

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, apenas deverão ser consideradas as suas especificações podendo ser aplicados outros 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	TRABALHOS PREPARATÓRIOS E MONTAGEM DE ESTALEIRO		
1	1.1	Montagem e desmontagem de estaleiro que inclui todas as infraestruturas complementares e necessárias à obra, vedação e o arranjo paisagístico da área ocupada após desmontagem. Marcação, implantação e piquetagem da obra incluindo conservação durante o prazo da empreitada, em adequadas condições de circulação, da estrada existente durante as obras incluindo encargos e trabalhos necessários na alteração ao trânsito que se mostrem necessários. Elaboração e implementação do plano de segurança e saúde, incluindo os meios humanos, materiais e equipamentos. Execução do projeto de telas finais dos trabalhos realizados, a entrega ao dono de obra aquando da receção provisória da mesma.	UN	1
	2	CONSTRUÇÃO CIVIL		
	2.1	DEMOLIÇÕES		
2	2.1.1	Desmontagem e remoção de todos equipamentos existentes no local, torres, baloiços, molas, balancé, bebedouro, dois postes de iluminação painel de sinalização, incluindo respetivas fundações e transporte para armazém da CMVV (Gême) de todos os equipamentos para posterior reutilização.	UN	1
3	2.1.2	Demolição, remoção (fundações inclusive) e transporte a vazadouro certificado da vedação em madeira existente no local (numa extensão de 44m), incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários.	UN	1
4	2.1.3	Demolição do muro de granito existente no local (fundação inclusive, numa extensão de 33m), incluindo transporte do capeamento para os armazéns da CMVV (Gême) e dos produtos sobranes a vazadouro certificado, o nivelamento da nova caixa de pavimento e todos os trabalhos necessários à boa execução da tarefa.	UN	1
5	2.1.4	Desmontagem e remoção de todo o piso em borracha existente no local, e transporte para armazém da CMVV (Gême) de todos os equipamentos para posterior reutilização.	m2	368
6	2.1.5	Demolição e remoção do piso existente em betonilha, bem como da respetiva camada de revestimento, incluindo transporte a vazadouro certificado, compactação e nivelamento para as novas cotas de projeto e todos os trabalhos necessários à boa execução da tarefa.	m2	440
	2.2	MOVIMENTO DE TERRAS - OBRA DE BETÃO (bases)		
7	2.2.1	Escavação e aterro em terreno de qualquer natureza, para obtenção de cotas definidas no projeto, incluindo transporte e espalhamento dos materiais escavados, e todos os materiais e trabalhos necessários à correta execução da tarefa (altura média 0,30 m), carga, transporte, descarga e colocação de terras provenientes de escavação, à distância média de 10km de acordo com as especificações do caderno de encargos e eventual indemnização por depósito. Nota: os valores expressos para escavação, aterro e movimento de terras são valores brutos, não estando afetados por coeficientes de empolamento ou compactação.	m3	640
8	2.2.2	Fornecimento e colocação de camada de brita 15/25 com espessura mínima de 20cm após compactação mecânica, incluindo todos os trabalhos necessários.	m3	125
9	2.2.3	Fornecimento e colocação de piso em betão C16/20 (B20) com espessura mínima de 10cm, em conformidade com a EN1177, armado com malha eletrosoldada AQ38, todos os fornecimentos e trabalhos complementares. Trabalho executado para receber o piso de acabamento, com as pendentes necessárias para escoamento das águas superficiais.	m3	65
10	2.2.4	Fornecimento e aplicação de manta geotêxtil, incluindo todos os fornecimentos e trabalhos necessários.	m2	588
	2.3	PAVIMENTOS E REVESTIMENTOS		



Município de Vila Verde

Procedimento 68/2020

11	2.3.1	Fornecimento e assentamento de lancil em granito tipo "Arizl" ou equivalente com acabamento bujardado com 100 x 50 x 20 cm, em alinhamento curvo, à cota 20cm, assente sobre fundação de betão simples com 70x20 cm, incluindo abertura de fundação, geotêxtil, camadas de material granulométrico transporte, descarga e todos os materiais e acessórios complementares, conforme desenho de pormenor e CE.	ml	27,3
12	2.3.2	Fornecimento e execução de pavimento tipo betão poroso de cargas, composto por cantoneira em barra chata de ferro para delimitação, base compactada, camada de tout-venant, manta geotêxtil, camada de brita, geomalha, dupla camada de betão poroso do tipo Unidren Colorido Plus Unibetão ou equivalente, incluindo todos os fornecimentos e trabalhos necessários.	ml	119,3325
13	2.3.3	Fornecimento e assentamento lajeado em granito tipo Ariz ou equivalente com acabamento bujardado com 1,20 x 0,60 x 0,03cm, à cota baixa, assente sobre fundação, incluindo abertura de fundação, geotêxtil, camadas de material granulométrico transporte, descarga e todos os materiais e acessórios complementares, conforme desenho de pormenor e CE.	m2	118,944
14	2.3.4	Fornecimento e aplicação de barra chata em aço corten com 10cm de altura, incluindo base de fixação, chumbadouros, assentamento curvo conforme peças desenhadas todos os trabalhos e fornecimentos necessários.	ml	275
15	2.3.5	Fornecimento e colocação de pavimento sintético de segurança composto por camada amortecedora em borracha SBR com 50mm de espessura, executada no local (in situ), de acordo com as peças desenhadas. Incluindo cantoneira em barra chata de ferro para delimitação, transporte dos grânulos de borracha, ligante e máquina misturadora para o local de obra; limpeza da base existente; marcação dos corredores de aplicação da camada SBR usando régua de madeira com a espessura correspondente à camada de amortecimento; limpeza cuidada da máquina misturadora e todos os trabalhos e materiais complementares à sua perfeita execução.	m2	706,4715
16	2.3.6	Fornecimento e colocação de pavimento sintético composto por camada superior em grânulos de borracha tipo TPV INPLAY ou equivalente, com 10mm de espessura, executada no local (in situ), na cor azul standard, podendo ser usada sobre camada amortecedora SBR, ou isolada, como camada decorativa, de acordo com as peças desenhadas. Incluindo cantoneira em barra chata de ferro para delimitação, transporte dos grânulos de borracha colorida (TPV), ligante e máquina misturadora para o local de obra; marcação dos corredores de aplicação da camada TPV usando uma régua de madeira com 10mm de espessura sobre a camada SBR; espalhamento do pavimento TPV e todos os trabalhos e materiais complementares à sua perfeita execução.	m2	49,5915
17	2.3.7	Fornecimento e colocação de pavimento sintético composto por camada superior em grânulos de borracha tipo TPV INPLAY ou equivalente, com 10mm de espessura, executada no local (in situ), na cor vermelho luminoso, podendo ser usada sobre camada amortecedora SBR, ou isolada, como camada decorativa, de acordo com as peças desenhadas. Incluindo cantoneira em barra chata de ferro para delimitação, transporte dos grânulos de borracha colorida (TPV), ligante e máquina misturadora para o local de obra; marcação dos corredores de aplicação da camada TPV usando uma régua de madeira com 10mm de espessura sobre a camada SBR; espalhamento do pavimento TPV e todos os trabalhos e materiais complementares à sua perfeita execução.	m2	490,875
18	2.3.8	Fornecimento e colocação de pavimento sintético composto por camada superior em grânulos de borracha tipo TPV INPLAY ou equivalente, com 10mm de espessura, executada no local (in situ), na cor creme, podendo ser usada sobre camada amortecedora SBR, ou isolada, como camada decorativa, de acordo com as peças desenhadas. Incluindo cantoneira em barra chata de ferro para delimitação, transporte dos grânulos de borracha colorida (TPV), ligante e máquina misturadora para o local de obra; marcação dos corredores de aplicação da camada TPV usando uma régua de madeira com 10mm de espessura sobre a camada SBR; espalhamento do pavimento TPV e todos os trabalhos e materiais complementares à sua perfeita execução.	m2	24,8745
19	2.3.9	Fornecimento e colocação de pavimento sintético composto por camada superior em grânulos de borracha tipo TPV INPLAY ou equivalente, com 10mm de espessura, executada no local (in situ), na cor amarelo luminoso, podendo ser usada sobre camada amortecedora SBR, ou isolada, como camada decorativa, de acordo com as peças desenhadas. Incluindo cantoneira em barra chata de ferro para delimitação, transporte dos grânulos de borracha colorida (TPV), ligante e máquina misturadora para o local de obra; marcação dos corredores de aplicação da camada TPV usando uma régua de madeira com 10mm de espessura sobre a camada SBR; espalhamento do pavimento TPV e todos os trabalhos e materiais complementares necessários.	m2	63,0315
20	2.3.10	Fornecimento e execução de pavimento tipo betão poroso de cargas, composto por cantoneira em barra chata de ferro para delimitação, base compactada, camada de tout-venant, manta geotêxtil, camada de brita, geomalha, dupla camada de betão poroso do tipo Unidren Colorido Plus Unibetão ou equivalente, incluindo todos os fornecimentos e trabalhos necessários.	m2	147,8
	2.4	ALVENARIAS DE PEDRA E CANTARIAS		
21	2.4.1	Fornecimento e aplicação de banco curvo, executado em peças cortadas de bloco maciço, em granito do tipo "Arizl" ou equivalente, com peças de 50x50x150cm, de grão uniforme e fino, com acabamento a jato de areia em todas as faces, incluindo abertura de caboucos para fundação, maciço em betão para assentamento, fixação, cortes, remates e demais trabalhos de acordo com as recomendações do fornecedor, desenhos de pormenor e CE.	ml	56,7
	2.5	MOBILIÁRIO URBANO		



Município de Vila Verde

Procedimento 68/2020

22	2.5.1	Fornecimento e aplicação de papelaria tipo "IETADesign" modelo "GAIA" ou equivalente, incluindo abertura de caboucos para fundação, fixação, remates e demais trabalhos de acordo com as recomendações do fornecedor e CE.	UN	3
23	2.5.2	Fornecimento e aplicação de bebedouro tipo "IETADesign" modelo "BEBERE" ou equivalente, incluindo abertura de caboucos para fundação, fixação, remates e demais trabalhos de acordo com as recomendações do fornecedor e CE.	UN	1
24	2.5.3	Fornecimento e aplicação de painel informativo junto do parque infantil, de acordo com as normas em vigor, executado em painel fenólico, dimensões 2000mm x 1200mm x 13 mm, com letras gravadas por refundamento, estrutura de fixação em aço inox, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários.	UN	1
3	ESPAÇOS VERDES			
3.1	ABATE E PROTEÇÃO DE ÁRVORES			
25	3.1.1	Fornecimento e montagem de materiais para proteção de plantas e madeira, nas árvores referenciadas a manter, incluindo o fornecimento e montagem de vedação de madeira tratada, para delimitação de plantas e áreas de circulação de máquinas, de todos os materiais e mão de obra, obedecendo a todas as normas técnicas para trabalhos similares e de acordo com o definido em caderno de encargos.	UN	2
26	3.1.2	Corte e desmonte das árvores referenciadas para abate, transporte a vazadouro pertença do dono de obra ou a um por este designado de todo o material retirado, incluindo toda a sua parte subterrânea, de maneira a que não fique enterrada nenhuma parte orgânica daquelas, para evitar futuros assentamentos, assim como todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários para a realização destes trabalhos sem pôr em risco, tanto as construções contíguas, como a segurança de transeuntes ou operários.	UN	2
3.2	PLANTAÇÕES E SEMEITEIRAS			
3.2.1	Preparação do solo para revestimento vegetal:			
27	3.2.1.1	Limpeza e despedrega nas áreas a serem plantadas, incluindo todos os trabalhos, mão-de-obra e transporte de produtos sobantes a vazadouro a designar pelo Dono de obra.	m2	1190,07
28	3.2.1.2	Fornecimento e colocação de terra vegetal em todas as áreas sujeitas a sementeira e plantação, com as características referidas em CE, com a espessura mínima de 0,40 m, após abatimento e incluindo todos os trabalhos e mão de obra para modelação final do terreno, para obtenção das cotas de projeto.	m3	476,028
29	3.2.1.3	Mobilização geral do solo em todas as áreas sujeitas a plantação para cumprimento do projeto paisagismo, de acordo com as condições expressas em Caderno de Encargos, incluindo todos os trabalhos e mão de obra.	m2	1190,07
30	3.2.1.4	Fertilização geral do terreno, em áreas a plantar e a sujeitar a plantação e sementeira, conforme CE, incluindo todos os trabalhos e mão de obra.	m2	1190,07
3.2.2	Plantações e sementeira, execução de todo o plano de plantações e sementeiras descrito nas peças desenhadas e de acordo com o referido em CE, incluindo o fornecimento de todos os materiais, mão de obra, trabalhos, plantas e sementes:			
3.2.2.1	Fornecimento e plantação de arbustos e herbáceas, em maciço, conforme o preconizado em CE e Peças Desenhadas, incluindo refechamento de covas com terra vegetal, fertilização, aplicação de mulch, rega e todos os trabalhos e mão de obra necessários:			
31	3.2.2.1.1	Lavandula stoechas (4 a 5un/m2), vaso 24 cm	UN	154,2366
32	3.2.2.1.2	Agapanthus (6 a 7un/m2), vaso 24 cm	UN	154,2366
33	3.2.2.1.3	Abelia grandiflora (3un/m2), vaso 24cm	UN	77,1183
34	3.2.2.2	Fornecimento e colocação de camada, com 7 cm de espessura, de casca de pinheiro (calibre 3 a 5 mm), tipo "Mulch-Carmo" ou equivalente, a colocar nos canteiros arbustivos onde não será feito o revestimento por sementeira, incluindo todos os materiais e trabalhos e mão de obra necessários à correta execução da tarefa.	m2	385,5915
35	3.2.2.3	Fornecimento e sementeira de mistura comercial para relvado tipo "A. Pereira Jordão - Relvado Dry Plus" ou equivalente, com densidade de sementeira = 60g/m2, incluindo preparação do terreno, fertilização, 1ª. rega com água bem pulverizada e distribuída com cuidado e regularidade, 1º corte e todos os trabalhos necessários à correta execução da tarefa; tudo de acordo com as boas normas de execução e conforme o definido em Caderno de Encargos.	m2	804,4785
4	REDE ELÉTRICA			
36	4.1	Luminária Tipo - Candeeiro do tipo LUMILINE Bilateral, Hu=4,0m, fixação por flange, galvanizada por imersão a quente, com pintura em cor RAL a definir, com duas lâmpadas T8 LED, corpo em alumínio, difusor em vidro plano temperado, fixação lateral em topo de coluna, IP55 IK08, ou equivalente, incluindo todos os trabalhos e fornecimento necessários para ligação à rede de iluminação pública existente no local.	UN	4
4.2	Eléttodos de Terra			
4.2.1	Fornecimento e montagem:			
37	4.2.1.1	Tipo Piquet's Completos	UN	4



Município de Vila Verde

Procedimento 68/2020

38	4.3	Remoção e transporte de iluminação pública existente em determinados pontos do arruamento (a aferir em obra e de acordo com a especialidade de arquitetura).	UN	2
	5.1	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS		
39	5.1	Fornecimento e assentamento de tubagem de PVC-U SN4, série BD, do tipo abocardamento e ponta lisa, para zona de aplicação exterior, e respetivos acessórios, destinada à rede de coletores enterrada, e execução das ligações por abocardamento com anel de estanquidade, incluindo abertura e fecho de valas, de acordo com os desenhos de pormenor e do condições técnicas, com os diâmetros DN200.	ml	41
40	5.2	Fornecimento e montagem de sarjeta, em betão simples que se destinam à recolha de águas pluviais, constituído por elementos em conformidade com os requisitos dos seguintes documentos: NP EN 206-1, LNEC E464, NP EN 13369. Incluindo grelha em ferro fundido dúctil, EN-GJS-500, sistema antirroubo, segundo a norma DIN EN 1563, com as dimensões de 800x550 e classe de resistência C250 segundo a norma EN NP 124 e todos os trabalhos necessários ao seu correto assentamento e funcionamento.	UN	4
	6	EQUIPAMENTOS		
41	6.1	Fornecimento e colocação de equipamento temático interativo tipo PLAY IN ART® ou equivalente com a forma tridimensional, e em grande dimensão com 8500mm de largura, 12995mm de comprimento e 7000mm de altura, de uma boneca namoradeira tradicional de Vila Verde, com 3 grandes janelas em forma de coração decorada com motivos tradicionais. Equipamento constituído por um primeiro patamar, acessível por presas de escalada, com uma saída através de escorrega aberto 0,60m de altura. Subida para 2 plataformas de maior altura através de superfícies inclinadas com presas de escalada. Cada um dos dois patamares elevados dão acesso a um escorrega tubular com movimento dinâmico e partes translúcidas para entrada de luz. Estrutura figurativa em fibra de vidro e resina poliéster com gelcoat e acabamento com pintura acrílica de 2 componentes. Escorregas em Fiberglass Reinforced Polyester (FRP), com revestimento Gel Coat externo anti-abrasivo, assegurando alta resistência na exposição ao ar livre. Cordas e redes tipo Hércules com diâmetro de 16mm e 6 filamentos de cabos de aço. Janelas em policarbonato translúcido. Presas de escalada feitas a partir de uma solução robusta de mistura de resina composta, com um sistema de mola de segurança interior. Estrutura principal em aço galvanizado. Peças metálicas em aço galvanizado ou ferro zincado. Decoração em vinil monomérico com laminação e corte especial. De acordo com as peças desenhadas e fichas técnicas. Incluindo abertura e execução das fundações do equipamento em conformidade com as instruções de instalação que acompanham cada produto e de acordo com o projeto; nivelamento e aprumação do equipamento; fecho das fundações para fixação do equipamento e compactação de toda a superfície; conclusão da montagem do equipamento e de todos os acessórios; colocação das chapas de identificação dos equipamentos e todos os trabalhos e materiais complementares necessários.	UN	1
42	6.2	Fornecimento e colocação de pórtico de baloiço metálico de grupo, em aço galvanizado a quente com tratamento especial de pintura tipo Lappcoat ou equivalente na cor cinzenta, composto por 6 postes, 2 traves superiores, 6 fixadores de correntes, 1 assento de grupo tipo ninho de pássaro e dois assentos descritos nos artigos 7.3 e 7.4, com 1700mm de largura, 6950mm de comprimento e 2670mm de altura, incluindo parafusos e outros acessórios de fixação em aço inoxidável; rolamentos de aço inoxidável moldado passivado contra a corrosão; abertura e execução das fundações do equipamento em conformidade com as instruções de instalação que acompanham cada produto e de acordo com o projeto; nivelamento e aprumação do equipamento; fecho das fundações para fixação do equipamento e compactação de toda a superfície; conclusão da montagem do equipamento e de todos os acessórios; colocação das chapas de identificação dos equipamentos e todos os trabalhos e materiais complementares necessários, de acordo com as peças desenhadas e fichas técnicas.	UN	1
43	6.3	Fornecimento e colocação de assento de alumínio coberto com borracha preta, com uma espessura de 40mm, incluindo correntes em aço inoxidável, para fixação a baloiço, com 6mm de diâmetro e 210cm de comprimento, e respetiva proteção com revestimento de mangueiras plásticas com diâmetro 25/21 e comprimento de 700cm, de acordo com as fichas técnicas.	UN	1
44	6.4	Fornecimento e colocação de cadeira com assento em alumínio coberto com borracha preta, com uma espessura de 40mm, incluindo correntes em aço inoxidável, para fixação a baloiço, com 6mm de diâmetro e 210cm de comprimento, e respetiva proteção com revestimento de mangueiras plásticas com diâmetro 25/21 e comprimento de 700cm, de acordo com as peças desenhadas e fichas técnicas.	UN	1
45	6.5	Fornecimento e colocação de carrossel composto por um poste em aço galvanizado a quente com tratamento especial de pintura tipo Lappcoat ou equivalente na cor cinza RAL 9022, com sistema giratório interior e um ergonómico assento cadeira cónico com apoio de mãos em polietileno. Incluindo parafusos e outros acessórios de fixação em aço inoxidável; abertura e execução das fundações do equipamento em conformidade com as instruções de instalação que acompanham cada produto e de acordo com o projeto; nivelamento e aprumação do equipamento; fecho das fundações para fixação do equipamento e compactação de toda a superfície; conclusão da montagem do equipamento e de todos os acessórios; colocação das chapas de identificação dos equipamentos e todos os trabalhos e materiais complementares necessários, de acordo com as peças desenhadas e fichas técnicas.	UN	2



Município de Vila Verde

Procedimento 68/2020

46	6.6	Fornecimento e colocação de boneco de mola inclusivo, acesso frontal facilitado, com estrutura de apoio nas costas e laterais, assim como de mãos e de pés, e com painéis decorativos a imitar asas e cauda de papagaio, com 527mm de largura, 714mm de comprimento e 784mm de altura. Incluindo molas fabricadas de aço com 18 mm de diâmetro, com acabamento de pintura a pó na cor vermelha, e com índice de Material de Força de Alta Tensão entre 1160 e 1300 N/mm²; grampos de alumínio fundido, com todas as rebarbas e bordas afiadas removidas; estruturas de base fabricadas a partir de tubos de aço inoxidável de alta qualidade; pegadas de apoio de mãos e pés em poliuretano com estabilizador de UV para retenção de cor, ligadas a componentes de aço; assento inclusivo de poliuretano com bordas curvas e acabamento antiderrapante; parafusos, porcas e arruelas antirroubo, zincados ou de aço inoxidável; abertura e execução das fundações do equipamento em betão com 600x600x350mm, em conformidade com as instruções de instalação que acompanham cada produto e de acordo com o projeto; nivelamento e aprumação do equipamento; fecho das fundações para fixação do equipamento e compactação de toda a superfície; conclusão da montagem do equipamento e de todos os acessórios; colocação das chapas de identificação dos equipamentos e todos os trabalhos e materiais complementares necessários, de acordo com as peças desenhadas e fichas técnicas.	UN	1
47	6.7	Fornecimento e colocação de carrossel inclusivo, acessível a cadeiras de rodas, com 2000mm de largura, 2000mm de comprimento e 1000mm de altura, em aço inoxidável estrutural construído a partir de uma sessão de tubo e caixa com espessura de parede 3mm, de aço 304 e rolamentos em tubo de Olilite com cavilha de manilha em aço inoxidável, composto por uma plataforma circular rotativa ao nível do solo em laminado compacto de 13 mm de espessura com um padrão texturizado anti derrapante, resistente a vandalismo, ao desgaste, a produtos químicos, ao fogo e antiferrugem; 1 poste central; 3 estruturas metálicas arqueadas com barras para apoio de mãos e 1 assento para vários utilizadores em Laminado Compacto de Alta Qualidade (CGL) com 12mm de espessura, na cor amarela, resistente ao vandalismo, ao uso, aos produtos químicos, ao fogo, com proteção aos raios UV e antiferrugem. Incluindo componentes em plástico em Nylon com estabilizador UV, Polietileno de Alta Densidade ou PVC, parafusos de aço inoxidável 304 ou de aço de alta resistência com tratamento de alta resistência à corrosão, parafusos tira-fundos de segurança de aço inoxidável de alta resistência; porcas nylock de aço inoxidável 304; abertura e execução das fundações do equipamento em conformidade com as instruções de instalação que acompanham cada produto e de acordo com o projeto; nivelamento e aprumação do equipamento; fecho das fundações para fixação do equipamento e compactação de toda a superfície; conclusão da montagem do equipamento e de todos os acessórios; colocação das chapas de identificação dos equipamentos e todos os trabalhos e materiais complementares necessários, de acordo com as peças desenhadas e fichas técnicas.	UN	1
7	REDE DE REGA			
48	7.1	Execução de furo artesiano por meios mecânicos, incluindo fornecimento e colocação de tubo de 200mm de diâmetro perfurado, com 80 metros de profundidade, tubagem de encamisamento, execução de maciço de ancoragem da bomba, cabo de suspensão de bomba e tampa de proteção à boca, bem como todos os licenciamentos, trabalhos e fornecimentos complementares.	UN	1
49	7.2	Fornecimento e montagem de bomba submersível de furo de 4" do tipo 6GS22T/M da "Lowara" ou equivalente, com 2,2kW de potência, tensão trifásica, válvula de não retorno integrada, equipado com quadro de sondas para paragem em caso do depósito cheio, tensão de alimentação 380-415V 50Hz, com capacidade para 30 arranques, equipada com condensador e proteção contra sobrecargas, incluindo válvula de esfera de 11/2 , torneira para bóia 11/2 , união rosca fêmea 50*11/2 , uniões retas macho 50*11/4 e 50*11/2 , válvula de retenção com mola 1/12 , tomada em carga 50*1 raccord 5 vias, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos complementares necessários para a sua correta instalação.	UN	1
50	7.3	Fornecimento e montagem de quadro de nível digital até 12A 380V, tensão trifásica, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos complementares.	UN	1
51	7.4	Fornecimento e montagem de pressostato de 12Bar 400V, do tipo Telemecanique ou equivalente, tensão trifásica, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos complementares.	UN	1
52	7.5	Fornecimento e montagem de manómetro de glicerina 0 16Bar, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos complementares.	UN	1
53	7.6	Fornecimento e montagem de boiador do tipo MAC5 ou equivalente, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos complementares.	UN	1
54	7.7	Fornecimento e montagem de bomba para abastecimento do reservatório subterrâneo, da Lowara ou equivalente, com as características técnicas necessárias ao adequado funcionamento do sistema de rega no qual se integra, protecção integrada contra funcionamento a seco, sistema de arranque progressivo, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos complementares necessários para a sua correta instalação no sistema de rega em que se insere.	UN	1
55	7.8	Fornecimento e montagem de reservatório subterrâneo, com capacidade de 35000l (trinta e cinco mil litros), formato de secção horizontal, em polietileno linear aditivado anti UV, por sistema de rotomoldagem, insensível à corrosão, elevada resistência mecânica, estanquidade total, tampa em polietileno com 400mm de diâmetro, incluindo duas tampas de fecho à cota do pavimento em ferro fundido, dimensão 500mm x 500mm, abertura de caixa para a sua colocação, assentamento em base de areia, envolvimento igualmente em areia, ligação ao depósito, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos complementares necessários para a sua correta instalação.	UN	1



Município de Vila Verde

Procedimento 68/2020

56	7.9	Fornecimento e montagem de válvula flutuadora mecânica em ferro fundido, protegida contra a corrosão, a colocar nas adutoras do reservatório com pressão nominal PN10 bar, incluindo todos os pertences e trabalhos necessários, aplicados de acordo com os desenhos de pormenor e do caderno de encargos, com o diâmetro DN50.	UN	1
57	7.10	Fornecimento e montagem de autoclave em inox, de 100 litros de capacidade, equipado com membrana especial, com pressão máxima de funcionamento de 8bar, incluindo montagem de válvula anti-retorno de 1 1/2 , todos os trabalhos e fornecimentos necessários.	UN	1
58	7.11	Execução de todos os trabalhos e fornecimentos de readaptação da rede de rega existente no local ao novo projeto, arquitetónico, incluindo reposicionamento dos aspersores, substituição e prolongamento de tubagem, abertura e fecho de valas, caixas de derivação e comando, eletroválvulas e todos os trabalhos complementares necessários.	UN	1
59	7.12	Fornecimento e execução de câmara de visita pré-fabricada de betão Tipo 4 da Eduardo Pinto Contreiras & Filhos Lda. ou equivalente, com dimensões úteis interiores de 2000mm x 2000mm x 2000mm, espessura de 200mm, soleira em betão simples com acabamento a pó de cimento, afagado à colher, incluindo escavação e transporte a vazadouro dos materiais sobrantes, degraus em varão de aço f 25mm chumbados à parede, tampa circular com 0,60m de diâmetro e aro em ferro fundido reforçada da classe de resistência D125, execução de ramal de ligação à rede existente (incluindo tubagem, levantamento e reposição de pavimentos, abertura e tapamento de vala, transporte para vazadouro de excedentes, assentamento em almofada de areia, aterro do restante volume da vala com produtos da escavação isento de pedras, remoção a depósito de rejeitados de 0,05 m) e todos os trabalhos e acessórios necessários a uma correta execução da tarefa de acordo com peças desenhadas e condições técnicas.	UN	1