

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	ÁREA DE SERVIÇO DE AUTOCARAVANAS DE ALVITO		
	1.1	TRABALHOS PREPARATÓRIOS		
	1.1.1	Estaleiro		
1	1.1.1.1	Implantação de todo o projecto e piquetagem. Montagem e desmontagem do estaleiro, incluindo todas as infra-estruturas necessárias para execução da obra, incluindo Custos de controlo de quantidade; Telas finais de todos os Projectos; Custos relativos a todos os trabalhos de recepção da obra.	vg	1
2	1.1.1.2	Implementação do Plano de Segurança e Saúde da empreitada e Plano de Gestão de Resíduos, incluindo a sua adaptação ao decorrer da obra.	vg	1
3	1.1.1.3	Fornecimento de placa de obra (1,5 x 0,80 m) modelo/Layout a fornecer pela CMA, com a respectiva estrutura de fixação e todos os trabalhos inerentes, incluindo a sua manutenção no local durante o decorrer da obra.	UN	1
	1.1.2	Demolições		
4	1.1.2.1	Demolição / Levantamento do lancil e guias existente, incluindo a camada de assentamento com carga e transporte a vazadouro licenciado dos produtos sobranes da demolição.	ml	40
5	1.1.2.2	Demolição / Levantamento do pave existente (para reaproveitamento), incluindo a camada de assentamento com carga e transporte a vazadouro licenciado dos produtos sobranes da demolição.	UN	26
6	1.1.2.3	Demolição / Levantamento do pavimento em asfalto existente, incluindo a camada de assentamento com carga e transporte a vazadouro licenciado dos produtos sobranes da demolição.	UN	40
7	1.1.2.4	Demolição de caldeiras de arvores existentes, incluindo transporte a vazadouro licenciado dos produtos sobranes da demolição.	UN	2
8	1.1.2.5	Demolição de troços entre prumos de rede de malha elastica, incluindo transporte a vazadouro licenciado dos produtos sobranes da demolição.	ml	8
9	1.1.2.6	Demolição / Levantamento do candeieiros de iluminação existentes (para reaproveitamento) incluindo a maciço, incluindo carga e transporte a vazadouro licenciado dos produtos sobranes.	UN	6
	1.2	PAVIMENTOS E LANCIS		
	1.2.1	Lancil e guias		
10	1.2.1.1	Escavação em terreno de qualquer natureza, na abertura dos caboucos das fundações, com baldeação das terras escavadas para vazadouro licenciado. Fornecimento e execução de fundação continua (20x30cm) em betão C16/20 D25 2a S3, fornecimento e assentamento de lancil em betão tipo rodoviário L15 (0.15x0.12x0.25x1.00m), cor cinzento, ref.351 da "Soplacas", ou equivalente, incluindo cortes, remates e todos os trabalhos inerentes.	ml	195
11	1.2.1.2	Escavação em terreno de qualquer natureza, na abertura dos caboucos das fundações, com baldeação das terras escavadas para vazadouro licenciado. Fornecimento e execução de fundação continua (20x20cm) em betão C16/20 D25 2a S3, fornecimento e assentamento de guia em betão tipo L8 (0.08x0.25x1.00m), cor cinzento ref.350, da "Soplacas", ou equivalente, incluindo cortes e caldeiras das arvores, remates e todos os trabalhos inerentes.	ml	196
	1.2.2	Pavimentos		
	1.2.2.1	Passeios pedonais (area exterior adjacente à estrada principal)		
12	1.2.2.1.1	Regularização e compactação mecânica do fundo da caixa do pavimento. Assentamento de pavimento em bloco de encaixe em betão pré-fabricado (cinzentos, reaproveitamento do existente), incluindo fornecimento e assentamento sob almodafa de areia e cimento ao traço seco 1:7 (5cm de espessura), recobrimento dos vazios com material da almofada, rega e compactação final.	UN	61
	1.2.2.2	Passeios pedonais interiores		
13	1.2.2.2.1	Regularização e compactação mecânica do fundo da caixa do pavimento. Assentamento de pavimento em bloco de encaixe em betão pré-fabricado (cinzentos, ref. 250 da "Soplacas" 20x10x5,5cm), incluindo fornecimento e assentamento sob almodafa de areia e cimento ao traço seco 1:7 (5cm de espessura), recobrimento dos vazios com material da almofada, rega e compactação final.	UN	225



Câmara Municipal de Alvito

Procedimento EMP 05/2021

	1.2.2.3	Estação de serviço		
14	1.2.2.3.1	Escavação mecânica em terreno de qualquer natureza na abertura da caixa do pavimento, com baldeação das terras escavadas para vazadouro licenciado. Regularização e compactação mecânica do fundo da caixa do pavimento. Fornecimento e execução de camada sub-base (15cm) em agregado britado de granulometria extensa (tout-venant), compactado mecânicamente. Fornecimento e assentamento de pavimento em bloco de encaixe em betão pré-fabricado (0.20x0.10x0.080m), tipo Pavimento Rectangular ref. 254 da "Soplacas" ou equivalente, cor Ocre, incluindo fornecimento e assentamento sob almodafa de areia e cimento ao traço seco 1:7 (5cm de espessura), recobrimento dos vazios com material da almofada, rega e compactação final.	UN	58
	1.2.2.4	Bolsas de Estacionamento		
15	1.2.2.4.1	Escavação mecânica em terreno de qualquer natureza na abertura da caixa do pavimento, com baldeação das terras escavadas para vazadouro licenciado. Regularização e compactação mecânica do fundo da caixa do pavimento. Fornecimento e execução de camada sub-base (15cm) em agregado britado de granulometria extensa (tout-venant), compactado mecânicamente. Fornecimento e assentamento de pavimento em grelhas de betão pré-fabricado (0.60x0.40x0.1m), tipo Pavimento ref. 300 da "Soplacas" ou equivalente, cor cinza, incluindo fornecimento e assentamento sob almodafa de areia e cimento ao traço seco 1:7 (5cm de espessura), recobrimento dos vazios com material inerte (brita miuda de calcário) e todos os trabalhos.	UN	400
	1.2.2.5	Estrada de Acesso		
16	1.2.2.5.1	Escavação mecânica em terreno de qualquer natureza na abertura da caixa do pavimento, com baldeação das terras escavadas para vazadouro licenciado. Regularização e compactação mecânica do fundo da caixa do pavimento. Fornecimento e execução de camada sub-base (15cm) em agregado britado de granulometria extensa (tout-venant), compactado mecânicamente. Fornecimento e assentamento de pavimento em bloco de encaixe em betão pré-fabricado (0.20x0.10x0.080m), tipo Pavimento Rectangular ref. 254 da "Soplacas" ou equivalente, cor Ocre, incluindo fornecimento e assentamento sob almodafa de areia e cimento ao traço seco 1:7 (5cm de espessura), recobrimento dos vazios com material da almofada, rega e compactação final.	UN	151
	1.2.2.6	Estrada interior em macadame		
17	1.2.2.6.1	Escavação mecânica em terreno de qualquer natureza na abertura da caixa do pavimento, com baldeação das terras escavadas para vazadouro licenciado. Regularização e compactação mecânica do fundo da caixa do pavimento. Fornecimento e aplicação de pavimento de macadame em duas camadas de 0,10 m, incluindo ensaibramento final e todos os trabalhos e materiais necessários previstos em caderno de encargos	UN	790
	1.3	EQUIPAMENTO E SINALIZAÇÃO		
	1.3.1	Sinalética		
18	1.3.1.1	Fornecimento e assentamento de totem informativo (*) dupla face (600x1600mm e larg. 200mm) em chapa dobrada (chapa zincor esp. 6mm, lacada), mod. Totem Porto MI105 da "Brincatel" ou equivalente, incluindo fornecimento e execução de fundação em betão C16/20 D25 2a S3, fixação da estrutura através de pernos rosçados e incluindo todos os trabalhos inerentes, de acordo com pormenor em projecto. (*) Conteúdos a desenvolver pela CM de Alvito (regras de utilização do parque, informação de cariz turístico e comercial) e a fornecer, com impressão em vinil 3M com acabamento laminado para protecção aos raios U.V. e anti-grafite.	UN	1
19	1.3.1.2	Sinalização rodoviária informação / direcção da estação de serviço de autocaravanas, constituída por placa em chapa de aço de 2mm, com moldagem por estampagem, fixo a tubo circular, incluindo implantação e colocação e mactos de fundação, a colocar em local a designar em obra.	UN	4
	1.3.2	Ilha recolha de residuos sólidos (ecoponto)		
20	1.3.2.1	Construção de murete em alvenaria de bloco de betão (5,9x1,2m), incluindo execução de fundação em betão C16/20 D25 2a S3 e aplicação de Salpisco, Emboço e Reboco com argamassa hidráulica de cimento e areia ao traço 1:4 em volume, com aditivo hidrófugo, lisa e passada à talocha, na regularização das faces encobertas do muro, incluindo todos os trabalhos complementares e acessórios, nomeadamente fornecimento e pintura, com 2 demão de tinta acrílica HB, cor branco, ref. 54410, sobre 1 demão de selante acrílico para betão e argamassas de cimento, ref. Betocin Sealer - 54800, tudo da "CIN" ou equivalente, e todos os trabalhos inerentes.	UN	1
21	1.3.2.2	Fornecimento e assentamento de pedra de capeamento em laje de granito (esp. 4cm), cor cinza Favaco / Stª Eulália acabamento bujardado a pico fino, incluindo fornecimento de cimento cola melhorado tipo Weber.col Flex (ligantes mistos) ou equivalente e todos os cortes e remates de acordo com pormenor em projecto.	UN	1,35
22	1.3.2.3	Fornecimento de contentor para lixo 240 litros. Com tampa e rodas. Fabricado baixo norma en-840. (740x600x1015mm) verde, amarelo ou azul e cinza	UN	4
23	1.3.2.4	Fornecimento e aplicação de painel de azulejos na empena frontal do ecoponto, constituído por azulejo de base branca de 15x15 cm, e pintura artesanal de logotipo e nome do parque (ver pormenor), a colocar sobre uma superfície suporte de argamassa de cimento rebaixada 1,5cm, assente com cimento cola melhorado, C2 branco, sem junta (separação entre 1 e 2 mm) incluindo todos os materiais.	UN	3,6
	1.4	ARBORIZAÇÃO		
24	1.4.1	Fornecimento e plantação de arvores Acer monspessulanum (acer campestre), com PAP 18/20 e altura de 5 metros, incluindo abertura, tapamento de covas e tutores.	UN	11



Câmara Municipal de Alvito

Procedimento EMP 05/2021

25	1.4.2	Fornecimento e aplicação de caldeira para arvores em betão lavado, Dimensões: Ø 800 x h.400 (mm) da CONCRETEX ou equivalente a instalar nas arvores em zonas pavimentadas, incluindo todos os trabalhos	UN	2
	1.5	INFRAESTRUTURA		
	1.5.1	Abastecimento de água		
26	1.5.1.1	Fornecimento e assentamento de bebedouro para (Água potável e lavagem de cassetes químicas) em corpo quadrado de ferro, barra fixação-torneira pulsador em aço niquelado (UM510G), mod. Atlas UM511-1 da "FD Benito" ou equivalente, incluindo fornecimento e execução de fundação em betão C16/20 D25 2a S3, incluindo cofragem, negativos para tubagens e todos os trabalhos inerentes, de acordo com pormenor em projecto, nomeadamente a ligação à caixa de controlo de água por tubo PEBD 25, incluindo todos os acessórios e trabalhos.	UN	2
27	1.5.1.2	Fornecimento e instalação caixa de águas em pvc e de portinholas (670x400x50mm) para caixas de controlo de água, constituídas por aro em cantoneira (50x25x4mm), porta constituída por cantoneiras (40x25x3mm) em caixilho de cantoneira (50x25x4mm), com dobradiças e sistema de fechadura, fornecimento e fixação através de buchas e parafusos, de acordo com pormenor em projecto e todos os trabalhos inerentes.	UN	1
28	1.5.1.3	Fornecimento e montagem do ramal geral para abastecimento de água, do ponto de adução até à caixa de controlo (15metros), constituído por tubo de polietileno PE 25 mm de diâmetro exterior, incluindo p/p de acessórios, juntas cegas e peças especiais, "Ts", joelhos e 3 válvulas de seccionamento, incluindo todos os trabalhos, nomeadamente a reconstrução dos pavimentos e lancis.	vg	1
	1.5.2	Drenagem de águas		
29	1.5.2.1	Fornecimento e aplicação de drenagem do bebedouro de água potável constituído por Grelha de esgoto de fundição dúctil e estrutura angular de aço, cor preto forja, mod. Atlas UM511-1 da "FD Benito" ou equivalente, incluindo fornecimento e execução de fundação em betão C16/20 D25 2a S3, incluindo cofragem, negativos para tubagens e todos os trabalhos inerentes, nomeadamente a ligação PVC90 à caixa d drenagem das cassetes químicas.	UN	1
30	1.5.2.2	Fornecimento e aplicação de drenagem para o despejo de sanitas químicas, constituído por caixa de módulos de betão pre fabricado (400x400x250mm), assentes em base de betão, inclui uma Grelha metalizada B40 x 2,5 (50x50cm) ref. 2466410 da CHAGAS e tampa metálica basculante com pega 500x500 ref. 2466854 da CHAGAS ou equivalente, incluindo a ligação à caixa de ramal por PVC160 e todos os materiais e trabalhos inerentes.	UN	1
31	1.5.2.3	Fornecimento e montagem de sumidouro tipo SA2 Sinfonado da Betão SIROLIZ, pré-fabricado de betão fck=25 MPa, de 700x400x1450mm, para recolha de águas saponárias, colocado sobre base de betão simples C20/25 (X0(P); D25; S2; CI 1,0) de 10 cm de espessura e grelha de ferro fundido dúctil normalizado, classe C-250 segundo NP EN 124, abatível e anti-roubo, com aro de ferro fundido do mesmo tipo aro SA2 da Betão SIROLIZ, ao mesmo nível do pavimento. Totalmente instalado e ligado à caixa de ramal por tubo PVC160, incluindo o enchimento e todos os materiais e trabalhos.	UN	1
32	1.5.2.4	Execução caixa de ramal com sifão, diâmetro interior e de 50cm constituída por elementos pré-fabricados de betão simples, sobre base de 25 cm de espessura de betão armado C35/45 (XC4(P) + XA2(P); D25; S2; CI 0,2) ligeiramente armada com malha electrossoldada, com fecho de tampa circular com bloqueio e aro de ferro fundido classe D-400 segundo NP EN 124, instalado em faixas de rodagem, incluindo vias pedonais, ou zonas de estacionamento para todo o tipo de veículos.	UN	2
33	1.5.2.5	Ligação à rede de esgotos. Fornecimento e montagem do ramal de saneamento, para drenagem de águas residuais, com uma pendente indicada em projecto, formado por tubos corrugados de parede dupla em Polipropileno (PP), classe de rigidez SN 8 kN/m2 (SN8), de acordo com a norma de referência EN 13476, de 200 mm de diâmetro exterior, com junta elástica, colocado sobre leito de areia de 10 cm de espessura, devidamente compactada e nivelada com apiloador (saltitão) de condução manual, enchimento lateral compactado até metade do diâmetro do tubo e posterior enchimento com a mesma areia até 30 cm por cima da geratriz superior do tubo, com as correspondentes juntas e peças especiais. incluindo a escavação prévia da vala, o posterior enchimento principal da mesma e reposição do pavimento existente, totalmente montado, ligado e testado através dos ensaios correspondentes.	ml	30
	1.5.3	Eletricidade e telecomunicações		
	1.5.3.1	Ligação entre o edifício e o armário técnico		
	1.5.3.1.1	Fornecimento e montagem de cabos instalados em vala incluindo a abertura, preparação e tapamento de vala para instalação de cabos com 0,8m de profundidade.		
34	1.5.3.1.1.1	a) cabo LSVAV 4x16 em tubagem Ø50/XV	m	70
35	1.5.3.1.1.2	b) cabo RJ45 em tubagem ERMØ25/H07	m	70
36	1.5.3.2	Fornecimento, montagem e ligação de disjuntores bipolar (F+N) de 10A, curva C, com poder de corte de 6kA, no quadro geral do edifício adjacente, incluindo a abertura e fecho de roços, passa cabos e calhas técnicas do exterior do edifício até ao quadro elétrico, incluindo todos os trabalhos.	vg	1



Câmara Municipal de Alvito

Procedimento EMP 05/2021

37	1.5.3.3	Fornecimento e instalação de Armário de distribuição, em poliéster reforçado com fibra de vidro, do tipo: BTW (2T02+4T00), para instalação no seu interior dos quadros. Incluindo maciço negativos e todos os trabalhos.	UN	1
	1.5.3.4	Quadros eletricos (fornecimento, instalação e certificados conforme peças desenhadas), todos os quadros deverão de classe II de isolamento ou equivalente		
38	1.5.3.4.1	QE - Tomadas de fornecimento	UN	1
39	1.5.3.4.2	QE - Portico de controlo de acesso e router	UN	1
40	1.5.3.4.3	QE - Sistema de iluminação	UN	1
	1.5.3.5	Ligação (armário técnico - equipamentos)		
	1.5.3.5.1	Abertura, preparação e tapamento de vala técnica para instalação de cabos de BT com 0,8m de profundidade (Tubo Corrugado vermelho, e cabo tipo LSVAV4x16, incluindo espalhamento de terras sobranes em vazadouro,e reposição de pavimento se necessario.		
41	1.5.3.5.1.1	a) ligação às caixas de fornecimento de energia	ml	53
42	1.5.3.5.1.2	b) ligação ao pórtico de controlo de acesso	ml	3
43	1.5.3.5.1.3	c) ligação às colunas de iluminação	ml	91
	1.5.4	Caixas de Fornecimento (3unidades)		
44	1.5.4.1	Construção de murete em alvenaria de bloco de betão, incluindo execução de fundação em betão C16/20 D25 2a S3 e aplicação de Salpisco, Emboço e Reboco com argamassa hidráulica de cimento e areia ao traço 1:4 em volume, com aditivo hidrófugo, lisa e passada à talocha, na regularização das faces encobertas do muro, incluindo todos os trabalhos complementares e acessórios, nomeadamente fornecimento e pintura, com 2 demão de tinta acrílica HB, cor branco, ref. 54410, sobre 1 demão de selante acrílico para betão e argamassas de cimento, ref. Betocin Sealer - 54800, tudo da "CIN" ou equivalente, e todos os trabalhos inerentes.	UN	3
45	1.5.4.2	Fornecimento e assentamento de pedra de capeamento em laje de granito (esp. 4cm), cor cinza Favaco / Stª Eulália acabamento bujardado a pico fino, incluindo fornecimento de cimento cola melhorado tipo Weber.col Flex (ligantes mistos) ou equivalente e todos os cortes e remates de acordo com pormenor em projeto.	UN	1,5
46	1.5.4.3	Fornecimento e instalação caixa em pvc e de portinholas (670x400x50mm) para caixas de fornecimento de electricidade no murete técnico, constituídas por aro em cantoneira (50x25x4mm), porta constituída por cantoneiras (40x25x3mm) em caixilho de cantoneira (50x25x4mm), com dobradiças e sistema de fechadura, inclui um passa cabos em chapa 4mm no canto inferior direito, fornecimento e fixação através de buchas e parafusos, de acordo com pormenor em projeto e todos os trabalhos inerentes.	UN	3
47	1.5.4.4	Fornecimento e instalação de tomada monofásica do tipo Schuko, 2P+T, 240V/16A, com alvéolos protegidos, estanque para montagem saliente. Estanque 48, cor Branca da Efapel tipo ou equivalente.	UN	8
	1.5.4.5	Colunas de iluminação		
48	1.5.4.5.1	Fornecimento e instalação de Luminária Alura da Schreder, Modelo LED simétrica, 32 LED, 51W, 6300lm, em coluna Colunas Bi-Cilindricas da JOLEC ou equivalente com secção circular Ø114/60mm. Tubo em aço com especificações segundo a norma DIN2440. Galvanização interior e exterior por imersão a quente, 4m de altura de fixação ao solo por flange (260*200mm) e Com caixa de ligações na portinhola modelo Interpack.	UN	7
49	1.5.4.5.2	Abertura, preparação e tapamento, incluindo a fundação em betão ou maciço de amarração e todos os trabalhos inerentes para a instalação das colunas (o maciço de fundação nunca deve ficar visível), incluindo todos os trabalhos.	UN	7
50	1.5.4.5.3	Ligação de todas as colunas de iluminação exterior à terra por intermédio de 1 condutor do tipo H07V-RG16 com 2m, tubo anelado azul (IK 08) de 20mm com 2m, elétrodo de terra de 1,5m de comprimento e respetiva braçadeira de aperto	UN	7
51	1.5.4.5.4	Fornecimento e montagem de manilhas ou tubos com 300mm de diâmetro e altura de enterramento das colunas para instalação das colunas de iluminação.	UN	7
2		ÁREA DE SERVIÇO DE AUTOCARAVANAS DE VILA NOVA DA BARONIA		
	2.1	TRABALHOS PREPARATÓRIOS		
	2.1.1	Estaleiro		
52	2.1.1.1	Implantação de todo o projecto e piquetagem. Montagem e desmontagem do estaleiro, incluindo todas as infra-estruturas necessárias para execução da obra, incluindo Custos de controlo de quantidade; Telas finais de todos os Projectos; Custos relativos a todos os trabalhos de recepção da obra.	vg	1
53	2.1.1.2	Implementação do Plano de Segurança e Saúde da empreitada e Plano de Gestão de Resíduos, incluindo a sua adaptação ao decorrer da obra.	vg	1



Câmara Municipal de Alvito

Procedimento EMP 05/2021

54	2.1.1.3	Fornecimento de placa de obra (1,5 x 0,80 m) modelo/Layout a fornecer pela CMA, com a respectiva estrutura de fixação e todos os trabalhos inerentes, incluindo a sua manutenção no local durante o decorrer da obra.	UN	1
	2.1.2	Preparação do terreno		
55	2.1.2.1	Desmatção e decapagem do terreno, com meios mecânicos. Compreende os trabalhos necessários para remover das zonas previstas: plantas pequenas, arbustos, ervas daninhas, madeiras caídas, entulho, lixo ou qualquer outro material existente, até uma profundidade não inferior à espessura da camada de terra vegetal, considerando como mínima 25 cm; e carregamento em camião e transporte até local indicado pelo dono de obra.	UN	1084
	2.2	PAVIMENTOS E LANCIS		
	2.2.1	Lancil e guias		
56	2.2.1.1	Escavação em terreno de qualquer natureza, na abertura dos caboucos das fundações, com baldeação das terras escavadas para vazadouro licenciado. Fornecimento e execução de fundação continua (20x30cm) em betão C16/20 D25 2a S3, fornecimento e assentamento de lancil em betão tipo rodoviário L15 (0.15x0.12x0.25x1.00m), cor cinzento, ref.351 da "Soplas", ou equivalente, incluindo cortes, remates e todos os trabalhos inerentes.	ml	165
57	2.2.1.2	Escavação em terreno de qualquer natureza, na abertura dos caboucos das fundações, com baldeação das terras escavadas para vazadouro licenciado. Fornecimento e execução de fundação continua (20x20cm) em betão C16/20 D25 2a S3, fornecimento e assentamento de guia em betão tipo L8 (0.08x0.25x1.00m), cor cinzento ref.350, da "Soplas", ou equivalente, incluindo cortes e caldeiras das arvores, remates e todos os trabalhos inerentes.	ml	141
	2.2.2	Pavimentos		
	2.2.2.1	Passeios pedonais interiores		
58	2.2.2.1.1	Regularização e compactação mecânica do fundo da caixa do pavimento. Assentamento de pavimento em bloco de encaixe em betão pré-fabricado (cinzentos, ref. 250 da "Soplas" 20x10x5,5cm), incluindo fornecimento e assentamento sob almodafa de areia e cimento ao traço seco 1:7 (5cm de espessura), recobrimento dos vazios com material da almofada, rega e compactação final.	UN	130
	2.2.2.2	Estação de serviço		
59	2.2.2.2.1	Escavação mecânica em terreno de qualquer natureza na abertura da caixa do pavimento, com baldeação das terras escavadas para vazadouro licenciado. Regularização e compactação mecânica do fundo da caixa do pavimento. Fornecimento e execução de camada sub-base (15cm) em agregado britado de granulometria extensa (tout-venant), compactado mecânicamente. Fornecimento e assentamento de pavimento em bloco de encaixe em betão pré-fabricado (0.20x0.10x0.080m), tipo Pavimento Rectangular ref. 254 da "Soplas" ou equivalente, cor Ocre, incluindo fornecimento e assentamento sob almodafa de areia e cimento ao traço seco 1:7 (5cm de espessura), recobrimento dos vazios com material da almofada, rega e compactação final.	UN	58
	2.2.2.3	Bolsas de Estacionamento		
60	2.2.2.3.1	Escavação mecânica em terreno de qualquer natureza na abertura da caixa do pavimento, com baldeação das terras escavadas para vazadouro licenciado. Regularização e compactação mecânica do fundo da caixa do pavimento. Fornecimento e execução de camada sub-base (15cm) em agregado britado de granulometria extensa (tout-venant), compactado mecânicamente. Fornecimento e assentamento de pavimento em grelhas de betão pré-fabricado (0.60x0.40x0.1m), tipo Pavimento ref. 300 da "Soplas" ou equivalente, cor cinza, incluindo fornecimento e assentamento sob almodafa de areia e cimento ao traço seco 1:7 (5cm de espessura), recobrimento dos vazios com material inerte (brita miuda de calcário) e todos os trabalhos.	UN	238
	2.2.2.4	Entrada (zona de controlo de acesso)		
61	2.2.2.4.1	Escavação mecânica em terreno de qualquer natureza na abertura da caixa do pavimento, com baldeação das terras escavadas para vazadouro licenciado. Regularização e compactação mecânica do fundo da caixa do pavimento. Fornecimento e execução de camada sub-base (15cm) em agregado britado de granulometria extensa (tout-venant), compactado mecânicamente. Fornecimento e assentamento de pavimento em bloco de encaixe em betão pré-fabricado (0.20x0.10x0.080m), tipo Pavimento Rectangular ref. 254 da "Soplas" ou equivalente, cor Ocre, incluindo fornecimento e assentamento sob almodafa de areia e cimento ao traço seco 1:7 (5cm de espessura), recobrimento dos vazios com material da almofada, rega e compactação final.	UN	104
	2.2.2.5	Estrada interior em macadame		
62	2.2.2.5.1	Escavação mecânica em terreno de qualquer natureza na abertura da caixa do pavimento, com baldeação das terras escavadas para vazadouro licenciado. Regularização e compactação mecânica do fundo da caixa do pavimento. Fornecimento e aplicação de pavimento de macadame em duas camadas de 0,10 m, incluindo ensaibramento final e todos os trabalhos e materiais necessários previstos em caderno de encargos	UN	579
	2.3	EQUIPAMENTO E SINALIZAÇÃO		
	2.3.1	Sinalética		

63	2.3.1.1	Fornecimento e assentamento de totem informativo (*) dupla face (600x1600mm e larg. 200mm) em chapa dobrada (chapa zincor esp. 6mm, lacada), mod. Totem Porto MI105 da "Brincatel" ou equivalente, incluindo fornecimento e execução de fundação em betão C16/20 D25 2a S3, fixação da estrutura através de pernos roscados e incluindo todos os trabalhos inerentes, de acordo com pormenor em projecto. (*) Conteúdos a desenvolver pela CM de Alvito (regras de utilização do parque, informação de cariz turístico e comercial) e a fornecer, com impressão em vinil 3M com acabamento laminado para protecção aos raios U.V. e anti-grafite.	UN	1
64	2.3.1.2	Sinalização rodoviária informação / direcção da estação de serviço de autocaravanas, constituída por placa em chapa de aço de 2mm, com moldagem por estampagem, fixo a tubo circular, incluindo implantação e colocação e maciços de fundação, a colocar em local a designar em obra.	UN	4
	2.3.2	Ilha recolha de resíduos sólidos (ecoponto)		
65	2.3.2.1	Construção de murete em alvenaria de bloco de betão (5,9x1,2m), incluindo execução de fundação em betão C16/20 D25 2a S3 e aplicação de Salpisco, Emboço e Reboco com argamassa hidráulica de cimento e areia ao traço 1:4 em volume, com aditivo hidrófugo, lisa e passada à talocha, na regularização das faces encobertas do muro, incluindo todos os trabalhos complementares e acessórios, nomeadamente fornecimento e pintura, com 2 demão de tinta acrílica HB, cor branco, ref. 54410, sobre 1 demão de selante acrílico para betão e argamassas de cimento, ref. Betocin Sealer - 54800, tudo da "CIN" ou equivalente, e todos os trabalhos inerentes.	UN	1
66	2.3.2.2	Fornecimento e assentamento de pedra de capeamento em laje de granito (esp. 4cm), cor cinza Favaco / Stª Eulália acabamento bujardado a pico fino, incluindo fornecimento de cimento cola melhorado tipo Weber.col Flex (ligantes mistos) ou equivalente e todos os cortes e remates de acordo com pormenor em projecto.	UN	1,35
67	2.3.2.3	Fornecimento de contentor para lixo 240 litros. Com tampa e rodas. Fabricado baixo norma en-840. (740x600x1015mm) verde, amarelo ou azul e cinza	UN	4
68	2.3.2.4	Fornecimento e aplicação de painel de azulejos na empena frontal do ecoponto, constituído por azulejo de base branca de 15x15 cm, e pintura artesanal de logotipo e nome do parque (ver pormenor), a colocar sobre uma superfície suporte de argamassa de cimento rebaixada 1,5cm, assente com cimento cola melhorado, C2 branco, sem junta (separação entre 1 e 2 mm) incluindo todos os materiais.	UN	3,6
	2.4	ARBORIZAÇÃO		
69	2.4.1	Fornecimento e plantação de árvores Acer monspessulanum (acer campestre), com PAP 18/20 e altura de 5 metros, incluindo abertura, tapamento de covas e tutores.	UN	7
70	2.4.2	Fornecimento e aplicação de caldeira para árvores em betão lavado, Dimensões: Ø 800 x h.400 (mm) da CONCRETEX ou equivalente a instalar nas árvores em zonas pavimentadas, incluindo todos os trabalhos	UN	5
	2.5	INFRAESTRUTURA		
	2.5.1	Abastecimento de água		
71	2.5.1.1	Fornecimento e assentamento de bebedouro para (Água potável e lavagem de cassetes químicas) em corpo quadrado de ferro, barra fixação-torneira pulsador em aço niquelado (UM510G), mod. Atlas UM511-1 da "FD Benito" ou equivalente, incluindo fornecimento e execução de fundação em betão C16/20 D25 2a S3, incluindo cofragem, negativos para tubagens e todos os trabalhos inerentes, de acordo com pormenor em projecto, nomeadamente a ligação à caixa de controlo de água por tubo PEBD 25, incluindo todos os acessórios e trabalhos.	UN	2
72	2.5.1.2	Fornecimento e instalação caixa de águas em pvc e de portinholas (670x400x50mm) para caixas de controlo de água, constituídas por aro em cantoneira (50x25x4mm), porta constituída por cantoneiras (40x25x3mm) em caixilho de cantoneira (50x25x4mm), com dobradiças e sistema de fechadura, fornecimento e fixação através de buchas e parafusos, de acordo com pormenor em projecto e todos os trabalhos inerentes.	UN	1
73	2.5.1.3	Fornecimento e montagem do ramal geral para abastecimento de água, do ponto de adução até à caixa de controlo (20 metros), constituído por tubo de polietileno PE 25 mm de diâmetro exterior, incluindo p/p de acessórios, juntas cegas e peças especiais, "Ts", joelhos e 3 válvulas de secionamento, incluindo todos os trabalhos, nomeadamente a reconstrução dos pavimentos e lancis.	vg	1
	2.5.2	Drenagem de águas		
74	2.5.2.1	Fornecimento e aplicação de drenagem do bebedouro de água potável constituído por Grelha de esgoto de fundição dúctil e estrutura angular de aço, cor preto forja, mod. Atlas UM511-1 da "FD Benito" ou equivalente, incluindo fornecimento e execução de fundação em betão C16/20 D25 2a S3, incluindo cofragem, negativos para tubagens e todos os trabalhos inerentes, nomeadamente a ligação PVC90 à caixa d drenagem das cassetes químicas.	UN	1
75	2.5.2.2	Fornecimento e aplicação de drenagem para o despejo de sanitas químicas, constituído por caixa de módulos de betão pre fabricado (400x400x250mm), assentes em base de betão, inclui uma Grelha metalizada B40 x 2,5 (50x50cm) ref. 2466410 da CHAGAS e tampa metálica basculante com pega 500x500 ref. 2466854 da CHAGAS ou equivalente, incluindo a ligação à caixa de ramal por PVC160 e todos os materiais e trabalhos inerentes.	UN	1



Câmara Municipal de Alvito

Procedimento EMP 05/2021

76	2.5.2.3	Fornecimento e montagem de sumidouro tipo SA2 Sinfonado da Betão SIROLIZ, pré-fabricado de betão fck=25 MPa, de 700x400x1450mm, para recolha de águas saponárias, colocado sobre base de betão simples C20/25 (X0(P); D25; S2; Cl 1,0) de 10 cm de espessura e grelha de ferro fundido dúctil normalizado, classe C-250 segundo NP EN 124, abatível e anti-roubo, com aro de ferro fundido do mesmo tipo aro SA2 da Betão SIROLIZ, ao mesmo nível do pavimento. Totalmente instalado e ligado à caixa de ramal por tubo PVC160, incluindo o enchimento e todos os materiais e trabalhos.	UN	1
77	2.5.2.4	Execução caixa de ramal com sifão, diâmetro interior e de 50cm constituída por elementos pré-fabricados de betão simples, sobre base de 25 cm de espessura de betão armado C35/45 (XC4(P) + XA2(P); D25; S2; Cl 0,2) ligeiramente armada com malha electrossoldada, com fecho de tampa circular com bloqueio e aro de ferro fundido classe D-400 segundo NP EN 124, instalado em faixas de rodagem, incluindo vias pedonais, ou zonas de estacionamento para todo o tipo de veículos.	UN	2
78	2.5.2.5	Ligação à rede de esgotos. Fornecimento e montagem do ramal de saneamento, para drenagem de águas residuais, com uma pendente indicada em projecto, formado por tubos corrugados de parede dupla em Polipropileno (PP), classe de rigidez SN 8 kN/m2 (SN8), de acordo com a norma de referência EN 13476, de 200 mm de diâmetro exterior, com junta elástica, colocado sobre leito de areia de 10 cm de espessura, devidamente compactada e nivelada com apiloador (saltitão) de condução manual, enchimento lateral compactado até metade do diâmetro do tubo e posterior enchimento com a mesma areia até 30 cm por cima da geratriz superior do tubo, com as correspondentes juntas e peças especiais. incluindo a escavação prévia da vala, o posterior enchimento principal da mesma e reposição do pavimento existente, totalmente montado, ligado e testado através dos ensaios correspondentes.	ml	22
2.5.3 Eletricidade e telecomunicações				
2.5.3.1 Ligação ao armário técnico				
2.5.3.1.1 Fornecimento e montagem de cabos instalados em vala incluindo a abertura, preparação e tapamento de vala para instalação de cabos com 0,8m de profundidade.				
79	2.5.3.1.1.1	a) cabo LSVAV 4x16 em tubagem Ø50/XV (quadro elétrico da Feira)	m	94
80	2.5.3.1.1.2	b) cabo RJ45 em tubagem ERMØ25/H07 (Centro Cultural)	m	85
81	2.5.3.1.2	Fornecimento, montagem e ligação de disjuntores bipolar (F+N) de 10A, curva C, com poder de corte de 6kA, no quadro geral elétrico da feira, incluindo a abertura e fecho de roços, incluindo todos os trabalhos.	vg	1
82	2.5.3.2	Fornecimento e instalação de Armário de distribuição, em poliéster reforçado com fibra de vidro, do tipo: BTW (2T02+4T00), para instalação no seu interior dos quadros. Incluindo maciço negativos e todos os trabalhos.	UN	1
2.5.3.3 Quadros elétricos (fornecimento, instalação e certificados conforme peças desenhadas), todos os quadros deverão de classe II de isolamento ou equivalente				
83	2.5.3.3.1	QE - Tomadas de fornecimento	UN	1
84	2.5.3.3.2	QE - Portico de controlo de acesso e router	UN	1
85	2.5.3.3.3	QE - Sistema de iluminação	UN	1
2.5.3.4 Ligação (armário técnico - equipamentos)				
2.5.3.4.1 Abertura, preparação e tapamento de vala técnica para instalação de cabos de BT com 0,8m de profundidade (Tubo Corrugado vermelho, e cabo tipo LSVAV4x16, incluindo espalhamento de terras sobranes em vazadouro, e reposição de pavimento se necessário.				
86	2.5.3.4.1.1	a) ligação às caixas de fornecimento de energia	ml	67
87	2.5.3.4.1.2	b) ligação ao portico de controlo de acesso	ml	3
88	2.5.3.4.1.3	c) ligação às colunas de iluminação	ml	47
2.5.4 Caixas de Fornecimento (2unidades)				
89	2.5.4.1	Construção de murete em alvenaria de bloco de betão, incluindo execução de fundação em betão C16/20 D25 2a S3 e aplicação de Salpisco, Emboço e Reboco com argamassa hidráulica de cimento e areia ao traço 1:4 em volume, com aditivo hidrófugo, lisa e passada à talocha, na regularização das faces encobertas do muro, incluindo todos os trabalhos complementares e acessórios, nomeadamente fornecimento e pintura, com 2 demão de tinta acrílica HB, cor branco, ref. 54410, sobre 1 demão de selante acrílico para betão e argamassas de cimento, ref. Betocin Sealer - 54800, tudo da "CIN" ou equivalente, e todos os trabalhos inerentes.	UN	2



Câmara Municipal de Alvito

Procedimento EMP 05/2021

90	2.5.4.2	Fornecimento e assentamento de pedra de capeamento em laje de granito (esp. 4cm), cor cinza Favaco / Stª Eulália acabamento bujardado a pico fino, incluindo fornecimento de cimento cola melhorado tipo Weber.col Flex (ligantes mistos) ou equivalente e todos os cortes e remates de acordo com pormenor em projecto.	UN	1
91	2.5.4.3	Fornecimento e instalação caixa em pvc e de portinholas (670x400x50mm) para caixas de fornecimento de electricidade no murete técnico, constituídas por aro em cantoneira (50x25x4mm), porta constituída por cantoneiras (40x25x3mm) em caixilho de cantoneira (50x25x4mm), com dobradiças e sistema de fechadura, inclui um passa cabos em chapa 4mm no canto inferior direito, fornecimento e fixação através de buchas e parafusos, de acordo com pormenor em projecto e todos os trabalhos inerentes.	UN	2
92	2.5.4.4	Fornecimento e instalação de tomada monofásica do tipo Schuko, 2P+T, 240V/16A, com alveolos protegidos, estanque para montagem saliente. Estanque 48, cor Branca da Efapel tipo ou equivalente.	UN	5
	2.5.5	Colunas de iluminação		
93	2.5.5.1	Fornecimento e instalação de Luminária Alura da Schreder, Modelo LED simétrica, 32 LED, 51W, 6300lm, em coluna Colunas Bi-Cilindricas da JOLEC ou equivalente com secção circular Ø114/60mm. Tubo em aço com especificações segundo a norma DIN2440. Galvanização interior e exterior por imersão a quente, 4m de altura de fixação ao solo por flange (260*200mm) e Com caixa de ligações na portinhola modelo Interpack.	UN	4
94	2.5.5.2	Abertura, preparação e tapamento, incluindo a fundação em betão ou maciço de amarração e todos os trabalhos inerentes para a instalação das colunas (o maciço de fundação nunca deve ficar visível), incluindo todos os trabalhos.	UN	4
95	2.5.5.3	Ligação de todas as colunas de iluminação exterior á terra por intermédio de 1 condutor do tipo H07V-RG16 com 2m, tubo anelado azul (IK 08) de 20mm com 2m, elétrodo de terra de 1,5m de comprimento e respetiva braçadeira de aperto	UN	4
96	2.5.5.4	Fornecimento e montagem de manilhas ou tubos com 300mm de diâmetro e altura de enterramento das colunas para instalação das colunas de iluminação.	UN	4
	2.6	OUTROS		
97	2.6.1	Vedação Betafence nylofor com 1,03 metros de altura, cor verde, constituída por painel nylofor 3D multi 103V, postes nylofor univ 150 int V, placas de ligação 3d V, parafusos inox M6 x 40, incluindo fundação de betão para a totalidade dos postes.	ml	90