

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	*	Trabalhos a realizar de acordo com o projeto, satisfazendo o especificado no caderno de encargos/Memória Descritiva e Justificativa e incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários. As referências e marcas devem de ser entendidas como "tipo" ou "equivalente".		
	A	Trabalhos Preparatórios		
	A0	Nos termos do Dec. Lei nº 273/2003, de 29 de Outubro e pela Directiva nº 92/57/CEE, do Conselho, de 24 de Julho, este capítulo compreende a montagem, construção, manutenção, desmontagem, remoção do estaleiro, incluindo designadamente instalações provisórias que compreendem: Instalações destinadas ao pessoal e para funcionamento dos serviços do estaleiro; Execução de vias de acesso, caminhos de circulação e vedações; Instalação de redes de alimentação e distribuição de água, electricidade, telefones, esgotos e outras; Instalação destinada à Fiscalização, que deverá incluir durante o prazo de execução da obra, um escritório com as dimensões mínimas de 4,00x3,00m, equipado no mínimo com quatro cadeiras, estante e mesa de apoio, incluindo ainda apoio de topografia na marcação e piquetagem de toda a obra. 'Reparação e/ou reconstrução, das áreas públicas e/ou privadas de acesso/utilização, ou outros elementos que se tenham deteriorado devido à obra e/ou ao estaleiro, bem como a limpeza da área no final da obra, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários e um perfeito acabamento. Preparação, montagem, fixação e desmontagem de meios de elevação e de acesso, necessários para a execução dos trabalhos, para máquinas, materiais e pessoal às frentes de trabalhos, a instalar em todas as zonas da obra onde venham a ser necessários, incluindo a preparação, protecção e reforço das estruturas, coberturas e superfícies existentes, para a montagem e fixação desses meios de acesso, eventuais estruturas de suporte ou apoio e todos os trabalhos necessários por exemplo andaimes, grua torre, grua móvel, bailéus, etc. incluindo todos os meios necessários para protecção, suporte e preservação das construções adjacentes, taxas de policiamento, ocupação e interrupção de via pública, tudo de acordo com as peças escritas e desenhadas do projecto. Execução de todo o trabalho de desenho de preparação da obra tendo em vista a execução correcta dos trabalhos previstos no projecto levado a concurso, nomeadamente a coordenação das instalações técnicas especiais e outras que se tornem essenciais ao desenvolvimento da obra, sendo que os desenhos de preparação da obra devem ser objecto de aprovação previa por parte do projectista e da fiscalização, e os desenhos devem ser elaborados em formato DWG, e entregues, depois de aprovados, ao Dono de Obra. Preparação, elaboração e implementação do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPG) e RCD) de acordo com a legislação em vigor designadamente o DL nº 46/2008, de 12 de Março, satisfazendo as condições de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho, em conformidade com o Decreto Lei nº178/2006 de 5 de Setembro, Incluindo a implementação e		
	A1	Em todo este mapa de quantidades de trabalho, qualquer referencia ou marca de material ou equipamento a aplicar, são a título meramente indicativo e será sempre lida como "do tipo " __x__ ", ou equivalente, desde que respondam às especificações técnicas do indicado e proposto em projecto de execução que sirvam como base.		
	A2	Todos os trabalhos deverão ser realizados de acordo com o projeto (peças escritas e desenhadas) e satisfazendo o especificado nos Cadernos de Encargos, quer esteja ou não expressamente referido nos artigos deste MQT.		
	A3	Os critérios de medição estão estabelecidos artigo a artigo pela unidade de medida adoptada, sendo os preços unitários determinados pelos descritivos de cada trabalho do MQT e eventuais notas de início de capítulo, complementados pelo prescrito nos Cadernos de Encargos, Peças Desenhadas e restantes elementos do projecto.		
	B	Todos os preços unitários propostos incluem:		
	B1	Fornecimento, transportes e aplicação dos trabalhos descritos, conforme Cadernos de encargos e pormenores, com todos os acessórios, meios e trabalhos complementares necessários dentro das boas normas de construção, bem como todos os trabalhos eventualmente necessários à execução da Obra resultantes de condições climáticas adversas, ainda que não estejam expressamente mencionados no presente MQT.		
	B2	Todos os trabalhos de desmontes e demolições de existentes na área de intervenção da empreitada, incluem os transportes a vazadouro da responsabilidade do adjudicatário e acondicionamentos e transportes de todos os aproveitáveis a decidir pela C.M.Silves a armazenar ou deslocalização a indicar pela C.M.Silves, até 10km de distancia.		
	B3	Gestão de Resíduos em obra : execução de todos os trabalhos e implementação e cumprimento das medidas, metodologias de triagem, tarefas de reutilização e/ou reciclagem previstas no PPGRCDD do projeto de execução, incluindo carga mecânica ou manual dentro da zona da obra e transportes de lixo e/ou entulhos e dos produtos resultantes das demolições e remoções para reutilização e/ou reciclagem e/ou para entrega em operadores licenciados e autorizados, todos os encargos com os operadores licenciados, empolamento, taxas e montagem de equipamentos e serviços.		

	B4	Nos trabalhos de desmontes e demolições os preços unitários propostos incluem a separação cuidada de resíduos de acordo com a legislação em vigor, bem como o transporte a vazadouro da responsabilidade do empreiteiro e dos aproveitáveis a armazens a definir (até 10km) e sob orientações da C.M.Silves.		
	B5	Nos trabalhos de levantamentos das pavimentações exteriores, nomeadamente calçadas de Cubos ou cubinhos de granito, calcário ou outros, bem como os lancis, os preços unitários propostos incluirão o peneiramento e limpeza dos materiais aproveitáveis de molde a largar massas, e a separação cuidada de resíduos de acordo com a legislação em vigor, bem como o transporte a vazadouro da responsabilidade do empreiteiro e dos aproveitáveis a armazens a definir (até 10km) e sob orientações da C.M.Silves		
	B6	Execução de desvios provisórios de tráfego e sinalização temporária de trabalhos, nos termos do DL 22A/98, de 1 de Outubro, referente a sinalização vertical, horizontal e outros.		
	B7	Trabalhos de policiamento decorrentes dos trabalhos a executar, de forma a garantir as condições de segurança e fluidez viária e pedonal, bem como a remoção de viaturas do		
	B8	Reposição das condições iniciais nos locais sujeitos a intervenções provisórias, incluindo todos os trabalhos necessários para o efeito como sejam a reposição dos pavimentos e a retirada de todas as ocupações provisórias do subsolo.		
	B9	Trabalhos necessários para garantir a segurança de todas as pessoas que trabalhem na obra ou que circulem no respectivo local, incluindo o pessoal dos subempreiteiros e terceiros em geral, para evitar danos nos prédios vizinhos e para satisfazer os regulamentos de segurança, higiene e saúde no trabalho e de polícia das vias públicas;		
	B10	Execução dos trabalhos necessários para o cumprimento do faseamento da empreitada proposto, incluindo o fornecimento dos materiais e mão de obra de modo a assegurar a mobilidade pedonal e viária, e no que se refere às infra-estruturas das redes eléctricas, hidráulicas, segurança, comunicações, redes estruturadas, repondo provisoriamente as redes que tenham que ser interrompidas pela execução da obra, criação e sinalização dos caminhos de circulação, tudo de acordo com as frentes de trabalho.		
	B11	Trabalhos de restabelecimento, por meio de obras provisórias, de todas as servidões e serventias que sejam indispensáveis alterar ou destruir para a execução dos trabalhos e para evitar a estagnação de águas que os mesmos possam originar;		
	B12	Fornecimento e utilização de todo o equipamento de apoio e Serviços indispensáveis à boa execução dos trabalhos, incluindo outros encargos do empreiteiro estipulado nas		
	B13	Elaboração da Compilação Técnica da Obra, de acordo com o artigo 16º do DL 273/2003.		
	B14	Fornecimento e colocação em obra de painéis de informação, segundo modelo a definir pelo Dono da Obra, onde conste a identificação da Obra, do Dono da Obra, do Empreiteiro Adjudicatário com menção do respectivo alvará, bem como todos os elementos informativos considerados relevantes pelo Dono da Obra. Tudo de modo a salvaguardar a legislação em vigor nomeadamente o previsto no artº. 348º do Dec-Lei n.º 18/08 de 18 Dezembro. As dimensões são 2,00 x 1,20 m.		
	B15	Sinalização temporária de trabalhos, de acordo com projecto elaborado nos termos do DL 33/88 de 12 de Setembro, referente a sinalização vertical, horizontal e outros necessários, incluindo fornecimento, implantação e colocação dos equipamentos		
	B16	Não se consideram empolamentos. Os volumes são geométricos e será da responsabilidade da entidade construtora considerar na formulação do seu preço unitário as ressalvas		
	B17	Todos os trabalhos acessórios e complementares para a boa execução dos trabalhos, nomeadamente trabalhos de construção civil de apoio e posterior limpeza final.		
	1	ESTALEIRO		
1	1.1	Montagem e desmontagem de estaleiro, incluindo redes provisórias de eletricidade, abastecimento de água potável e saneamento, vedação do estaleiro com tapume metálico, reposição de caminhos e demais trabalhos preparatórios necessários, instalações provisórias para o empreiteiro, instalações provisórias para a fiscalização, instalações sanitárias, tudo de acordo com o Decreto Lei nº18/2008 de 29 de Janeiro alterado pelo Decreto Lei nº278/2009 de 2 de Outubro (Códigos dos Contratos Públicos) e Decreto Lei nº46427 (Regulamento das instalações provisórias destinadas ao pessoal empregado nas obras).	vg	1
2	1.2	Manutenção do estaleiro, nos meses da execução da obra, incluindo limpeza semanal das várias instalações e despesas com consumíveis para WC's, impressora e fornecimento dos serviços das redes elétricas, águas, internet e telecomunicações.	vg	1
3	1.3	Implementação do plano de segurança e saúde (PSS). Estão incluídos neste artigo todos os trabalhos indispensáveis ao cumprimento do plano e legislação aplicável em vigor.	vg	1
4	1.4	Gestão e tratamento de resíduos de construção e demolição (RCD) da obra, estabelecido por regulamentação específica em vigor, incluindo elaboração do projeto.	vg	1
5	1.5	Serventia de construção civil de apoio a todas as especialidades, incluindo abertura e tapamento de roços, ranhuras e valas, cedência de equipamentos, cedência de mão-de-obra e demais trabalhos de apoio necessários, assim como pagamento de todas as licenças necessárias à execução da obra.	vg	1
6	1.6	Execução dos trabalhos necessários para o cumprimento do faseamento da empreitada indicado ou outro a ser definido, incluindo o fornecimento de materiais e mão de obra de modo a assegurar o perfeito funcionamento das instalações, no que se refere às infra-estruturas de eletricidade, hidráulicas, coberturas provisórias, de segurança, de comunicações, redes estruturadas, repondo provisoriamente as redes que sejam interrompidas pela execução da obra, sinalização dos caminhos de circulação, tudo de acordo com as frentes de trabalho.	vg	1
7	1.7	Fornecimento e execução de um exemplar de telas finais de todas as especialidades, devendo todos os desenhos ser efetuados em ficheiro editáveis, entrega em formato CD e formato papel, acrescido dos formatos e quantidades definidas pelas entidades licenciadoras, conforme indicações da fiscalização	vg	1

	1.8	Fornecimento e execução de ensaios, limpeza (quando aplicável), certificação (quando aplicável) e formação, conforme especificado no Caderno de Encargos, Entidade Licenciadora e indicações da fiscalização, nas seguintes especialidades:		
8	1.8.1	Instalações elétricas e ITED, incluindo certificação	vg	1
9	1.8.2	Redes hidráulicas (abastecimento de águas, residuais e pluviais) incluindo limpeza e desinfeção.	vg	1
10	1.9	Fornecimento e organização de Compilação Técnica de todas as especialidades desta Empreitada, com entrega de um CD e um processo em papel. A entregar antes da recepção provisória da obra, conforme indicação da fiscalização	vg	1
11	1.10	Preparação e apoio à execução da obra, incluindo emissão de desenhos, retificação de medições, pormenores construtivos e outras peças escritas e desenhadas necessárias à boa execução dos trabalhos, para aprovação da fiscalização	vg	1
2	VIAS			
	2.1	DEMOLIÇÕES		
12	2.1.1	Fresagem de camada de desgaste de 4 / 5 cm de espessura média, através de fresadora a frio compacta, equipada com banda transportadora para a carga direta para camião dos restos gerados e posterior varredela da superfície fresada com varredora mecânica. Inclui transporte a vazadouro dos produtos escavados ou reutilização, e todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta execução, conforme peças desenhadas e (ou) caderno de encargos.	m2	5101,23
13	2.1.2	Demolição de pavimento de aglomerado asfáltico de 15 cm de espessura média, através de retroescavadora com martelo demolidor, e carga mecânica para camião ou contentor. Inclui todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta execução, conforme peças desenhadas e (ou) caderno de encargos.	m2	3465,9
14	2.1.3	Demolição de calçada grada existente e camada de areia, através de retroescavadora com martelo demolidor, e carga mecânica para camião ou contentor. Inclui todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta execução, conforme peças desenhadas e (ou) caderno de encargos.	m2	682,76
15	2.1.4	Demolição de blocos de betão pré-fabricados existentes e camada de areia, através de retroescavadora com martelo demolidor, e carga mecânica para camião ou contentor. Inclui todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta execução, conforme peças desenhadas e (ou) caderno de encargos.	m2	132,75
16	2.1.5	Escarificação superficial (do terreno exposto pela demolição de pavimentos existentes), até uma profundidade máxima de 15 cm, com meios mecânicos, até conseguir a sua desagregação para a sua posterior compactação, para obter uma superfície homogênea de apoio à aplicação da base granular. Inclui todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta execução, conforme peças desenhadas e (ou) caderno de encargos.	m2	4137,66
17	2.1.6	Demolição de lancis existentes (sem danificar elementos contíguos), com martelo pneumático, e carga manual de entulho para camião ou contentor. Inclui todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta execução, conforme peças desenhadas e (ou) caderno de encargos.	ml	223,18
	2.2	ENCHIMENTOS E BASES GRANULARES		
18	2.2.1	Compactação do terreno escarificado (para posterior aplicação de base granular com tout-venant calcário), com meios mecânicos, até alcançar uma densidade seca não inferior a 95% da máxima obtida no teste Proctor Modificado, realizado segundo LNEC E 197. Inclui todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta execução, conforme peças desenhadas e (ou) caderno de encargos.	m2	4137,66
19	2.2.2	Enchimento de valas abertas com largura média estimada em 1.00m (decorrentes das empreitadas com infraestruturas enterradas) com terra seleccionada procedente da própria escavação, e compactação em camadas sucessivas de 25 cm de espessura máxima com meios mecânicos, até alcançar uma densidade seca não inferior a 95% da máxima obtida no teste Proctor Modificado, realizado segundo LNEC E 197. Inclui todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta execução, conforme peças desenhadas e (ou) caderno de encargos.	m2	463
20	2.2.3	Execução de base granular com tout-venant natural calcário, e compactação a 95% do Proctor Modificado com meios mecânicos, em camada de 20 cm de espessura máxima (até alcançar uma densidade seca não inferior a 95% do Proctor Modificado da máxima obtida no ensaio Proctor Modificado, realizado segundo LNEC E 197), para base de pavimentos betuminosos; calçada grada ou calçada miúda. Inclui carga, transporte, descarga no local de trabalho dos inertes a utilizar nos trabalhos de enchimento e humedecimento dos mesmos, todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta execução, conforme peças desenhadas e (ou) caderno de encargos.	m2	4247,66
	2.3	ACABAMENTOS		
21	2.3.1	Reposição de cubos de calçada miúda existente 0.05x0.05x0.05m em passeios (decorrente da abertura de valas das empreitadas com infraestruturas enterradas e (ou) da remoção de lancis existentes para alargamento de passeios existentes) assentes sobre almofada de areia com 0,05m de espessura, incluindo espalhamento de areia sobre os cubos, compactação e reposição de cotas iniciais. Inclui todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta execução, conforme peças desenhadas e (ou) caderno de encargos.	m2	179



Município de Silves

Procedimento 1142/DOMT

22	2.3.2	Fornecimento e aplicação de betão betuminoso AC 12 Surf 35/50 (BB), para camada de desgaste, de composição densa, com inerte granítico de 16 mm de tamanho máximo e betume asfáltico de penetração com 5 cm de espessura média após recalque com cilindro. Inclui cilindramento e aplicação de rega de impregnação ou de colagem em emulsão betuminosa C60B3. Inclui todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta execução, conforme peças desenhadas e (ou) caderno de encargos.	m2	6549,87
23	2.3.3	Fornecimento e aplicação de mistura betuminosa contínua a quente AC 20 REG 35/50 (MBD) para camada de regularização, de composição densa, com inerte granítico de 22 mm de tamanho máximo e betume asfáltico de penetração com 7 cm de espessura média após recalque com cilindro. Inclui cilindramento e aplicação de rega de impregnação ou de colagem em emulsão betuminosa C60B3. Inclui todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta execução, conforme peças desenhadas e (ou) caderno de encargos.	m2	1448,63
24	2.3.4	Fornecimento e assentamento de calçada grada 0.11x0.11x0.11m, aparelhada, assente sobre almofada de areia com 0,05m de espessura, incluindo espalhamento de areia sobre os cubos, compactação e execução de pendentes de acordo com as peças desenhadas. Inclui os trabalhos de construção civil necessários para o acerto da implantação e cotas das tampas das caixas de especialidades existentes, de acordo com as novas cotas das pavimentações envolventes e todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta execução, conforme peças desenhadas e (ou) caderno de encargos.	m2	2620,78
25	2.3.5	Fornecimento e assentamento de calçada em sienito 0.11x0.11x0.11m, aparelhada, assente sobre almofada de areia com 0,05m de espessura, incluindo espalhamento de areia sobre os cubos, compactação e execução de pendentes de acordo com as peças desenhadas (para marcação de passagem de peões e lugares de estacionamento) Inclui os trabalhos de construção civil necessários para o acerto da implantação e cotas das tampas das caixas de especialidades existentes, de acordo com as novas cotas das pavimentações envolventes e todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta execução, conforme peças desenhadas e (ou) caderno de encargos.	m2	234
26	2.3.6	Fornecimento e assentamento de calçada grada miúda 0.05x0.05x0.05m, aparelhada, assente sobre almofada de areia com 0,05m de espessura, incluindo espalhamento de areia sobre os cubos, compactação e execução de pendentes de acordo com as peças desenhadas. Inclui os trabalhos de construção civil necessários para o acerto da implantação e cotas das tampas das caixas de especialidades existentes, de acordo com as novas cotas das pavimentações envolventes e todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta execução, conforme peças desenhadas e (ou) caderno de encargos.	m2	142,6
27	2.3.7	Fornecimento e assentamento de lancis retos ou curvos, em calcário, com secção 0,20m(L) X 0,25m(H) e comprimento aproximado de 1,00m, com duas faces à vista, aparelhada a pico fino, assentes com junta seca, sobre fundação contínua em betão e abertura de caixa. Inclui a abertura de caixa e a execução de fundação contínua em betão e todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta execução, conforme peças desenhadas e (ou) caderno de encargos.	ml	676,21
28	2.3.8	Fornecimento e assentamento de lancis retos ou curvos, em calcário, com secção 0,30m(L) X 0,25m(H) e comprimento aproximado de 1,00m, com duas faces à vista, aparelhada a pico fino, assentes com junta seca, sobre fundação contínua em betão e abertura de caixa. Inclui a abertura de caixa e a execução de fundação contínua em betão e todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta execução, conforme peças desenhadas e (ou) caderno de encargos.	ml	488,74
3	SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA			
3.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL			
29	3.1.1	Desmontagem de sinalização vertical existente, com meios manuais, e carga manual para camião ou contentor. Inclui a reparação de defeitos na superfície de apoio e todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta execução, conforme peças desenhadas e (ou) caderno de encargos.	vg	1
	3.1.2	Fornecimento, implantação e colocação de sinalização vertical de "código da estrada", incluindo, poste de suporte com 3m de altura e 50mm de diâmetro em aço galvanizado, peças de ligação e maciços de fundação. Inclui a abertura de caixa para maciços e todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta execução, conforme peças desenhadas e (ou) caderno de encargos:		
30	3.1.2.1	Sinais octogonais (B2) L=0.60m	UN	10
31	3.1.2.2	Sinais quadrangulares (H7) L=0.60m	UN	28
32	3.1.2.3	Sinais quadrangulares (H1A) L=0.60m	UN	1
33	3.1.2.4	Sinais quadrangulares (H1A) L=0.60m + chapa (11D) L=0.15m	UN	3
34	3.1.2.5	Sinais quadrangulares (H4) L=0.60m	UN	4
35	3.1.2.6	Sinais quadrangulares (H6) L=0.60m	UN	4
36	3.1.2.7	Sinais quadrangulares (H37) L=0.60m	UN	2
37	3.1.2.8	Sinais rectangulares (G1) L=0.66m H=82	UN	2
38	3.1.2.9	Sinais triangulares (A2A) L=0.6m H=60 + chapa (1) L=0.15m	UN	4



Município de Silves

Procedimento 1142/DOMT

39	3.1.2.10	Sinais triangulares (A2A) L=0.6m H=60	UN	2
40	3.1.2.11	Sinais triangulares (A4A) L=0.6m H=60	UN	1
41	3.1.2.12	Sinais circulares (C16) L=0.6m	UN	1
42	3.1.2.13	Sinais circulares (C15) L=0.6m	UN	2
	3.2	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL (MARCAS RODOVIÁRIAS)		
43	3.2.1	Aplicação mecânica com máquina autopropulsada de tinta plástica para exterior, à base de resinas acrílicas, cor branca ou amarela (conforme indicado em planta), acabamento acetinado, textura lisa, para marca rodoviária longitudinal contínua, de 10 cm de largura, para separação de faixas de rodagem, separação de sentidos de circulação, limites de faixa de rodagem, regulação da ultrapassagem e delimitação de zonas ou lugares de estacionamento. Inclui microesferas de vidro, para conseguir efeito retrorrefletor em seco e com humidade ou chuva. Inclui todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta execução, conforme peças desenhadas e (ou) caderno de encargos.	ml	1647,92
44	3.2.2	Aplicação mecânica com máquina autopropulsada de tinta plástica para exterior, à base de resinas acrílicas, cor branca, acabamento acetinado, textura lisa, para marca rodoviária longitudinal descontínua, de 12cm de largura, para delimitação de lugares de estacionamento. Inclui microesferas de vidro, para conseguir efeito retrorrefletor em seco e com humidade ou chuva. Inclui todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta execução, conforme peças desenhadas e (ou) caderno de encargos.	ml	160,5
45	3.2.3	Aplicação mecânica com máquina autopropulsada de tinta plástica para exterior, à base de resinas acrílicas, cor branca, acabamento acetinado, textura lisa, para marca rodoviária transversal contínua, de 50 cm de largura, para linha de paragem ou composição de passadeiras. Inclui microesferas de vidro, para conseguir efeito retrorrefletor em seco e com humidade ou chuva. Inclui todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta execução, conforme peças desenhadas e (ou) caderno de encargos.	ml	245
46	3.2.4	Aplicação mecânica com máquina autopropulsada de tinta plástica para exterior, à base de resinas acrílicas, cor branca, acabamento acetinado, textura lisa, para marcação de inscrições em vias. Inclui microesferas de vidro, para conseguir efeito retrorrefletor em seco e com humidade ou chuva. Inclui todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta execução, conforme peças desenhadas e (ou) caderno de encargos.	m2	8
47	3.2.5	Aplicação mecânica com máquina autopropulsada de tinta plástica para exterior, à base de resinas acrílicas, cor branca, acabamento acetinado, textura lisa, para marca rodoviária transversal com padrão em quadrados, de 50 cm de largura, para sinalização de sobrelevação de pavimento. Inclui microesferas de vidro, para conseguir efeito retrorrefletor em seco e com humidade ou chuva. Inclui todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta execução, conforme peças desenhadas e (ou) caderno de encargos.	ml	20
4		PAISAGISMO		
	4.1	MOBILIÁRIO URBANO		
48	4.1.1	Desmontagem de mobiliário urbano existente (papeleiras e bancos), com meios manuais, e carga manual para camião ou contentor. Inclui a reparação de defeitos na superfície de apoio e todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta execução, conforme peças desenhadas e (ou) caderno de encargos.	vg	1
49	4.1.2	Fornecimento, transporte e montagem de sistema de contentor enterrado para recolha dos resíduos indiferenciados (3m3 de capacidade) com marco de deposição circular construído em aço inoxidável AISI316 (com tratamento para preservar o aspeto exterior), tampa metálica de abertura por chave própria e com apoio de amortecedores a gás tipo "Sotkon Konzept" ou equivalente. O sistema deverá ser estanque e possibilitar o seu içamento com recurso a grua, com sistema de volteio semelhante aos implantados no resto do concelho, isento de montagem hidráulica. Inclui a abertura de caixa e todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta execução, conforme peças desenhadas e (ou) caderno de encargos.	UN	1
50	4.1.3	Fornecimento, transporte e montagem de sistema de contentor enterrado para recolha seletiva de vidro (3m3 de capacidade) com marco de deposição circular construído em aço inoxidável AISI316 (com tratamento para preservar o aspeto exterior), tampa metálica de abertura por chave própria, com apoio de amortecedores a gás e abertura inferior (compatível com as viaturas da ALGAR) tipo "Sotkon Konzept" ou equivalente. O sistema deverá ser estanque e possibilitar o seu içamento com recurso a grua, com sistema de volteio semelhante aos implantados no resto do concelho, isento de montagem hidráulica. Inclui a abertura de caixa e todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta execução, conforme peças desenhadas e (ou) caderno de encargos.	UN	1

51	4.1.4	Fornecimento, transporte e montagem de sistema de contentor enterrado para recolha seletiva de plástico (5m3 de capacidade) com marco de deposição circular construído em aço inoxidável AISI316 (com tratamento para preservar o aspeto exterior), tampa metálica de abertura por chave própria, com apoio de amortecedores a gás e abertura inferior (compatível com as viaturas da ALGAR) tipo "Sotkon Konzept" ou equivalente. O sistema deverá ser estanque e possibilitar o seu içamento com recurso a grua, com sistema de volteio semelhante aos implantados no resto do concelho, isento de montagem hidráulica. Inclui a abertura de caixa e todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta execução, conforme peças desenhadas e (ou) caderno de encargos.	UN	1
52	4.1.5	Fornecimento, transporte e montagem de sistema de contentor enterrado para recolha seletiva de papel (5m3 de capacidade) com marco de deposição circular construído em aço inoxidável AISI316 (com tratamento para preservar o aspeto exterior), tampa metálica de abertura por chave própria, com apoio de amortecedores a gás e abertura inferior (compatível com as viaturas da ALGAR) tipo "Sotkon Konzept" ou equivalente. O sistema deverá ser estanque e possibilitar o seu içamento com recurso a grua, com sistema de volteio semelhante aos implantados no resto do concelho, isento de montagem hidráulica. Inclui a abertura de caixa e todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta execução, conforme peças desenhadas e (ou) caderno de encargos.	UN	1
53	4.1.6	Fornecimento e aplicação de papelarias do tipo "URBUS 32L" da LARUS DESIGN ou equivalente. Inclui abertura de caixa, fundação em betão, transporte de sobantes a vazadouro e todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta execução, conforme peças desenhadas e (ou) caderno de encargos.	UN	23
54	4.1.7	Fornecimento e aplicação de papelarias com cinzeiro do tipo "URBUS 32L" da LARUS DESIGN ou equivalente. Inclui abertura de caixa, fundação em betão, transporte de sobantes a vazadouro e todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta execução, conforme peças desenhadas e (ou) caderno de encargos.	UN	10
55	4.1.8	Fornecimento e assentamento de bancos de jardim do tipo "AXIS" da LARUS DESIGN ou equivalente, com 1800 mm de comprimento. Inclui abertura de caixa, fundação em betão, transporte de sobantes a vazadouro e todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta execução, conforme peças desenhadas e (ou) caderno de encargos.	UN	12
56	4.1.9	Cobrimento decorativo do terreno, com inerte, realizada através de: malha de polipropileno não tecido, de 150 mm/s de permeabilidade à água, expressa como índice de velocidade e 90 g/m² de massa superficial, com função anti-ervas, fixada no terreno com ancoragens de aço nervurado em forma de U, de 8 mm de diâmetro; e espalhamento de gravilha de britagem, de granulometria compreendida entre 9 e 12 mm, cor branco, com meios manuais, até formar uma camada uniforme de 8 cm de espessura mínima. Inclui preparação do terreno existente, remoção de ervas, plantas e relvas no local de aplicação e todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta execução, conforme peças desenhadas e (ou) caderno de encargos.	m2	76,8
57	4.1.10	Fornecimento e plantação de junípero-rastejante (Juniperus horizontalis "Andorra compact"); fornecimento em contentor standard. Inclui todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta execução, conforme peças desenhadas e (ou) caderno de encargos.	m2	40
5	ABASTECIMENTO DE ÁGUA			
58	5.1	Escavação em terreno de qualquer natureza na abertura de vala para implantação da tubagem, incluindo entivação, drenagem, regularização do fundo da vala e transporte de produtos sobantes a vazadouro.	m3	783,54
59	5.2	Preenchimento do fundo das valas com almofada de assentamento, numa espessura mínima de 0,10m, e aterro com areia bem regularizada e bem apertada entre a conduta e as paredes da vala (compactação superior a 95% do ensaio, proctor modificado)	m3	112,85
60	5.3	Aterro de valas, numa espessura mínima acima do extradorso da tubagem de 0,15m, com areia por camadas de 0,15m, com peso do pilão não superior a 4Kg (compactação entre 85% a 90% do ensaio, proctor modificado)	m3	225,53
61	5.4	Aterro de valas, numa espessura mínima acima do extradorso da tubagem de 0,85m, com agregado britado de granulometria extensa devidamente compactado (15Kg), em camadas de 0,20m, por processos manuais ou mecânicos.	m3	639,48
	5.5	Fornecimento e assentamento de tubagem em PVC PN10, em rede de distribuição, incluindo fornecimento e montagem de todos os acessórios em FFD, com revestimento Epoxy e embocaduras para ligação a tubagens de PVC, e execução de maciços de ancoragem em betão armado, incluindo válvulas de seccionamento e todos os materiais necessários para a execução da tarefa.		
62	5.5.1	Ø110 mm	ml	573,57
63	5.5.2	Ø200 mm	ml	395,81
	5.6	Fornecimento e aplicação de válvula de seccionamento de cunha elástica, flangeada PN10, incluindo dois adaptadores boca flange para FFD, maciço, haste de manobra com dado e cabeça móvel, e acessórios de ligação.		
64	5.6.1	Ø110 mm	UN	23
65	5.6.2	Ø200 mm	UN	12



Município de Silves

Procedimento 1142/DOMT

66	5.7	Execução de ramais de ligação com extensão média de 10m, em PEAD, PN10, incluindo abraçadeiras de ramal, válvula de ramal com hastetelescópica e cabeça móvel, acessórios de ligação em latão com aborcamento de junta rápida, incluindo fornecimento de materiais, ligação à conduta, abertura e fecho de valas ou roços e pinturas movimentos de terra, areia, fita sinalizadora.	UN	150
67	5.8	Fornecimento e aplicação de nicho para contador, composto por uma caixa de protecção em poliéster com fibra de vidro e suporte para contador, do tipo "Pradinsa CP2350" ou equivalente, instalada na parede da edificação. Estando incluindo a abertura e tapamento de roços e respectivas pinturas, fornecimento e aplicação de acessórios de ligação ao ramal entre a tubagem PEAD e a torneira a jusante do contador, inclusive, assim como todos os trabalhos e materiais necessários, de acordo com desenho pormenor fornecido.	UN	150
68	5.9	Fornecimento e montagem de marcos de incêndio, DN100, completos, incluindo válvula de seccionamento com haste e cabeça móvel, ramal de ligação com extensão média de 10m, Tê de ligação à conduta, acessórios de ligação, tubagens, Abertura e tapamento de vala em terreno de qualquer natureza e reposição de pavimentos, de acordo com as especificações técnicas e as peças desenhadas.	UN	6
69	5.10	Execução da ligação da rede a construir à rede pública existente, incluindo remoção e transporte de infraestruturas existentes (ramais e conduta distribuição), sondagem para aferição da localização exacta das condutas da rede de abastecimento de água existentes, levantamento topográfico para confirmação de cotas, levantamento e reposição de pavimentos, escavação e aterro em terreno de qualquer natureza, tomada em carga e demais trabalhos e materiais necessários à boa execução da tarefa.	UN	13
70	5.11	Ensaio, limpeza e desinfecção geral das instalações e tubagens, com uma solução de hipoclorito de sódio.	vg	1
71	5.12	Execução de rede provisória em PEAD para garantir a continuidade do serviço de abastecimento de água aos moradores durante o período de execução da obra, incluindo fornecimento de materiais e todas as ligações necessárias.	vg	1
72	5.13	Elaboração e fornecimento de telas finais (registo gráfico e descritivo), em material reproduzível e suporte informático.	vg	1
73	5.14	Fornecimento e montagem de sistema de rega automática, tipo gota a gota da Netafim CNL ou equivalente, para todas as zonas de plantações, individualizadas, incluindo válvulas de seccionamento, válvulas de Ar do tipo ARI ou equivalente, válvulas anti-retorno do tipo Barack ou equivalente, Regulador de pressão, caudalímetro de impulsos, programador de rega do tipo t-bós ou equivalente com respetivas eletrovalvulas PGA, ligação à rede de abastecimento e todos os acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento, conforme plano a apresentar pelo instalador para aprovação do projetista.	vg	1
6	REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS			
74	6.1	Escavação em terreno de qualquer natureza na abertura de vala para implantação da tubagem, incluindo entivação, drenagem, regularização do fundo da vala e transporte de produtos sobantes a vazadouro.	m3	1984,22
75	6.2	Preenchimento do fundo das valas com almofada de assentamento, numa espessura de 0,15 m, e aterro com terras cirandadas, incluindo calque e recalque até 0,20 m acima do extradorso da tubagem.	m3	817,03
76	6.3	Aterro de valas com produto da escavação isento de pedras com dimensão superior a 0,10 m, incluindo rega e compactação por camadas não superiores a 0,20 m de espessura.	m3	1167,19
6.4	Fornecimento e assentamento de tubagem de tubo de polipropileno (PP), série SN-8 / SDR-29, rigidez anular nominal 8 kN/m², em colectores em rede enterrada, incluindo vala, escavação remoção e reposição de pavimento, incluindo os trabalhos necessários à sua boa execução de acordo com os pormenores do projecto e cumprindo as especificações			
77	6.4.1	PP SN8 Ø250	ml	207,13
78	6.4.2	PP SN8 Ø315	ml	665,37
79	6.5	Execução de sumidouros de betão (SARJETA) completos, construído com betão simples C20/25 incluindo movimento de terras, levantamento e reposição de pavimentos, transporte a vazadouro de produtos sobantes, com grelha de ferro fundido dúctil normalizada, classe D400 com inscrição, conforme desenho pormenor, compatível com superfícies de paralelepípedo, betão ou asfalto a quente, abatível e anti-roubo, com aro de ferro fundido do mesmo tipo, ao mesmo nível do pavimento. Totalmente instalado e ligado à rede geral de saneamento, incluindo o enchimento do tardo com material granular	UN	31
80	6.6	Fornecimento e montagem de calha pré-fabricada de drenagem para utilização pública de polipropileno, com reforço lateral de aço galvanizado, de 1000 mm de comprimento, 200 mm de largura e 240 mm de altura, com grelha de ferro fundido dúctil classe D-400 segundo NP EN 124 e EN 1433, sobre base de betão simples C25/30 (X0(P); D25; S2; Cl 0,4) de 20 cm de espessura; escavação prévia com meios manuais e posterior enchimento do tardo com betão. Inclusive peças especiais e sifão em linha visitável.	ml	26,65
6.7	Execução de caixas de visita completas, simples ou de queda suave, em anéis pré-fabricados de betão, rematadas superiormente com anel excêntrico, soleira pré-fabricada e solidária, devidamente rebocadas (1cm de espessura), incluindo tampa de ferro fundido dúctil (FFD) Ø600 mm da classe D400, degraus em aço revestido a polipropileno, escavação, aterro, reposição do pavimento e transporte a vazadouro dos materiais sobantes, de acordo com pormenores desenhados.			



Município de Silves

Procedimento 1142/DOMT

81	6.7.1	$h \leq 2,5 \text{ m}$ $\varnothing = 1,0 \text{ m}$	UN	18
	6.8	Execução de caixas de visita completas, simples ou de queda suave, em anéis pré-fabricados de betão, rematadas superiormente com anel excêntrico, soleira pré-fabricada e solidária, devidamente rebocadas (1cm de espessura), incluindo tampa de ferro fundido dúctil (FFD) Ø600 mm da classe D400, degraus em aço revestido a polipropileno, escavação, aterro, reposição do pavimento e transporte a vazadouro dos materiais sobranes, de acordo com pormenores desenhados.		
82	6.8.1	$h \leq 2,5 \text{ m}$ $\varnothing = 1,0 \text{ m}$	UN	11
83	6.9	Execução de câmara ramal de ligação com tampa à superfície constituída por soleira em betão, paredes circulares em blocos de betão rebocados em ambas as faces, com cobertura em betão e incluindo tampa de ferro fundido dúctil (FFD) circular, da classe D400, degraus metálicos em varão de aço pintados e pintura no interior com anti-corrosivo tipo "INERTOL POXITAR" ou equivalente, incluindo vedação hidráulica com óleo ou massa, movimentação de terras e betão de limpeza e todos os trabalhos necessários à correta execução da tarefa, inclui ligação ao coletor por meio de forquilha simples de 67°30'.	UN	150
84	6.10	Execução da ligação da rede de drenagem de águas pluviais a construir à rede de drenagem existente, incluindo verificação de cotas de soleira de caixas, remodelação ou reconstrução das mesmas, tamponamento de colectores, escavação e aterro em terreno de qualquer natureza, instalação de tubagem e eventuais acessórios e demais trabalhos necessários à boa execução da tarefa.	vg	5
85	6.11	Execução de ensaios de estaquicidade a rede	vg	1
86	6.12	Elaboração e fornecimento de telas finais (registo gráfico e descritivo), em material reproduzível e suporte informático.	vg	1
	7	REDE DE ÁGUAS RESIDUAIS		
87	7.1	Escavação em terreno de qualquer natureza na abertura de vala para implantação da tubagem, incluindo entivação, drenagem, regularização do fundo da vala e transporte de produtos sobranes a vazadouro.	m3	2212,26
88	7.2	Preenchimento do fundo das valas com almofada de assentamento, numa espessura de 0,15 m, e aterro com terras cirandadas, incluindo calque e recalque até 0,20 m acima do extradorso da tubagem.	m3	699,3
89	7.3	Aterro de valas com produto da escavação isento de pedras com dimensão superior a 0,10 m, incluindo rega e compactação por camadas não superiores a 0,20 m de espessura.	m3	205,96
	7.4	Fornecimento e assentamento de tubagem em PVC PN6, com junta autoblocante e todos os materiais e trabalhos necessários à sua completa instalação.		
90	7.4.1	Ø 160 mm	ml	101,14
91	7.4.2	Ø 200 mm	ml	766,49
92	7.5	Execução de caixas de visita completas, simples ou de queda suave, em anéis pré-fabricados de betão, rematadas superiormente com anel excêntrico, soleira pré-fabricada e solidária, com embocaduras para ligação à tubagem de PVC, devidamente rebocadas (1cm de espessura), incluindo tampa de ferro fundido dúctil (FFD) circular, da classe D400, do tipo REFLEX da Pont-à-Mousson (Saint-Gobain), com a inscrição "Saneamento", degraus em aço revestido a polipropileno, escavação, aterro, reposição do pavimento e transporte a vazadouro dos materiais sobranes, de acordo com pormenores desenhados.	UN	24
93	7.6	Execução de câmara ramal de ligação com tampa à superfície constituída por soleira em betão, paredes circulares em blocos de betão rebocados em ambas as faces, com cobertura em betão e incluindo tampa de ferro fundido dúctil (FFD) circular, da classe D400, degraus metálicos em varão de aço pintados e pintura no interior com anti-corrosivo tipo "INERTOL POXITAR" ou equivalente, incluindo vedação hidráulica com óleo ou massa, movimentação de terras e betão de limpeza e todos os trabalhos necessários à correta execução da tarefa, inclui ligação ao coletor por meio de forquilha simples de 67°30'.	UN	105
94	7.7	Execução de ligação da rede de drenagem a construir à rede de drenagem existente, incluindo verificação de posicionamento dos colectores e de cotas de soleira de caixas existentes na, execução de caixa de visita idêntica à referida no artigo anterior, que intercepte o coletor existente e respectivos remates, escavação e aterro em terreno de qualquer natureza e eventuais acessórios e demais trabalhos necessários à boa execução da tarefa.	UN	2
95	7.8	Execução de ensaios de estaquicidade a rede	vg	1
96	7.9	Elaboração e fornecimento de telas finais (registo gráfico e descritivo), em material reproduzível e suporte informático.	vg	1
	8	INSTALAÇÕES ELÉCTRICAS		
	A8	REDE DE BAIXA TENSÃO		
	8.1	l'Fornecimento e montagem de Armário de distribuição do tipo X e W, de acordo com as peças escritas e desenhadas:		
97	8.1.1	l'- AD tipo W	UN	34
98	8.1.2	l'- AD tipo X	UN	11
	8.2	Fornecimento e montagem de cabos enterrados:		



Município de Silves

Procedimento 1142/DOMT

99	8.2.1	1'- LVAV 3x185+95mm2	ml	1610
100	8.2.2	1'- LSVAV 4x16mm2	ml	4100
101	8.2.3	1'- LSVAV 4x95mm2	ml	240
	8.3	1'Fornecimento e montagem dos seguintes tubos montados em vala:		
102	8.3.1	1'- PEAD Ø125 - 6 kgf/cm2	ml	155
	8.4	1'Fornecimento e montagem de Seguintes portinholas do tipo P50 e caixa de contagem, de acordo com as peças escritas e desenhadas:		
103	8.4.1	1'- Portinhola	UN	82
104	8.4.2	1'- Caixa de contagem	UN	82
	B8.5	REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA		
	8.5	1'Fornecimento e montagem de luminária, conforme peças escritas e desenhadas		
105	8.5.1	1'L1 - VOLTANA 2 16 LEDs 1000mA NW 740 Flat glass 5164 - 54W Consola 0,5m, 0º, SCHRÉDER ou equivalente, incluindo portinhola P50	UN	19
106	8.5.2	1'L2 - VOLTANA 2 16 LEDs 1000mA NW 740 Flat glass 5164 - 54W Coluna TTB Hu=6m, braço ITO 0,5m, 5º, 0º, SCHRÉDER ou equivalente	UN	14
107	8.5.3	1'L3 - VOLTANA 2 16 LEDs 1000mA NW 740 Flat glass 5164 - 54W a instalar em Coluna existente, SCHRÉDER ou equivalente	UN	7
108	8.5.4	1'L3a - 2xVOLTANA 2 16 LEDs 1000mA NW 740 Flat glass 5164 - 54W a instalar em Coluna existente, SCHRÉDER ou equivalente	UN	1
109	8.5.5	1'L4 - BOLLE LED 1, 3648 lm - 54W, a instalar em Coluna existente, SCHRÉDER ou equivalente	UN	17
	8.6	Fornecimento e montagem de cabos enfiados em tubos:		
110	8.6.1	1'- LSVAV 4x16mm2	ml	1550
	8.7	Fornecimento e montagem dos seguintes tubos em montagem enterrada ou embebida:		
111	8.7.1	1'- PEAD Ø125	ml	85
112	8.8	Fornecimento e montagem de electrodos de terra	UN	33
	8.9	1'Fornecimento e montagem de Armário de distribuição do tipo W, de acordo com as peças escritas e desenhadas:		
113	8.9.1	1'- AD tipo W para IP	UN	1
	C	TRABALHOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL		
114	8.10	Abertura e tapamento de valas, de acordo com as C.T. do projecto, incluindo areia, rede e fita de sinalização com a profundidade 0,70 m e de largura 0,50 m	ml	1800
115	8.11	Abertura e tapamento de valas, de acordo com as C.T. do projecto, incluindo areia, rede e fita de sinalização com a profundidade 1,0 m e de largura 0,50 m	ml	120
116	8.12	Escavação para colocação de colunas do tipo L2	UN	28
117	8.13	Caixa de visita para Baixa Tensão	UN	44
118	8.14	Reposição do pavimento Existente	vg	1
119	8.15	Fornecimento e montagem de novo apoio em betão para transições aéreo subterrâneas incluindo ligação a infraestrutura aérea existente.	CJ	2
	D	DIVERSOS		
120	8.16	Remoção das infraestruturas existentes e depósito das mesmas em armazém municipal	vg	1
121	8.17	Fornecimento e montagem incluindo ligações de condutores no interior, de caixa de ligação de ramal, estanque com dimensões adequadas à interligação do cabo do respetivo ramal com o cabo do ramal aéreo actual da instalação, com fixação na fachada imediatamente antes da entrada para o interior do edifício	vg	1
122	8.18	Fornecimento e montagem de tubagem para transição de canalização enterrada para canalização à vista em fachada, para proteção do cabo do ramal desde 0,5m de profundidade a 2,5m acima do solo	vg	1
	9	INFRAESTRUTURAS DE TELECOMUNICAÇÕES		
	9.1	Fornecimento e montagem de caixas de visita e respectivos acessórios de fixação e montagem:		
123	9.1.1	1'- Caixa tipo CVR1 (60x75x150)	UN	66
124	9.1.2	1'- Caixa tipo CVM (30x30)	UN	157
	9.2	Tubagem e colocação das canalizações de interligação entre caixas, bem como as respectivas espaçadeiras e agrupamentos de acordo com o projecto e regulamentos:		
125	9.2.1	1'- Tubo PEAD Ø110	ml	4415
126	9.2.2	1'- Tritubo PEAD Ø40	ml	1470
127	9.2.3	1'- Tubo PEAD Ø40	ml	4700



Município de Silves

Procedimento 1142/DOMT

128	9.3	Fornecimento e montagem do tubagem tipo VD 40 para montagem à vista na fachada de cada edifício desde o ponto de transição da tubagem enterrada até 2,5m de altura acima do solo, incluindo todos os acessórios necessários à sua correta aplicação;	ml	400
129	9.4	\Fornecimento e montagem de ligação de CVM a tubo em fachada.	vg	1
	9.5	\Trabalhos de construção civil para abertura de valas, colocação de tubos e acondicionamento dos mesmos segundo o projecto		
130	9.5.1	\- Abertura de valas e com 1mt de profundidade e á largura indicada em projecto e de acordo com os regulamentos	ml	1500
131	9.5.2	Ensaio e certificação das redes executadas de acordo com a tecnologia correspondente.	vg	1
132	9.6	\Telas Finais, representação final e registo cadastral	vg	1