

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	Nota 1	Os preços unitários a aplicar devem incluir todas as operações, meios auxiliares e equipamentos, materiais, mão-de-obra, transporte, carga e descarga, armazenamento e acondicionamento, proteção, apresentação de amostras, execução remoção e eventual demolição de protótipos;		
	Nota 2	Todos os trabalhos deverão ser realizados de acordo com o Projeto Geral (peças escritas e desenhadas), constituindo um todo inseparável, não dispensando sempre a aplicação das boas normas de execução;		
	Nota 3	Os documentos a apresentar como Erros, Omissões, Dúvidas e Esclarecimentos, devem respeitar a organização, forma e detalhe dos agora apresentados e ser integrados no valor da Proposta no Ato do Concurso;		
	Nota 4	Quando a descrição dos trabalhos se referir a referências e marcas comerciais, ter em conta que estas visam apenas a indicar o tipo de material pretendido, pelo que serão sempre "do tipo ou equivalente", de acordo com as disposições legais.		
	1	ARQUITETURA		
	Nota	Para elaboração dos preços unitários, deverão ser consideradas todas as disposições indicadas na descrição do artigo e complementadas c/ todos os desenhos, desenhos de pormenor, Mapas de Vãos, Caderno de Encargos do Projecto e C.T.Especiais.		
	1.1	Estaleiro		
1	1.1.1	Montagem e construção do Estaleiro de acordo com a legislação em vigor, satisfazendo as condições de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho, em conformidade com o Dec.-Lei nº 273/2003, de 29 de Outubro, incluindo todos trabalhos de acordo com C.E.. Layout e localização a aprovar pelo Dono de Obra. (V.g)	vg	1
2	1.1.2	Manutenção do Estaleiro incluído no artigo anterior durante a execução da obra. (V.g)	vg	1
3	1.1.3	Montagem, construção e manutenção de instalações para a Fiscalização de acordo com o C.E., durante o prazo de duração da obra, podendo o Dono de Obra no decurso da mesma prescindir da sua utilização, sendo ressarcido do valor correspondente à sua não utilização através de rácio mensal. (V.g)	vg	1
4	1.1.4	Desmontagem e demolição do Estaleiro de acordo com a legislação em vigor, incluindo reposição das condições do terreno originais e todos trabalhos de acordo com C.E.. Layout e localização a aprovar pelo Dono de Obra. (V.g)	vg	1
5	1.1.5	Fornecimento, montagem e desmontagem de painéis identificativos da empreitada, de acordo com o modelo constante no caderno de encargos.	vg	1
6	1.1.6	Implementação e cumprimento do plano de segurança e saúde e normas de qualidade durante o prazo de execução da obra, tudo de acordo com as normas e legislação em vigor. (V.g)	vg	1
7	1.1.7	Execução do PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO, assegurando designadamente: - A promoção da reutilização de materiais e a incorporação de reciclados de RCD na obra; - A existência na obra de um sistema de acondicionamento adequado que permita a gestão selectiva dos RCD; - A aplicação em obra de uma metodologia de triagem de RCD ou, nos casos em que tal não seja possível, o seu encaminhamento para operador de gestão licenciado; - Que os RCD sejam mantidos em obra o mínimo tempo possível, sendo que, no caso de resíduos perigosos, esse período não pode ser superior a 3 meses.	vg	1
	1.2	Demolições e Remoções		
	Nota	Execução de todas as demolições, desmontes, remoções, picagens e levantamentos de elementos existentes, que se não integrem perfeitamente no actual projecto e de forma a permitir a sua realização, incluindo remoção para vazadouro autorizado (da responsabilidade do Empreiteiro) ou local a definir pelo Dono da obra (até 30km de distância), dos produtos sobrantes, protecções provisórias de pessoas e bens (obra e exterior envolvente), e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.		
8	1.2.1	Remoção de toldos, reclames, publicidades existentes nas fachadas do mercado, incluindo separação de materiais, carga, descarga e transporte a operador de gestão licenciado para operação de valorização/eliminação de resíduos.	vg	1
9	1.2.2	Remoção de chaminés, tubos de ventilação existentes na cobertura do mercado, incluindo separação de materiais, carga, descarga e transporte a operador de gestão licenciado para operação de valorização/eliminação de resíduos.	vg	1

10	1.2.3	Remoção de grades das lojas e acondicionamento em local a definir pelo Dono de Obra, incluindo todos os materiais, cargas, descargas e transportes.	vg	1
11	1.2.4	Execução de levantamento e remoção dos pavimentos interior do mercado , incluindo remoção materiais de base, infra-estruturas existente, caleiras, caixas ou sumidouros, separação e selecção dos diferentes tipos de materiais, carga, descarga e transporte de produtos sobranes a vazadouro autorizado.	m2	580
12	1.2.5	Execução de remoção de pedras de revestimento, peitos ou soleiras dos vãos a alterar, incluindo separação de materiais, reutilização em obra ou carga, descarga e transporte a operador de gestão licenciado para operação de valorização/eliminação de resíduos.	vg	1
13	1.2.6	Execução de remoção de bancadas de venda existentes em marmorite e betão incluindo remoção de infra-estruturas existentes, separação de materiais, carga, descarga e transporte a operador de gestão licenciado para operação de valorização/eliminação de resíduos.	UN	28
14	1.2.7	Execução de remoção de fontanário existente incluindo remoção de infra-estruturas existentes, separação de materiais, carga, descarga e transporte a operador de gestão licenciado para operação de valorização/eliminação de resíduos.	UN	1
15	1.2.8	Execução de demolição de paredes de alvenaria de tijolo incluindo separação de materiais, carga, descarga e transporte a operador de gestão licenciado para operação de valorização/eliminação de resíduos.	m2	35
16	1.2.9	Execução de remoção de peças sanitárias nas instalações sanitárias existentes incluindo remoção de loiças cerâmicas, torneiras, tubagens e canalizações, separação de materiais, carga, descarga e transporte a operador de gestão licenciado para operação de valorização/eliminação de resíduos.	UN	9
17	1.2.10	Execução de remoção de aros, pré aros e portas e janelas de materiais e dimensões diversos, incluindo separação de materiais, carga, descarga e transporte a operador de gestão licenciado para operação de valorização/eliminação de resíduos.	UN	15
	1.2.11	Desmonte e remoção de parte de vãos (janelas e portas) exteriores incluindo separação e selecção dos diferentes tipos de materiais, carga, descarga e transporte de produtos sobranes a vazadouro autorizado ou para local a definir pelo Dono de Obra		
18	1.2.11.1	Je	UN	29
19	1.2.11.2	Pe	UN	16
20	1.2.12	Execução de Remoção de equipamento diversos do interior do mercado, incluindo remoção de infraestruturas e transporte em local a definir pelo Dono de Obra na freguesia incluindo todos os trabalhos e materiais necessários.	vg	1
21	1.2.13	Execução de remoção de telhas cerâmicas existentes incluindo remoção todos os elementos constituintes do revestimento da cobertura, separação de materiais, carga, descarga e transporte a operador de gestão licenciado para operação de valorização/eliminação de resíduos.	m2	456,66
	1.3	Alvenarias		
	1.3.1	Alvenarias Interiores		
22	1.3.1.1	Fornecimento e assentamento de alvenaria com um panos de alvenaria de tijolo furado c/ 30x20x11, assente com argamassa de cimento e areia ao traço 1:4, formando paredes com 0,15m de espessura no limpo incluindo travamentos, lintéis de ressalva dos vãos em betão armado, todos os trabalhos e materiais necessários de acordo com o Projecto de Arquitectura.	m2	125
	1.4	Cantarias		
23	1.4.1	Limpeza, reparação e requalificação de soleiras, peitoris e cantarias em pedra existentes, incluindo remoção de tintas e betumes, limpeza com produtos e meios apropriados, utilizando os produtos adequados a cada intervenção, incluindo eventual substituição de elementos danificados, batentes, canais, pingadeiras, argamassa de cal hidraulica para regularização, impermeabilização e acabamento adequado, argamassa ou cola de assentamento, todos os trabalhos e materiais necessários, tudo conforme desenhos, C.Encargos e C.T.Especiais.)	UN	50
24	1.4.2	Limpeza, reparação e requalificação de degraus , incluindo remoção de tintas e betumes, limpeza com produtos e meios apropriados, utilizando os produtos adequados a cada intervenção, incluindo eventual substituição de elementos danificados, batentes, canais, pingadeiras, argamassa de cal hidraulica para regularização, impermeabilização e acabamento adequado, argamassa ou cola de assentamento, todos os trabalhos e materiais necessários, tudo conforme desenhos, C.Encargos e C.T.Especiais.)	vg	1
25	1.4.3	Limpeza, reparação e requalificação de pedras de revestimento existentes nas fachadas exteriores e interiores, cachorros, frontões, contrafortes, pingadeiras , incluindo remoção de tintas e betumes, limpeza com produtos e meios apropriados, utilizando os produtos adequados a cada intervenção, incluindo eventual substituição de elementos danificados, batentes, canais, pingadeiras, argamassa de cal hidraulica para regularização, impermeabilização e acabamento adequado, argamassa ou cola de assentamento, todos os trabalhos e materiais necessários, tudo conforme desenhos, C.Encargos e C.T.Especiais.)	vg	1

26	1.4.4	Limpeza, reparação e requalificação de blocos cerâmicos de revestimento existentes nas fachadas exteriores do mercado, incluindo remoção de tintas e betumes, limpeza com produtos e meios apropriados, utilizando os produtos adequados a cada intervenção, incluindo eventual substituição de elementos danificados, batentes, canais, pingadeiras, argamassa de cal hidráulica para regularização, impermeabilização e acabamento adequado, argamassa ou cola de assentamento, todos os trabalhos e materiais necessários, tudo conforme desenhos, C.Encargos e C.T.Especiais.)	vg	1
27	1.4.5	Fornecimento e assentamento de soleiras em pedra calcária igual à existente com os perfis adequados para cada tipo de vão, incluindo batentes, canais, pingadeiras, argamassa de regularização ao traço 1:4, impermeabilização adequada à função, argamassa ou cola de assentamento, todos os trabalhos e materiais necessários, tudo conforme desenhos, C.Encargos e C.T.Especiais.)	UN	4
	1.4.6	Fornecimento e montagem de bancadas em pedra calcária tipo "Ataija cremel" Polido ou equivalente, com 4cm de espessura, para lavatórios de encastrar por baixo, incluindo aventais, estrutura de suporte, fixações, aberturas para lavatórios e torneiras, vedantes, todos os trabalhos e materiais necessários, tudo de acordo com o desenhos de pormenor.		
28	1.4.6.1	I.S - 0,80x0,60m	UN	3
29	1.4.6.2	I.S - 1,70x0,60m	UN	1
	1.5	Coberturas, Impermeabilizações e Isolamentos		
30	1.5.1	Demolição cuidada de revestimentos de cobertura em telha ondulada translúcida, incluindo remoção de perfis metálicos de suporte, desactivação das redes de esgotos pluviais, separação de materiais remoção, carga e descarga dos produtos resultantes da intervenção a operador licenciado de acordo com as especificações técnicas.	m2	670
31	1.5.2	Remoção de sistema de impermeabilização em cobertura plana não acessível incluindo separação de materiais, carga, descarga e transporte a operador de gestão licenciado para operação de valorização/eliminação de resíduos.	m2	240
32	1.5.3	Fornecimento e instalação de telhas cerâmica (de tipologia igual à existente) e tratamento e reparação de beirados a manter, incluindo verificação integral da estrutura de suporte existente e eventual substituição de elementos danificados bem como a limpeza, impermeabilizações se necessário e tratamento hidrofugo de elementos cerâmicos, remates e todos os trabalhos e materiais inerentes ao seu perfeito acabamento.	m2	489,66
33	1.5.4	Impermeabilização de cobertura plana e caleiras com argamassa cimentícia bicomponente elástica flexível até -20°C à base de ligantes cimentícios, agregados selecionados de grão fino, fibras sintéticas, aditivos especiais e polímeros sintéticos em dispersão aquosa tipo Mapelastix ou equivalente, incluindo preparação da base, dobras, reparação de fissuras de assentamento, de retração plástica ou higrométrica sendo seladas com Eporip ou equivalente, aplicação de 2 camadas na 1ª demão e 2ª demão com 1mm de espessura, perfis de remate, de acordo com indicações do fabricante para um perfeito acabamento.	m2	240
34	1.5.5	Fornecimento e aplicação de sistema de impermeabilização com telas betuminosas tipo "Imperialum" ou equivalente, incluindo criação de penderos e caleiras se necessário, colocação de chapa de aço quinada, perfis de remate, espessura 1,5mm para suporte da mesma e todos os acessórios, remates e todos os trabalhos necessários ao correcto funcionamento do sistema;	m2	240
35	1.5.6	Fornecimento, execução e montagem de clarabóia constituída por: - estrutura e caixilharia tipo Elegance 52, e acessórios SBS da Sapa Building System ou equivalente acabamento lacado na cor cinza chumbo; - vidro duplo tipo Sistema SSG Climalit Plus constituído por vidro laminado SGG Stadip 64.1 Xtreme Cool-Lite, caixa-de-ar de 12mm e vidro temperado SGG Planilux de 6mm.; - perfis de sistemas de grelhas ou lâminas compostos por módulos com caixilhos de liga de alumínio 6063 com tratamento térmico T-5.. Estrutura portante composta por perfis de suporte tipo COR-2783 ou equivalente, sobre os quais se fixam os perfis de clipagem tipo COR-2785 ou equivalente nos que se colocam as lâminas e grelhas, assegurando uma perfeita resistência à flexão ante a acção do vento e as sobrecargas de neve, vidro e peso próprio; - rede mosquiteira montada em caixilho de alumínio pelo interior das grelhas (em sistema que permita a sua remoção em fases de manutenção e limpeza). - Vãos basculantes para abertura manual ou eléctrica com vidro duplo e caixilho com corte térmico - estão incluídos neste artigo a fixação à nova cobertura e à estrutura a colocar, travamentos estruturais, tratamento anticorrosivo e acabamento, chapas de ligação, buchas químicas e soldaduras e todos os materiais, trabalhos necessários e acessórios ao seu bom funcionamento.	m2	365,49
36	1.5.7	Reabilitação de descargas existentes compreendendo limpeza, eventual substituição de elementos danificados, ligações estanques de curvas existentes à nova caleira, incluindo soluções de impermeabilização, recomposição de rebocos, pinturas, remates, todos os materiais e trabalhos complementares necessários e acessórios.	vg	1
	1.6	Revestimentos		
	1.6.1	Pavimentos e Rodapés Interiores		
37	1.6.1.1	Fornecimento e execução de massame armado com malhasol AQ50 na espessura necessária para enchimento do piso térreo (nave central) incluindo compactação de base, formação de penderos, caleiras moldadas, ralos e todos os trabalhos necessários e inerentes a um bom acabamento.	m2	600

38	1.6.1.2	Fornecimento e assentamento de pavimento em Vinílico tipo Forbo - Allura flex - 1516 desert limestone\ 75x50 cm ou equivalente com 5mm de espessura, perfil pvc para rodapé tipo \ "Profilpas PVC line- 8582, decoração 556\ " na cor Cinza com cordão para soldar de cor igual ao pavimento, base de assentamento, barramentos, colas adequadas, juntas electro-soldadas, perfis de remate e de transição com outros pavimentos, rodapé, dobras e todos os trabalhos e materiais necessários, estrutura adequada de acordo com o fornecedor/instalador e todos os trabalhos e materiais necessários ao seu perfeito acabamento.	m2	63
39	1.6.1.3	Fornecimento e execução de Epoxi autonivelante em metacrilato tipo \ "Caetano coatings - Duracon Bcl\ " ou equivalente nas cores indicadas em mapa de pavimentos, aplicação de primário de Metacrilato Duracon 107 ou equivalente, aplicação de primário de impregnação Duracon 107 ou equivalente, e polvilhamento com inertes naturais para ancoragem da camada seguinte, aplicação de revestimento de Metacrilato Duracon 203 ou equivalente aplicação de argamassa à base de resinas de metacrilato Duracon 203 , ou equivalente e polvilhamento em fresco de inertes de quartzo colorido calibrado de acordo com a rugosidade pretendida, pigmentados ; aplicação de selagem de Metacrilato Duracon 319 ou equivalente; Selagem da argamassa com uma ou duas demãos de resina de metacrilato Duracon ou equivalente, para acabamento antiderrapante, de rugosidade indicado pelo fabricante; incluindo execução de rodapé em meia-cana, todos os trabalhos e materiais necessários a um bom acabamento.	m2	550
40	1.6.1.4	Assentamento de pedra natural existente e a reutilizar em pavimentos, incluindo limpeza e selecção das peças, eventual substituição e reposição de peças danificadas, colocação de perfis de assentamento, peças de remate, base de assentamento, betonilhas e/ou colas de assentamento e todos os trabalhos e materiais necessários ao seu perfeito acabamento.	m2	38,5
1.6.2 Tectos Interiores				
41	1.6.2.1	Revisão integral de reboco existente no revestimento de tectos interiores, incluindo lavagem com jacto de água para remoção de tintas e elementos desagregados, tratamento de fissuras com argamassa de cal hydraulica, incluindo salpisco, rebocos quando necessário, remates com elementos de pedra e cerâmicos, pronto para receber pintura, todos os trabalhos e materiais necessários.	m2	330
42	1.6.2.2	Fornecimento e montagem de tectos falsos tipo \ "Tecto falso mineral tipo \ "Armstrong - Optima Microlook 90 com 15mm com 1200x600 2332M cor branco ou equivalente. Dimensões das placas: 2400x600x40mm; pronto para receber pintura, incluindo estrutura de suspensão, apoios, fixações, alhetas periféricas de remate, remates, todos os trabalhos e materiais necessários e complementares para um perfeito acabamento, tudo conforme os desenhos e as peças escritas, tudo de acordo com as especificações do fabricante. (Nota: As placas deverão respeitar na íntegra os projectos térmico e acústico)	m2	37
43	1.6.2.3	Fornecimento e montagem de tectos falsos Sistema de Tecto Falso Tecto falso metálico tipo \ "Armstrong - metal V-P 500 com altura da Baffle igual a 300mm\ " de cor branco ou equivalente, incluindo estrutura suspensão, apoios, fixações, alhetas periféricas de remate, recaídas, aberturas p/ iluminação e grelhas, alçapões p/ acessos de manutenção, remates, tratamento de juntas, barramentos, todos os trabalhos e materiais necessários e complementares para um perfeito acabamento, tudo conforme os desenhos e as peças escritas, tudo de acordo com as especificações do fabricante.	m2	300
44	1.6.2.4	Fornecimento e montagem de tectos falsos Sistema de Tecto Falso Tecto falso metálico tipo \ "Armstrong - Optima Baffle Curve\ " (1800 x 370mm), instaladas com afastamento de 1,20 entre placas de cor branco ou equivalente, incluindo estrutura suspensão, apoios, fixações, alhetas periféricas de remate, recaídas, aberturas p/ iluminação e grelhas, alçapões p/ acessos de manutenção, remates, tratamento de juntas, barramentos, todos os trabalhos e materiais necessários e complementares para um perfeito acabamento, tudo conforme os desenhos e as peças escritas, tudo de acordo com as especificações do fabricante.	UN	23
45	1.6.2.5	Fornecimento e montagem de tecto falso em Placa de Gesso Cartonado tipo \ "Pladur \ " contínuo hidrófugo com 13mm, na cor branca, cantos rectos e suspensão anti-corrosiva, na cor RAL7043, sob estrutura e lã de rocha com 80mm e 40kg/m3, estrutura oculta de suspensão, apoios, fixações, alhetas de remate, sancas, sancas de iluminação, sancas para estores blackout, recaídas, aberturas p/ iluminação de embutir e grelhas, alçapões, claraboias, aberturas, remates, tratamento de juntas, barramentos, todos os trabalhos e materiais necessários. (Nota: Medição em projecção horizontal devendo ser consideradas no preço unitário m², as recaídas e as sancas) Legenda E	m2	48,95
1.6.3 Paredes Interiores				
46	1.6.3.1	Revisão integral de reboco existente no revestimento de paredes interiores, incluindo lavagem com jacto de água para remoção de tintas e elementos desagregados, tratamento de fissuras com argamassa de cal hydraulica, incluindo salpisco, rebocos quando necessário, remates com elementos de pedra e cerâmicos, todos os trabalhos e materiais necessários.	m2	1220
47	1.6.3.2	Fornecimento e assentamento de LAMBRIM EM AZULEJO SEMI-RUSTICO TIPO ALELUIA - URBAN ATELIER COM 10x10x0,90cm DE COR PAPIRO BRILHANTE (definido em mapa de acabamentos), incluindo reboco de regularização com argamassa de cimento e areia, argamassa e/ ou cola de assentamento, cortes, remates, betumagem de juntas, todos os trabalhos e materiais necessários.	m2	110



Município de Silves

Procedimento 1134/2021

48	1.6.3.3	Fornecimento e assentamento de LAMBRIM EM AZULEJO SEMI-RUSTICO TIPO ALELUIA - URBAN ATELIER COM 10x10x0,90cm DE COR BEJE BRILHANTE (definido em mapa de acabamentos), incluindo reboco de regularização com argamassa de cimento e areia, argamassa e/ou cola de assentamento, cortes, remates, betumagem de juntas, todos os trabalhos e materiais necessários.	m2	57
49	1.6.3.4	Fornecimento e assentamento de LAMBRIM EM AZULEJO TIPO ALELUIA - URBAN CARGALEIRO COM 20x20x0,65cm DE COR CINZA ESCURO BRILHANTE (definido em mapa de acabamentos), incluindo reboco de regularização com argamassa de cimento e areia, argamassa e/ou cola de assentamento, cortes, remates, betumagem de juntas, todos os trabalhos e materiais necessários.	m2	120
50	1.6.3.5	Fornecimento e assentamento de LAMBRIM EM AZULEJO TIPO ALELUIA - URBAN CARGALEIRO COM 20x20x0,65cm DE COR CINZA CLARO BRILHANTE (definido em mapa de acabamentos), incluindo reboco de regularização com argamassa de cimento e areia, argamassa e/ou cola de assentamento, cortes, remates, betumagem de juntas, todos os trabalhos e materiais necessários.	m2	85
51	1.6.3.6	Revisão integral de elementos cerâmicos existentes (tijolos decorativos furados), incluindo lavagem com jacto de água para remoção de tintas e elementos desagregados, remoção de argamassas para reposição de condições originais, tratamento de fissuras com argamassa de cal hidráulica, incluindo salpisco, rebocos quando necessário, eventual substituição de peças danificadas, todos os trabalhos e materiais necessários.	vg	1
	1.6.4	Paredes Exteriores		
52	1.6.4.1	Revisão integral de reboco existente no revestimento de fachadas, incluindo lavagem com jacto de água para remoção de tintas e elementos desagregados, tratamento de fissuras com argamassa de cal hidráulica, incluindo salpisco, rebocos quando necessário, remates com elementos de pedra, beirados e cerâmicos, todos os trabalhos e materiais necessários.	m2	690
53	1.6.4.2	Revisão integral de elementos cerâmicos existentes, incluindo lavagem com jacto de água para remoção de tintas e elementos desagregados, tratamento de fissuras com argamassa de cal hidráulica, incluindo salpisco, rebocos quando necessário, eventual substituição de peças danificadas, todos os trabalhos e materiais necessários.	m2	19,84
	1.7	Carpintarias		
	1.7.1	Fornecimento e montagem de baias/divisórias fixas e/ ou com portas de batente em painel sandwich com 13mm, interior em espuma de poliuretano revestida a fenólico compacto de cor cinza RAL 9035, incluindo ferragens e pés de apoio em aço inox escovado, acessórios, todos os trabalhos e materiais necessários.		
54	1.7.1.1	Entre Urinóis - Dim : 0,50 x 0,80m	UN	2
	1.7.1.2	Em Cabines - Dim: h= 2,00m		
55	1.7.1.2.1	Dim: 1,70 x 2,00m - Fixa com 2 folhas de batente	UN	1
56	1.7.1.2.2	Dim: 1,10 x 2,00m - Fixa	UN	1
57	1.7.1.2.3	Dim: 1,50 x 2,00m - Fixa com 1 folha de batente	UN	2
58	1.7.1.2.4	Dim: 1,70 x 2,00m - Fixa com 1 folha de batente	UN	1
59	1.7.1.2.5	Dim: (0,81 + 1,25) x 2,00m - Fixa com 1 folha de batente	UN	1
	1.7.2	Fornecimento e assentamento de aro em MDF hidrófugo e porta em Contraplacado Marítimo Lacado na cor cinza ral 7035 de acordo com o mapa de vãos , incluindo guarnições, ferragens completas, puxadores, fechaduras, fechos, batentes, selector de fechos, molas recuperadoras, barras anti-pânico, chapa de protecção em aço, mostrador de livre/ocupado, acessórios, acabamento completo das portas, todos os trabalhos e materiais necessários, tudo conforme mapa de vãos.		
60	1.7.2.1	Pi6 - 700 x 2000 x 40 - 1 folha de correr	UN	2
	1.8	Serralharia e Vidros		
	1.8.1	Fornecimento e montagem de porta de correr automática composta por PERFIS DE ALUMÍNIO TERMOLACADO SEM CORTE TÉRMICO, VIDRO LAMINADO 66.2 com 2 FOLHAS DE CORRER TIPO "HEMER TINA - G38 COM AUTOMATISMO RECORD STA201" OU EQUIVALENTE COM MONTAGEM A VISTA, COM PELICULA COM LOGOTIPO E INFORMAÇÕES DO MERCADO, incluindo aros, puxadores, fechaduras, fechos, ferragens, ligação à SADI, botoneiras, acessórios, bites, borrachas, vedantes, batentes, todos os trabalhos e materiais necessários, tudo de acordo com o mapa de vãos e desenhos de pormenor, tudo de acordo com as especificações técnicas preconizadas.		
61	1.8.1.1	Pi3 4560x3520x70 - 2 folhas deslizantes+ 2 folhas fixas	UN	1
62	1.8.1.2	Pi3a 4560x3520x70 - 2 folhas deslizantes+ 2 folhas fixas	UN	1
63	1.8.1.3	Pi4 2500x2400x70 - 4 folhas deslizantes	UN	1
	1.8.2	Fornecimento e montagem de caixilharia em alumínio termolacado sem corte térmico em grelha TIPO "SAPA" OU EQUIVALENTE DE COR CINZA ral 7035 (de acordo com o mapa de vãos), incluindo aros, puxadores, fechaduras, fechos, grelhas, barras anti-pânico, molas recuperadoras, ferragens, electro-iman com ligação à SADI, botoneiras, acessórios, bites, borrachas, vedantes, batentes, todos os trabalhos e materiais necessários, tudo de acordo com o mapa de vãos e desenhos de pormenor, tudo de acordo com as especificações técnicas preconizadas.		



Município de Silves

Procedimento 1134/2021

64	1.8.2.1	Pi1 - 800x2300x50 - 1 folha batente	UN	5
65	1.8.2.2	J2 - 690 x 850 x 50 - 1 folha fixa	UN	16
66	1.8.2.3	J5 - 1200 x 900 x 50 - 1 folha fixa	UN	7
	1.8.3	Fornecimento e montagem de caixilharia em alumínio termolacado sem corte térmico TIPO "SAPA" ou equivalente nas séries adequadas de cor cinza mate ral 7035 (de acordo com o mapa de vãos) e VIDRO SIMPLES FOSCO 8mm, incluindo aros, puxadores, fechaduras, fechos, grelhas, barras anti-pânico, molas recuperadoras, ferragens, electro-iman com ligação à SADI, botoneiras, acessórios, bites, borrachas, vedantes, batentes, todos os trabalhos e materiais necessários, tudo de acordo com o mapa de vãos e desenhos de pormenor, tudo de acordo com as especificações técnicas preconizadas.		
67	1.8.3.1	Pi2 - 800 x 2300 x 50 - 1 folha batente	UN	3
68	1.8.3.2	Pi5 - 800 x 2300 x 50 - 2 folhas batente	UN	4
69	1.8.3.3	Ji1 - 1000 x 1170 x 50 - 2 folhas batente	UN	8
70	1.8.3.4	Ji2 - 1250 x 1170 x 50 - 2 folhas batente	UN	1
71	1.8.3.5	Ji3 - 1250 x 1170 x 50 - 1 folha fixa	UN	1
	1.8.4	Fornecimento e montagem de caixilharia em alumínio termolacado sem corte térmico TIPO "SAPA" ou equivalente nas séries adequadas de cor cinza mate ral 7035 e VIDRO DUPLO TEMPERADO FOSCO OU TRANSPARENTE (de acordo com o mapa de vãos), incluindo aros, puxadores, fechaduras, fechos, grelhas, barras anti-pânico, molas recuperadoras, ferragens, electro-iman com ligação à SADI, botoneiras, acessórios, bites, borrachas, vedantes, batentes, todos os trabalhos e materiais necessários, tudo de acordo com o mapa de vãos e desenhos de pormenor, tudo de acordo com as especificações técnicas preconizadas.		
72	1.8.4.1	P2 - 930 x 2000 x 50 - 1 folha batente	UN	2
73	1.8.4.2	P3 - 1000 x 2230 x 50 - 2 folhas batente	UN	14
74	1.8.4.3	J1 - 2220 x 2340 x 50 - 3 folhas fixas + 1 basculante	UN	4
75	1.8.4.4	J3 - 1510 x 1540 x 50 - 1 folha fixa	UN	8
76	1.8.4.5	J4 - 1010 x 1540 x 50 - 1 folha fixa	UN	8
77	1.8.4.6	J6 - 2200 x 1540 x 50 - 1 folha fixa	UN	2
78	1.8.4.7	J7 - 1770 x 600 x 50 - 1 folha fixa	UN	18
79	1.8.4.8	J8 - 2200 x 2200 x 50 - 2 folhas fixas + 2 basculantes	UN	2
80	1.8.5	Fornecimento e instalação de palas de sombreamento em grelhas horizontais tipo BV003 da Horizal ou Equivalente, em alumínio termolacado de cor cinza mate RAL 7035, incluindo fixações, remates, todos os trabalhos e materiais necessários	UN	4
81	1.8.6	Fornecimento e instalação de revestimento de escadas em chapa metálica microperfurada antiderrapante e, incluindo tratamento prévio, acabamentos, todos os trabalhos e materiais necessários, de acordo com desenhos de pormenor.	m2	13,93
82	1.8.7	Fornecimento e montagem de GUARDA COM PRUMOS VERTICAIS E TRAVESSA INFERIOR EM ALUMINIO LACADO A RAL 7035 E VIDRO LAMINADO COMPOSTO POR DOIS VIDROS TEMPERADOS E DUAS PELICULAS PVB (55.2), TIPO "SAPA BE" OU EQUIVALENTE COM FIXAÇÃO EM CIMA NDA LAJE para ponte exterior e mezzanine, com 1,20m de altura, incluindo ferragens, todos os trabalhos e materiais necessários, tudo de acordo com os desenhos de pormenor, tudo de acordo com as especificações técnicas preconizadas.	m	25,8
83	1.8.8	Fornecimento e Montagem de armário metálico com 9 Cacifos tipo "Movixira ref. CF.10.109.30" ou equivalente com corpo e portas com pintura a cinza, dim: 1900x900x500, equipado com fechadura e duas chaves , pés incluindo ferragens completa em aço inox escovado, acessórios, acabamentos, remates, todos os trabalhos e materiais necessários.	UN	4
84	1.8.9	Beneficiação de portões de entrada em ferro incluindo substituição de ferragens, descasque de pintura, pintura na mesma cor com tinta adequada para metal, sempre que necessário e todos os trabalhos e materiais necessários ao seu bom funcionamento. (P1 e P4)	UN	3
	1.9	Espelhos		
	1.9.1	Fornecimento e montagem de espelhos meio cristal com 5mm de espessura, com arestas biseladas e assente com patilhas alemãs, incluindo tratamento anti-humidade, ferragens, acessórios, todos os trabalhos e materiais necessários conforme desenhos de pormenor.		
85	1.9.1.1	Dimensão : 1200 x 800 mm	UN	1
86	1.9.1.2	Dimensão : 600 x 800 mm	UN	3
	1.10	Pinturas		



Município de Silves

Procedimento 1134/2021

	1.10.1	Paredes Exteriores		
87	1.10.1.1	Fornecimento e execução da pintura de paredes exteriores com tinta com tinta aquosa, mate, resistente a nódoas tipo "Cin Vinyl XT" ou equivalente nas cores indicadas em projecto , (rend.: 10-15m2//demão; Brilho: Mate) sobre base de reboco/betão armado existentes, incluindo limpeza com jacto de água e tratamento das fissuras e fungos existentes na base com primário adequado, nas demãos necessárias a um perfeito acabamento, incluindo limpeza prévia com jacto de água, tapamento de fissuras, preparação da base, remates, trabalhos preparatórios, preenchimento da junta de dilatação com mastique, todos os trabalhos e materiais necessários e complementares para um perfeito acabamento, tudo conforme desenhos e peças escritas. (inclui pintura nos tijolos decorativos dos vãos, beirados, sancas, etc)	m2	720
	1.10.2	Tectos Interiores		
88	1.10.2.1	Fornecimento e execução da pintura de tectos interiores rebocados ou com revestimento em gesso cartonado, com tinta na cor branca inta aquosa, semi-mate, super lavável e resistente a nódoas tipo "Cin VinylSoft" ou equivalente com aditivo antifungos , nas demãos necessárias a um perfeito acabamento, incluindo remates, trabalhos preparatórios, todos os trabalhos e materiais necessários e complementares para um perfeito acabamento, tudo conforme desenhos e peças escritas.	m2	380
	1.10.3	Paredes Interiores		
89	1.10.3.1	Fornecimento e execução de pintura Interior em paredes com tinta aquosa, semi-mate, super lavável e resistente a nódoas tipo "Cin VinylSoft" ou equivalente nas cores definidas em projecto , (rend.:12-16m2//demão; Brilho: Semi Mate) sobre base de reboco/ betão armado / pladur existentes, incluindo limpeza e tratamento das fissuras e fungos existentes na base com primário adequado, nas demãos necessárias a um perfeito acabamento, incluindo remates, trabalhos preparatórios, tratamento de junta de dilatação com mastique, protecção ou remoção temporária de rodapés, todos os trabalhos e materiais necessários e complementares para um perfeito acabamento, tudo conforme desenhos e peças escritas.	m2	1300
	1.11	Loiças e Equipamento Sanitário		
	1.11.1	Loiças		
90	1.11.1.1	Fornecimento e assentamento de Lavatório de Encastrar por baixo tipo "Sanitana Nexo ref. NXLE 1" ou equivalente incluindo o sifão de garrafa em aço inox tipo "Ofa Stillo DL.T0121" ou equivalente, fixações, ferragens completas, acessórios, válvulas, vedantes, ligações, todos os trabalhos e materiais necessários.	UN	5
91	1.11.1.2	Fornecimento e assentamento de lava-maos de fixação mural tipo "Sanitana Petit ref. PTLVOEE " (branco) equivalente incluindo o sifão de garrafa em aço inox tipo "Ofa Stillo DL.T0121" ou equivalente, fixações, ferragens completas, acessórios, válvulas, vedantes, ligações, todos os trabalhos e materiais necessários.	UN	3
92	1.11.1.3	Fornecimento e Assentamento de Sanita com tanque exterior em cerâmica de cor branca tipo "Sanitana Série Nexo " ou equivalente, tampo em thermotur simples incluindo fixações, ferragens completas, acessórios, válvulas, sifões, vedantes, ligações, todos os trabalhos e materiais necessários.	UN	3
93	1.11.1.4	Fornecimento e Assentamento de Sanita com tanque exterior em cerâmica de cor branca tipo "Sanitana Série Nexo " ou equivalente, tampo tipo Sanitana Confort ou equivalente incluindo fixações, ferragens completas, acessórios, válvulas, sifões, vedantes, ligações, todos os trabalhos e materiais necessários.	UN	2
94	1.11.1.5	Fornecimento e Assentamento de Urinol Suspenso em cerâmica de cor branca tipo "Sanitana Pik " com entrada horizontal ou equivalente com Kit de instalação para urinol, com fluxómetro e placa de descarga tipo Sanitana FXUR2CRM ou equivalente, sifão de garrafa em aço inox tipo "Ofa Stilstop GK.T0050" ou equivalente incluindo ferragens completas, acessórios, válvulas, sifões, vedantes, ligações, todos os trabalhos e materiais necessários.	UN	4
	1.11.2	Torneiras		
95	1.11.2.1	Fornecimento e montagem de torneira MISTURADORA COM BICA TIPO "OFA - GV.T1001 OU EQUIVALENTE incluindo fixações, ferragens completas, acessórios, vedantes, ligações, todos os trabalhos e materiais necessários.	UN	3
96	1.11.2.2	Fornecimento e montagem de torneira MISTURADORA TIPO "OFA - GC.T7014" OU EQUIVALENTE incluindo fixações, ferragens completas, acessórios, vedantes, ligações, todos os trabalhos e materiais necessários.	UN	10
97	1.11.2.3	Fornecimento e montagem de Torneira misturadora para lavatório tipo "Ofa - Stillo GC.T7003" ou equivalente, incluindo fixações, ferragens completas, acessórios, vedantes, ligações, todos os trabalhos e materiais necessários.	UN	8
98	1.11.2.4	Fornecimento e montagem de torneiras misturadoras monocomando de encastrar quadrado tipo Ofa GC T7009A" e chuveiro anti calcário com haste tipo Ofa HO10010 na parede, chuveiro, suporte, apoios, fixações, ferragens completas, acessórios, ligações, todos os trabalhos e materiais necessários.	UN	3
	1.11.3	Equipamentos e Acessórios		
99	1.11.3.1	Fornecimento e montagem de Dispensador de Toalhas em aço inox escovado tipo "Dispenser MG 110S" ou equivalente incluindo fixações, ferragens completas, acessórios, todos os trabalhos e materiais necessários.	UN	18
100	1.11.3.2	Fornecimento e montagem de Dispensador de Sabão Líquido em aço inox escovado tipo "Dispenser MG 425S" ou equivalente, incluindo fixações, ferragens completas, acessórios, todos os trabalhos e materiais necessários.	UN	5



Município de Silves

Procedimento 1134/2021

101	1.11.3.3	Fornecimento e montagem de Dispensador de Sabão Líquido em aço inox escovado com alavanca tipo "Dispenser MG-425HP" ou equivalente, incluindo fixações, ferragens completas, acessórios, todos os trabalhos e materiais necessários.	UN	13
102	1.11.3.4	Fornecimento e montagem de Porta-Rolos Jumbo Eco Line com chave em inox escovado tipo "Dispenser Magnum" ou equivalente incluindo fixações, ferragens completas, acessórios, todos os trabalhos e materiais necessários.	UN	4
103	1.11.3.5	Fornecimento de Papeleira com balde interior em plástico 3L em inox escovado tipo "Dispenser Magnum" ou equivalente incluindo todos os trabalhos e materiais necessários.	UN	6
104	1.11.3.6	Fornecimento de Porta-Piaçaba de fixação à parede em inox escovado tipo "Dispenser Magnum" ou equivalente, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários.	UN	6
105	1.11.3.7	Fornecimento de Papeleira sem tampa de parede em aço inox escovado tipo "Dispenser MG 5001" ou equivalente, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários.	UN	18
	1.11.3.8	Fornecimento e montagem de barra de apoio em inox escovado tipo Dispenser Magnum ou equivalente, incluindo ferragens, acessórios, fixações, todos os trabalhos e materiais necessários. - Rebatível (0,80cm de comprimento e Ø35mm)		
106	1.11.3.8.1	Com porta rolo (MG-7198 R)	UN	2
107	1.11.3.8.2	Sem porta rolo (MG-7198)	UN	2
108	1.11.3.9	Fornecimento e montagem de fraldário horizontal em ABS branco incluindo ferragens, acessórios, fixações, todos os trabalhos e materiais necessários.	UN	1
	1.12	Equipamento e Mobiliário		
109	1.12.1	Fornecimento e instalação de Ascensor eléctrico tipo HOMELIFT LIFETECH ou equivalente (400Kg /4 pessoas); Em estrutura autoportante panorâmica para interior (4 faces em vidro e cobertura); Potência do motor: 2.2 kW, incluindo todos os trabalhos de adaptação e demolição no edifício para instalação do equipamento, fundação, estrutura de apoio e suporte, materiais, ligações, acessórios e certificações necessárias ao bom funcionamento e de acordo com a legislação em vigor.	UN	1
110	1.12.2	Fornecimento e instalação de Câmara Frigorífica tipo ColdKit MATRIX" ou equivalente c/ solo, incluindo grupo compacto comercial tipo Zanoti ou equivalente, baixa temperatura, incluindo todos os trabalhos, materiais, ligações, acessórios e certificações necessárias ao bom funcionamento e de acordo com a legislação em vigor.	UN	2
	1.12.3	Fornecimento e montagem de bancadas e/ou bancadas armário em e estrutura e chapa de inox aisi 304 e tampo, costas e laterais em inox aisi 304 ou tipo "Porcelanosa-Krion 1100 Snow White" (de acordo com o indicado nas peças desenhadas e desenhos de pormenor) ou equivalente com 12mm de espessura, incluindo lavatórios, abertura para torneiras, ligações a redes e à terra, rectificação de medidas no local, transporte, fixações e todos os materiais necessários ao seu perfeito acabamento:		
111	1.12.3.1	Bancada - armário em inox, com 10cm de rebordo, completamente fechado, portas de correr e prateleira intermédia - Dim: 1,15 x 1,00 x 0,90m	UN	4
112	1.12.3.2	Bancada Armário em inox completamente fechado portas de correr e prateleira intermédia, para colocação sob bancada em marmorite existente e a requalificar, incluindo a requalificação da bancada - Dim: 2,90 x 1,00 x 1,00m,	UN	2
113	1.12.3.3	Bancada Expositora em "L" em inox e tampo em resina tipo "Porcelanosa Krion" ou equivalente - Dim: 0,40x 2,70+1,80 x0,60m	UN	2
114	1.12.3.4	Bancada Armário em inox completamente fechado portas de correr e prateleira intermédia e tampo em resina tipo "Porcelanosa Krion" ou equivalente - Dim: 2,30x1,00x1,10m	UN	2
115	1.12.3.5	Cuba de lavagem em resina tipo "Porcelanosa Krion" ou equivalente, incluindo furação para torneira e sifão em inox tipo Ofa ou equivalente, sobre armário em inox totalmente fechado, com prateleira intermédia e porta de batente - Dim: 0,80x0,55x0,90m	UN	2
116	1.12.3.6	Balcão curvo, com tampo, costas, laterais e prateleira intermédia em Resina "Porcelanosa Krion" ou equivalente - Dim: 4,35 x 1,10m	UN	8
117	1.12.3.7	Bancada Armário em inox completamente fechado com 2 portas de batente - Dim: 1,00x1,15 X 0,60m	UN	8
118	1.12.3.8	Balcão curvo, com tampo, costas, laterais e prateleira intermédia em Resina "Porcelanosa Krion" ou equivalente - Dim: 3,15 x 1,10m (com rodas com travão adequadas ao peso)	UN	22
119	1.12.3.9	Cuba de lavagem parietal com bancada em resina tipo "Porcelanosa Krion" ou equivalente, incluindo furação para torneira e sifão em inox tipo Ofa ou equivalente - Dim: 2,90x0,55x0,30m	UN	8
120	1.12.3.10	Bancada Armário em inox com tina para lavagem de peixe, com tampo rebaixado para escoar, incluindo furação para torneira e prateleiras intermédias - Dim: 3,90x 0,60 X 0,90m	UN	2
121	1.12.3.11	Bancada Armário em inox com tina para lavagem de peixe, com tampo rebaixado para escoar, incluindo furação para torneira e prateleiras intermédias - Dim: 3,00x 0,60 X 0,90m	UN	1



Município de Silves

Procedimento 1134/2021

122	1.12.3.12	Fornecimento e instalação de arca horizontal para 300L tipo Magnus 320 CHV ou equivalente, Exterior em chapa galvanizada revestida a PVC. Interior em chapa revestida a PVC atóxico. Evaporador em tubo de cobre. Condensador em tubo de cobre ventilado. Termómetro analógico para controlo de temperatura interior. Esgoto de líquidos frontal de fácil acesso. Sinalização incluída: rede, congelação rápida e alarme. Dobradiças com mola. Termómetro digital . Inclui 3 cestos, ligações e todos os trabalhos e materiais necessários	UN	1
	1.13	Diversos		
123	1.13.1	Execução de todos os trabalhos de construção civil de apoio à execução das instalações de todas as especialidades, incluindo todos os materiais necessários.	vg	1
124	1.13.2	Execução da limpeza final e total da obra (interior e exterior) com produtos, métodos e equipamentos adequados, de forma à sua entrega em perfeitas condições de ocupação, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários.	vg	1
125	1.13.3	Elaboração e fornecimento de de todas as vistorias necessárias à certificação final do edifício, incluindo ITED, Instalações Electricas, Elevadores, Instalações de Segurança (intrusão e Incêndios), etc. de acordo com a legislação em vigor, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários.	vg	1
126	1.13.4	Fornecimento e elaboração de manuais de instruções e garantias, assim como formação de utilização dos equipamentos a funcionários a designar pela entidade adjudicante, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários.	vg	1
127	1.13.5	Apresentação de compilação técnica de acordo com a legislação em vigor.	vg	1
128	1.13.6	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, inclº todos os trabalhos e fornecimentos necessários: bem como a limpeza da área no final da obra.	vg	1
129	1.13.7	Apresentação ao D.O. de todos os elementos de preparação de obra necessários ao apoio da elaboração das Telas Finais (pelo projectista).	vg	1
	2	ESTABILIDADE		
	Nota	Todos os artigos incluem fornecimento e assentamento, todos os acessórios e trabalhos complementares conforme com o projecto desenhado-desenhos gerais, desenhos de pormenor e escrito, Caderno de Encargos e Condições Técnicas Especiais.		
	2.1	Movimentações de Terras		
130	2.1.1	Escavação do terreno de modo a obter as cotas de fundação, em terreno de qualquer natureza, incluindo escavação geral e para elementos de fundação utilizando os equipamentos e métodos adequados , incluindo entivação provisória e contenção/ protecção especial em elementos existentes se necessário .	m3	37,76
131	2.1.2	Remoção e transporte a vazadouro das terras sobrantes,(Vazadouro autorizado fora da obra e da responsabilidade do empreiteiro) considerando emolumento de 30%.	m3	37,76
	2.2	Fundações		
132	2.2.1	Fornecimento e Colocação de Inertes de granulometria variada drenantes envoltos em manta geotéxtil na base de fundação do elevador (altura: 0,50m)	m3	2,16
133	2.2.2	Fornecimento e colocação de betão de limpeza C12/15, incluindo vibração, aplicado em camadas sob elementos estruturais com 0,10m de espessura	m2	50,59
	2.3	Estrutura em Betão		
134	2.3.1	Medidas de protecção necessárias à implementação do plano de segurança.	vg	1
	2.3.2	Fornecimento, execução e colocação de betão armado em elementos estruturais, constituído por betão C25/30 , incluindo vibração, armaduras de aço A400 NR, incluindo corte, empalmes, sobreposições, desperdícios, calços e arame de atar e demais trabalhos complementares necessários bem como moldagem e colocação dentro da cofragem e cofragem incluindo moldagem, escoramento, travamento e descofragem, pintura betuminosa em todos os elementos enterrados, de acordo com as peças desenhadas e escritas de		
135	2.3.2.1	Sapatas Isoladas	m3	10,82
136	2.3.2.2	Vigas de Fundação	m3	12,14
	2.4	Estrutura Metálica		
	2.4.1	Fornecimento e montagem de Perfis em Aço S275 (Fe430), em formação de estruturas, chumbadouros, chapas de ligação, cunhas e todas as ligações; protecção anti corrosiva e de acabamento e pintura com tinta de cor cinza e demais trabalhos acessórios e complementares necessários. Tudo de acordo em peças escritas e desenhadas.		
137	2.4.1.1	HEB120	kg	518
138	2.4.1.2	HEB140	kg	7750,32
139	2.4.1.3	IPE120	kg	1777,15
140	2.4.1.4	IPE160	kg	1251,36
141	2.4.1.5	UPN120	kg	1192,6
142	2.4.1.6	UPN 80	kg	453,26
143	2.4.1.7	L40 x 40 x 4	kg	328,4

144	2.4.1.8	Fornecimento e montagem de chapas metálicas lisas em aço, em formação de base para revestimento final, incluindo soldaduras, quinagem, chapas de ligação, cunhas, porcas e parafusos e todas as ligações; protecção anti corrosiva e de acabamento e pintura com tinta de cor cinza RAL 7035 e demais trabalhos acessórios e complementares necessários. Tudo de acordo em peças escritas e desenhadas.	m2	67,92
	2.5	Diversos		
145	2.5.1	Apresentação ao D.O. de todos os elementos de preparação de obra necessários ao apoio da elaboração das Telas Finais.	vg	1
	3	REDE PREDIAL DE ÁGUA		
	Nota	Em todos os artigos, constituintes do presente mapa de quantidades/orçamento, estão implicitamente considerados todos os trabalhos necessários e acessórios, metodologias de trabalho, equipamentos, materiais e acessórios necessários para o correcto funcionamento da rede e dos elementos integrantes desta, e para a correcta execução e conclusão da obra, tudo conforme peças desenhadas e escritas, mesmo que não se encontrem explicitamente descritos ou designados no presente mapa.		
	3.1	Rede Predial de Água Potável		
	3.1.1	Tubagens		
	3.1.1.1	Fornecimento e assentamento de tubagem em polietileno reticulado - Pex (para água potável), embebida em pavimentos e paredes, incluindo bainha em manga flexível corrugada de polipropileno reforçada, nas cores vermelha ou azul consoante se trate do transporte de água quente ou fria, isolamento, quando aplicável, acessórios tipo press fitting para tubos pex, abertura e fecho de roços, limpa, ensaiada e pronta a funcionar, tudo de acordo com peças desenhadas e escritas, todos os materiais e trabalhos necessários e		
146	3.1.1.1.1	DN50	m	25
147	3.1.1.1.2	DN40	m	35
148	3.1.1.1.3	DN32	m	90
149	3.1.1.1.4	DN25	m	205
150	3.1.1.1.5	DN20	m	150
	3.1.1.2	Fornecimento e montagem de tubo de cobre rígido, na ligação do termoacumulador aos painéis solares e entre estes, incluindo isolamento e forra mecânica, dispositivos de suporte, acessórios, soldaduras, furações, abertura e tapamento de valas e roços, todos os trabalhos necessários e inerentes a um bom acabamento.		
151	3.1.1.2.1	CuØ18	m	25
	3.1.2	Dispositivos de utilização		
152	3.1.2.1	Fornecimento e montagem de torneira de serviço com saída roscada Ø3/4", incluindo fornecimento e ligação de mangueira c/ 20,0m, fornecimento e montagem de suporte para mangueira, em aço inoxidável resistente ao desgaste e a acção dos produtos químicos, todos os materiais e trabalhos necessários e acessórios.	UN	5
153	3.1.2.2	Fornecimento, montagem e ligação de válvulas de retenção para a tubagem em PEX DN20, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários e acessórios.	UN	2
	3.1.3	Diversos		
154	3.1.3.1	Fornecimento e montagem de caixa, de colectores para tubagem em PEX, em Poliestireno com suportes metálicos, com porta, para ligação de tubagem em PEX, localizada segundo peças desenhadas, colectores em latão c/ válvulas em todas as saídas, acessórios de ligação, válvulas de corte, e todos os materiais e trabalhos necessários e acessórios.	UN	8
155	3.1.3.2	Fornecimento e montagem de sistema solar convencional (c/ circuito solar à pressão) para produção e acumulação de água quente sanitária constituído por: - 2 Painéis Solares tipo HSolar 2.0 GOT da HiperClima ou equivalente; - Diferencial Solar tipo STASR001A IMH ou equiv.; - Vaso de expansão tipo SolarWave 18 litros ou equiv. (Solar); - Grupo Circulação Solar 3/4" F (1-13 l/min) tipo Caleffi ou equiv.; - Termoacumulador eléctrico de 300L, tipo Sicc 209 SEC ou equiv.; - Resistência 3kW 230V; - Válvula Segurança FF 1/2x6bar tipo Caleffi ou equiv.; - Vaso de expansão tipo ThermoWave 12 litros ou equivalente; - Mist.reg.termo.p/Inst.Sol.3/4" 30-65°C tipo Caleffi ou equivalente; - Anticongelante (emb. 2.5Kg) polipropilenoglicol, tipo Fripol 100 plus# ou equivalente. Incluindo Tampões em Latão (M e F) de 1", Válvulas de seccionamento e retenção, Grupo de circulação para água quente de retorno, Kit ligação vaso expansão grupos circulação, Purgador Automático p/ Painéis Solares, Torneira solar de intercepção 3/8" MF, Estrutura metálica p/ fixação de painéis solares a cobertura inclinada, termóstato digital e todos os demais materiais e trabalhos necessários e acessórios para o bom desempenho do sistema produção de água quente, solar e convencional.	CJ	1
156	3.1.3.3	Fornecimento e montagem de contador, localizado segundo peças desenhadas, incluindo tubagem de interligação, válvulas de corte, acessórios de ligação, olho de boi e todos os trabalhos necessários.	UN	1
157	3.1.3.4	Execução de ligação à rede pública de abastecimento de água, incluindo tubagem em PEAD DN50, demolição de pavimentos, abertura e fecho de valas, fornecimento e instalação de fita sinalizadora de cor azul, reposição de pavimentos demolidos, abertura, tapamento e acabamento de roços e todos os materiais e trabalhos necessários e acessórios.	vg	1

	3.2	Rede Predial de Águas para Combate a Incêndios		
	3.2.1	Tubagens		
	3.2.1.1	Fornecimento, instalação e ligação de tubagem em aço galvanizado, série média com costura e fabricação segundo as normas DIN 2440, aplicada à vista, embebida em paredes ou enterrada, tudo de acordo com recomendações dos fornecedores, documentos de homologação e normas aplicáveis, incluindo todos os acessórios necessários, trabalhos de apoio de construção civil, roços, travessias, passa-muros, assentamento de caixas, suportes de fixação, abraçadeiras, todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários, etc. tudo de acordo com o caderno de encargos e peças desenhadas. A tubagem aplicada nos percursos à vista deverá ser tratada por galvanização a quente e levar uma pintura a duas demãos de primário anticorrosivo com espessura média total de 100 microns e um acabamento com uma demão de borracha cloretada com uma espessura média de 60µm da cor exigida pelas normas em vigor (RAL 3000). Nos percursos enterrados, a tubagem deverá ter um tratamento por galvanização a frio exterior e ser envolvida por fita betuminosa de protecção mecânica e anti-corrosiva do tipo denso, aplicada em espiral. As uniões entre tubos deverão ser ranhuradas (grooved system) ou roscadas. Todos os acessórios serão do mesmo material das tubagens e terão o mesmo tratamento.		
158	3.2.1.1.1	1 1/2"	m	2
	3.2.2	Dispositivos de utilização		
159	3.2.2.1	Fornecimento e montagem de armário para carretel, incluindo fornecimento, montagem e ligação de carretel completo equipado com válvula de seccionamento rápida, manómetro e mangueira de borracha anti-abrasiva de Ø1" com 25m de comprimento, terminando numa agulheta para projecção de água em jacto sólido e nevoeiro de baixa pressão. O armário deverá ser chapa de aço de 1.5mm de espessura, com pintura a epóxi na cor branco e dotado de porta com óculo de fechadura. Inclui toda a sinalética e todos os materiais e trabalhos necessários e acessórios.	UN	1
	3.2.3	Diversos		
160	3.2.3.1	Fornecimento e montagem de contador, localizado segundo peças desenhadas, incluindo tubagem de interligação, válvulas de corte, acessórios de ligação, olho de boi e todos os trabalhos necessários.	UN	1
161	3.2.3.2	Execução de ligação à rede pública da rede de abastecimento para combate a incêndio, incluindo tubagem em PEAD DN63, demolição de pavimentos, abertura e fecho de valas, fornecimento e instalação de fita sinalizadora de cor azul, reposição de pavimentos demolidos, abertura, tapamento e acabamento de roços e todos os materiais e trabalhos necessários e acessórios.	vg	1
	3.3	Diversos		
162	3.3.1	Execução de armário para a instalação de 2 contadores, incluindo rebocos e pinturas, fornecimento e montagem de porta com visor para leitura, passa-mutos, remates, descarga de fundo do armário com ligação à rede de águas pluviais, tudo de acordo com as peças escritas e desenhadas de projecto de acordo com o regulamento dos Serviços Municipalizados de Águas e Saneamento do Município de Silves.	UN	1
163	3.3.2	Encargos com a desinfecção total dos traçados e execução de ensaios conforme caderno de encargos, para as redes de águas (Abastecimento e Combate a Incêndios)	vg	1
164	3.3.3	Encargos com vistorias para certificação de obras de infraestruturas, para as redes de águas (Abastecimento e Combate a Incêndios).	vg	1
165	3.3.4	Fornecimento de manuais de operação e manutenção, formação de operadores de todos os materiais e equipamentos.	vg	1
166	3.3.5	Apresentação ao D.O. de todos os elementos de preparação de obra necessários ao apoio da elaboração das Telas Finais (pelo projectista).	vg	1
	3.4	Rede Exterior		
167	3.4.1	Abertura e tapamento de vala com secção média de 0,65m de largura por 1,25m de altura em terreno de qualquer natureza, transporte e descarga de produtos restantes a depósito autorizado, incluindo, execução de cama de regularização do fundo em areia, protecção da tubagem com camada de 20cm de areia, colocação de fita sinalizadora de cor azul e restante enchimento em camadas de 20cm em inerte adequado(terra da escavação cirandada), e reposição dos pavimentos nas condições iniciais.	m	120
168	3.4.2	Fornecimento, assentamento, e ligação de tubagens em DN110 PN10, com embocadura por junta elástica, incluindo curvas e tês em FFD, com embocadura própria para PVC e maciços de fixação em betão simples, conforme pormenores. Fornecimento e montagem de válvulas de seccionamento necessárias, em ferro fundido. Acessórios de redução para ligação à tubagem em Fibrocimento a manter. Inclui todos os materiais e trabalhos necessários e acessórios.	m	120
169	3.4.3	Remoção de 120 metros de tubagem Ø60 em fibrocimento, e respectivos acessórios, no mesmo material, a desactivar, incluindo todo o manuseamento e transporte para depósito autorizado para o efeito, nas condições regulamentares vigentes e todos os encargos inerentes e todos os trabalhos e materiais necessários e acessórios.	UN	1
170	3.4.4	Encargos com a mobilização de meios e recursos, de forma a que seja garantido o abastecimento de água potável na área abrangida pela obra, durante o período desta. Incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e acessórios.	UN	1

171	3.4.5	Fornecimento de materiais, execução de trabalhos, encargos com entidades terceiras na promoção de alterações em infra-estruturas e/ou outros elementos alheios à obra, mas que interfiram com o normal decurso da mesma.	vg	1
172	3.4.6	Encargos com os ensaios regulamentares de estaqueidade e limpeza e desinfecção de todos os elementos constituintes da rede, antes e após a execução de tapamentos, no propósito de que fique garantido o seu bom funcionamento aquando da conclusão da obra.	UN	1
173	3.4.7	Apresentação ao D.O. de todos os elementos de preparação de obra necessários ao apoio da elaboração das Telas Finais (pelo projectista).	UN	1
4	REDE DE ESGOTOS - DOMÉSTICOS E PLUVIAIS			
	Nota	Em todos os artigos, constituintes do presente mapa de quantidades/orçamento, estão implícitamente considerados todos os trabalhos necessários e acessórios, metodologias de trabalho, equipamentos, materiais e acessórios necessários para o correcto funcionamento da rede e dos elementos integrantes desta, e para a correcta execução e conclusão da obra, tudo conforme peças desenhadas e escritas, mesmo que não se encontrem explicitamente descritos ou designados no presente mapa.		
	4.1	Rede predial de esgotos domésticos		
	4.1.1	Tubagens		
	4.1.1.1	Fornecimento e montagem de tubos em PVC rígido PN10, de acordo com recomendações dos fornecedores e documentos de homologação, incluindo todos os acessórios (curvas, forquilhas, bocas de limpeza (em mudanças de direcção em tubagem à vista), tês, abraçadeiras, etc.), abertura e tapamento de roços e ou valas em paredes e ou pavimentos, tubos de queda ou suspensas em braçadeiras, tudo de acordo com o caderno de encargos e peças desenhadas.		
174	4.1.1.1.1	DN40	m	15
175	4.1.1.1.2	DN50	m	20
176	4.1.1.1.3	DN75	m	45
177	4.1.1.1.4	DN90	m	10
178	4.1.1.1.5	DN110	m	100
179	4.1.1.1.6	DN125	m	40
180	4.1.1.1.7	DN140	m	6
181	4.1.1.1.8	DN200	m	40
182	4.1.1.2	Fornecimento, montagem e ligação de tubo de queda em Aço Inox Al aisi 316L de Ø114,3x1,5 4 , de acordo com recomendações dos fornecedores e documentos de homologação, incluindo todos os acessórios, curvas, bocais, abraçadeiras em Aço Inox, tudo de acordo com o caderno de encargos e peças desenhadas.	m	50
	4.1.2	Câmaras de Visita		
	4.1.2.1	Fornecimento e montagem de caixas de visita de secção circular constituída por corpo em anéis pré-fabricados de betão com um diâmetro interior de 1.00m, soleira de betão com pendentes, caleira, passa-muros, junta para encaixe dos anéis, cobertura tronco-cónica, degraus e tampa metálica, em FFD, sifonada a óleo com um diâmetro de 0.60m. Os degraus de acesso ao interior serão aço com revestimento em polipropileno. A classe de carga da tampa deverá ser adequada ao local onde a caixa se encontra localizada, de acordo com a norma NPEN124, devendo-se, no caso presente, ser adoptada a classe D400. Este fornecimento inclui ligações, acessórios, remates e selagens, e todos os encargos inerentes à movimentação de terras e reposição de pavimentos, tudo segundo pormenor. Estas caixas devem ser executadas de acordo com a legislação aplicável e em obediência ao estipulado em caderno de encargos de forma a garantir estanquidade e terão as alturas úteis indicadas nas peças desenhadas do projecto.		
183	4.1.2.1.1	Com altura compreendida entre 1,00 e 2,00m	UN	4
	4.1.2.2	Construção de caixa de visita de secção quadrangular em betão ou em alvenaria assente a 1/2 vez com remate superior em uma gola de betão armado dotado de aro apto para recepção de tampa metálica sifonada a óleo, incluindo tampa metálica, movimento de terras e todos os trabalhos necessários. O fundo da caixa será constituído por uma laje de 0.10m em betão armado, (quantidade mínima de 250Kg de cimento e malha de 6//0.10), com enchimento de forma a garantir uma pendente de 2%. Todo o interior deverá ser rebocado com argamassa de 500kg/m³ de cimento hidrófugo com 0.2m de espessura e devidamente impermeabilizado. Poderá ser adoptado o fornecimento e montagem de caixa em elementos pré-fabricados de betão reforçado. A tampa a aplicar deverá ser rebaixada, com aplicação de acabamento igual ao do pavimento adjacente à da localização da caixa sendo a sua classe de carga adequada ao local onde esta se encontre localizada, de acordo com a norma NPEN124, devendo, no caso presente, ser igual ou superior à classe B125. Estas caixas devem ser executadas de acordo com a legislação aplicável e em obediência ao estipulado em caderno de encargos, de forma a garantir estanquidade e terão uma dimensão interior de 0,60x0,60m, com as alturas úteis indicadas nas peças desenhadas do projecto. Inclui todos os materiais e trabalhos necessários e acessórios.		
184	4.1.2.2.1	Com altura compreendida entre 0.40 e 1.50 m	UN	10
	4.1.3	Diversos		
185	4.1.3.1	Fornecimento, colocação e ligação de sifões de pavimento com tampa em aço inox	UN	1



Município de Silves

Procedimento 1134/2021

186	4.1.3.2	Fornecimento, colocação e ligação de caixa de passagem com tampa em aço inox	UN	22
187	4.1.3.3	Fornecimento, montagem e ligação de ralo sifonado de pavimento, tipo "Uperfil - Mini o baixinho" ou equivalente, incluindo caixa sifonada em ABS com flange para impermeabilização, sifão removível e absorção de som, com grelha quadrada 120x120mm em aço inox classe K3. Descarga horizontal ou vertical DN50. Inclui todos os materiais, trabalhos necessários e acessórios. Aplicável em bases de duche.	UN	3
188	4.1.3.4	Fornecimento, colocação e ligação de conjunto de ralo de pavimento completo com corpo em aço inox, sifonado, com anel de ligação ou flange de compressão, dotado de grelha em aço inox de classe de carga em respeito com a NPEN124 e descarga com diâmetro de DN110, incluindo fixações, ligações e todos os materiais e trabalhos necessários e acessórios.	UN	9
189	4.1.3.5	Fornecimento, montagem e ligação de canais de betão polímero protegidos com grelhas entramadas anti-derrapantes em aço inox AISI316 de classe de carga B125 assentes em aros no mesmo material, com flange de compressão e fixação de segurança, incluindo amaciamento do canal ao pavimento, formação de penderes com uma inclinação longitudinal mínima de 0,5%, impermeabilização e todos os trabalhos necessários e acessórios tudo de acordo com as peças escritas e desenhadas de projecto. Canais com 0,20m de largura, com altura mínima de 0,15m, descargas DN110 sifonadas incorporadas e protegidas por grelhas em Aço Inox aisi316.	m	65
190	4.1.3.6	Trabalhos de limpeza, impermeabilização e reabilitação dos elementos constituintes das redes existentes, a manter, compreendendo, eventual substituição de elementos danificados, ligações, rebocos, pinturas, remates, todos os materiais e trabalhos complementares necessários e acessórios.	vg	1
191	4.1.3.7	Trabalhos de reparação do ramal de ligação existente, contemplando, limpeza, impermeabilização e reabilitação da caixa de ligação de ramal e do respectivo ramal, a manter, compreendendo, eventual substituição de elementos danificados ou inadequados, ligações, rebocos, pinturas, remates, todos os materiais e trabalhos complementares necessários e acessórios.	vg	1
4.2 Rede predial de esgotos pluviais				
4.2.1 Tubagens				
4.2.1.1 Fornecimento e montagem de tubos em PVC rígido PN10, de acordo com recomendações dos fornecedores e documentos de homologação, incluindo todos os acessórios (curvas, forquilha, bocas de limpeza (em mudanças de direcção em tubagem à vista), tês, abraçadeiras, etc.), abertura e tapamento de roços e ou valas em paredes e ou pavimentos, tubos de queda ou suspensas em braçadeiras, tudo de acordo com o caderno de encargos e peças desenhadas.				
192	4.2.1.1.1	DN125	m	55
193	4.2.1.1.2	DN140	m	15
194	4.2.1.1.3	DN160	m	15
195	4.2.1.1.4	DN200	m	15
196	4.2.1.2	Fornecimento, montagem e ligação de tubo de queda em Aço Inox Al aisi 316L de Ø114,3x1,6 4 , sanitário, de acordo com recomendações dos fornecedores e documentos de homologação, incluindo todos os acessórios, curvas, bocais, abraçadeiras em Aço Inox, tudo de acordo com o caderno de encargos e peças desenhadas.	m	60
4.2.2 Câmaras de Visita				
4.2.2.1 Fornecimento e montagem de caixas de visita de secção circular constituída por corpo em anéis pré-fabricados de betão com um diâmetro interior de 1.00m, soleira de betão com penderes, caleira, passa-muros, junta para encaixe dos anéis, cobertura tronco-cónica, degraus e tampa metálica, em FFD, sifonada a óleo com um diâmetro de 0.60m. Os degraus de acesso ao interior serão aço com revestimento em polipropileno. A classe de carga da tampa deverá ser adequada ao local onde a caixa se encontra localizada, de acordo com a norma NPEN124, devendo-se, no caso presente, ser adoptada a classe D400. Este fornecimento inclui ligações, acessórios, remates e selagens, e todos os encargos inerentes à movimentação de terras e reposição de pavimentos, tudo segundo pormenor. Estas caixas devem ser executadas de acordo com a legislação aplicável e em obediência ao estipulado em caderno de encargos de forma a garantir estanquidade e terão as alturas úteis indicadas nas peças desenhadas do projecto.				
197	4.2.2.1.1	Com altura compreendida entre 1,00 e 2.00m	UN	1

	4.2.2.2	Construção de caixa de visita de secção quadrangular em betão ou em alvenaria assente a 1/2 vez com remate superior em uma gola de betão armado dotado de aro apto para recepção de tampa metálica sifonada a óleo, incluindo tampa metálica, movimento de terras e todos os trabalhos necessários. O fundo da caixa será constituído por uma laje de 0.10m em betão armado, (quantidade mínima de 250Kg de cimento e malha de 6/0.10), com enchimento de forma a garantir uma pendente de 2%. Todo o interior deverá ser rebocado com argamassa de 500kg/m³ de cimento hidrófugo com 0.2m de espessura e devidamente impermeabilizado. Poderá ser adoptado o fornecimento e montagem de caixa em elementos pré-fabricados de betão reforçado. A tampa a aplicar deverá ser rebaixada, com aplicação de acabamento igual ao do pavimento adjacente à da localização da caixa sendo a sua classe de carga adequada ao local onde esta se encontre localizada, de acordo com a norma NPEN124, devendo, no caso presente, ser igual ou superior à classe B125. Estas caixas devem ser executadas de acordo com a legislação aplicável e em obediência ao estipulado em caderno de encargos, de forma a garantir estanquidade e terão uma dimensão interior de 0,60x0,60m, com as alturas úteis indicadas nas peças desenhadas do projecto. Inclui todos os materiais e trabalhos necessários e acessórios.		
198	4.2.2.2.1	Com altura compreendida entre 0.40 e 1.50 m	UN	9
	4.2.3	Diversos		
199	4.2.3.1	Fornecimento e colocação de ralo de pinha (Pára-folhas Universal Zincado Ø80-125mm) incluindo todos os trabalhos necessários e acessórios.	UN	8
200	4.2.3.2	Fornecimento e colocação de tubo-ladrão em Aço Inox AISI 316, Ø76,1x2,0 - 2 1/2" incluindo remates de ligação e todos os materiais e trabalhos necessários e acessórios indispensáveis para o seu funcionamento.	UN	4
201	4.2.3.3	Trabalhos de limpeza, impermeabilização e reabilitação dos elementos constituintes das redes existentes, a manter, incluindo algerozes, compreendendo, eventual substituição de elementos danificados, ligações, rebocos, pinturas, remates, todos os materiais e trabalhos complementares necessários e acessórios.	vg	1
202	4.2.3.4	Execução e ligação do ramal de ligação, compreendendo a ligação à rede pública, incluindo todos os encargos inerentes, assim como todos os materiais e trabalhos necessários e acessórios.	vg	1
	4.3	Rede exterior de esgotos pluviais		
	4.3.1	Tubagens		
	4.3.1.1	Fornecimento, assentamento, fixação e ligação de tubagem em Polipropileno Corrugado com abocardamento integral, SN8KN/m2, DN315, incluindo junta com anel de estanquidade, nas condições expressas em caderno de encargos, incluindo piquetagem, levantamento topográfico de apoio, abertura de vala, movimentos de terras (com o seu eventuais transportes a vazadouro), fornecimento e colocação de terras de empréstimo, fornecimento de areia e execução de cama c/ 0,10m para assentamento da tubagem, maciço de protecção à tubagem (sempre que esta seja colocada a profundidades inferiores às estipuladas na legislação vigente), enchimento da vala conforme caderno de encargos, reposição de pavimentos nas condições iniciais, execução de escoramentos, fornecimento e colocação de fita sinalizadora, acessórios e todos os trabalhos e materiais necessários		
203	4.3.1.1.1	DN315	m	115
204	4.3.1.1.2	DN400	m	65
	4.3.2	Câmaras de Visita		
	4.3.2.1	Fornecimento e montagem de caixas de visita de secção circular constituída por corpo em anéis pré-fabricados de betão com um diâmetro interior de 1.00m, soleira de betão com pendentes, caleira, passa-muros, junta para encaixe dos anéis, cobertura tronco-cónica, degraus e tampa metálica, em FFD, sifonada a óleo com um diâmetro de 0.60m. Os degraus de acesso ao interior serão aço com revestimento em polipropileno. A classe de carga da tampa deverá ser adequada ao local onde a caixa se encontra localizada, de acordo com a norma NPEN124, devendo-se, no caso presente, ser adoptada a classe D400. Este fornecimento inclui ligações, acessórios, remates e selagens, e todos os encargos inerentes à movimentação de terras e reposição de pavimentos, tudo segundo pormenor. Estas caixas devem ser executadas de acordo com a legislação aplicável e em obediência ao estipulado em caderno de encargos de forma a garantir estanquidade e terão as alturas úteis indicadas nas peças desenhadas do projecto.		
205	4.3.2.1.1	Com altura compreendida entre 1,00 e 2.00m	UN	7
	4.3.3	Diversos		
206	4.3.3.1	Fornecimento, montagem e ligação de sumidouros sifonados, constituídos por peças de betão pré-fabricadas, em conformidade com as peças desenhadas, assentes sobre laje de betão armado, com caixa de decantação de areia e ligação ao colector público através de tubagem em manilha PPCorrugado SN8, DN315, com inclinação compreendida entre 2% e 4%, incluindo grelha c/ 0,65x0,35m (aprox.) e respectivo aro de assentamento (chumbado na estrutura de apoio em betão armado), ambos em ferro fundido e obedecendo à NPEN124, com a classe de carga D400 e aprovados pela Câmara Municipal de Silves, todos trabalhos, encargos materiais e acessórios necessários para a correcta drenagem.	UN	18
207	4.3.3.2	Ligação do troço projectados, a caixa da rede pluvial existente, incluindo fornecimento, montagem e ligação de tubagem em obediência às condições estipuladas pela regulamentação nacional e municipal, demolição de pavimentos, abertura e fecho de vala, instalação de fita sinalizadora em polipropileno, transporte de inertes, reposição de pavimentos nas condições iniciais e todos os materiais e trabalhos necessários e acessórios.	UN	1



Município de Silves

Procedimento 1134/2021

	4.4	Diversos		
208	4.4.1	Encargos decorrentes da execução da obra com possíveis correções, reparações e adaptações às redes prediais de águas residuais, pluviais e domésticas, existentes, a manter, contemplando as ligações dos troços projectados, incluindo fornecimento, aplicação e ligação de tubagem, todos os materiais, acessórios e execução todos os trabalhos necessários para a correcta execução e finalização da obra, tudo de acordo com a legislação aplicável.	vg	1
209	4.4.2	Encargos com vistorias para certificação de obras de infraestruturas das redes de águas residuais (domésticas e pluviais)	vg	1
210	4.4.3	Encargos com execução de ensaios conforme caderno de encargos, ns redes de águas residuais (domésticas e pluviais)	vg	1
211	4.4.4	Apresentação ao D.O. de todos os elementos de preparação de obra necessários ao apoio da elaboração das Telas Finais (pelo projectista).	UN	1
5		REDE ELÉCTRICA		
	Nota	Fornecimento e instalação de todo o equipamento, incluindo todos os materiais, trabalhos, ligações e acessórios necessários, conforme consta no Projecto e respectivo Caderno		
	5.1	CAMINHO DE CABOS NÍVEL ALTO / NÍVEL BAIXO		
	5.1.1	TUBOS (MONTAGEM ENTERRADA)		
212	5.1.1.1	PEAD 63	m	9
	5.1.2	CALHAS TÉCNICAS		
213	5.1.2.1	CALHA DE AÇO PARA INSTALAÇÃO EMBEBIDA NO PAVIMENTO, COR ZINÇA , 250x38mm DE 3 CANAIS, C/ SEPARADOR, mod S2 25038 ou equivalente	m	37
	5.1.3	CAMINHOS DE CABOS ARAMADOS		
214	5.1.3.1	ESTEIRA METÁLICA PERFURADA, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA PELO MÉTODO SENDZIMIR, COM ESPESSURA DE 1,0mm, DEDICADA À (E/S), EM MONTAGEM SUSPensa, INCLUINDO TODOS OS ACESSÓRIOS DE MONTAGEM DA MARCA E TRANÇA DE COBRE NÚ PARA EQUIPOTENCIALIZAÇÃO COM 4 mm ² DE SECÇÃO - 200x60mm	m	185
215	5.1.3.2	ESTEIRA METÁLICA PERFURADA, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA PELO MÉTODO SENDZIMIR, COM ESPESSURA DE 1,0mm, DEDICADA À (E/S), EM MONTAGEM JUSTAPOSTA A PAREDE, INCLUINDO TODOS OS ACESSÓRIOS DE MONTAGEM DA MARCA E TRANÇA DE COBRE NÚ PARA EQUIPOTENCIALIZAÇÃO COM 4 mm ² DE SECÇÃO - 200x60mm	m	6
	5.1.4	CAIXAS DE CHÃO		
216	5.1.4.1	CAIXA DE PAVIMENTO - EMBUTIDA NO PAVIMENTO - CAIXA DE PAVIMENTO QUADRANGULAR COM CAPACIDADE PARA 6 ELEMENTOS, PRÓPRIA PARA MONTAGEM EMBUTIDA NO PAVIMENTO, PRÉ-EQUIPADA COM 2 TOMADAS SCHUKO 16A BRANCAS, PREPARADA PARA RECEBER 1 CONECTOR DUPLO PARA TOMADAS RJ45, COR BRANCA, INCLUINDO UM ESPELHO OBTURADOR, COM TAMPA PARA ACABAMENTO DE ACORDO COM O PAVIMENTO PREVISTO NO PROJECTO DE ARQUITECTURA, IP24, IK07 - mod GES4-2 KU 7011+ UGD 250-3R4 ou equivalente	UN	6
	5.2	REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉCTRICA		
	5.2.1	TUBOS		
217	5.2.1.1	ERM-F 25 - MONTAGEM EMBEBIDA	m	11
	5.2.2	CANALIZAÇÕES		
218	5.2.2.1	H1XV-R 3G4 - MONTAGEM ENTUBADA	m	26
219	5.2.2.2	H1XV-R 3G4- MONTAGEM EM CAMINHO DE CABOS	m	11
220	5.2.2.3	XZ1(frs, zh) (0,6-1kV) 4G2,5 - MONTAGEM ENTUBADA	m	21
221	5.2.2.4	XZ1(frs, zh) (0,6-1kV) 4G1,5 - MONTAGEM EM CAMINHO DE CABOS	m	86
222	5.2.2.5	H1XV-R 4x16 - MONTAGEM ENTERRADA	m	11
	5.2.3	EQUIPAMENTOS		
223	5.2.3.1	BOTONEIRA CORTE ENERGIA COM 2 LED'S PARA DUPLA SINALIZAÇÃO tipo Legrand ou equivalente	UN	3
224	5.2.3.2	PORTINHOLA EM MONTAGEM EMBEBIDA, CONSTITUÍDA POR UM CIRCUITOS DE PROTECÇÃO TRIFÁSICO DESTINADO À PROTECÇÃO DA INSTALAÇÃO DE UTILIZAÇÃO DO CLIENTE, DOTADO COM BASES DE FUSÍVEIS CILÍNDRICAS TAMANHO 22x58 E UM DISPOSITIVO DE NEUTRO, PREPARADA PARA RECEBER FECHADURA EDP, E DE ACORDO COM A NORMA DA EDP DMA-C62-807/N - P100 (+32510)	UN	1
	5.3	ALIMENTAÇÕES ESPECÍFICAS		
	5.3.1	TUBOS (MONTAGEM EMBEBIDA)		



Município de Silves

Procedimento 1134/2021

225	5.3.1.1	ERM-F 20	m	60
226	5.3.1.2	ERM-F 25	m	6
	5.3.2	CAIXAS		
227	5.3.2.1	APARELHAGEM mod 316- EM MONTAGEM EMBEBIDA, SIMPLES	UN	1
	5.3.3	CANALIZAÇÕES		
228	5.3.3.1	H1XG-U/R 3G2,5 - MONTAGEM ENTUBADA	m	60
229	5.3.3.2	H1XG-U/R 3G2,5 - MONTAGEM EM CAMINHO DE CABOS	m	189
230	5.3.3.3	H1XG-U/R 3G4 - MONTAGEM ENTUBADA	m	6
231	5.3.3.4	H1XG-U/R 3G4 - MONTAGEM EM CAMINHO DE CABOS	m	32
	5.3.4	EQUIPAMENTOS		
232	5.3.4.1	SISTEMA DE ALARME W.C. - BOTÃO DE ALARME DE CORDÃO E DE ANULAÇÃO DE ALARME, MONTAGEM EMBEBIDA, COR BRANCA, 24VAC, F+N+T, INCLUINDO ESPELHO E TODOS OS ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, CORDÃO DE 5m, SINALIZADOR DE ALARME E FONTE DE ALIMENTAÇÃO PARA BUS KNX 640mA, COM LIGAÇÃO A FORNECIMENTO DE EMERGÊNCIA.	UN	2
233	5.3.4.2	TOMADA SCHUKO SIMPLES - MONTAGEM EMBEBIDA, COR BRANCA, 230V/16A, F+N+T, COM ALVEOLOS PROTEGIDOS, INCLUINDO ESPELHO E TODOS OS ACESSÓRIOS DE MONTAGEM TIPO LEGRAND MOSAIC OU EQUIVALENTE	UN	1
	5.4	ALIMENTAÇÕES GERAIS		
	5.4.1	TUBOS		
234	5.4.1.1	VD 25 FLH - LIVRE DE HALÓGENEOS, MONTAGEM EM BRAÇADEIRAS	m	59
235	5.4.1.2	ERM-F 20 - MONTAGEM EMBEBIDA	m	53
	5.4.2	CAIXAS		
236	5.4.2.1	DE DERIVAÇÃO ESTANQUE - LIVRE DE HALÓGENEOS - 100x100x55, ENSAIO AO FIO INCANDESCENTE A 750°, MATERIAL LIVRE DE HALÓGENEOS, DEVIDAMENTE EQUIPADA, IP65, IK08, EM MONTAGEM EM CAMINHO DE CABOS, TAMPA COM APERTO MECÂNICO PARAFUSO DE 3/4 DE VOLTA, INCLUINDO PLATINA DE MONTAGEM DA MESMA SÉRIE DOS CAMINHOS DE CABOS	UN	24
237	5.4.2.2	APARELHAGEM EM MONTAGEM EMBEBIDA, SIMPLES	UN	4
238	5.4.2.3	APARELHAGEM EM MONTAGEM EMBEBIDA, FUNDA	UN	11
	5.4.3	CANALIZAÇÕES		
239	5.4.3.1	H1XG-U/R 3G2,5 - MONTAGEM ENTUBADA	m	112
240	5.4.3.2	H1XG-U/R 3G2,5 MONTAGEM EM CAMINHO DE CABOS	m	293
	5.4.5	EQUIPAMENTOS		
241	5.4.5.1	TOMADA SCHUKO SIMPLES - MONTAGEM EMBEBIDA, COR BRANCA, 230V/16A, F+N+T, COM ALVEOLOS PROTEGIDOS, INCLUINDO ESPELHO E TODOS OS ACESSÓRIOS DE MONTAGEM TIPO LEGRAND MOSAIC OU EQUIVALENTE	UN	9
242	5.4.5.2	TOMADA SCHUKO ESTANQUE COM TAMPA - MONTAGEM SALIENTE, COM TAMPA, COR CINZENTA, 230V/16A, F+N+T, COM ALVEOLOS PROTEGIDOS, INCLUINDO TODOS OS ACESSÓRIOS DE MONTAGEM TIPO LEGRAND PLEXO OU EQUIVALENTE	UN	28
243	5.4.5.3	TOMADAS EM CAIXA DE PAVIMENTO - MONTAGEM EM CAIXA DE PAVIMENTO, TOMADA SCHUKO 16A, COR BRANCA	UN	24
	5.5	ILUMINAÇÃO NORMAL		
	5.5.1	TUBOS		
244	5.5.1.1	ERM-F 20 - MONTAGEM EMBEBIDA	m	525
	5.5.2	CAIXAS		
245	5.5.2.1	DE DERIVAÇÃO ESTANQUE - LIVRE DE HALÓGENEOS - 100x100x55, ENSAIO AO FIO INCANDESCENTE A 750°, MATERIAL LIVRE DE HALÓGENEOS, DEVIDAMENTE EQUIPADA, IP65, IK08, EM MONTAGEM EM CAMINHO DE CABOS, TAMPA COM APERTO MECÂNICO PARAFUSO DE 3/4 DE VOLTA, INCLUINDO PLATINA DE MONTAGEM DA MESMA SÉRIE DOS CAMINHOS DE CABOS	UN	5



Município de Silves

Procedimento 1134/2021

246	5.5.2.2	DE DERIVAÇÃO - EM MONTAGEM EMBEBIDA, MATERIAL TERMOPLÁSTICO 2mm DE ESPESSURA DEVIDAMENTE EQUIPADAS, COM OS BORDOS DESEMPENADOS POR FORMA A PERMITIR O PERFEITO ASSENTAMENTO DAS TAMPAS, TAMPA COM APERTO MECÂNICO ATRAVÉS DE PARAFUSOS CADMIADOS, À FACE DA PAREDE	UN	9
247	5.5.2.3	APARELHAGEM - EM MONTAGEM EMBEBIDA, SIMPLES	UN	5
	5.5.3	CANALIZAÇÕES		
248	5.5.3.1	H1XG-U/R 2x1,5 - MONTAGEM ENTUBADA	m	30
249	5.5.3.2	H1XG-U/R 3x1,5 - MONTAGEM ENTUBADA	m	35
250	5.5.3.3	H1XG-U/R 3G1,5 - MONTAGEM ENTUBADA	m	465
251	5.5.3.4	H1XG-U/R 3G1,5 - MONTAGEM EM CAMINHO DE CABOS	m	540
	5.5.4	EQUIPAMENTOS DE ILUMINAÇÃO		
252	5.5.4.1	VD 25 FLH - LIVRE DE HALÓGENOS, MONTAGEM EM BRAÇADEIRAS	UN	30
253	5.5.4.2	A2 - LUMINÁRIA DE MÓDULOS LED COM ÂNGULO DE ABERTURA 120°, 700MA E CRI>80. TUBO EM POLICARBONATO COM 1 MM DE ESPESSURA E TAMPAS DAS EXTREMIDADES QUE GARANTEM A ESTANQUICIDADE. LUMINÁRIA COM TEMPERATURA DE COR 4000°K, IP67 E IK07. OPÇÃO DE FORNECIMENTO COM 13W / 26W / 32W. EM PROJETO FOI CONSIDERADA LUMINÁRIA DE 26W, FLUXO LUMINOSO DE 3800LM, 1323MM DE COMPRIMENTO E 81MM DE DIÂMETRO. TIPO AURA ORION 26W-4K OU EQUIVALENTE	UN	40
254	5.5.4.3	A3 - LUMINÁRIA DE MÓDULOS COM ÂNGULO DE ABERTURA 120°, 700MA E CRI>80. TUBO EM POLICARBONATO COM 1 MM DE ESPESSURA E TAMPAS DAS EXTREMIDADES QUE GARANTEM A ESTANQUICIDADE. LUMINÁRIA COM TEMPERATURA DE COR 4000°K, IP67 E IK07. OPÇÃO DE FORNECIMENTO COM 13W / 26W / 32W. EM PROJETO FOI CONSIDERADA LUMINÁRIA DE 32W, FLUXO LUMINOSO DE 4750LM, 1578MM DE COMPRIMENTO E 81MM DE DIÂMETRO. FIXAÇÃO COM KIT DE SUSPENSÃO. TIPO AURA ORION 32W-4K OU EQUIVALENTE	UN	22
255	5.5.4.4	A4 LUMINÁRIA ESTANQUE DE MONTAGEM SALIENTE, CORPO EM POLIÉSTER REFORÇADO A FIBRA DE VIDRO MOLDADO POR COMPRESSÃO COM COMPRIMENTO A DEFINIR ENTRE 665MM (0,6), 1275MM (1,2), 1575MM (1,5), REFLETOR METÁLICO COM ACABAMENTO A BRANCO. FORNECIDA EM STANDARD COM PEÇAS EM AÇO INOX PARA FIXAÇÃO DIRETA OU EM SUSPENSÃO, LUMINÁRIA COM IP66 . NA VERSÃO STANDARD COM DIFUSOR EM POLICARBONATO TERÁ IK08. LED EM PLACAS PHILIPS LED LINE 1R OU 3R COM TEMPERATURA DE COR POSSÍVEL DE 3000K (3K), 4000K (4K), 5000K (5K), CRI>80, MACADAM 3 SDCM. VIDA ÚTIL MÍNIMA DE 50.000 HORAS EM PADRÃO L70B10 OU 50.000 HORAS EM PADRÃO L80B10. FORNECIDA NAS VERSÕES CARÇAÇA SINGLE (1X18; 1X36; 1X58) OU CARÇAÇA DUPLA (2X18; 2X36; 2X58). TIPO AURA JUNCUS LED DUPLA 0,6 17W 4K OU EQUIVALENTE	UN	18
256	5.5.4.5	A5 - LUMINÁRIA ESTANQUE DE MONTAGEM SALIENTE, COM ACABAMENTO A BRANCO. FORNECIDA EM STANDARD COM PEÇAS EM AÇO INOX PARA FIXAÇÃO DIRETA OU EM SUSPENSÃO, LUMINÁRIA COM IP66. NA VERSÃO STANDARD COM DIFUSOR EM POLICARBONATO TERÁ IK08. EQUIPADA COM DRIVER VERSÃO ON/OFF EM STANDARD COM OPÇÃO EM 1-10V OU DALI, LED EM PLACAS PHILIPS LED LINE 1R OU 3R COM TEMPERATURA DE COR POSSÍVEL DE 3000K (3K), 4000K (4K), 5000K (5K), CRI>80. VIDA ÚTIL MÍNIMA DE 50.000 HORAS EM PADRÃO L70B10 OU 50.000 HORAS EM PADRÃO L80B10, EFICÁCIA LUMINOSA ATÉ 150 LM/W. FORNECIDA NAS VERSÕES CARÇAÇA SINGLE (1X18; 1X36; 1X58) OU CARÇAÇA DUPLA (2X18; 2X36; 2X58). - TIPO AURA JUNCUS LED DUPLA 0,6 23W 4K OU EQUIVALENTE	UN	1
257	5.5.4.6	A7 - LUMINÁRIA DE MONTAGEM SUSPENSÃO MEDIANTE ACESSÓRIO KIT DE SUSPENSÃO, CORPO EM CHAPA DE AÇO COM ACABAMENTO A BRANCO. DIFUSOR SEMI OPALINO. TECNOLOGIA LED COM 40W 3000°K IP20. REPRODUÇÃO CROMÁTICA >80. DRIVER INCLUÍDO STANDARD ON/OFF. DIMENSÕES 1200X300. - TIPO AURA LIGHT FYNN C AC-LED Ref.: 472-260055s. MOLTO LUCE OU EQUIVALENTE	UN	1
258	5.5.4.7	A8 - APLIQUE DE MONTAGEM SALIENTE EM PAREDE, COM TECNOLOGIA LED, FORMATO QUADRADO E CORPO EM ALUMÍNIO. DIFUSOR EM ACRÍLICO OPALINO. TEMPERATURA DE COR DE 3000°K. 230V, IP54, CRI>80, CLASSE I DE ISOLAMENTO. EM PROJETO CONSIDERADA LUMINÁRIA COM ACABAMENTO NA COR CINZA. TIPO MOLTO LUCE / AURA LIGHT REF FYNN C AC-LED REF.: 472-260055S OU EQUIVALENTE	UN	6
259	5.5.4.8	A9 - PROJETO ORIENTÁVEL LED COM CORPO EM ALUMÍNIO COM ALHETAS DE REFRIGERAÇÃO, ACABAMENTO NA COR CINZA. COM VIDRO DE 5MM DE ESPESSURA SELADO COM SILICONE. INCLUI REFLETOR EM ALUMÍNIO DE ALTO BRILHO. ORIENTÁVEL A 270°. LIRA DE FIXAÇÃO METÁLICA COM ESCALA DE GRADUAÇÃO. POTÊNCIA 30W, 230V, CRI>70, IP65, CLASSE I DE ISOLAMENTO. TEMPERATURA DE COR 4000°K, ÂNGULO DE ABERTURA DE 100° - TIPO MOLTO LUCE / AURA LIGHT LED FLODDLIGHTS REF.: 263-3040S OU EQUIVALENTE	UN	8
260	5.5.4.9	A10 FOCOS DIRECCIONÁVEIS NO PAVIMENTO	UN	24
	5.5.5	EQUIPAMENTOS		



Município de Silves

Procedimento 1134/2021

261	5.5.5.1	INTERRUPTOR MONTAGEM EMBEBIDA, COR BRANCA, INCLUINDO ESPELHO DA MESMA SÉRIE DA RESTANTE APARELHAGEM E TODOS OS ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, PARA ALÉM DA FIXAÇÃO NORMAL POR INTERMÉDIO DE GARRAS SERÃO OBRIGATORIAMENTE FIXOS ÀS CAIXAS DE APARELHAGEM POR INTERMÉDIO DE DOIS PARAFUSOS DE DIÂMETRO ADEQUADO - SERIE LS990 501U+LS990W+LS981W OU EQUIVALENTE	UN	5
262	5.5.5.2	INTERRUPTOR ESTANQUE - MONTAGEM SALIENTE, COR CINZA, INCLUINDO TODOS OS ACESSÓRIOS DE MONTAGEM TIPO LEGRAND PLEXO 55 OU EQUIVALENTE	UN	1
263	5.5.5.3	COMUTADOR DE LUSTRE ESTANQUE - MONTAGEM SALIENTE, COR CINZA, INCLUINDO TODOS OS ACESSÓRIOS DE MONTAGEM TIPO LEGRAND PLEXO 55 OU EQUIVALENTE	UN	1
264	5.5.5.4	DETECTOR MOVIMENTOS MONTAGEM SALIENTE, COR BRANCA, IP 21, ÂNGULO DE DETECÇÃO DE 360º, INCLUINDO TODOS OS ACESSÓRIOS DE MONTAGEM - TIPO BERKER OU EQUIVALENTE	UN	6
265	5.5.5.5	DETECTOR MOVIMENTOS MONTAGEM SALIENTE, COR BRANCA, IP 21, ÂNGULO DE DETECÇÃO DE 180º, INCLUINDO TODOS OS ACESSÓRIOS DE MONTAGEM - TIPO BERKER OU EQUIVALENTE	UN	4
	5.6	ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA		
	5.6.1	TUBOS		
266	5.6.1.1	ERM-F 25 - MONTAGEM EMBEBIDA	m	35
	5.6.2	CAIXAS		
267	5.6.2.1	DE DERIVAÇÃO ESTANQUE - LIVRE DE HALOGÉNEOS - 100x100x55, ENSAIO AO FIO INCANDESCENTE A 750º, MATERIAL LIVRE DE HALOGÉNEOS, DEVIDAMENTE EQUIPADA, IP65, IK08, EM MONTAGEM EM CAMINHO DE CABOS, TAMPA COM APERTO MECÂNICO PARAFUSO DE 3/4 DE VOLTA, INCLUINDO PLATINA DE MONTAGEM DA MESMA SÉRIE DOS CAMINHOS DE CABOS - MOD 222-AM+ MP UNI FS OU EQUIVALENTE	UN	13
	5.6.3	CANALIZAÇÕES		
268	5.6.3.1	H1XG-U/R 3G1,5 - MONTAGEM EM CAMINHO DE CABOS	m	95
269	5.6.3.2	H1XG-U/R 3G1,5 - MONTAGEM ENTUBADA	m	21
	5.6.4	EQUIPAMENTOS		
270	5.6.4.1	E1 - LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA PARA LÂMPADA LED, FACE SIMPLES, MONTAGEM SALIENTE OU SEMI-EMBEBIDA, COM 1 HORA DE AUTONOMIA, COMPATÍVEL COM SISTEMA DE CONTROLO CENTRALIZADO, PERMANENTE, 250lm - TIPO DAISALUX Hydra LD P6 TCA OU EQUIVALENTE	UN	41
271	5.6.4.2	E2 - LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA PERMANENTE, PARA LÂMPADA LED, FACE SIMPLES, MONTAGEM SUSPensa AO TETO (SUSPENSÃO COM DUAS MEDIDAS EM FUNÇÃO DO LOCAL - REFª LD\IS), COM 1 HORA DE AUTONOMIA, INCLUINDO PICTOGRAMA E COMPATÍVEL COM SISTEMA DE CONTROLO CENTRALIZADO, PERMANENTE, 240lm. - TIPO DAISALUX Galia-AD\IS LD P6 TCA OU EQUIVALENTE	UN	3
272	5.6.4.3	TELECOMANDO - TELECOMANDO PARA COLOCAÇÃO EM REPOUSO DOS BLOCOS AUTONOMOS, COM COMANDO A DISTÂNCIA TIPO COOPER TLU OU EQUIVALENTE	UN	1
	5.7	QUADROS ELÉCTRICOS, ESQUEMAS DE POTÊNCIA E COMANDO		
	5.7.1	POTÊNCIA E COMANDOS		
273	5.7.1.1	Q.G.E. - MONTAGEM JUSTAPOSTA, CAIXA DE MATERIAL ISOLANTE COM CALHAS DIN, PLACAS DE ENTRADA DE CABOS SUPERIOR E INFERIOR AMOVÍVEIS, CLASSE II DE ISOLAMENTO, BARRAMENTOS, SUB-BARRAMENTOS, TODOS OS ACESSÓRIOS DE COMANDO E PROTECÇÃO, Icc 6kA, IDENTIFICAÇÃO DE CIRCUITOS, RESERVA DE ESPAÇO DE 20%, IP40/IK07 COM PORTA OPACA REVERSÍVEIS DIREITA/ESQUERDA, COR BRANCO RAL 9010 - TIPO SCHNEIDER PRISMA G OU EQUIVALENTE	vg	1
274	5.7.1.2	Q.P.M. MONTAGEM JUSTAPOSTA, CAIXA DE MATERIAL ISOLANTE COM CALHAS DIN, PLACAS DE ENTRADA DE CABOS SUPERIOR E INFERIOR AMOVÍVEIS, CLASSE II DE ISOLAMENTO, BARRAMENTOS, SUB-BARRAMENTOS, TODOS OS ACESSÓRIOS DE COMANDO E PROTECÇÃO, Icc 4,5kA, IDENTIFICAÇÃO DE CIRCUITOS, RESERVA DE ESPAÇO DE 20%, IP40/IK07 COM PORTA OPACA REVERSÍVEIS DIREITA/ESQUERDA, COR BRANCO RAL 9010 - TIPO SCHNEIDER PRISMA G OU EQUIVALENTE	vg	1
	5.8	Diversos		
275	5.8.1	Fornecimentos e Execução de ensaios, arranque da instalação, manuais de operação e manutenção, formação de operadores e certificação de todos os materiais e equipamentos.	vg	1
276	5.8.2	Apresentação ao D.O. de todos os elementos de preparação de obra necessários ao apoio da elaboração das Telas Finais (pelo projectista).	vg	1

6	INFRAESTRUTURAS TELEFÓNICA		
Nota	Fornecimento e instalação de todo o equipamento, incluindo todos os materiais, trabalhos, ligações e acessórios necessários, conforme consta no Projecto e respectivo Caderno		
6.1	CANALIZAÇÕES (EXTERIORES)		
6.1.1	Vala		
277	6.1.1.1	Vala para colocação de tubagens e para implantação de caixas de pavimento. Vala com 1m de profundidade e 0,6m de largura. Considera-se colocação de almofada de areia com 10 cm no fundo, colocação de almofada de 15 cm de areia acima das tubagens e fita de sinalização plástica 40cm acima das tubagens e tapamento. Considerar reposição do acabamento do pavimento quando aplicável	m 10
6.1.2	Tubos e caixas		
278	6.1.2.1	PEADØ50 cor verde (enterrado)	m 30
279	6.1.2.2	Caixa de visita multioperador (CVM) (300x300x300MM (LxAxP))	UN 1
280	6.1.2.3	Caixa de passagem (CP1)	UN 1
6.1.3	Caminho de cabos		
281	6.1.3.1	Esteira em pvc, com tampa e separadores, suspensa ao tecto ou fixa a parede, dedicada às instalações de telecomunicações	m 150
6.2	CANALIZAÇÕES		
6.2.1	Tubos e caixas		
6.2.1.1	EREØ20, tubo alimentação do Q. Eléctrico (incluindo na medição de Infraestruturas eléctricas))		
282	6.2.1.1.1	VD/EREØ20	m 50
283	6.2.1.1.2	VD/EREØ25	m 50
284	6.2.1.1.3	VDØ40 (PAT)	m 40
285	6.2.1.1.4	Caixa de aparelhagem (53x53x55mm (LxAxP))	UN 8
6.2.2	Cablagens		
6.2.2.1	Cabo U/UTP Cat 6 Cu TK da TEKA ou equivalente		
286	6.2.2.1.1	Cabo Coaxial, N48HV3 TK (RG6 TSH PVC) ITED da TEKA ou equivalente	m 250
287	6.2.2.1.2	H1XV-U3G2,5 , alimentação do Q. Eléctrico (incluindo na medição de Infraestruturas eléctricas))	m 50
6.3	EQUIPAMENTOS		
6.3.1	Tomadas		
288	6.3.1.1	Tomada RJ45 Simples, cat.6, Ref. 7758 28 série Galea da Legrand ou equivalente	UN 4
289	6.3.1.2	Tomada (TV/R, SAT), Ref. 290575 da TEKA ou equivalente	UN 2
290	6.3.1.3	Tomada RJ45 Simples estanque, IP55, cat.6, Ref. 0695 61 série Galea da Legrand ou equivalente	UN 2
291	6.3.1.4	Caixa de pavimento equipada	UN 4
6.3.2	Bastidor (tipo TEKA ou equivalente)		
292	6.3.2.1	Bastidor Mural 15", 9U (450x250x495)	UN 1
293	6.3.2.2	Painel Coaxial Repartidor 2 x 4/6/8/12 Saídas vazio 15", 1U	UN 1
294	6.3.2.3	Prateleira fixa P=56mm 15", 1U (p/ ATI em Caixa)	UN 2
295	6.3.2.4	Painel passa cabos 15", 1U	UN 3
296	6.3.2.5	Painel UTP 18 portas vazio c/ guia posterior de cabos 15", 1U	UN 1
297	6.3.2.6	Painel 4 Tomadas Schuko c/ Int. 15", 1U	UN 1
298	6.3.2.7	Painel FO 18 portas vazio c/ enrolador 15", 1U	UN 1
6.3.3	Rede Coaxial - MATV/CATV (tipo TEKA ou equivalente)		
299	6.3.3.1	Ant. UHF Triple Ax - DIGA TK43E, Ref. 2901045, Descarregador Sobret. Coaxial Ref. 290970, Mastro Liso 3m, Ref. 290790 e Kit de Chumbar em L com base em 200 mm Ref. 2901023, Conector Compressão p/ RG6, (4), Ref. 290762, Central multibanda HQ, Ref 2901030	vg 1
300	6.3.3.2	Cabo Coaxial N78HV3 TK (RG11 PE LSZH), REF. 290767 da TEKA ou equivalente	m 25
301	6.3.3.3	Conector Compressão p/ RG6, Ref. 290762	UN 8

	6.4	DIVERSOS		
302	6.4.1	Apresentação ao D.O. de todos os elementos de preparação de obra necessários ao apoio da elaboração das Telas Finais (pelo projectista).	vg	1
	7	ISOLAMENTO TÉRMICO E ACÚSTICO - INC. NA ESPECIALIDADE DE ARQUITECTURA		
	8	SEGURANÇA INTEGRADA		
	8.1	Segurança Contra Incêndio em Edifícios		
	Nota	Fornecimento e instalação de todo o equipamento, incluindo todos os materiais, trabalhos e acessórios necessário, conforme consta no Projecto e respectivo Caderno de Encargos, em cumprimento com a legislação em vigor		
	8.1.1	MERCADO		
	8.1.1.1	Sinalética		
303	8.1.1.1.1	Sinais Fotoluminescentes de Saída (frente) normal 300 x150	UN	14
304	8.1.1.1.2	Sinais Fotoluminescentes de Saída (direita) direccional normal 300 x150	UN	5
305	8.1.1.1.3	Sinais Fotoluminescentes de Saída (esquerda) direccional normal 300 x150	UN	4
306	8.1.1.1.4	Sinais Fotoluminescentes de Saída por escada, descer 300x150	UN	2
307	8.1.1.1.5	Sinais Fotoluminescentes de Extintor (frente) 150x300	UN	7
308	8.1.1.1.6	Sinais Fotoluminescentes de Co2 240x85	UN	2
309	8.1.1.1.7	Sinais Fotoluminescentes de Água 240x85	UN	5
310	8.1.1.1.8	Sinais Fotoluminescentes de Carretel (frente) tipo 150 x300	UN	1
311	8.1.1.1.9	Sinais Fotoluminescentes de Botoneiras (frente) 150 x300	UN	4
312	8.1.1.1.10	Sinais Fotoluminescentes de Posto de Segurança 200x100	UN	1
313	8.1.1.1.11	Sinais Fotoluminescentes de Central de Incêndio 200x100	UN	1
314	8.1.1.1.12	Sinais Fotoluminescentes de Corte de Energia 200x100	UN	1
315	8.1.1.1.13	Sinais Fotoluminescente de Não Utilizar o Elevador 100x150	UN	2
	8.1.1.2	Extintores e Carretéis		
316	8.1.1.2.1	Extintor de CO2 5kg	UN	2
317	8.1.1.2.2	Extintor de água aditivada 6l	UN	5
318	8.1.1.2.3	Fornecimento e montagem de armário para Carretel, incluindo Carretel completo equipado com 25 m de mangueira de borracha anti-abrasiva de D 1 1/2", terminando numa agulheta para projecção de água em jacto sólido e nevoeiro de baixa pressão. Incluindo válvula de seccionamento rápida e manómetro. Alojada em armário de chapa de aço de 1.5 mm de espessura, pintura a branco com porta dotada de óculo de fechadura.	UN	1
	8.1.1.3	Deteção de Incêndio		
319	8.1.1.3.1	Instalação e Programação de central Analógico-Endereçável, de três loop, com baterias, compatível com detectores de dupla tecnologia, termovelocimétricos, ópticos, acção sobre quadro eléctricos, registos, retentores e portas e incluindo todos os materiais e acessórios para o seu bom funcionamento.	UN	1
320	8.1.1.3.2	Detectors Ópticos Analógicos c/ base	UN	16
321	8.1.1.3.3	Detectors Termovelocimétricos Analógicos c/ base	UN	1
322	8.1.1.3.4	Botoneiras Analógicas	UN	4
323	8.1.1.3.5	Sirene Exterior potência sonora regulável até 110dB	UN	1
324	8.1.1.3.6	Cabo 2x1.5 resistente ao fogo SZ1-K	m	500
	8.1.2	LOJAS		
	8.1.2.1	Sinalética		
325	8.1.2.1.1	Sinais Fotoluminescentes de Saída (frente) normal 300 x150	UN	14
326	8.1.2.1.2	Sinais Fotoluminescentes de Não Saída 300x150	UN	2
327	8.1.2.1.3	Sinais Fotoluminescentes de Extintor (frente) 150x300	UN	12
328	8.1.2.1.4	Sinais Fotoluminescentes de Água 240x85	UN	12
329	8.1.2.1.5	Sinais Fotoluminescentes de Botoneiras (frente) 150 x300	UN	12

330	8.1.2.1.6	Sinais Fotoluminescentes de Central de Incêndio 200x100	UN	12
	8.1.2.2	Extintores e Carretéis		
331	8.1.2.2.1	Extintor de água aditivada 6l	UN	12
	8.1.2.3	Detecção de Incêndio		
332	8.1.2.3.1	Instalação e Programação de central Convencional, de duas zonas, com baterias, compatível com detectores de dupla tecnologia, ópticos, acção sobre quadro eléctricos, registos, retentores e portas e incluindo todos os materiais e acessórios para o seu bom funcionamento .	UN	12
333	8.1.2.3.2	Detectores Ópticos Convencionais c/ base	UN	14
334	8.1.2.3.3	Botoneiras Convencionais	UN	12
335	8.1.2.3.4	Cabo 2x1.5 resistente ao fogo SZ1-K	m	950
	8.1.3	Diversos		
336	8.1.3.1	Licenciamento e certificação das instalações e/ ou equipamentos, incluindo vistorias, ensaios, arranque da instalação, manuais de operação e manutenção e formação de operadores.	vg	1
337	8.1.3.2	Apresentação ao Dono de Obra de todos os elementos de preparação de obra necessários ao apoio da elaboração das Telas Finais	vg	1
	8.2	Sistema de Detecção de Intrusão e CCTV		
	8.2.1	Sistema de detecção de Intrusão		
338	8.2.1.1	CENTRAL INTRUSAO TIPO ALARMES48 REF. 2500 OU EQUIVALENTE	UN	1
339	8.2.1.2	CONTACTOS MAGNETICOS	UN	5
340	8.2.1.3	SENSOR QUEBRA DE VIDROS	UN	3
341	8.2.1.4	SIRENE EXTERIOR TIPO ALARMES48 REF. 2185 OU EQUIVALENTE	UN	1
342	8.2.1.5	TUBOS E CABOS NECESSARIOS À INSTALAÇÃO	vg	1
	8.2.2	Sistema de Video Vigilância		
343	8.2.2.1	VIDEO GRAVADOR TIPO ALARMES48 REF. 3069 OU EQUIVALENTE	UN	1
344	8.2.2.2	DISCO SATA HDDS 2TB TIPO ALARMES48 REF. 2220 OU EQUIVALENTE	UN	1
345	8.2.2.3	MONITOR TFT VGA 22" TIPO ALARMES48 REF. 2405 OU EQUIVALENTE	UN	1
346	8.2.2.4	CAMARA BULLET 1.3MP HD-TVI TIPO ALARMES48 REF. 3070 OU EQUIVALENTE, incluindo transformador e Transceivers)	UN	4
347	8.2.2.5	TUBOS E CABOS NECESSARIOS À INSTALAÇÃO	vg	1
	9	ARRANJOS EXTERIORES		
	9.1	Demolições e Remoções		
348	9.1.1	Remoção de guarda-corpos, vedações, pilaretes e elementos nos passeios que não se preveja a sua existência no novo projecto, incluindo separação de materiais, carga, descarga e transporte a operador de gestão licenciado para operação de valorização/eliminação de resíduos.	vg	1
349	9.1.2	Remoção de mobiliário urbano existente no passeio, e acondicionamento em local a definir pelo Dono de Obra, incluindo todos os materiais, cargas, descargas e transportes.	vg	1
350	9.1.3	Remoção de lancis exteriores incluindo separação de materiais, carga, descarga e transporte a operador de gestão licenciado para operação de valorização/eliminação de resíduos.	m	104
351	9.1.4	Remoção de pedras de vidro dos passeios existentes, incluindo separação de materiais, carga, descarga e transporte a operador de gestão licenciado para operação de valorização/eliminação de resíduos .	m2	120
352	9.1.5	Remoção/adaptação das infra-estruturas existentes na área de intervenção, incluindo todos os trabalho e materiais necessários, separação de materiais, carga, descarga e transporte a operador de gestão licenciado para operação de valorização/eliminação de resíduos.	vg	1
353	9.1.6	Levantamento de tampas de caixas de visita de infraestruturas diversas para as cotas finais dos pavimentos a executar, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários.	vg	1
354	9.1.7	Reajustamento da localização dos sumidouros existentes na via pública envolvente, compatível com a execução da valeta, incluindo todos os trabalho e materiais necessários ao seu bom funcionamento.	vg	1



Município de Silves

Procedimento 1134/2021

355	9.1.8	Execução de demolição de muro exterior com altura variável entre os 20 e 70cm existente a norte do mercado, incluindo escadas, lancis, separação de materiais, carga, descarga e transporte a operador de gestão licenciado para operação de valorização/eliminação de resíduos.	m	42,7
356	9.1.9	Deslocação de marco do correio existente para local a definir pelo Dono de Obra, incluindo transporte, fixação e todos os trabalhos necessários.	UN	1
	9.2	Pavimentos		
357	9.2.1	Fornecimento e construção de Lancil de Calcário com (1000x200x150mm), incluindo a abertura de caixa para assentamento em fundação de betão simples C12/15, e todos os trabalhos necessários.	m	437,75
358	9.2.2	Fornecimento e construção de Lancil rampeado de Calcário, incluindo a abertura de caixa de assentamento em fundação de betão simples C12/15, e todos os trabalhos necessários.	m	38,15
359	9.2.3	Fornecimento e construção de Lancil Guia de Calcário, incluindo caldeiras, com (1000x200x100mm), incluindo a abertura de caixa de assentamento em fundação de betão simples C12/15, e todos os trabalhos necessários.	m	56,2
	9.2.4	Fornecimento e construção de Escadas em rampa com degraus (cobertor = 0.75 m e espelho = 0.15 m) revestidas a lajes de calcário com acabamento bujardado e dimensão 1.50 x 0.75 x 0.05 m, assentes sobre camada de assentamento de massame armado com malha-sol CQ30 com 4 cm, camada de tout-venant com 30 cm sobre terreno natural bem compactado, incluindo abertura de caixa e todos os trabalhos.		
360	9.2.4.1	escada frontal ao mercado	m2	9
361	9.2.4.2	escada a norte do mercado	m2	20,25
362	9.2.5	Fornecimento e assentamento de Pavimento em calçada miúda de calcário (cubos de 0.06 x 0.06 x 0.06 m) em passeios na dimensão definida em peças desenhadas e/ou escritas, incluindo abertura de caixa, Camada de assentamento, juntas preenchidas com areia, batimento de cubos com um maço de peso não inferior a 20Kg, até atingirem uma perfeita estabilidade sobre base em Mistura de cimento e areia ao traço de 250Kg de cimento por metro cúbico de areia, sub base em tout venant, abertura de caixa e todos os trabalho e materiais ao perfeito acabamento.	m2	615,8
363	9.2.6	Fornecimento e assentamento de Pavimento em calçada grada de granito (cubos de 0.10 x 0.10 x 0.10 m) em estrada/estacionamento na dimensão definida em peças desenhadas e/ou escritas, incluindo abertura de caixa, fornecimento e colocação de camada de areia média com 0.06m de espessura e sub base em material de granulometria extensa 0-40 mm com a 0,30m de espessura, depois de regularizada e compactada através dum compactador mecânico, juntas preenchidas com areia, batimento de cubos com um maço de peso não inferior a 20Kg, até atingirem uma perfeita estabilidade sobre base em Mistura de cimento e areia ao traço de 250Kg de cimento por metro cúbico de areia, incluindo abertura de caixa, todos os trabalho e materiais ao perfeito acabamento.	m2	330
364	9.2.7	Fornecimento e assentamento de Pavimento em calçada grada de granito (cubos de 0.10 x 0.10 x 0.10 m) em passeadeiras (Pass 1 - com marcações rodoviárias em calçada grada de calcário - previsto em artigo próprio) e bermas, na dimensão definida em peças desenhadas e/ou escritas, incluindo abertura de caixa, fornecimento e colocação de camada de areia média com 0.06m de espessura e sub base em material de granulometria extensa 0-40 mm com a 0,30m de espessura, depois de regularizada e compactada através dum compactador mecânico, juntas preenchidas com areia, batimento de cubos com um maço de peso não inferior a 20Kg, até atingirem uma perfeita estabilidade sobre base em Mistura de cimento e areia ao traço de 250Kg de cimento por metro cúbico de areia, incluindo abertura de caixa e todos os trabalho e materiais ao perfeito acabamento.	m2	85
365	9.2.8	Fornecimento e execução de Marcações de estacionamento em calçada grada de calcário (cubos de 0.10 x 0.10 x 0.10 m) em separação de lugares, marcação de lugar acessível e marcações de passeadeiras, na dimensão definida em peças desenhadas e/ou escritas, incluindo abertura de caixa, fornecimento e colocação de camada de areia média com 0.06m de espessura e sub base em material de granulometria extensa 0-40 mm com a 0,30m de espessura, depois de regularizada e compactada através dum compactador mecânico, juntas preenchidas com areia, batimento de cubos com um maço de peso não inferior a 20Kg, até atingirem uma perfeita estabilidade sobre base em Mistura de cimento e areia ao traço de 250Kg de cimento por metro cúbico de areia, incluindo abertura de caixa, todos os trabalho e materiais ao perfeito acabamento.	m2	45
366	9.2.9	Fornecimento e aplicação de liga betuminosa em camada de desgaste com 5cm AC12 SURF 50/70, incluindo fresagem do revestimento existente, rega de impregnação (com betume fluidificado MC-70 à taxa de 1,0Kg/m2.), regularização e colagem (0,5 Kg/m2), (nas zonas de valas para infraestruturas, incluir binder com 5cm, camada de base de granulometria extensa (tout-venant) com 0.30m de espessura após compactação), recalque e todos os trabalhos necessários regularização e colagem, remoção de sobrantes a vazadouro, incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários	m2	808,8200 00000000 1
367	9.2.10	Fornecimento e construção de Rampa com 5% inclinação revestida a lajetas de calcário com acabamento bujardado, assentes sobre camada de assentamento de massame armado com malha-sol CQ30 com 4 cm, camada de tout-venant com 30 cm sobre terreno natural bem compactado, incluindo abertura de caixa, todos os trabalhos e materiais necessários.	m2	19,1



Município de Silves

Procedimento 1134/2021

368	9.2.11	Execução de marcas no pavimento através de pintura com tinta termoplástica de aplicação a quente de acordo com as peças desenhadas e respeitando as normas do RST. Inclui fornecimento dos materiais e a utilização dos equipamentos necessários, bem como todas as operações preparatórias indispensáveis para a execução das marcas no pavimento, designadamente, a pré-marcação com o respectivo apoio topográfico, limpeza prévia do pavimento e a preparação de moldes especiais para a execução de inscrições ou símbolos.	m2	1
369	9.2.12	Execução de passadeira para peões através de pintura com tinta termoplástica de aplicação a quente de acordo com as peças desenhadas e respeitando as normas do RST. Inclui fornecimento dos materiais e a utilização dos equipamentos necessários, bem como todas as operações preparatórias indispensáveis para a execução das marcas no pavimento, designadamente, a pré-marcação com o respectivo apoio topográfico, limpeza prévia do pavimento e a preparação de moldes especiais para a execução de inscrições ou símbolos.	UN	1
370	9.2.13	Fornecimento e construção de Passadeira para peões ao nível da via rodoviária, com rebaixamento de passeio, incluindo pavimento direccional e tátil tipo AMOP 40 x 40 x 3 ou equivalente (com marcações rodoviárias em calçada grada de calcário - previsto em artigo próprio), assentes sobre base em po de pedra e camada de tout-venant com 10/15 cm sobre terreno natural bem compactado, incluindo abertura de caixa, todos os trabalhos e materiais necessários.	UN	1
9.3	Mobiliário e equipamento urbano			
9.3.1	Fornecimento e instalação de equipamentos, incluindo bases de assentamento, ligações, fundações, remates, acabamentos, todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários a um bom acabamento:			
371	9.3.1.1	Banco sem costas com estrutura em ferro fundido e assento em madeira do tipo "Axis bold" da Larus Design Urbano, ou equivalente com 1800mm	UN	3
372	9.3.1.2	Banco com costas com estrutura em ferro fundido e assento em madeira do tipo "Axis bold" da Larus Design Urbano, ou equivalente com 1800mm	UN	2
373	9.3.1.3	Papeleira sem tampa com estrutura em aço e fecho de segurança, com cinzeiro, capacidade de 70 L, do tipo "Serralves" da Larus Design Urbano ou equivalente	UN	5
374	9.3.1.4	Dissuasor fixo em aço inox do tipo Fabrigimno modelo Ártico série Oceanos Inox (Dim: Alt 0.90m e diâmetro 0.09m) ou equivalente	UN	32
375	9.3.1.5	Guarda em perfil tubular em inox escovado, com dois níveis de passa-mãos a colocar em rampa, incluindo fixação, todos os trabalhos e materiais necessários	m	21,8
376	9.3.1.6	Fornecimento e aplicação de sinalização vertical em alumínio com abas com dupla dobragem fixado com calhas de tamanho Normal, incluindo prumos de fixação e respectiva fundação, de acordo com as normas em vigor, nas dimensões/localizações e características descritas em projecto, incluindo fixações e todos os materiais necessários à sua perfeita colocação (sinais e modelos homologados).	UN	11
377	9.3.1.7	Fornecimento e colocação de Grelhas para caldeira de árvore em aço corten assentes em aro metálico com dimensões 1.50 x 1.50 x 0.05 m e interno = 0.60 m do tipo "Tetris" da Larus Design Urbano, ou equivalente incluindo fixações e todos os materiais e trabalhos necessários à sua perfeita colocação	UN	3
378	9.3.1.8	Fornecimento e colocação de Grelhas para caldeira de árvore em aço corten assentes em aro metálico com dimensões 1.20 x 1.20 x 0.05 m e interno = 0.40 m do tipo "Tetris" da Larus Design Urbano, ou equivalente incluindo fixações e todos os materiais e trabalhos necessários à sua perfeita colocação.	UN	6
9.4	Muros			
379	9.4.1	Execução de muro em betão armado com acabamento à vista, com 20cm de largura e com o máximo de 100cm de altura, incluindo fundação, abertura para fundações, remoção de sobantes a vazadouro, aterro, cofragem, descofragem, fornecimento de betão de limpeza, betão e armadura (de acordo com o desenho de pormenor), tubo geodreno envolvido com manta geotêxtil e brita a tardo, e acabamento com verniz mate incolor, e todos os trabalhos e materiais necessários ao seu perfeito acabamento.	m	43
9.5	Iluminação			
380	9.5.1	Fornecimento e instalação de iluminação pública em LED - luminária do tipo "YOA MIDI + LYREI" da Schröder ou equivalente, em coluna simples com 4 m, incluindo ligações, tubagens, cablagens, fundações, abertura e tapamento de valas, ensaios certificações e todos os trabalhos e materiais necessários aos seu perfeito funcionamento, de acordo com peças desenhadas e legislação em vigor	UN	3
9.6	Plantação de árvores			
381	9.6.1	Plantação de árvore da espécie Celtis australis (Lodão); PAP 14/16 cm; Alt. Mínima = 4.00 m; incluindo transporte, abertura de cova, colocação de fertilizantes, estrume, terra viva, camada drenante de brita e tutores em madeira.	UN	3
382	9.6.2	Plantação de árvore da espécie Prunus cerasifera var. Pissardi (Ameixeira de jardim); PAP 12/14 cm; Alt. Mínima = 3.00 m; incluindo transporte, abertura de cova, colocação de fertilizantes, estrume, terra viva, camada drenante de brita, e tutores em madeira.	UN	6
383	9.6.3	Protecção de espécie vegetal existente no interior da área de intervenção, utilizando dos meios e materiais adequados, durante a execução da empreitada	UN	1
9.7	Diversos			

384	9.7.1	Fornecimentos e Execução de ensaios, arranque da instalação, manuais de operação e manutenção, formação de operadores e certificação de todos os materiais e equipamentos.	vg	1
385	9.7.2	Apresentação ao D.O. de todos os elementos de preparação de obra necessários ao apoio da elaboração das Telas Finais (pelo projectista).	vg	1
10		AVAC		
10.1		Ventilação:		
10.1.1		Ventiladores:		
386	10.1.1.1	Fornecimento e instalação de ventilador de extracção do tipo in-line V.WC.1	UN	1
387	10.1.1.2	Fornecimento e instalação de ventilador de extracção do tipo in-line V.WC.2	UN	1
388	10.1.1.3	Fornecimento e instalação de ventilador de extracção do tipo in-line V.WC.3	UN	1
389	10.1.1.4	Fornecimento e instalação de ventilador de extracção do tipo in-line V.WC.4	UN	1
10.2		Difusão:		
390	10.2.1	Fornecimento e montagem de válvulas de extracção: BE.	UN	13
10.3		Fornecimento e instalação de condutas metálicas circulares tipo l"SpiroSafe" em chapa galvanizada isoladas para montagem interior, incluindo acessórios, fixações, reguladores de caudal e portas de visita para acesso à manutenção:		
391	10.3.1	200 mm.	m	11
392	10.3.2	150 mm.	m	15
393	10.3.3	100 mm.	m	17
394	10.4	Substituição de equipamento de exaustão existente em restaurante e equipamentos individuais nas lojas, incluindo a remoção dos existentes das fachadas e reinstalação dos equipamentos na cobertura, incluindo eventual substituição de tubagens e / ou acessórios, todos os trabalhos e materiais complementares a um bom funcionamento	vg	1
10.5		Comum:		
395	10.5.1	Fornecimento e instalação de cabo, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários ao seu bom acabamento, conforme indicado nas CTE's.	vg	1
396	10.5.2	Fornecimento e instalação de tubo VD de diâmetro adequado, com marcação CE, conforme indicado nas CTE's.	vg	1
397	10.5.3	Ligações equipotenciais de acordo com as Regras Técnicas de Instalações Eléctricas em Baixa Tensão.	vg	1
398	10.5.4	Estudo, fornecimento e execução de maciços de nivelamento e dessolidarização com apoios antivibráticos, para todos os equipamentos, conforme CTE's.	vg	1
399	10.5.5	Trabalhos de construção civil e de serralharia de qualquer tipo ou espécie necessários à montagem dos equipamentos, incluindo poleias e suspensões para equipamentos, atravessamentos de paredes, lajes e tectos, impermeabilizações, abertura e tapamentos de roços, reposição de reboco e pintura.	vg	1
400	10.5.6	Ensaio de recepção e afinações da instalação, cumprindo com as CTE's.	vg	1
401	10.5.7	Fornecimento telas finais (em papel e suporte informático), manuais de instruções de funcionamento e manutenção e catálogos técnicos dos equipamentos, em duplicado e instruções de funcionamento e formação ao pessoal utilizador.	vg	1