

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	ESTALEIRO E OBRA - MOINHO B		
1	1.1	Montagem, manutenção e desmontagem de estaleiro da obra, incluindo sinalização e vedação de áreas de intervenção em conformidade com as medidas de Segurança e no cumprimento da legislação em vigor.	UN	1
2	1.2	Adaptação do plano de Segurança Higiene e Saúde, com implementação das medidas previstas nos regulamentos e normas em vigor, quer para o estaleiro quer para a empreitada, incluindo todos os fornecimentos e montagem de equipamentos e serviços, devidamente executado por pessoal especializado.	UN	1
3	1.3	Elaboração e implementação do Plano de Gestão de Resíduos, de acordo com o DL n. 178/2006 de 5 de setembro, incluindo todos os trabalhos, materiais, acessórios e equipamentos necessários.	UN	1
4	1.4	Montagem, manutenção e desmontagem de Andaimes necessários à execução dos trabalhos e em conformidade com legislação e normas em vigor.	UN	1
5	1.5	Execução de telas finais de todos os projetos, especialidades e estudos de acordo com os trabalhos realizados, a entregar ao Dono da obra, quando da receção provisória da obra.	UN	1
	2	DEMOLIÇÕES		
6	2.1	Demolição de paredes em alvenaria de pedra de espessuras diversas conforme Peças Desenhadas, incluindo aproveitamento, limpeza e arrumo da pedra na obra e ainda transporte de entulhos a vazadouro autorizado.	m3	53
	3	MOVIMENTO DE TERRAS		
	3.1	Decapagem e nivelamento de terreno para Caminhos, conforme Peças Desenhadas, incluindo limpeza, carga e transporte a vazadouro autorizado dos produtos sobrantes: (Obs. Este artigo poderá não fazer parte da empreitada, caso a CMA opte por realizar este trabalho, como inicialmente ficou subjacente)		
7	3.1.1	Com 2,00 m de largura para ligação pedonal (50%) do Moinho B ao Moinho A (aprox. 80,00m).	m	80
8	3.1.2	Em redor do Moinho B, incluindo execução de estacionamento auto c/ 15,00x5,00m. (área aproximada)	m	200
	3.2	Fornecimento ou reposicionamento de Marcos/Frades em Grauvaque, para delimitação dos caminhos, enterrados e terreno compactado, conforme normas e Planta Geral de Localização e de Implantação:		
9	3.2.1	Reposicionamento dos Marcos/Frades existentes junto da Torre.	UN	5
10	3.2.2	Fornecimento Marcos/Frades em Grauvaque aparelhado novo c/ 1,00x0,30x0,03m, enterrados cerca de 0,40m, no caminho de acesso ao Moinho B e na ligação pedonal (50%) ao Moinho A.	UN	15
11	3.2.3	Escavação em terreno de qualquer natureza na abertura de caixa para implantação do edifício às cotas previstas nas Peças Desenhadas, incluindo carga e transporte dos produtos sobrantes a vazadouro autorizado.	m3	39
	4	PAVIMENTOS / REVESTIMENTOS		
	4.1	Execução de betonilha de regularização aplicada sobre tela e enrocamento em seixo rolado e compactado, para implantação do edifício e conforme Peças Desenhadas.		
12	4.1.1	Compart. 1 a 12	m2	130
	4.2	Fornecimento e aplicação de Mosaico Hidráulico de sobras, com padrão mesclado de 0,20x0,20m e espessura 1,5cm, incluindo preparação da base, betumagem das juntas e todos os remates necessários.		
13	4.2.1	Compart. 2 a 11	m2	74,5
	4.3	Fornecimento e montagem de rodapé em Faia mel envernizado, com 12cm de altura e 1cm espessura, incluindo todos os remates necessários:		
14	4.3.1	Compart. 2,3,4,5,8,9,11 e 13	m2	76
	4.4	Fornecimento e aplicação de Ardósia verde c/ 0,40x0,40m e de espessura 1cm, incluindo preparação da base, betumagem das juntas e todos os remates necessários.		
15	4.4.1	Compart. 1 e 12	m2	24,5
	4.5	Fornecimento e montagem de rodapé em Ardósia verde c/ 12 cm de altura e 1cm espessura, incluindo todos os remates necessários:		

16	4.5.1	Compart. 1 e 12	ml	7
	4.6	Fornecimento e montagem de estrutura de suporte do piso, com 4 barrotes de madeira de pinho nacional c/ 20x10cm, cruzados, devidamente tratados e com entrega nas paredes laterais, conforme Peças Desenhadas, incluindo todos remates e materiais necessários para receber o soalho no piso superior.		
17	4.6.1	Compart. 13	UN	1
	4.7	Fornecimento e aplicação de Soalho de pinho nacional macheado e pregado na estrutura de madeira, com 15cm de largura e 2cm de espessura, com velatura mel e envernizado, incluindo preparação e nivelamento da base.		
18	4.7.1	Compart. 13	m2	12
	4.8	Execução de Escadas em madeira pinho nacional, com montagem de traves, 14 cobertores e espelhos e guarda corpos, conforme Pormenor da Escada, incluindo tratamento e acabamento a velatura mel e envernizada, (a remeter ao projeto Estabilidade).		
19	4.8.1	Compart. 10	UN	1
	4.9	Fornecimento e aplicação de Mosaico porcelânico branco de 2,5x2,5cm (Pastilhas), suporte de rede fibra em painel de 30x30cm da Cinca ou equivalente, incluindo preparação das paredes até altura de 2,00m, betumagem das juntas e todos os remates necessários.		
20	4.9.1	Compart. 4 a 7	m2	64,5
	5	PAREDES		
	5.1	Execução de Torre do Moinho em alvenaria com molduras em pedra Grauvaque maciça ao cutelo, aproveitando a pedra existente e conforme Peças Desenhadas, incluindo a execução de vãos de porta e de janela e todos os trabalhos e materiais necessários.		
21	5.1.1	Torre do Moinho	m3	72
	5.2	Execução de Paredes duplas conforme Peças Desenhadas. A Parede exterior em alvenaria com a pedra à vista ao cutelo e espessura 0,38m, aproveitando a pedra existente. A caixa de ar c/ 4cm preenchida com placas de isolamento térmico de 3 cm de espessura, tipo Roofmate ou equivalente, incluindo pingadouro zincado, caleira e tubos ladrões. A parede interior com tijolo cerâmico furado de 30X20X11, assente com argamassa de cimento e areia e ainda todos os trabalhos necessários:		
22	5.2.1	Compart. 3, 7, 9 e 11	m2	93,5
	5.3	Idem, A Parede exterior em alvenaria com pedra à vista ao cutelo e de espessura 0,20m:		
23	5.3.1	Compart. 4 e 6	m2	16,25
	5.4	Execução de murete em alvenaria de Grauvaque ao cutelo sem reboco c/ 0,40m de espessura, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários.		
24	5.4.1	Canteiro	m2	4,9
	5.5	Execução de paredes interiores em alvenaria de tijolo cerâmico furado de 30x20x11, assente com argamassa de cimento e areia ao traço 1:5, incluindo execução de caixa para as portas de correr tipo Cassete, todos os trabalhos necessários e conforme Peças Desenhadas.		
25	5.5.1	Compart. 4, 7, 9 e 11	m2	48,4
	5.6	Execução de reboco areado fino com 1,5cm de espessura em paredes, incluindo todos os trabalhos de preparação para receber pintura (a remeter ao projeto Estabilidade).		
26	5.6.1	Torre e Compart. 2 ao 11 e 13	m2	364,2
	6	COBERTURAS		
	6.1	Execução de beirado nas coberturas com telha de canudo cor natural c/ 45,5x16x12,2cm e conforme Peças Desenhadas, Pormenor Vertical, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.		
27	6.1.1	Comp. 3, 5, 7, 9 e 11	ml	11,1
28	6.1.2	Comp. 2, 4 e 6	ml	9,5
	6.2	Execução de cobertura constituída por telhas cerâmicas tipo Lusa (aba e canudo c/ 46,5x27cm) na cor natural, incluindo ripado adequado á telha fixo com parafuso adequado, placas de Sub telha tipo Onduline, base de assentamento em aglomerado de madeira, Isolamento térmico tipo Roofmate de 3 cm de espessura (a remeter ao projeto da Térmica), aplicadas sobre os toros da estrutura e ainda cumeeiras, caleiras, tubos de queda, capeamentos e todos os remates necessários.		
29	6.2.1	Comp. 3, 5, 7, 9 e 11	m2	55,4
	6.3	Execução de cobertura constituída por telhas cerâmicas de Canudo cor natural c/ 45,5x16x12,2cm, incluindo ripado adequado á telha fixo com parafuso adequado, gateamentos, placas de Sub telha tipo Onduline, base de assentamento em aglomerado de madeira, Isolamento térmico tipo Roofmate de 3 cm de espessura (a remeter ao projeto da Térmica), aplicadas sobre os toros da estrutura e ainda cumeeiras, caleiras, tubos de queda, capeamentos e todos os remates necessários.		
30	6.3.1	Comp. 2, 4 e 6	m2	12,55

	6.4	Fornecimento e montagem de Cobertura c/ painéis Sandwich de 40mm de espessura, chapas termolacadas na cor natural da telha cerâmica e conforme Peças Desenhadas, incluindo todos os remates, caleiras e tubos de queda.		
31	6.4.1	Comp. 1 e 12	m2	24,25
	7	VÃOS		
	8.1	Fornecimento e montagem de caixilharia em Ferro galvanizado, com aplicação de perfil em L, nas aduelas e tubular nas couceiras. Barras horizontais e gradeamento com 5cm, soldadas á folha móvel. Aplicação de primário de secagem rápida para metais ferrosos em exterior tipo CIN ou equivalente. Acabamento SINTECIN SATINADO LV da CIN ou equivalente e na cor cinza RAL 7044, incluindo vidros transparentes duplos de 6+6 mm semblado com caixa de ar e fixação ás couceiras através de bite aparafusado. As dobradiças a colocar pelo exterior, deverão ser invioláveis. A soleira em ardósia verde, igual ao pavimento e ainda todos os vedantes, batentes, ferragens, fechaduras e puxadores necessários.		
32	8.1.1	J1 - Comp. 3, 9 e 11 - 1F abrir ext. c/ 0,90x2,00m	UN	4
33	8.1.2	J2 - Comp. 6 - 1F abrir ext. c/ 0,45x1,00m	UN	1
34	8.1.3	P1 - Comp. 6 e 8 - 1F abrir c/ 0,85 x 2,00m	UN	2
	8.2	Fornecimento e montagem de caixilharia em Ferro galvanizado, com aplicação de perfil em L, nas aduelas. Aplicação de primário de secagem rápida para metais ferrosos em exterior tipo CIN ou equivalente. Acabamento SINTECIN SATINADO LV da CIN ou equivalente e na cor cinza RAL 7044, incluindo vidros transparentes duplos de 6+6 mm semblado com caixa de ar e fixação ás couceiras através de bite aparafusado. Peitoril, verga e ombreiras em ardósia existente e ainda todos os vedantes, batentes e puxadores necessários.		
35	8.2.1	J3 - Comp. 8 e 13 - 1F abrir c/ 0,90x1,00m	UN	2
36	8.2.2	J4 - Comp. 13 - 1F abrir c/ 0,90x2,00m	UN	1
	8.3	Fornecimento e montagem de Portas de correr em madeira, com guarnições e painel de porta com acabamento a madeira de faia mel, tipo Cassete da Gosimat ou equivalente, nas caixas das paredes conforme Peças Desenhadas, incluindo caixilho de embutir, calhas de alumínio, rodízios, chapa de suporte da porta, travão e guia inferior, todas as ferragens, fechaduras e puxadores necessários ao seu perfeito funcionamento.		
37	8.3.1	P2 - Comp. 3 e 7 - 1F correr c/ 0,90 x 2,00m	UN	2
	8.4	Fornecimento e montagem de caixilharia em Ferro galvanizado, com aplicação de perfil em L, nas aduelas e tubular nas couceiras. Barras horizontais e gradeamento c/ 5cm, soldadas á folha móvel ou aos prumos fixos. Aplicação de primário de secagem rápida para metais ferrosos em exterior tipo CIN ou equivalente. Acabamento SINTECIN SATINADO LV da CIN ou equivalente e na cor cinza RAL 7044, incluindo vidros transparentes duplos de 6+6 mm semblado com caixa de ar, telas verticais de ensombramento cor cinza RAL 7044. As soleiras em ardósia verde, igual ao pavimento e ainda todos os vedantes e batentes necessários.		
38	8.4.1	Ev1 - Comp. 2 - Envidraçado c/ 2,38x2,00m, c/ porta 1F abrir ext. c/ 0,90 x 2,00m	UN	1
39	8.4.2	Ev2 - Comp. 9 - Envidraçado c/ 2,80x2,00m	UN	1
40	8.4.3	Ev2 - Comp. 9 - Envidraçado c/ 2,00x2,00m	UN	1
	9	SERRALHARIAS		
	9.1	Fornecimento e montagem de Guarda corpos em barra de Ferro de 80x5mm em altura 0,90m e prumos em tubo quadrado de 350mm conforme Peças Desenhadas. Aplicação de primário de secagem rápida para metais ferrosos em exterior tipo CIN ou equivalente. Acabamento SINTECIN SATINADO LV da CIN ou equivalente e na cor cinza RAL 7044.		
41	9.1.1	Comp. 12	m2	12
	10	PINTURAS		
	10.1	Pintura de superfícies Exteriores com tinta Novaqua HD da CIN ou equivalente na cor branco RAL 9018, nas demãos necessárias a um perfeito acabamento, incluindo a preparação e limpeza das bases.		
42	10.1.1	Torre do Moinho e Comp. 12	m2	115
	10.2	Pintura de superfícies Interiores com tinta Cinaqua da CIN ou equivalente na cor branco RAL 9018, sobre reboco areado fino ou pladur, nas demãos necessárias a um perfeito acabamento, incluindo a preparação e limpeza das bases.		
43	10.2.1	Comp. 3,4,5,6,7,8,9,11, 12 e 13	m2	328,2
	11	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS		
	11.1	Fornecimento e montagem de loiças em cerâmica vitrificada cor branca e equipamentos sanitários da Sanitana ou equivalente, incluindo todos os acessórios e ligações ás redes conforme Peças Desenhadas:		
44	11.1.1	Conjunto completo de Sanita Compacta 69 (690x425x885) da Série MOBIL, c/ Tanque e Tampo de Sanita da Sanitana ou equivalente, incluindo torneiras, todos os acessórios e ligações necessárias.	UN	1

45	11.1.2	Conjunto completo de Sanita Compacta BTW 60D/D (600x365x785) da Série GLAM, c/ Tanque e Tampo de Sanita da Sanitana ou equivalente, incluindo torneiras, todos os acessórios e ligações necessárias.	UN	1
46	11.1.3	Conjunto completo de Lavatório 65 (640x550x170) da série MOBIL, com suporte basculante hidráulico, da Sanitana ou equivalente, incluindo torneiras, acessórios e todas as ligações necessárias.	UN	1
47	11.1.4	Conjunto completo de Lavatório 55 (560x420x165) da série MOBIL, com coluna da Sanitana ou equivalente, incluindo torneiras, acessórios e todas as ligações necessárias.	UN	1
48	11.1.5	Barra basculante c/ porta rolos no lado direito, em tubo Inox AISI 304, c/ 800mm da Sanitana ou equivalente.	UN	1
49	11.1.6	Barra fixa em tubo Inox AISI 304 da Sanitana ou equivalente, c/ 800mm	UN	1
50	11.1.7	Espelho basculante c/ 600x800x145, em tubo Inox AISI 304 da Sanitana ou equivalente.	UN	1
51	11.1.8	Espelho Meio Cristal c/ 600x800x145 e sua fixação a grampos inox.	UN	1
52	11.1.9	Torneira temporizada, para lavatório da Sanitana ou equivalente.	UN	2
53	11.1.10	Misturadoras termostática para chuveiro superior, da Sanitana ou equivalente.	UN	2
54	11.1.11	Piaçaba em aço inox.	UN	2
55	11.1.12	Saboneteira em aço inox.	UN	2
56	11.1.13	Porta toalhetes em aço inox.	UN	2
57	11.1.14	Balde de lixo de 10 L, em aço inox e com pedal.	UN	2
58	11.1.15	Execução de base de duche no pavimento (c/ 1,00x0,80m), conforme Peças Desenhadas, em mosaico hidráulico com degrau de 2cm, encabeçados com perfil de chapa inox em "Z", abaixo do mosaico inferior e dobra 5cm sobre o mosaico superior, incluindo pendentes e ralo no pavimento.	UN	2
12	EQUIPAMENTOS			
59	12.1	Fornecimento e montagem na Copa, Bancada em melamina branca RAL 9018 c/ 1,80x0,60x0,90m, com lava loiças inox de uma cuba, tampo e roda balcão em Granito cinza de 3cm de espessura e 5cm de altura, gavetas, prateleiras e portas de abrir, tudo conforme Peças Desenhadas, incluindo Placa elétrica de 2 bicos, torneira misturadora, todas as ligações e acessórios necessários.	UN	2
60	12.2	Fornecimento e montagem na parede da Copa, Armário superior em melamina branca RAL9018 c/ 1,30x0,35x0,90m, prateleiras e portas de abrir, tudo conforme Peças Desenhadas, incluindo exaustor, prumada de exaustão c/0,20x0,20m, todas as ligações e acessórios necessários.	UN	2
61	12.3	Fornecimento para a Copa, de Balde de lixo de 30L, em aço inox e com pedal.	UN	2
62	12.4	Fornecimento e montagem no Quarto de Roupeiro em madeira com acabamento a faia mel c/ 1,70x0,60x2,40m, portas de correr, gavetas e prateleiras, conforme Peças Desenhadas, incluindo fechaduras, puxadores e todos acessórios.	UN	1
13	DIVERSOS			
63	13.1	Fornecimento de Amendoeira e sua plantação no Canteiro lateral, conforme Peças Desenhadas, incluindo fornecimento de terras e todos os tratamentos adequados a uma perfeita plantação.	UN	1
64	13.2	Limpeza geral das áreas intervencionadas.	UN	1
14	OBSERVAÇÕES DE ESPECIALIDADES			
14.1	A presente lista de medições não constitui uma descrição exaustiva das condições em que os fornecimentos e trabalhos deverão ser executados, e deverão ser lidas em conjunto com o Dicionário de Rubricas e Critérios de Medição e com as Especificações Técnicas do Caderno de Encargos, e Técnicas Especiais da regulamentação e normas para cada área de actividade.			
14.2	Todas as medições foram obtidas por medição geométrica, não sendo considerados quaisquer empolamentos, desperdícios, sobras, entregas, amarrações ou assentamentos			
14.3	Todos os trabalhos a seguir discriminados incluem os ensaios necessários e definidos nas Especificações Técnicas, normas e legislação nacional e europeia para assegurar a qualidade dos materiais e da boa execução dos mesmos.			
14.4	Todos os equipamentos e materiais existentes em obra são considerados para futura reutilização pelo dono de obra, sendo obrigação da entidade executante informar das anomalias existentes, caso contrário é da sua obrigação a substituição por iguais e equivalente em perfeito estado de conservação.			
14.5	Todos os equipamentos e materiais removidos são para transporte e armazenamento em local autorizados pelo dono de obra e/ou a vazadouro licenciado e autorizado.			
14.6	A empreitada compreende o fornecimento, montagem, transporte, descarga no local, montagem, ensaio e colocação em serviço de todos os materiais e equipamentos das instalações objecto do projecto, incluindo todos os acessórios necessários à sua boa instalação e funcionamento, mesmo que não especificadamente referidos.			

14.7	Aquisição, transporte, armazenamento, fornecimento, montagem e execução, de acordo com os elementos desenhados e o Caderno de Encargos (C.E.) incluindo todos os trabalhos, acessórios, equipamentos e materiais necessários inerentes, acessórios e complementares para o cumprimento do objecto de projecto e as regras de arte, normas nacionais e europeias.
14.8	Manter em perfeita condição de circulação todas as vias e acessos, e/ou garantir circuitos alternativos
14.9	Todas as licenças, taxas, inerentes e/ou complementares á implementação do estaleiro e zonas de circulação e armazenamento é da responsabilidade da Entidade Executante.
14.10	O empreiteiro deverá confirmar em obra as condições dos equipamentos existentes bem como a sua adequabilidade ao estudo/ projecto. Deverá remeter para aprovação um relatório que forneça o estado e características do equipamento, assegurando a sua limpeza, afinação e desmontagem e respectiva montagem.
14.11	O presente articulado não constitui uma descrição exaustiva das condições em que os fornecimentos e os trabalhos deverão ser efectuados e/ou executados, e deverá ser obrigatoriamente interpretado em conjunto com os demais documentos que corporizam a globalidade do projecto, nomeadamente as condições técnicas especiais (CTE) e peças desenhadas, e as regras de boa execução.
14.12	Os trabalhos seguidamente listados, incluem o fornecimento, a colocação/montagem e o ensaio de todos os materiais, equipamentos e o do eventual funcionamento global dos sistemas por estes criados, incluindo também, todos os trabalhos complementares e/ou considerados acessórios, para que o resultado final se possa encontrar/considerar em perfeitas condições de acabamento e/ou funcionamento, em consonância com o prescrito nos documentos que compõem o projecto, nomeadamente as condições técnicas especiais e peças desenhadas.
14.13	Deve ser sempre cumprida a legislação vigente aplicável a cada sistema/equipamento.
14.14	Fornecimento e montagem, conforme peças escritas e desenhadas, Caderno de Encargos Regulamentos e Normas em vigor, incluindo todos os acessórios, e normas de montagem.
14.15	Arranque da instalação, afinações e ensaio geral, manuais de operação e manutenção e instrução técnica ao pessoal encarregado da sua condução conforme especificações técnicas.
14.16	Execução de todas as limpezas e arrumações durante a execução da obra e limpezas Finais de entrega, incluindo todo o espaço de estaleiro envolvente.(Incluído com os custos gerais da empreitada)
14.17	Todos os ensaios e certificações das redes de infraestruturas a instalar, são efectuados apos a instalação dos equipamentos
14.18	Fornecimento e colocação de 2 painéis (em cada rua intervencionada de identificação de obra), com a identificadoras da Empreitada, incluindo a publicitação de eventuais participações da Comunidade Europeia, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, de acordo com o definido no Projecto e no Caderno de Encargos com as dimensões de 2,00 m x 2,50 m. com inscrições conforme caderno de encargos.
14.19	Inspeção vídeo ao interior das redes de drenagem de águas residuais domésticas incluindo a lavagem dos colectores e apresentação final em CD com relatório, em toda a extensão da rede a executar
14.20	Considera-se que o Empreiteiro é inteiramente responsável pela solicitação ás diversas entidades detentoras de infraestruturas enterradas e aereas na zona de intervenção da empreitadas, e vias de acesso á mesma, juntamente com a pesquisa da localização de infraestruturas e/ou obstáculos no subsolo onde se vão desenvolver os trabalhos, sendo do seu encargo exclusivo os custos dos desvios necessários, reparações, substituições ou interrupções correspondentes, bem como os custos de rearranjo dos terrenos afetados pelas obras, nomeadamente, a re posição de muros e vedações e reposição de todos os serviços que venham a ser interrompidos voluntária ou involuntariamente durante a obra.
14.21	Em todos os trabalhos de construção civil descritos pretende-se o fornecimento e a execução ou montagem, incluindo todos os materiais, bem como os custos com mão-de-obra e equipamentos, consumos de água, energia eléctrica e combustíveis, transporte, carga, descarga e armazenamento de todos os materiais, andaimes e meios de elevação, preparação de superfícies, aplicação de argamasas e colas, apoios, ligações, fixações, soldaduras, selagens, refechamentos e todos e quaisquer trabalhos acessórios e complementares, necessários à boa e total satisfação do trabalho enunciado, e ao integral cumprimento do projeto, ainda que não expressamente mencionados no MQT. A descrição de cada item, em tudo o que eventualmente esteja omissa, considera-se automaticamente completada com todas as informações fornecidas através das peças desenhadas, descrição dos trabalhos e caderno de encargos.
14.22	A medição de alguns itens faz-se por valor global, descrevendo-se os trabalhos da forma mais exaustiva possível na fase de projeto, quando não existam outros elementos gráficos que permitam realizar uma medição mais detalhada. Nesse sentido, os concorrentes devem, na fase de concurso, visitar o local da obra, para se inteirarem da natureza dos trabalhos e estimarem as quantidades de trabalho a realizar, utilizando todos os métodos e equipamentos que considerem mais adequados. Após a realização de demolições, o terreno deverá ficar completamente desimpedido e saneado de modo a permitir a sua utilização de acordo com o definido no projeto.

	14.23	Nos trabalhos relativos à movimentação de terras, a medição da abertura de valas e/ou caboucos para fundações, onde outro processo construtivo não seja indicado, é efetuada considerando taludes verticais, considerando-se incluídas nesse volume as sobrecavações e os consequentes excessos resultantes da necessidade de utilização de contenções/entivações nos preços unitários a apresentar. Os volumes são calculados com geometria limitada inferiormente pela cota da superfície do terreno ao betão de limpeza das fundações, sendo em valas desde a cota do terreno e a linha de água do projeto, lateralmente por superfícies verticais tangentes às faces exteriores das paredes ou das fundações e superiormente pela cota do terreno existente, de acordo com a secção da estrutura projetada.		
	14.24	Ainda nos trabalhos relativos à movimentação de terras, os processos construtivos propostos no projeto não são vinculativos, devendo, em qualquer caso, o preço a apresentar pelo Adjudicatário incluir o desenvolvimento, implementação e execução de soluções construtivas adaptadas às condições encontradas no local, apresentando cálculos justificativos, com todas as entivações e contenções necessárias a uma perfeita estabilização das valas, taludes e edificações vizinhas. Deverá ainda contemplar a mobilização e montagem de equipamentos e todos os trabalhos necessários à boa execução das tarefas, compatíveis com o estaleiro e processos construtivos que irá adotar.		
	14.25	A medição da vala foi efetuada considerando que os taludes são verticais, de acordo com o desenho da vala tipo. No preço unitário consideram-se incluídas as sobrecavações e os consequentes excessos resultantes da necessidade de contenções/entivações. Considera-se igualmente incluída a remoção e reposição de todos os obstáculos nomeadamente levadas, muros de toda a espécie (em betão simples ou armado, de alvenaria de pedra ou tijolo ou muros de pedra solta), caleiras, passagens pedonais sobre valas, etc., não podendo ser faturados separadamente pelo Adjudicatário da Obra.		
	14.26	A medição da vala foi efetuada considerando que os taludes são verticais, de acordo com o desenho da vala tipo. No preço unitário consideram-se incluídas as sobrecavações e os consequentes excessos resultantes da necessidade de contenções/entivações. Considera-se igualmente incluída a remoção e reposição de todos os obstáculos nomeadamente levadas, muros de toda a espécie (em betão simples ou armado, de alvenaria de pedra ou tijolo ou muros de pedra solta), caleiras, passagens pedonais sobre valas, etc., não podendo ser faturados separadamente pelo Adjudicatário da Obra.		
	14.27	Os trabalhos relativos a pavimentos serão realizados de acordo com o projeto, nomeadamente no que se refere ao desenho da vala tipo, considerando as espessuras das camadas após compactação, e incluindo o fornecimento e aplicação. Considera-se ainda incluído o custo da reposição, nas condições existentes, de todo o equipamento de segurança e sinalização da via, designadamente marcas rodoviárias, sinalização vertical, horizontal e luminosa, marcos e guardas de segurança.		
	14.28	Os preços de circuitos e equipamentos devem incluir o fornecimento, transporte e montagem na obra, a proteção interior e exterior contra a corrosão, ensaios, assim como todos os trabalhos, ferramentas e equipamentos necessários para o efeito, e especificamente: nas juntas de flange, o fornecimento de juntas de vedação, parafusos e todos os equipamentos, ferramentas e trabalhos necessários à sua boa execução; nas válvulas, todos os acessórios necessários ao funcionamento tais como volantes, hastes, peanhas e outros que se venham a concluir como imprescindíveis em função do tipo de instalação proposto nas peças desenhadas e escritas do projeto; nas tubagens em aço enterradas, a proteção do aço com fita autoadesiva impregnada com hidrocarbonetos saturados (sobreposição de 30%), fita de proteção mecânica e envolvimento das flanges com mangas de polietileno.		
	14.29	Todos os custos inerentes à elaboração e implementação dos desvios de trânsito necessários, complementares e inerentes à atividade da empreitada, incluindo os custos e taxas devidas às entidades competentes estão incluídos no preço da proposta.		
	15	ESTRUTURAS		
	15.1	MOVIMENTO DE TERRAS		
65	15.2	Execução de enchimento com terra seleccionada procedente da própria escavação com meios manuais, do tampo de elementos de fundação; e compactação em camadas sucessivas de 30 cm de espessura máxima com apiloador (saltitão) de condução manual, até alcançar uma densidade seca não inferior a 95% da máxima obtida no teste Proctor Modificado, realizado segundo LNEC E 197. Inclusive carga, transporte e descarga no local de trabalho dos inertes a utilizar nos trabalhos de enchimento e humedecimento dos mesmos.	m3	42
66	15.3	Transporte dos produtos sobantes a vazadouro autorizado, incluindo carga, descarga, espalhamento e todos os trabalhos necessários e complementares (s/ empolamento).	m3	88,63
	16	ESTRUTURA DE BETÃO ARMADO		
67	16.1	Fornecimento e colocação de camada de betão de limpeza com uma espessura de 0,10 m, da classe C12/15 (X0(P); D _{máx} 22; S3; Cl 1,0), incluindo preparação e compactação do terreno em vigas de fundação. Incluindo todos os materiais e equipamentos inerentes.	m2	91,91
	16.2	Fabrico e colocação de betão C25/30 (XC2 (P); D _{máx} 22; S3; Cl 0.40), com aditivo hidrófugo, incluindo vibração mecânica, cofragem devidamente oleada e tratada, descofragem, tratamento e limpeza dos painéis, escoramentos e entivações necessárias, moldes e cimbramentos quando necessário para apoio de betunagens, furações, negativos, fornecimento, corte, moldagem e montagem de armaduras em varão de aço (A400 NR) de acordo com o projecto, nos seguintes elementos:		
68	16.2.1	Sapatas	m3	10,84

69	16.2.2	Vigas de Fundação	m3	10,34
70	16.2.3	Laje do Fundo do Tanque	m3	4,24
71	16.2.4	Muros (incluindo os pilares e as vigas integrados no muro)	m3	16,35
	16.3	Fabrico e colocação de betão C30/37 (XC3 (P); D_{máx} 22; S3; CI 0,40), incluindo vibração mecânica, cofragem devidamente oleada e tratada, descofragem, tratamento e limpeza dos painéis, escoramentos e entivações necessárias, moldes e cimbres quando necessário para apoio de betunagens, furações, negativos, fornecimento, corte, moldagem e montagem de armaduras em varão de aço (A400 NR) de acordo com o projecto, nos seguintes elementos:		
72	16.3.1	Pilares	m3	7,75
73	16.3.2	Vigas	m3	10,4375
74	16.3.3	Laje do tanque	m3	3,625
75	16.4	Laje aligeirada de betão armado, horizontal, altura 16 = 12+4 cm, realizado com betão C25/30 (XC1(P); D12; S3; CI 0,4) fabricado em central, e betonagem com grua e aço A400 NR na zona de reforço de momentos negativos e vigas de bordadura, montagem e desmontagem de sistema de cofragem parcial e estrutura suporte vertical de escoras metálicas; vigota pré-esforçada de secção em "I" invertido, com documento de homologação; abobadilha de betão, 24x12x20 cm, com documento de homologação; camada de compressão de 4 cm de espessura, com armadura de distribuição formada por malha electrossoldada 15 x 15 5 - 5 de aço A500 EL. Inclusive agente filmógeno para a cura de betões e argamassas. Incluindo todos os materiais e trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento.	m2	64,2
76	16.5	Pintura impermeabilizante betuminosa, com material do tipo "flintkote" ou similar de qualidade equivalente, de todos os elementos de betão enterrados, com três demãos cruzadas.	UN	1,2
	17	Pavimento térreo		
77	17.1	Fornecimento e colocação de tout-venant com 0,15 m de espessura cada, devidamente regado e compactado, sobre terreno regularizado e compactado, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento. Compactação a 95% do Proctor Modificado.	m2	38,52
78	17.2	Fornecimento e colocação de filme em polietileno com a espessura mínima de 0,2mm. Incluindo todos os materiais e trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento.	m2	38,52
79	17.3	Fornecimento e colocação de geotêxtil não tecido composto por fibras de poliéster entrelaçadas de 200 g/m², incluindo todos os materiais e trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento.	m2	38,52
80	17.4	Fornecimento e execução de pavimento térreo do edifício, realizada com betão C20/25 (X0 (P); D _{máx} 22; S3; CI 1,0), com 0,15 m de espessura, incluindo malhasol (15x15 Ø 5 - 5, A500) e fibras multifilamento em polipropileno, endurecedor de superfície e atalochamento mecânico da superfície do pavimento. Incluindo todos os materiais e trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento.	m2	38,52
81	17.5	Fornecimento e colocação de camada de enrocamento com 0,20 m de espessura cada, devidamente regado e compactado, sobre terreno regularizado e compactado, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento. Compactação a 95% do Proctor Modificado.	m2	23,28
82	17.6	Fornecimento e colocação de geotêxtil não tecido composto por fibras de poliéster entrelaçadas de 200 g/m², incluindo todos os materiais e trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento.	m2	23,28
83	18	COBERTURA	UN	0
84	18.1	Frechal de madeira serrada de pinho silvestre (Pinus sylvestris), classe resistente C16, protecção da madeira com classe de penetração NP2, trabalhada em oficina. Incluindo fixações, todos os materiais e trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento.	UN	0
85	18.1.1	8x16 cm	ml	36
86	18.1.2	8x12 cm	ml	10,44
	18.2	Varas de madeira; classe resistente C16, protecção da madeira com classe de penetração NP2, trabalhada em oficina. Incluindo fixações, todos os materiais e trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento.		
87	18.2.1	Diâmetro 20 cm e comprimento 6,30 m	UN	15,6
88	18.2.2	Diâmetro 20 cm e comprimento 4,60 m	UN	9,6
89	18.2.3	Diâmetro 12 cm e comprimento 2,10 m	UN	20,4

90	18.2.4	Fornecimento e execução de Sistema SIATE "ONDULINE" ou equivalente, de impermeabilização e isolamento térmico pelo exterior de cobertura inclinada, sobre suporte contínuo de betão, composto por: ISOLAMENTO TÉRMICO: painel sandwich com ligação macho-fêmea, Ondutherm Basic A30+FAN13 "ONDULINE", fixado ao suporte através pregos, Auto-fixante para betão "ONDULINE"; IMPERMEABILIZAÇÃO: placa subtelha, asfáltica DRS, BT 235 "ONDULINE", fixada ao painel com pregos, Cabeça de PVC "ONDULINE"; REVESTIMENTO: telha canudo cerâmica, cor vermelho, 40x19x16 cm, fixada com espuma de poliuretano, Ondufoam "ONDULINE" e ganchos "ONDULINE". Inclui peça de remate de madeira para o fecho e protecção dos painéis em beirados e laterais, massa de poliuretano, Onduflex 300 (300 cm³) "ONDULINE", para vedação de juntas entre painéis e tela autocolante auto-protégida Ondufilm "ONDULINE", para a vedação de juntas entre painéis e entre painéis e encontros, considerando todos os trabalhos, equipamentos e materiais acessórios, inerentes, complementares e necessários à sua perfeita execução.	m2	118
91	18.2.5	Fornecimento e execução de cobertura inclinada, assente em estrutura de suporte, formada por filme de polietileno que actua como barreira de vapor e painel rígido de lâmina mineral, segundo EN 13162, não revestido, de 40 mm de espessura, resistência térmica 1,1 m²°C/W, condutibilidade térmica 0,035 W/(m°C) como isolamento térmico, disposto entre barrote de madeira de 80x40 mm de secção. Revestimento composto por painel de sistema de cobertura escalonada de zinco-titânio, "RHEINZINK" Quick Step ou equivalente, acabamento prepatinado-pro cinzento, de 0,8 mm de espessura, de 500 mm de desenvolvimento e 365 mm entre eixos, fixada mecanicamente sobre duplo ripado disposto sobre uma lâmina de separação estruturada, considerando todos os trabalhos, equipamentos e materiais acessórios, inerentes, complementares e necessários à sua perfeita execução.	m2	18
19	ESTRUTURA METÁLICA			
92	19.1	Fornecimento e montagem de estruturas metálicas constituída por perfis de aço laminado a quente EN 10025 S275JR, incluindo selagens, chumbadouros, ligações, buchas, parafusos, porcas, anilhas, soldaduras, chapas de ligação e restantes acessórios de fixação, bem como tratamento superficial de todas as peças e elementos de fixação e ligação (decapagem ao grau SA 2 1/2 e metalização com zinco a quente, espessura 200 microns), pintura de todas as superfícies, e todos os trabalhos necessários de acordo com o projecto e o especificado no caderno de encargos para o seu perfeito acabamento (medição em kg de perfil teórico incluindo no preço unitário todos os fornecimentos e trabalhos acima referidos).	kg	2551,85
93	19.2	Fornecimento e colocação de soalho tradicional formado por tábuas com ligação macho-fêmea de madeira maciça com 22 mm de espessura, colocadas a mata-juntas sobre vigas de madeira, fixas mecanicamente ao suporte. Inclui p/p de juntas, afagamento, lixadeira, correção de imperfeições, aplicação de fundos, envernizamento final com três demãos de verniz de poliuretano de dois componentes P-6/8, recortes, cunhas de nivelção e elementos de fixação. Incluindo todos os materiais e trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento.	m2	16,5
94	19.3	Fornecimento e colocação de vigas de madeira 0,10x0,20 m, espaçadas a 0,40 m e convenientemente tarugadas. Assentes sobre viga de bordadura em madeira 0,08x0,16 m, fixas à parede com parafusos M10X25-CL 8.8 (afastamento de 0,40 m). Incluindo todos os materiais e trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento.	m2	16,5
20	ESCADA EM MADEIRA			
95	20.1	Escada em madeira, para vencer uma altura entre pisos de 2,70 m, composta por 15 degraus. Com cobertor e espelho em madeira com 0,03 m de espessura, estrutura de apoio em madeira constituída por vigas em madeira 0,10x0,20 m e todos os elementos de madeira necessários à sua execução. Inclui p/p de juntas, afagamento, lixadeira, correção de imperfeições, aplicação de fundos, envernizamento final com três demãos de verniz de poliuretano de dois componentes P-6/8, recortes, cunhas de nivelção e elementos de fixação. Incluindo guarda e todos os materiais e trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento.	UN	1
20.2	FORRO COBERTURA (Moinho)			
96	20.2.1	Fornecimento e colocação de forro em madeira, fixo mecanicamente ao suporte em ripado de madeira. Inclui p/p de juntas, afagamento, lixadeira, correção de imperfeições, aplicação de fundos, envernizamento final com três demãos de verniz de poliuretano de dois componentes P-6/8, recortes, cunhas de nivelção e elementos de fixação. Incluindo todos os materiais e trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento.	m2	22,61
21	TERRAPLENAGEM			
97	21.1	Desmatção, incluindo derrube de árvores, desenraizamento, limpeza do terreno, carga, transporte e colocação em vazadouro licenciado e aprovado pela Fiscalização e eventual indemnização por depósito, considerando todos os trabalhos, equipamentos e materiais acessórios, inerentes, complementares e necessários à sua perfeita execução.	m2	300

98	21.2	Demolição de muro em pedra arrumada ou muro com vedação em alvenaria e betão armado, incluindo carga, transporte e colocação em vazadouro licenciado e aprovado pela Fiscalização e eventual indemnização por depósito, considerando todos os trabalhos, equipamentos e materiais acessórios, inerentes, complementares e necessários à sua perfeita execução.	ml	30
99	21.3	Escavação na linha em solo de rocha dura, incluindo baldeação e transporte a vazadouro e eventual indemnização por depósito e todos os trabalhos, materiais e equipamentos inerentes	m3	146,25
100	21.4	Carga, transporte e colocação em vazadouro licenciado e aprovado pela Fiscalização dos materiais sobranes provenientes da escavação, incluindo espalhamento e eventual indemnização por depósito, considerando todos os trabalhos, equipamentos e materiais acessórios, inerentes, complementares e necessários à sua perfeita execução.	m3	146,25
22	PAVIMENTAÇÃO			
101	22.1	Fornecimento e execução de abertura de fundo de caixa a cota de projecto e execução de estrutura de pavimento conforme desenho de pormenor.	m2	300
102	22.2	Execução de sub-base em agregado britado de granulometria extensa, (tout-venant), com uma camada de 0.15m, de espessura após recalque devidamente regada, regularizada e compactada em toda a plataforma.	m2	300
103	22.3	Execução de base em agregado britado de granulometria extensa, (tout-venant), com uma camada de 0.15m, de espessura após recalque devidamente regada, regularizada e compactada em toda a plataforma.	m2	300
104	22.4	Aquisição, fornecimento e assentamento de cubos de granito escuro (0.11x0.11x0.11m) com junta aberta, incluindo manta geotextil 150g/m2, assente com traço de cimento e areia 1:7, de acordo com as peças de projecto, e todos os fornecimentos e trabalhos inerentes.	m2	300
105	22.5	Aquisição, fornecimento e assentamento de meia cana em betão prefabricado, de acordo com as peças de projecto, e incluindo base de assentamento em betão, juntas, argamassas e todos os trabalhos necessários à sua implantação, nomeadamente, a escavação em terreno de qualquer natureza, entivação e bombagem se necessário, a remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro dos produtos sobranes, e eventuais indemnizações por depósito.	ml	180
23	REDES DE DRENAGEM			
23.1	DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS DOMÉSTICAS			
23.1.1	REDE EXTERIOR			
106	23.1.1.1	Escavação em abertura de vala para assentamento de conduta e todos os elementos da rede de esgotos domésticos, em terreno de rocha dura, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários, carga, transporte e colocação em vazadouro dos produtos sobranes e eventual indemnização por depósito	m3	139,01
107	23.1.1.2	Fornecimento de almofada de areia com 15cm e envolvente da conduta em areia incluindo regularização e compactação de fundo de vala	m3	12,96
108	23.1.1.3	Execução de aterro com terras seleccionadas de empréstimo, da vala por camadas de 0,20 m em fecho de vala devidamente compactado e regado garantindo 90 e 95%, respectivamente, do proctor ideal com terra cirandada, se necessário terras de emprestimo.	m3	121,46
109	23.1.1.4	Carga, transporte e colocação em vazadouro licenciado e aprovado pela Fiscalização dos materiais sobranes provenientes da escavação, incluindo espalhamento e eventual indemnização por depósito, considerando todos os trabalhos, equipamentos e materiais acessórios, inerentes, complementares e necessários à sua perfeita execução.	m3	17,54
23.1.1.5	Fornecimento e assentamento em vala de tubagem em PVC U estruturado e acessórios do mesmo material, com classe SN 4 e devem respeitar a norma NP EN 13476:2008, do tipo Lusoni, da Lusofane, os seguintes diâmetros:			
110	23.1.1.5.1	Ø200 mm	ml	86,4
111	23.1.1.6	Fornecimento e assentamento de câmaras de visita em betão Ø interior de 1250 mm conforme desenho de pormenor, incluindo soleira, tampa em ferro fundido D 400, degraus e todos os trabalhos e materiais necessários para o seu perfeito acabamento e funcionamento.	UN	4
112	23.1.1.7	Fornecimento e assentamento recipiente estanque em polietileno linear aditivado anti-UV, por sistema de rotomoldagem destinado à recepção e tratamento avançado de águas residuais domésticas ou similares, através da combinação dos processos de decantação, digestão anaeróbia e filtração biológica aeróbia, do tipo Fossa Biológica Ecodepur Biofix 6 V3 ou equivalente, com sonda de alarme de nível máximo e filtro de ar gama "Air Filter" ou equivalente, conforme desenho de pormenor, incluindo movimentação de terras, dreno, brita, manta geotextil 200g/m2, laje de betão, almofada de areia, argamassa, ligações, acessórios e todos os trabalhos e materiais necessários para o seu perfeito acabamento e funcionamento.	UN	1
23.1.2	REDE INTERIOR			

	23.1.2.1	Fornecimento e montagem de tubagem em PVC (PN 6) de união por anel elastomérico (o ring de borracha), certificados de acordo com a Norma Europeia 1329 ou equivalente, protegido por tubagem em ferro fundido nos atravessamentos dos elementos estruturais, incluindo a abertura e fecho de vala em terreno de qualquer natureza, eventuais reposições de pavimento igual ao existente, fixações e restantes acessórios e todos os trabalhos acessórios e complementares inerentes a um perfeito acabamento e funcionamento.		
113	23.1.2.1.1	Ø75 mm	ml	13,8
114	23.1.2.1.2	Ø90 mm	ml	2,9
115	23.1.2.1.3	Ø110 mm	ml	8,6
116	23.1.2.2	Fornecimento e montagem de caixa de pavimento sifonada, apropriada para o efeito, a aprovar pela fiscalização, incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios inerentes a um perfeito acabamento.	UN	4
117	23.1.2.3	Execução de câmara de inspeção (Ci) de secção interior 0,60m, altura variável, pré-fabricadas em betão, considerando tampa com vedação hidráulica e acabamento igual ao pavimento, incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios inerentes a um perfeito acabamento.	UN	1
118	23.1.2.4	Verificações, ensaios e obras necessárias na rede antes da entrada em funcionamento da instalação, incluindo todos os materiais, mão de obra e trabalhos afins.	UN	1
24	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS			
	24.1	REDE EXTERIOR		
119	24.1.1	Escavação em abertura de vala para assentamento de conduta e todos os elementos da rede de esgotos domésticos, em terreno de rocha dura, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários, carga, transporte e colocação em vazadouro dos produtos sobrantes e eventual indemnização por depósito	m3	54,6
120	24.1.2	Fornecimento de almofada de areia com 15cm e envolvente da conduta em areia incluindo regularização e compactação de fundo de vala	m3	6,3
121	24.1.3	Execução de aterro com terras seleccionadas de empréstimo, da vala por camadas de 0,20 m em fecho de vala devidamente compactado e regado garantindo 90 e 95%, respectivamente, do proctor ideal com terra cirandada, se necessario terras de emprestimo.	m3	44,03
122	24.1.4	Carga, transporte e colocação em vazadouro licenciado e aprovado pela Fiscalização dos materiais sobrantes provenientes da escavação, incluindo espalhamento e eventual indemnização por depósito, considerando todos os trabalhos, equipamentos e materiais acessórios, inerentes, complementares e necessários à sua perfeita execução.	m3	10,57
	24.1.5	Fornecimento e assentamento de colectores circulares em manilhas pré-fabricadas de betão simples, incluindo ligações às câmaras de visita, juntas e todos os trabalhos:		
123	24.1.6	Fornecimento e assentamento de câmaras de visita em betão Ø interior de 1250 mm conforme desenho de pormenor, incluindo movimentação de terras, soleira, tampa em ferro fundido D 400, degraus e todos os trabalhos e materiais necessários para o seu perfeito acabamento e funcionamento.	UN	1
124	24.1.7	Execução de bocas saída de tubagem de secção circular DN300, incluindo movimentação de terras, fundação, betão de regularização, enrocamento, bacia de dissipação e ligação a valas existentes e todos os trabalhos necessários à sua implantação, nomeadamente, a escavação em terreno de qualquer natureza, entivação e bombagem se necessário, a remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro dos produtos sobrantes, e eventuais indemnizações por depósito.	UN	1
25	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUAS			
	25.1	REDE EXTERIOR		
125	25.1.1	Escavação em abertura de vala para assentamento de conduta e todos os elementos da rede de abastecimento de água em terreno de rocha dura, incluindo corte do pavimento existente se necessário, todos os trabalhos e materiais necessários, carga, transporte e colocação em vazadouro dos produtos sobrantes e eventual indemnização por depósito	m3	111,78
126	25.1.2	Fornecimento de almofada e envolvente de areia incluindo regularização e compactação de fundo de vala e todos os materiais e trabalhos necessários conforme desenho de pormenor.	m3	29,16
127	25.1.3	Aterro com terras seleccionadas de empréstimo por camadas de 0,20 m em fecho de vala e todos os elementos da rede de abastecimento de água, devidamente compactado e regado garantindo 95% do proctor ideal com terra cirandada, incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios inerentes	m3	80,81528 5
128	25.1.4	Carga, transporte e colocação em vazadouro licenciado e aprovado pela Fiscalização dos materiais sobrantes provenientes da escavação, incluindo espalhamento e eventual indemnização por depósito, considerando todos os trabalhos, equipamentos e materiais acessórios, inerentes, complementares e necessários à sua perfeita execução.	m3	1,804715

	25.1.5	Fornecimento e assentamento de tubagem PEAD PE100, PN10, incluindo todos os acessórios, fita de sinalização na vala, uniões de transição de material e todos os trabalhos e ensaios necessários à garantia do seu perfeito funcionamento conforme C.T.E.		
129	25.1.5.1	- Ø110	ml	108
	25.1.6	Fornecimento e montagem de válvula de seccionamento com juntas flangeadas em ferro fundido de cunha elástica, de acordo com os desenhos de pormenor e C.T.E., incluindo as hastes, berços, e todos os fornecimentos e trabalhos necessários ao seu perfeito funcionamento.		
130	25.1.6.1	- com DN100	UN	2
	25.1.7	Fornecimento e montagem de tês em ferro fundido dúctil, de acordo com os desenhos de pormenor e C.T.E., incluindo maciços ou berços e os fornecimentos e trabalhos necessários à perfeita montagem e funcionamento:		
131	25.1.7.1	- com DN100	UN	1
	25.1.8	Fornecimento e montagem de juntas de desmontagem em ferro fundido dúctil, de acordo com os desenhos de pormenor e C.T.E., incluindo maciços ou berços e os fornecimentos e trabalhos necessários à perfeita montagem e funcionamento:		
132	25.1.8.1	- com DN100	UN	2
	25.1.9	Fornecimento e montagem de tampão/junta cega em ferro fundido dúctil, de acordo com os desenhos de pormenor e C.T.E., incluindo maciços ou berços, e os fornecimentos e trabalhos necessários à perfeita montagem e funcionamento:		
133	25.1.9.1	- com DN100	UN	1
	25.1.10	Execução de câmaras de manobra, de acordo com os desenhos de pormenor, incluindo betão de regularização, movimentação de terras, berços e leitos de assentamento do equipamento a instalar, degraus em ferro fundido revestido a PVC, tampas com inscrição da respectiva rede e l"CMAl" com aros em ferro fundido, passa-muros em ferro fundido com anel de ancoragem, juntas de desmontagem, rebocos, pinturas e tratamentos, e todos os trabalhos necessários.		
134	25.1.10.1	- Câmara de manobra do Tipo 2 (CMT2)	UN	1
	25.1.11	Execução de ramal domiciliário em PEAD PE100 PN10 com contador, de acordo com os desenhos de pormenor, incluindo betão de regularização, movimentação de terras, berços e leitos de assentamento do equipamento a instalar, tampas com inscrição da respectiva rede e l"CMAl" conforme modelo camarário, passa-muros em ferro fundido com anel de ancoragem, juntas de desmontagem, válvulas, murete, nicho, rebocos, pinturas e tratamentos, tubagem, e todos os trabalhos necessários.		
135	25.1.11.1	- Ø50	UN	1
136	25.1.12	Fornecimento e montagem de marco de incêndio com admissão de 100mm e três saídas tipo STORZ aprovadas de diâmetro aprovado pelo Serviço de Bombeiros, instalado de acordo com os desenhos de pormenor, incluindo movimentação de terras, ligações, tubagem, acessórios e todos os trabalhos.	UN	1
137	25.1.13	Ligação à rede existente, de acordo com os desenhos de pormenor e C.T.E., incluindo maciços ou berços, e os fornecimentos e trabalhos necessários à perfeita montagem e funcionamento:	UN	1
138	25.1.14	Fornecimento e instalação de contador em nicho localizado na parede da edificação, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários para o seu perfeito acabamento e funcionamento.	UN	1
139	25.1.15	Reposição de pavimento (betuminoso, lancil, blocos pré-fabricados ou ajardinamento) nas zonas intervencionadas, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários para o seu perfeito acabamento e funcionamento.	m2	12
	25.2	REDE INTERIOR		
140	25.2.1	Fornecimento e assentamento de tubagem PEAD PE100, PN10, incluindo abertura e fecho de roços, todos os acessórios, uniões de transição de material e todos os trabalhos e materiais necessários para o seu perfeito acabamento e funcionamento.	UN	0
	25.2.1.1	- Ø50		
141	25.2.1.2	Contador-CxA1	ml	10,2
	25.2.2	Fornecimento, assentamento e ligações de tubagem, encastrada na parede, formada por tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), série 5, PN=6 atm, da rede de água fria, envolvida e protegida por mangas corrugadas, considerando abertura e fecho de roços, fixações, acessórios, ligações e todos os trabalhos necessários ao seu perfeito funcionamento, em execução de rede interna de água fria, conforme peças desenhadas e escritas.		
	25.2.2.1	DN32		
142	25.2.2.2	- CxA1-Br	ml	2,4
143	25.2.2.3	- CxA1-CxA2	ml	12,6
144	25.2.2.4	- CxA1-Cm1	ml	10,8

145	25.2.2.5	DN25	UN	0
146	25.2.2.6	- CxA1-Ch	ml	2,4
147	25.2.2.7	- CxA2-LI	ml	1,8
148	25.2.2.8	- LI-Br	ml	2,8
149	25.2.2.9	- Br-Lv	ml	1,2
150	25.2.2.10	DN20	UN	0
151	25.2.2.11	- CxA1-CxA3	ml	3
152	25.2.2.12	- CxA1-Lv	ml	6
153	25.2.2.13	- CxA3-LI	ml	1,2
154	25.2.2.14	- Lv-Ch	ml	3,3
	25.2.3	Fornecimento, assentamento e ligações de tubagem, encastrada na parede, formada por tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), série 5, PN=6 atm, encastrado na parede, com isolamento através de manga isolante flexível de espuma elastomérica, da rede de água quente, envolvida e protegida por mangas corrugadas, considerando abertura e fecho de roços, fixações, acessórios, ligações e todos os trabalhos necessários ao seu perfeito funcionamento, em execução de rede interna de água quente, conforme peças desenhadas e escritas.		
	25.2.3.1	DN32		
155	25.2.3.1.1	- CxA1-CxA2	ml	12,6
156	25.2.3.1.2	- CxA1-DepAQS	ml	3,6
157	25.2.3.1.3	- DepAQS-CxA1	ml	3,6
158	25.2.3.1.4	- Cm2-CxA1	ml	10,8
159	25.2.3.1.5	DN25	UN	0
160	25.2.3.1.6	- CxA1-Ch	ml	2,4
161	25.2.3.1.7	- LI-Lv	ml	4,2
162	25.2.3.1.8	- CxA2-LI	ml	1,8
163	25.2.3.1.9	- LI-Lv	ml	4
164	25.2.3.1.1	DN20	UN	0
165	25.2.3.1.1	- CxA1-CxA3	ml	3
166	25.2.3.1.1	- CxA3-LI	ml	1,5
167	25.2.3.1.1	- Lv-Ch	ml	3,3
	25.2.4	Fornecimento, montagem e ligações de caixa de conduta de distribuição, incluindo tampa, conduta e válvulas de corte conforme peças desenhadas e escritas, incluindo todos os trabalhos materiais e acessórios inerentes um perfeito funcionamento.		
168	25.2.4.1	- CxA1	UN	1
169	25.2.4.2	- CxA2	UN	1
170	25.2.4.3	- CxA3	UN	1
171	25.2.5	Fornecimento e colocação de torneira para autoclismo, a aprovar pela fiscalização, incluindo todos os trabalhos materiais e acessórios inerentes um perfeito funcionamento.	UN	2
172	25.2.6	Fornecimento e colocação de torneira de corte e tampão nos pontos de água, a aprovar pela fiscalização, incluindo todos os trabalhos materiais e acessórios inerentes um perfeito funcionamento.	UN	12
26		INFRAESTRUTURAS ELÉCTRICAS		

	26.1	a) O presente articulado não constitui uma descrição exaustiva das condições em que os fornecimentos e os trabalhos deverão ser efectuados e/ou executados, e deverá ser obrigatoriamente interpretado em conjunto com os demais documentos que corporizam a globalidade do projecto, nomeadamente as condições técnicas especiais (CTE) e peças desenhadas.		
	26.2	b) Os trabalhos seguidamente listados, incluem o fornecimento, a colocação/montagem e o ensaio de todos os materiais, equipamentos e o do eventual funcionamento global dos sistemas por estes criados, incluindo também, todos os trabalhos complementares e/ou considerados acessórios, para que o resultado final se possa encontrar/considerar em perfeitas condições de acabamento e/ou funcionamento, em consonância com o prescrito nos documentos que compõem o projecto, nomeadamente as condições técnicas especiais e peças desenhadas.		
	26.3	c) Deve ser sempre cumprida a legislação vigente aplicável a cada sistema/equipamento.		
	26.4	d) O Orçamento apresentado é estimativo dependendo grandemente da variação do preço dos materiais e matérias-primas bem como do grau de concorrência do mercado em que se insere.		
	26.5	Execução de rede eléctrica e segurança, incluindo todos os acessórios, de acordo com o respectivo projecto e projecto de arquitectura bem como peças escritas e desenhadas do caderno de encargos		
	26.6	Caixas e quadro eléctricos		
173	26.6.1	Caixa Portinhola P100-T00 EXT - Quitérios	UN	1
	26.7	Canalizações eléctricas		
	26.7.1	Fornecimento e montagem de cabos eléctricos, com características em consonância com o definido no C.E. e C.T.E., incluindo movimentação de terras, uniões, curvas, caixas de derivação, ligadores e outros acessórios, nos traçados definidos nas peças desenhadas, em roço, enterradas, à vista em abraçadeiras, ou equivalente, com diâmetros e colocação conforme indicado de seguida:		
174	26.7.1.1	H07V-U 3G6/VD40	UN	30
175	26.7.1.2	H07V-U 3G10/VD40	UN	30
176	26.7.1.3	LSVAV 4x50/VD 70	UN	192
	26.8	Caixas e quadro eléctricos		
177	26.8.1	Quadro entrada (QGE)	UN	1
178	26.8.2	Quadro entrada (QPARCIAL)	UN	1
179	26.8.3	Terra de Protecção (Ligador Amovível+Fio Condutor+Eléctrodos+Tubos e Acessórios) e equipotencializações	CJ	1
180	26.8.4	Painel Solar Policristalino 300w Amerisolar	CJ	2
181	26.8.5	Microinversor 600W	CJ	1
	26.9	Iluminação		
	26.9.1	Canalizações eléctricas		
	26.9.2	Fornecimento e montagem de cabos eléctricos, com características em consonância com o definido no C.E. e C.T.E., incluindo uniões, curvas, caixas de derivação, ligadores e outros acessórios, nos traçados definidos nas peças desenhadas, em roço, caminho de cabos, courette, pladur, tecto falso, à vista em abraçadeiras, ou equivalente, com diâmetros e colocação conforme indicado de seguida:		
182	26.9.2.1	H07VV 3G1,5	m	900
183	26.9.2.2	H07VV 3G4	m	372
	26.10	Aparelhagem de manobra e comando		
	26.10.1	Fornecimento e montagem de aparelhagem de manobra e comando, com características em consonância com o definido no C.E. e C.T.E., nos locais assinalados nas peças desenhadas, do tipo embebido ou saliente, incluindo caixas de derivação, conforme definido de seguida:		
184	26.10.1.1	Interruptor simples	UN	6
185	26.10.1.2	Comutador de lustre	UN	5
186	26.10.1.3	Comutador de escada	UN	14
187	26.10.1.4	Comutador de escada duplo	UN	4
	26.11	Luminárias		
188	26.11.1	Luminárias	UN	48

189	26.11.2	Luminárias (caminho)	UN	27
	26.12	Tomadas e alimentação de equipamentos		
	26.12.1	Canalizações eléctricas		
	26.12.1.1	Fornecimento e montagem de cabos eléctricos, com características em consonância com o definido no C.E. e C.T.E., incluindo uniões, curvas, caixas de derivação, ligadores e outros acessórios, nos traçados definidos nas peças desenhadas, em roço, caminho de cabos, courette, pladur, tecto falso, à vista em abraçadeiras, ou equivalente, com diâmetros e colocação conforme indicado de seguida:		
190	26.12.1.1.1	H07VV 3G2,5	m	870
191	26.12.1.1.2	H07VV 3G4	m	42
192	26.12.1.1.3	VAV 3G4	UN	208
	26.13	Equipamentos		
	26.13.1	Fornecimento e montagem de tomadas, com características em consonância com o definido no C.E. e C.T.E., nos locais assinalados nas peças desenhadas, do tipo embebido ou saliente, conforme definido de seguida:		
193	26.13.2	Tomada monofásica SIMPLES 16A com borne de terra simples alvéolos protegidos montagem encastrada	UN	26
194	26.13.2	Tomada monofásica com borne de terra simples alvéolos protegidos montagem encastrada com tampa	UN	4
195	26.13.4	Certificação da instalação, ensaios, telas finais e compliação técnica	UN	1
	27	TELECOMUNICAÇÕES		
	27.1	a) O presente articulado não constitui uma descrição exaustiva das condições em que os fornecimentos e os trabalhos deverão ser efectuados e/ou executados, e deverá ser obrigatoriamente interpretado em conjunto com os demais documentos que corporizam a globalidade do projecto, nomeadamente as condições técnicas especiais (CTE) e peças desenhadas.		
	27.2	b) Os trabalhos seguidamente listados, incluem o fornecimento, a colocação/montagem e o ensaio de todos os materiais, equipamentos e o do eventual funcionamento global dos sistemas por estes criados, incluindo também, todos os trabalhos complementares e/ou considerados acessórios, para que o resultado final se possa encontrar/considerar em perfeitas condições de acabamento e/ou funcionamento, em consonância com o prescrito nos documentos que compõem o projecto, nomeadamente as condições técnicas especiais e peças desenhadas.		
	27.3	c) Deve ser sempre cumprida a legislação vigente aplicável a cada sistema/equipamento.		
	27.4	d) O Orçamento apresentado é estimativo dependendo grandemente da variação do preço dos materiais e matérias-primas bem como do grau de concorrência do mercado em que se insere.		
	27.5	TUBOS		
	27.5.1	Fornecimento e montagem de tubo plástico do tipo indicado, isento de halogéneo, com características em consonância com o definido no C.E. e C.T.E., incluindo uniões, curvas, etc., nos traçados definidos nas peças desenhadas, em roço, courette, pladur, tecto falso, à vista em abraçadeiras, ou equivalente, com diâmetros e colocação conforme indicado de seguida:		
196	27.5.1.1	(ERM/Isogris) 25	m	240
197	27.5.1.2	(ERM/Isogris) 40	m	36
	27.5.2	Fornecimento e montagem em vala, de tubos de PEAD, com características em conformidade com o definido no C.E. e C.T.E., nos traçados indicados nas peças desenhadas, com os seguintes diâmetros:		
198	27.5.2.1	PET Ø50 mm	m	168
	27.6	CAIXAS		
	27.6.1	Fornecimento e montagem de caixas de diversos tipos, com características em consonância com o definido no C.E. e C.T.E., com dimensões de acordo com o Regulamento, colocadas conforme definido nas peças desenhadas, dos tipos seguintes:		
199	27.6.1.1	Caixa medição de terra	UN	2
200	27.6.1.2	Caixa do tipo Cx1	UN	2

201	27.6.1.3	Caixa de visita (CVM)	UN	2
202	27.6.1.4	Caixa de visita (CV)	UN	3
203	27.6.1.5	Caixa de aparelhagem funda	UN	26
204	27.6.1.6	Stella Room 900 Mhz	UN	2
27.7 CABOS DE TELECOMUNICAÇÕES / REDE ESTRUTURADA				
	27.7.1	Fornecimento e enfiamento em tubo VD, de condutores e cabos dos tipos definidos no C.E. e C.T.E., com secções e traçados em conformidade com referido nos esquemas unifilares dos quadros eléctricos e peças desenhadas, sendo:		
205	27.7.1.1	Cabo Cat 6 U/UTP LSZH Roxo - 305m Caixa ESTIMATIVA	m	162
206	27.7.1.2	Cabo SM OS2 8F Interior/Exterior Loose Tube 9/125 LSZH Azul ESTIMATIVA	m	36
207	27.7.1.3	Cabo Coaxial N48HV3 TK (RG6 PVC) - 100m	m	144
208	27.7.1.4	Fio condutor V 2,5mm	m	18
209	27.7.1.5	Fio condutor V 6mm	m	18
27.8 EQUIPAMENTOS				
	27.8.1	Fornecimento e montagem de Equipamentos de Telecomunicações / Rede Estruturada, com características em consonância com o definido no C.E. e C.T.E., nos locais assinalados nas peças desenhadas, conforme definido de seguida:		
210	27.8.1.1	Amp. Vivenda (TV+Ret, SAT) 1 OUT - HQ	UN	1
211	27.8.1.2	Tomada simples RJ45 - Cat.6 [P]	UN	11
212	27.8.1.3	Tomada coaxial terminal TV/RD + SAT [C]	UN	10
213	27.8.1.4	Tomada fibra óptica dupla	UN	1
214	27.8.1.5	Sistema de antenas de acordo com o caderno de encargos e legislação	UN	1
215	27.8.1.6	Terras de serviço e Protecção	vg	1
216	27.8.1.7	Derivadores e repartidores coaxial	vg	1
27.9 Serviços				
217	27.9.1	Instalação do equipamento Proposto incluindo certificação e etiquetagem.Deslocações e estadias	UN	1
27.10 Validação e Acompanhamento da Obra				
218	27.10.1	Validação da Rede de Tubagem	UN	1
219	27.10.2	Validação da Rede de Cabos	UN	1
220	27.10.3	Assinatura do Livro de Obra	UN	1
221	27.10.4	Validação da ITED - Emissão da declaração de conformidade (Termo de Respons.) - Pressupõe acompanhamento na realização do REF por parte do Instalador.	UN	1
222	27.10.5	Acompanhamento da Obra - Valor por Visita a partir da 2ª Visita	UN	1
223	27.10.6	Realização de telas finais	UN	1
224	27.10.7	Certificação da instalação, ensaios, telas finais e compliação técnica	UN	1
28 AVAC				
	28.1	a) O presente articulado não constitui uma descrição exaustiva das condições em que os fornecimentos e os trabalhos deverão ser efectuados e/ou executados, e deverá ser obrigatoriamente interpretado em conjunto com os demais documentos que corporizam a globalidade do projecto, nomeadamente as peças escritas e desenhadas.		
	28.2	b) Os trabalhos seguidamente listados, incluem o fornecimento, a colocação/montagem e o ensaio de todos os materiais, equipamentos e o do eventual funcionamento global dos sistemas por estes criados, incluindo também, todos os trabalhos complementares e/ou considerados acessórios, para que o resultado final se possa encontrar/considerar em perfeitas condições de acabamento e/ou funcionamento, em consonância com o prescrito nos documentos que compõem o projecto, nomeadamente as peças escritas e desenhadas.		
	28.3	c) Deve ser sempre cumprida a legislação vigente aplicável a cada sistema/equipamento.		
	28.4	d) O Orçamento apresentado é estimativo dependendo grandemente da variação do preço dos materiais e matérias-primas bem como do grau de concorrência do mercado em que se insere.		

	28.5	SISTEMA DE AQUECIMENTOS DAS ÁGUAS SANITÁRIAS		
225	28.5.1	Depósito AQS - EKHHP300A2V3 - 300 L	UN	1
226	28.5.2	Bomba de Calor para AQS - ERWQ02AV3	UN	1
227	28.5.3	Coletores Solares - SB-EKSV21P/2DBFI	UN	2
	28.6	SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO		
	28.6.1	Unidades Interiores		
228	28.6.1.1	FTXM25M	UN	1
229	28.6.1.2	FTXM20M	UN	3
	28.6.2	Unidades Exteriores		
230	28.6.2.1	4MXM80N	UN	1
	28.6.3	Tubagem		
231	28.6.3.1	Tubagem - Líquido - D = 6,35 mm	m	72
232	28.6.3.2	Tubagem - Gás - D = 9,50 mm	m	72
	28.6.3.3	O quadro eléctrico de comando e protecção incluindo controladores, disjuntores térmicos e transformadores de corrente e outros sistemas. Deverá ser conforme especificado, classe de protecção IP43, obedecendo à norma CEI EN 60439-1, devidamente electrificado.		
	28.6.4	Rede e interligações eléctricas		
233	28.6.4.1	Rede eléctrica de interligação de comando e controlo dos equipamentos, conforme especificado. (Cabos isentos de Halogéneo)	UN	2
234	28.6.4.2	Rede eléctrica de alimentação e interligação de comando. (Cabos isentos de Halogéneo)	UN	2
	28.6.4.3	Caminho de cabos		
235	28.6.4.4	Caminhos de cabos, em esteira ou em calha e dispositivos de fixação e apoio, necessários para a correcta passagem de cabos, tubos, etc de todos os equipamentos desta empreitada conforme especificado nas CTE.	UN	2
	28.7	INSTALAÇÕES DE VENTILAÇÃO MECÂNICA		
	28.7.1	Sistema de difusão e distribuição de ar climatizado		
	28.7.1.1	Ventiladores de Extracção, incluindo todos os acessórios, nomeadamente elementos de fixação e montagem, conforme indicado nas Condições Técnicas.		
236	28.7.1.1.1	Exaustor de extracção doméstico, central, contemplará dois filtros para gorduras (aro em alumínio, filtros em alumínio), iluminação e selector de velocidades integrado. Será em inox 5/10 AISI 435.	UN	3
237	28.7.1.1.2	Ventilador helicoidal	UN	3
	28.7.1.2	Condutas Circulares, incluindo registos de regulação de caudal, e todos os acessórios, nomeadamente elementos de fixação e montagem, conforme indicado nas Condições Técnicas.		
238	28.7.1.2.1	Ø 90	ml	24
239	28.7.1.2.2	Ø 110	ml	24
240	28.7.1.2.3	Ø 150	ml	30
	28.7.1.2	Serviços		
241	28.7.1.2.1	Instalação do equipamento Proposto incluindo certificação e etiquetagem.Deslocações e estadias	UN	2
	28.8	TRABALHOS COMPLEMENTARES		
242	28.8.1	Trabalhos de construção civil de apoio à execução de todos os trabalhos referentes a esta empreitada tais como, abertura e fecho de roços, execução de carotes, valas técnicas, vedações exteriores, colocação de estruturas metálicas de apoio aos ventiladores e respiros e demais trabalhos necessários à perfeita implantação e fixação de todas as tubagens e acessórios.	UN	1

	28.8.2	NOTA: Deverão os concorrentes à empreitada, no seu próprio interesse, e para além do estudo do presente texto, inteirar-se no local da obra dos trabalhos que constituem a sua empreitada. Dado que se trata de uma recuperação de um edifício existente, com particularidades específicas e únicas. Sendo que este estudo prévio é da maior importância para que os concorrentes se familiarizem com as condições especiais de que se reveste esta empreitada. Não poderá ser aceite qualquer reclamação do adjudicatário evocando falta de conhecimento do local. O empreiteiro deverá confirmar em obra as condições dos equipamentos existentes bem como a sua adequabilidade ao estudo/ projecto. Deverá remeter para aprovação um relatório que forneça o estado e características do equipamento, assegurando a sua limpeza, afinação e desmontagem e respectiva montagem.		
	29	SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIOS EM EDIFÍCIOS		
	29.1	a) O presente articulado não constitui uma descrição exaustiva das condições em que os fornecimentos e os trabalhos deverão ser efectuados e/ou executados, e deverá ser obrigatoriamente interpretado em conjunto com os demais documentos que corporizam a globalidade do projecto, nomeadamente as condições técnicas especiais (CTE) e peças desenhadas.		
	29.1	SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIOS		
243	29.1.1	Fornecimento e colocação de extintores de pó químico seco Polivalente ABC. Incluindo todos os acessórios necessários.	UN	3
	29.2	SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO		
	29.2.1	Fornecimento e montagem de cabos eléctricos, com características em consonância com o definido no C.E. e C.T.E., incluindo uniões, curvas, caixas de derivação, ligadores e outros acessórios, nos traçados definidos nas peças desenhadas, em roço, caminho de cabos, courette, pladur, tecto falso, à vista em abraçadeiras, ou equivalente, com diâmetros e colocação conforme indicado de seguida:		
244	29.2.1.1	Cabo JE-H(St)HRH 2*2*0,8 BD E90	m	390
	29.1.2.1	Equipamentos		
	29.1.2.1.1	Fornecimento e montagem de Equipamentos, com características em consonância com o definido no C.E. e C.T.E., nos locais assinalados nas peças desenhadas, incluindo todos os acessórios, proteções, bases, fontes de alimentação e trabalhos inerentes, conforme definido de seguida:		
245	29.1.2.1.1.1	Central de detecção de incêndio	UN	1
246	29.1.2.1.1.2	Interface de comando/monitorização 1 Entrada e 1 Saída	UN	3
247	29.1.2.1.1.3	Detector ótico de fumos	UN	5
248	29.1.2.1.1.4	Botão de alarme manual	UN	2
249	29.1.2.1.1.5	Sirene de alarme de evacuação	UN	1
250	30	ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA	vg	medida na especialid
	30.1	SINALÉTICA		
251	30.1.1	Placas de sinalização fotoluminescente em todos os elementos assinalados em projeto e definidos na legislação	vg	1
252	30.1.1.1	Mantas ignífugas	UN	1
	30.2	DIVERSOS		
253	30.2.1	Ensaio, certificados e realização de telas finais	UN	1
	30.2.2	TRABALHOS COMPLEMENTARES		
254	30.2.2.1	Trabalhos de construção civil de apoio à execução de todos os trabalhos referentes a esta empreitada tais como, abertura e fecho de roços, execução de carotes, valas técnicas, vedações exteriores, colocação de estruturas metálicas de apoio aos equipamentos e demais trabalhos necessários à perfeita implantação e fixação de todas as tubagens e acessórios.	UN	1

255	30.2.2.2	Arranque da instalação, afinações e ensaio geral, telas finais, manuais de operação e manutenção e instrução técnica ao pessoal encarregado da sua condução conforme especificações técnicas.	UN	1
	30.2.2.3	NOTA: Deverão os concorrentes à empreitada, no seu próprio interesse, e para além do estudo do presente texto, inteirar-se no local da obra dos trabalhos que constituem a sua empreitada. Dado que se trata de uma recuperação de um edifício existente, com particularidades específicas e únicas. Sendo que este estudo prévio é da maior importância para que os concorrentes se familiarizem com as condições especiais de que se reveste esta empreitada. Não poderá ser aceite qualquer reclamação do adjudicatário evocando falta de conhecimento do local. O empreiteiro deverá confirmar em obra as condições dos equipamentos existentes bem como a sua adequabilidade ao estudo/ projecto. Deverá remeter para aprovação um relatório que forneça o estado e características do equipamento, assegurando a sua limpeza, afinação e desmontagem e respectiva montagem.		