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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd	Preço Base Unitário	Subtotal
	Nota 1	**Todas as referências a marcas ou modelos de materiais ou equipamentos, constantes na descrição dos trabalhos do presente orçamento, são meramente indicaticas da espécie dos materiais ou equipamentos a aplicar, podendo sempre ser considerado outras marcas ou modelos equivalentes.**				
	Nota 2	**Deverá o Adjudicatário verificar no local as condições de execução da obra, aferindo as reais necessidades e condicionantes existentes para o correto desenvolvimento desta, salvaguardando todos os requisitos e características de segurança. Os trabalhos deverão ser executados por fases e a aprovar junto da Fiscalização. Todos os trabalhos que perturbem o normal funcionamento dos serviços instalados no edifício, nomeadamente as Audiências, deverão ser realizados fora do horário de expediente e interrompidos sempre que tal for solicitado.**				
	1	**CAPÍTULO I - ESTALEIRO**				
1	1.1	Montagem e desmontagem de estaleiro de acordo com a legislação em vigor, incluindo a montghaem e desmontagem de máquinas, redes provisórias de águas, saneamento e electrecidade, instalações provisórias do pessoal e fiscalização, vedação do espaço da obra, prospecções e reconhecimentos necessários, colocação de placa identificativa e demais trabalhos preparatórios necessários.	vg	1	3.457,1800	3.457,18
2	1.2	Implementação do Plano de Segurança e de Saúde do Estaleiro de Obra, segundo legislação em vigor. Será garantido o cumprimento integral deste plano de modo a salvaguardar todos os intervenientes no estaleiro de obra, incluindo o fornecimento de equipamentos de protecção individual e colectiva	vg	1	625,0000	625,00
	2	**CAPÍTULO II - BETÃO ARMADO / ESTRUTURA**				
	1	**Movimento de terras**				
3	1.1	Decapagem do terreno com uma altura de 0.30m, incluindo transporte a vazadouro a indicar pela CMV.	m2	945	1,2500	1.181,25
4	1.2	Escavação em terreno de qualquer natureza / aterros regados e compactados por camadas de 0.20m para colocar o terreno às cotas de projeto, incluindo transporte a vazadouro do produtos sobrantes a indicar pela CMV.	m2	945	1,8750	1.771,88
5	1.3	Escavação em terreno de qualquer natureza para abertura de caboucos para a execução de sapatas, vigas de fundação, etc., incluindo entivação, escoramentos, escoamentos de águas, compactação da base e transporte a vazadouro dos produtos sobrantes a indicar pela CMV.	m3	160	3,7500	600,00
	2	**Betão armado**				
6	2.1	Fornecimento e alpicação de betão de limpeza em sapatas e vigas de fundação, com betão C16/20, incluindo todo o material necessário.	m3	22	68,7500	1.512,50
7	2.2	Fornecimento e alpicação de betão armado em sapatas e vigas de fundação, com betão C20/25 e Aço A400, incluindo cofragem e todo o material necessário, de acordo com as peças desenhadas, incluindo impermeabilização com \"Flintkot\" (com 2 mãos).	m3	60	225,0000	13.500,00
8	2.3	Fornecimento e alpicação de betão armado em muros de suporte, com betão C20/25 e Aço A400, incluindo cofragem e todo o material necessário, de acordo com as peças desenhadas, incluindo impermeabilização com \"Flintkot\" (com 2 mãos).	m3	25	225,0000	5.625,00
9	2.4	Fornecimento e alpicação de betão armado em pilares, com betão C20/25 e Aço A400, incluindo cofragem e todo o material necessário, de acordo com as peças desenhadas.	m3	21	225,0000	4.725,00
10	2.5	Fornecimento e montagem de pilares HEB 220 em aço FE360, incluindo parafusos, fixações, chumbadouros, chapas de ligação, cortes, soldaduras e todos os trabalhos e materiais necessários à sua montagem e execução.	ml	65	93,7500	6.093,75
11	2.6	Fornecimento e alpicação de betão armado em vigas e lajes, com betão C20/25 e Aço A400, incluindo cofragem e todo o material necessário, de acordo com as peças desenhadas.	m3	176	200,0000	35.200,00

	2.7	**Fornecimento e montagem de vigas metálicas em aço FE360, incluindo parafusos, fixações, chumbadouros, chapas de ligação, cortes, soldaduras e todos os trabalhos e materiais necessários à sua montagem e execução.**				
12	2.7.1	IPE270	ml	200	81,2500	16.250,00
13	2.7.2	IPE 220	ml	28	68,7500	1.925,00
14	2.7.3	IPE 200 (Apoios)	ml	13	56,2500	731,25
15	2.8	Fornecimento e alpicação de betão armado em escadas, com betão C20/25 e Aço A400, incluindo cofragem e todo o material necessário, de acordo com as peças desenhadas.	m3	7,5	225,0000	1.687,50
16	2.9	Fornecimento e montagem de paineis (sandwich), em chapa metálica, na cobertura, tipo \"FTB\", mod. FTB PC 1000 - 60 mm, lã de rocha, ou equivalente, incluindo caleira em chapa dupla, isolada, com 25x36 cm e todos os trabalhos e acessórios necessários à sua aplicação conforme desenhos e informações técnicas do fabricante.	m2	535	43,7500	23.406,25
	3	**Drenagem do muro de suporte**				
17	3.1	Fornecimento a colocação de tubo de dreno Ø160 mm revestido com manta, incluindo todos os trabalhos necessários à boa execução.	ml	35	18,7500	656,25
18	3.2	Ligação do dreno em PVC PN4 Ø160mm, incluindo abertuar e fecho de vala e todos os trabalhos e materiais necessários, de acordo com indicação da fiscalização (Estimativa).	ml	70	60,0000	4.200,00
19	3.3	Fornecimento e colocação de menbrana de impermeabilização, dupla, cruzada, tipo \"TEXSA\" ou equivalente, de acordo com desenho de pormenor para revestir o muro de suporte do pavilhão, incluindo todos os trabalhos e materias necessários á boa execução.	m2	125	5,0000	625,00
20	3.4	Fornecimento e colocação de gravilha encostado ao muro de suporte do pavilhão, incluindo todos os trabalhos e materiais à boa execução. (largura média 1.00m - estimativa)	m3	32	5,0000	160,00
	3	**CAPÍTULO III - ARQUITETURA**				
	1	**Alvenarias**				
21	1.1	Fornecimento e execução de paredes exteriores em tijolo térmico tipo \"Preceram\" ou equivalente com 29 cm de espessura, devidamente travadas, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários à boa execução.	m2	680	12,5000	8.500,00
22	1.2	Fornecimento e execução de isolamento térmico pelo exterior (ETICS), tipo \"VIERO\", ref. SISTEMA CAPPOTTO EPS PASTA DE 8 cm, incluindo padieiras e ombreiras, cortes, remates, travamentos forras em elementos estruturais e demais trabalhos necessários, tudo de acordo com os pormenores.	m2	680	40,0000	27.200,00
23	1.3	Execução de paredes interiores em tijolo cerâmico vazado, tipo \"PRECERAM\" ou equivalente, de 11cm de espessura, assentes com argamassa de cimento e areia ao traço 1:4, incluindo chapisco, emboço e reboco pelas duas faces de modo a poderem receber o revestimento, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários à boa execução.	m2	503	8,1250	4.086,88
24	1.4	Execução de paredes em tijolo cerâmico vazado, tipo \"PRECERAM\" ou equivalente, de 15 cm de espessura, assentes com argamassa de cimento e areia ao traço 1:4, incluindo chapisco, emboço e reboco pelas duas faces de modo a poderem receber o revestimento, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários à boa execução.	m2	70	9,3750	656,25
	2	**Pavimento**				
25	2.1	Fornecimento e execução de pavimento térreo com betonilha de regularização, assente em camada de gravilha e com colocação de filme plástico para impermeabialização, xps de 4 cm para isolamento térmico, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários á boa execução.	m2	493	5,0000	2.465,00
26	2.2	Fornecimento e colocação de mosaico porcelâmico tipo \"CINCA\", série nova arquitetura M30x30 (5599) ou equivalente, incluindo argamassas ou colas de assentamento, cortes, remates, refachamento de juntas, bem como todos os trabalhos necessários a um perfeito acabamento.	m2	755	18,7500	14.156,25
27	2.3	Fornecimento e colocação de mosaico porcelâmico tipo \"CINCA\", série Adamastor cinza M50x50 (6621) ou equivalente, incluindo argamassas ou colas de assentamento, cortes, remates, refachamento de juntas, bem como todos os trabalhos necessários a um perfeito acabamento.	m2	41	27,5000	1.127,50

28	2.4	Fornecimento e colocação de pavimento flutuante de aglomerado de madeira de carvalho, tipo \"FINSA\", AC5, rodapé com 10 cm de espessuara, em madeira maciça de carvalho, incluindo todos os trabalhos necessários a um perfeito acabamento.	m2	44	25,0000	1.100,00
	3	**Revestimento de paredes**				
29	3.1	Fornecimento e colocação de revestimento de paredes das instalações sanitárias, cozinha, forno e bar, após reboco de desempeno com azulejo porcelânico tipo \"CINCA\", mod. COMBI A199 M2,5X2,5 cm ou equivalente, incluindo argamassas ou colas de assentamento, cortes, remates, refachamento de juntas, bem como todos os trabalhos necessários a um perfeito acabamento, nomeadamente, utilização de peças especiais como cantos, para dentro e fora da mesma série.	m2	721	18,7500	13.518,75
30	3.2	Fornecimento e aplicação gesso projectado, tipo \"FASSA BOTOLO\", mod. Z161, ou equivalente em alvenarias de tijolo cerâmico vazado, para pintar, incluindo reboco de desempeno bem como todos os trabalhos necessários a um perfeito acabamento.	m2	840	4,7500	3.990,00
	4	**Revestimentos de tetos**				
31	4.1	Fornecimento e montagem de placas de gesso cartonado tipo \"Pladur\", mod. A1 e H1 (em zonas humidas), ou equivalente, com 1,3 cm de espessura para execução do tecto, incluindo estrutura metálica de suporte, fixações,isolamento em lã de rocha, Euroclasse A1, incombustivel, com 40 mm de espessura e todos os trabalhos e materiais necessários, de modo a poder receber pintura.	m2	910	22,5000	20.475,00
	5	**Carpintarias**				
	5.1	**Fornecimento e colocação de portas interiores lisas em aglomerado com orla de madeira maciça folheado com acabamento em freixo mate, com respectivo aro em madeira maciça, tipo VICAIMA\", mod. PORTARO, ou equivalente, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários à boa execução e aplicação nomeadamente ferragens e acessórios em inox tipo \"TUPAI\", CONFORME MAPA DE VÃOS:**				
32	5.1.1	VÃO INTERIOR - DUPLO -P03	UN	4	475,0000	1.900,00
33	5.1.2	VÃO INTERIOR - SIMPLES -P04	UN	24	275,0000	6.600,00
34	5.1.3	VÃO INTERIOR - SIMPLES -P05	UN	1	300,0000	300,00
35	5.1.4	VÃO INTERIOR - SIMPLES -P06	UN	1	425,0000	425,00
36	5.1.5	VÃO INTERIOR - SIMPLES -P07	UN	1	400,0000	400,00
37	5.1.6	VÃO INTERIOR - SIMPLES -P08	UN	1	350,0000	350,00
38	5.2	Fornecimento e colocação de portas interiores lisas (frentes de armário) em aglomerado com orla de madeira maciça folheado com acabamento em freixo mate, com respectivo aro em madeira maciça, tipo VICAIMA\", mod. PORTARO, ou equivalente, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários à boa execução e aplicação nomeadamente ferragens e acessórios em inox tipo \"TUPAI\".	ml	16	150,0000	2.400,00
39	5.3	Fornecimento e assentamento de balcão em granito tipo \"PEDRAS SALGADAS\", ou equivalente em escadas, com 40 mm d eespessura, conforme projecto de arquitectura, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários.	ml	3,8	150,0000	570,00
	6	**Serralharias**				
	6.1	**Fornecimento e montagem de caixilharia em PVC á cor branca, tipo \"KOMERLING\", mod. EUROFUTUR ELEGANCE RPT 70mm, ou equivalente e de acordo com mapa de vãos, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários á sua boa execução e funcionamento nomeadamente ferragens e acessórios em lacados em branco, CONFORME MAPA DE VÃOS:**				
40	6.1.1	VÃO EXTERIOR - JANELA- J01	UN	2	640,0000	1.280,00
41	6.1.2	VÃO EXTERIOR - JANELA- J02	UN	1	2.400,0000	2.400,00
42	6.1.3	VÃO EXTERIOR - JANELA- J03	UN	1	928,0000	928,00
43	6.1.4	VÃO EXTERIOR - JANELA- J04	UN	3	5.160,0000	15.480,00
44	6.1.5	VÃO EXTERIOR - JANELA- J05	UN	1	1.368,0000	1.368,00
45	6.1.6	VÃO EXTERIOR - JANELA- J06	UN	1	4.468,0000	4.468,00
46	6.1.7	VÃO EXTERIOR - JANELA- J07	UN	1	3.256,0000	3.256,00
47	6.1.8	VÃO EXTERIOR - JANELA- J08	UN	11	528,0000	5.808,00

48	6.1.9	VÃO EXTERIOR - JANELA- J09	UN	1	500,0000	500,00
49	6.1.10	VÃO EXTERIOR - JANELA- J10	UN	1	3.100,0000	3.100,00
50	6.1.11	VÃO EXTERIOR - JANELA- J11	UN	3	4.288,0000	12.864,00
51	6.1.12	VÃO EXTERIOR - JANELA- J12	UN	1	1.140,0000	1.140,00
	7	**Equipamento sanitário**				
52	7.1	Fornecimento e colocação de sanita tipo \"SANITANA\", série NEXO 66, compacta ou equivalente, com cone excêntrico, tanque de alimentação inferior, mecânismo de dupla descarga e tampo em termoduro com amortecedor de queda, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários ao seu bom funcionamento.	UN	13	187,5000	2.437,50
53	7.2	Fornecimento e colocação de sanita tipo \"SANITANA\", série MOBIL equivalente, com cone excêntrico, tanque de alimentação inferior, mecânismo de dupla descarga e tampo em termoduro com amortecedor de queda, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários ao seu bom funcionamento, nomeadamente barras de apoio em inox.	UN	1	225,0000	225,00
54	7.3	Fornecimento e montagem de lavatório tipo \"SANITANA\", mod. NEXO 45 (com fixação mural), ou equivalente, inclui descarga em aço inox e todos os acessórios e trabalhos necessários ao seu bom funcionamento.	UN	10	187,5000	1.875,00
55	7.4	Fornecimento e montagem de lavatório tipo \"SANITANA\", mod. MOBIL ou equivalente, inclui descarga em aço inox, bancada em pedra de granito conforme desenhos de pormenor e todos os acessórios, materiais e trabalhos necessários ao seu bom funcionamento.	UN	1	156,2500	156,25
56	7.5	Fornecimento e montagem de urinol tipo \"SANITANA\", mod. CAPRI ou equivalente, inclui urinol, fluxómetro, descarga em aço inox, fixações, ferragens e todos os acessórios e trabalhos necessários ao seu bom funcionamento.	UN	6	150,0000	900,00
57	7.6	Fornecimento e montagem de base de ducha em acrilico slim tipo \"SANITANA\" ou equivalente, incluindo todos os acessórios e materiais necessários.	UN	7	187,5000	1.312,50
	7.8	**Fornecimento e montagem de torneiras tipo \"SANITANA\" ou equivalente, que incluindo ferragens e todos os acessórios e trabalhos necessários ao seu bom funcionamento.**				
58	7.8.1	mod. ECOSTOP (temporizada - lavatório)	UN	13	50,0000	650,00
59	7.8.2	mod. JANO (temporizada - urinol)	UN	6	56,2500	337,50
60	7.8.3	mod. ATLAS 40 (com manípulo de acessibilidade - lavatório)	UN	1	50,0000	50,00
61	7.8.4	mod. CHUVEIRO SUPERIOR (com braço á parede de 36cm, chuveiro Ø20 e valvulas de descarga de água quente e fria)	UN	7	87,5000	612,50
62	7.9	Fornecimento de balde quadrado tipo \"ERIX\", com referência EH036 ou equivalente.	UN	13	6,2500	81,25
63	7.10	Fornecimento de porta piaçaba tipo \"ERIX\", com referência EH040 ou equivalente.	UN	13	5,0000	65,00
64	7.11	Fornecimento e montagem de cabide tipo \"ERIX\", com referência EH041 ou equivalente, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários.	UN	12	8,7500	105,00
65	7.12	Fornecimento e montagem de espelho de meio cristal de 0,005 m de espessura, com arestas biseladas, fixado com garras em aço inox, de acordo com peças desenhadas (80x1.10ml).	UN	5	18,7500	93,75
66	7.13	Fornecimento e montagem de dispensador de sabão vertical tipo \"ERIX\", com referência EH024, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários.	UN	5	20,0000	100,00
67	7.14	Fornecimento e montagem de porta rolo jumbo tipo \"ERIX\", com referência EH022, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários.	UN	14	15,0000	210,00
68	7.15	Fornecimento e montagem de dispensador de toalhas frontal tipo \"ERIX\", com referência EH102, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários.	UN	5	25,0000	125,00
	8	**Pinturas**				
	8.1	**Fornecimento e aplicação de tinta tipo \"CIN\", mod. CINÁQUA com duas demãos e de primário tipo \"CIN\", mod. ISOCAL, ou equivalente, incluindo tratamento de superfícies e todos os trabalhos e materiais necessários à boa execução.**				
69	8.1.1	Paredes	m2	840	6,2500	5.250,00
70	8.1.2	Tetos	m2	910	7,5000	6.825,00

71	8.2	Fornecimento e aplicação de tinta tipo \"CIN\", mod. CINCOAT SR IND 42-100 com duas demãos e de primário tipo \"CIN\", mod. CINCOAT PRIMER SR 890, ou equivalente, na estrutura em perfis metálicos, incluindo tratamento de superfícies e todos os trabalhos e materiais necessários à boa execução..	vg	1	1.875,0000	1.875,00
	9	**Diversos**				
72	9.1	Fornecimento e colocação de gradeamento, corrimão nas escadas interiores, executados em aço inox com 90 cm, conforme desenho de pormenor de arquitectura, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários à boa execução.	ml	9,5	187,5000	1.781,25
73	9.2	Fornecimento e colocação de gradeamento, corrimão nas escadas exteriores, executados em aço inox com 90 cm, conforme desenho de pormenor de arquitectura, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários à boa execução.	ml	23	187,5000	4.312,50
74	9.3	Fornecimento e colocação de gradeamento, corrimão executados vidro laminado, 16 mm (8+8), tipo \"AISLA GLASS\", ou equivalente e, de acordo com desenho de pormenor de arquitectura, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários à boa execução.	ml	14,5	193,7500	2.809,38
75	9.4	Fornecimento e colocação de forno a lenha executado segundo tecnicas tradicionais de construção, sobre lage aligeirada de betão, altura de 90cm, revestimento interior em ladrillo refractario e aboboda, coberto com argila natural e areia de rio, com acabamento atolochado a mão, a chaminé será executada em ladrilho face vista cor branco Alcácer tipo \"CERÃMICA VALE DA GÃNDARA\", ou equivalente , de acordo com desenho de pormenor de arquitectura, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários à boa execução.	UN	2	4.375,0000	8.750,00
76	9.5	Fornecimento e colocação de lareira executado segundo tecnicas tradicionais de construção, a chaminé será executada em ladrilho face vista cor branco Alcácer tipo \"CERÃMICA VALE DA GÃNDARA\", ou equivalente, de acordo com desenho de pormenor de arquitectura, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários à boa execução.	UN	1	2.375,0000	2.375,00
77	9.6	Fornecimento e assentamento de lageado de granito tipo \"PEDRAS SALGADAS\", ou equivalente em escadas, espelho e cobertor, conforme projecto de arquitectura, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários.	m2	20	100,0000	2.000,00
78	9.7	Fornecimento e assentamento de cubos de granito amarelo 6 cm x 6 cm de 1º qualidade com traço seco, incluindo camada de 15cm de tout-venant, após compactação, camada de 6cm de cimento e areia, de acordo com peças desenhadas, abertura de caixa e transporte a vazadouro dos produtos resultantes e todos os trabalhos necessários para a boa execução.	m2	68	35,0000	2.380,00
79	9.8	Fornecimento e assentamento de tubo modular de parede dupla de aço inox formado por dois cilindros concêntricos com isolamento interior de lã de rocha de alta densidade, tipo \"Portoflex\" ou equivalente, conforme projecto de arquitectura, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários.	ml	7,5	125,0000	937,50
	4	**CAPÍTULO IV - REDE DE ÁGUAS RESIDUAIS DOMÉSTICAS**				
	1	**Fornecimento e assentamento de tubagem em PVC PN4, incluindo fixação ao teto e/ou abertura e tapamento de rasgos, envolvimento da tugabem em massame de betão pobre, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários à boa execução, de acordo com peças desenhadas e indicação da fiscalização.**				
80	1.1	DN 40	ml	34	5,0000	170,00
81	1.2	DN 50	ml	27	7,5000	202,50
82	1.3	DN 75	ml	44	10,0000	440,00
83	1.4	DN 90	ml	33	12,5000	412,50
84	1.4	DN 110	ml	26	15,0000	390,00
85	1.4	DN 125	ml	15	17,5000	262,50
86	2	Fornecimento e assentamento de tubagem em PVC PN4 Ø75mm na rede de ventilação, incluindo abertura e tapamento de rasgos, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários à boa execução, de acordo com peças desenhadas e indicação da fiscalização.	ml	46	10,0000	460,00
87	3	Fornecimento e montagem de caixas de passagem em PVC com tampa de roscar em latão cromado, incluindo todos os trabalhos e materias necessários.	UN	12	31,2500	375,00

88	4	Execução de caixas de visita quadradas, com dimensões interiores 0.50x0.50m2, construidas em alvenaria de blocos maciços, assentes sobre fundo de betão, revestidas interiormente com argamassa de cimento e areia, meias canas necessárias, tampa em ferro fundido com vedação hidráulica e revestimento igual ao pavimento, incluindo escavação e aterro e todos os trabalhos e materiais necessários.	UN	2	250,0000	500,00
89	5	Execução de caixas de visita em manilhas com Ø0.60m, incluindo tampa em FF D400 Ø0.60m, com logotipo da CMB e inscrição \"C.M.V. - SANEAMENTO\" e todos os trabalhos necessários à execução.	UN	4	312,5000	1.250,00
90	5	Fornecimento e assentamento de tubo corrogado SN8 Ø200mm para ligação á rede pública, incluindo escavação em terreno de qualquer natureza, com um aprofundidade média de 1.20m, regularização do fundo da vala, protecção da tubagem com saibro, colocação de rede sinalizadora de cor castanha, aterro da vala por camadas regadas e compatadas e transporte a vazadouro dos produtos sobrantes (Estimativa - Ligação á rede).	ml	40	37,5000	1.500,00
91	6	Fornecimento e assentamento de tubo corrogado SN8 Ø160mm na rede exterior do edifício, incluindo escavação em terreno de qualquer natureza, com um aprofundidade mínima de 0.50m, regularização do fundo da vala, protecção da tubagem com saibro, colocação de rede sinalizadora de cor castanha, aterro da vala por camadas regadas e compatadas e transporte a vazadouro dos produtos sobrantes.	ml	50	30,0000	1.500,00
92	6	Execução de câmaras de inspecção completas, de planta circular com Ø1.00m, incluindo excesso de escavação, tampa em FF D400 Ø60cm com inscrição \"C.M.V. - SANEAMENTO\", cujo aro metálico deverá ser chumbado em aro de betão armado, reboco das juntas, execução da soleira e todos os trabalhos e materias necessários, incluindo tranporte a vazadouro dos produtos sobrantes.	UN	2	500,0000	1.000,00
93	7	Fornecimento e instalação de estação elevatória compacta de águas residuais, pré-fabricado em Poliester reforçado com fibra de vidro (PRFV), duas bombas trifásicas em aço inox, tubagens em aço inox, escadas interiores, suporte de guincho de elevação, agitador, válvulas de secionamento e de retenção em ferro fundido para águas residuais, interruptores de nível, pés de acoplamento, guias e suporte de guias, tampa estanque amovível, ligação para ventilação e saída de gases, caixa de areia lavada e fina para proteção da E.E, ancoragens da mesma e demais trabalhos de acordo com a memória descritiva, incluindo todos os acessórios e e restantes trabalhos necessários.	vg	1	25.000,0000	25.000,00
94	8	Fornecimento e montagem do quadro elétrico na casa das máquinas da estação elevatória necessário para o bom funcionamento da EE, incluindo todos os materiais e ligações à EE necessárias.	vg	1	1.875,0000	1.875,00
95	9	Execução de uma caixa em manilhas de betão para a instalação da estação elevatória, incluindo laje de fundo, tampa e todos os trabalhos necessários.	vg	1	1.562,5000	1.562,50
96	10	Fornecimento e assentamento de tubagem PEAD PN10 Ø90mm para ligação da estação elevatória, incluindo escavação em terreno de qualquer natureza, com um aprofundidade média de 0.80m, regularização do fundo da vala, protecção da tubagem com saibro, colocação de rede sinalizadora de cor castanha, aterro da vala por camadas regadas e compatadas e transporte a vazadouro dos produtos sobrantes.	UN	60	21,2500	1.275,00
	5	**CAPÍTULO V - REDE DE ÁGUA PLUVIAIS**				
	1	**Fornecimento e assentamento de tubagem em Galvanizada nos tubos de queda, incluindo abraçadeiras de aço inox, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários à boa execução, de acordo com peças desenhadas e indicação da fiscalização.**				
97	1.1	DN 110	ml	30	15,0000	450,00
98	1.2	DN 75	ml	15	11,2500	168,75
	6	**CAPÍTULO VI - REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA**				
	1	**Fornecimento e assentamento de tubagem da rede de água incluindo todos os acessórios (curvas, joelhos c/red., tês, tê de ramal curvo, uniões de cruzamento, cruzetas, uniões de redução, etc.),abertura e tapamento de rasgos, ligações e ensaios de pressão.**				
	1.1	**Tubagem da rede de água fria em tubo em Polipropileno Copolimero Random (PPR) tipo \"COPRAX\" ou equivalente PN10, com acessórios tipo \"COPRAX\" ou equivalente.**				
99	1.1.1	DN16	ml	20	5,0000	100,00
100	1.1.2	DN20	ml	59	6,2500	368,75

101	1.1.3	DN25	ml	30	7,5000	225,00
102	1.1.4	DN32	ml	34	8,7500	297,50
103	1.1.5	DN40	ml	39	10,0000	390,00
	1.2	**Tubagem da rede de água quente em tubo em Polipropileno Copolimero Random (PPR) tipo \"COPRAX\" ou equivalente PN2O, com acessórios tipo \"COPRAX\" ou equivalente e envolvimento com espuma elastomérica na rede de água quente.**				
104	1.2.1	DN20	ml	24	7,5000	180,00
105	1.2.2	DN25	ml	36	8,7500	315,00
106	1.2.3	DN32	ml	31	10,0000	310,00
107	1.2.4	DN40	ml	13	11,2500	146,25
	2	**Válvulas de seccionamento em aço inox ou latão (de modelo a aprovar pela Fiscalização), nas instalações sanitárias de modelo \"BRAVA\" da ROCA ou equivalente.**				
108	2.1	DN20	UN	5	12,5000	62,50
109	2.2	DN25	UN	5	15,0000	75,00
110	2.3	DN32	UN	3	17,5000	52,50
111	2.4	DN40	UN	2	20,0000	40,00
112	3	Fornecimento e montagem da caixa de contador, de acordo peças desenhadas, incluindo válvulas e todo o material necessário, de acordo com indicações da fiscalização.	UN	1	625,0000	625,00
113	4	Fornecimento e assentamento de tubagem PEAD PN10 Ø50mm desde o contador até á rede pública, incluindo ligação á tubagem da caixa de contador, escavação em terreno de qualquer natureza, com um aprofundidade média de 0.80m, regularização do fundo da vala, protecção da tubagem com saibro, colocação de rede sinalizadora de cor azul, aterro da vala por camadas regadas e compatadas e transporte a vazadouro dos produtos sobrantes. (Estimativa - Ligação á rede)	ml	90	22,5000	2.025,00
114	5	Ligação é rede pública, incluindo fornecimento e instalação de abraçadeira em f.f com rosca de 2,5 cm e parafusos em aço inox, válula angular para saida para tubo DN50, manilha de Ø40cm e tampa D400 com logotipo inscrição \"CMV - AGUAS\", e todos os restantes trabalhos necessários para a sua execução, de acordo com indicações da fiscalização.	vg	1	375,0000	375,00
	7	**CAPÍTULO VII - SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO EM EDIFÍCIOS**				
	1	**Equipamentos de Deteção, Alarme e Alerta, incluindo fornecimento e montagem com todos os acessórios para o correto funcionamento, não inclui circuitos elétricos a dimensionar em Projeto de Especialidades de Instalações Elétricas.**				
115	1.1	Central de deteção automática de incêndios, de 8 zonas de deteção, emissão de alerta automático, com módulo de alimentação, retificador de corrente e carregador de bateria, painel de controlo com indicador de alarme e avaria e comutador de corte de zonas, segundo EN 54-2 e NP EN 54-4.	UN	1	473,8875	473,89
116	1.2	Detetor óptico de fumos	UN	34	44,0000	1.496,00
117	1.3	Detetor termovelocimétrico	UN	2	37,4250	74,85
118	1.4	Botoneira de alarme de rearme manual, com led indicador de alarme cor vermelho e chave de rearme.	UN	5	37,7375	188,69
119	1.5	Sirene eletrónica, de cor vermelho, com sinal óptico e acústico.	UN	1	127,1500	127,15
120	1.6	Sirene eletrónica, de cor vermelho, com sinal acústico.	UN	3	66,3875	199,16
	2	**Equipamentos de deteção de gás combustível, incluindo fornecimento e montagem com todos os acessórios para o correto funcionamento.**				
121	2.1	Central de deteção de gás, com detetor de gás, alarme acústico e luminoso, com relé para comando de electroválvula.	UN	1	371,5375	371,54
122	2.2	Detetor de gás combustível	UN	2	81,2500	162,50
123	2.3	Painel Óptico-Acústico com inscrição de \"Atmosfera Perigosa\"	UN	4	162,5000	650,00
	3	**Meios de intervenção, incluindo fornecimento e montagem com todos os acessórios para o correto funcionamento.**				
124	3.1	Extintor portátil de pó químico ABC, 6kg.	UN	7	57,9125	405,39
125	3.2	Extintor portátil de CO2, 5kg.	UN	1	107,0250	107,03
126	3.3	Extintor portátil de espuma ABF, 6kg.	UN	1	85,8250	85,83
127	3.4	Manta Ignífuga	UN	1	35,5625	35,56

128	3.5	Boca-de-Incêndio Armada do Tipo Carretel, em caixa metálica vermelha, embebida na parede, incluindo mangueira semirrígida com 25m de comprimento, agulheta de 3 posições, manómetro de pressão, válvula de fecho tipo esfera, não inclui tubagens da rede de abastecimento de água a dimensionar em Projeto de Especialidades de Rede Predial de Abastecimento de Águas.	UN	3	525,2625	1.575,79
	4	**Dispositivos de corte de energia, incluindo fornecimento e montagem com todos os acessórios para o correto funcionamento, não inclui circuitos elétricos a dimensionar em Projeto de Especialidades de Instalações Elétricas.**				
129	4.1	Botoneira de corte geral de eletricidade	UN	1	137,5000	137,50
130	4.2	Botoneira de corte geral de energia da UPS	UN	1	137,5000	137,50
	5	**Dispositivos de iluminação de emergência, incluindo fornecimento e montagem com todos os acessórios para o correto funcionamento, não inclui circuitos elétricos a dimensionar em Projeto de Especialidades de Instalações Elétricas.**				
131	5.1	Bloco de iluminação permanente e autónomo, em LED.	UN	31	71,9375	2.230,06
	6	**Sinalização de emergência, de PVC rígido fotoluminescente, com luminância a 10 minutos maior ou igual a 210 mcd/m², luminância a 60 minutos maior ou igual a 29 mcd/m² e tempo de atenuação de luminância maior ou igual a 3000 min, incluindo fornecimento e montagem com todos os acessórios para o correto funcionamento.**				
132	6.1	Saída de evacuação através de porta e sentido da fuga à direita, dimensão 200x100, SINALUX I SO 09, ou equivalente.	UN	16	7,1100	113,76
133	6.2	Saída de evacuação através de porta e sentido da fuga à direita, dimensão 300x150, SINALUX I SO 09, ou equivalente.	UN	2	10,6800	21,36
134	6.3	Saída de evacuação através de porta e sentido da fuga à esquerda, dimensão 200x100, SINALUX I SO 10, ou equivalente.	UN	6	7,1100	42,66
135	6.4	Saída de evacuação através de porta e sentido da fuga à esquerda, dimensão 300x150, SINALUX I SO 10, ou equivalente.	UN	2	10,6800	21,36
136	6.5	Saída de evacuação através de escadas e sentido da fuga a descer à direita dimensão 200x100, SINALUX P 00 04 ou equivalente.	UN	2	7,1100	14,22
137	6.6	Sinal do modo de abertura das portas com barra antipânico, dimensão 400x200, SINALUX P 02 92 ou equivalente.	UN	10	22,9800	229,80
138	6.7	Sinal do ponto de encontro no exterior, dimensão 200x300, SINALUX P 03 94 ou equivalente	UN	1	16,2150	16,22
139	6.8	Sinal de extintor, dimensão 150x200, SINALUX P 04 05 ou equivalente.	UN	9	9,9300	89,37
140	6.9	Sinal de boca-de-incêndio armada tipo carretel, dimensão 150x200, SINALUX P 04 15 ou equivalente.	UN	3	9,9300	29,79
141	6.10	Sinal de instruções de uso de boca-de-incêndio armada tipo carretel, dimensão 200x150, SINALUX P 04 36 ou equivalente.	UN	3	9,9300	29,79
142	6.11	Sinal de manta ignífuga, dimensão 150x200, SINALUX P 04 97 ou equivalente.	UN	1	9,9300	9,93
143	6.12	Sinal de botão de alarme, dimensão 150x200, SINALUX P 05 25 ou equivalente.	UN	5	9,9300	49,65
144	6.13	Sinal do comando manual de recurso de desenfumagem, dimensão 150x200, SINALUX P 05 69 ou equivalente.	UN	2	9,9300	19,86
145	6.14	Sinal de porta corta-fogo, manter fechada, dimensão 150x150, SINALUX P 07 37 ou equivalente.	UN	4	14,0550	56,22
146	6.15	Sinal de Quadro Elétrico, dimensão 200x100, SINALUX P 08 62 ou equivalente.	UN	1	12,4350	12,44
147	6.16	Sinal de corte geral de energia, dimensão 200x100, SINALUX P 08 17 ou equivalente.	UN	1	12,4350	12,44
148	6.17	Sinal de corte geral de energia da UPS, dimensão 200x100, SINALUX P 08 94 ou equivalente.	UN	1	12,4350	12,44
149	6.18	Sinal de corte local de gás, dimensão 200x100, SINALUX P 08 30 ou equivalente.	UN	2	12,4350	24,87
150	6.19	Sinal de corte geral de gás, dimensão 200x100, SINALUX P 08 27 ou equivalente.	UN	1	12,4350	12,44
151	6.20	Sinal de Central de Deteção de Gás dimensão 200x100, SINALUX P 07 90 ou equivalente.	UN	2	12,4350	24,87
152	6.21	Sinal de Central de Incêndios, dimensão 200x100, SINALUX P 07 94 ou equivalente.	UN	1	12,4350	12,44
153	6.22	Sinal de UPS, dimensão 150x200, SINALUX P 11 09 ou equivalente.	UN	1	12,4350	12,44
154	6.23	Sinal de Quadro Elétrico, dimensão 150x200, SINALUX P 38 13 ou equivalente.	UN	5	12,4350	62,18
	8	**CAPÍTULO VIII - INSTALAÇÕES ELECTRICAS**				
	1	**ALIMENTAÇÕES PRINCIPAIS E ALIMENTAÇÕES DE EQUIPAMENTOS**				
155	1.1	Abertura e tapamento de vala, em terreno de qualquer natureza, com 80 cm de profundidade, incluindo areia, fita e rede sinalizadora.	ml	20	8,7500	175,00
	1.2	**Cabos / Condutores / tubos, fornecimento e montagem de acordo com memória descritiva e desenhos, incluindo todos os acessórios e materiais necessários á sua perfeita instalação de:**				
156	1.2.1	Ø 110 mm	m	15	5,0125	75,19
157	1.2.2	XZ1(zh) 2x1,5 mm² Ø 20 mm	m	5	2,4250	12,13

158	1.2.3	XZ1(zh) 3G2,5 mm² Ø 20 mm	m	83	4,8750	404,63
159	1.2.4	XZ1(zh) 5G4 mm² Ø 32 mm	m	23	6,4250	147,78
160	1.2.5	XZ1(zh) 5G6 mm² Ø 32 mm	m	10	7,7750	77,75
161	1.2.6	XZ1(zh) 5G16 mm² Ø 50 mm	m	55	15,5500	855,25
162	1.2.7	XZ1(zh) 5G35 mm² Ø 75 mm	m	10	33,3125	333,13
	2	**QUADROS ELÉCTRICOS**				
163	2.1	Q.E.G.	UN	1	3.125,0000	3.125,00
164	2.2	QP0.Piso-1	UN	1	1.500,0000	1.500,00
165	2.3	QP1.Piso-1	UN	1	1.875,0000	1.875,00
166	2.4	Armário de Contagem + Caixa Portinhola	UN	1	500,0000	500,00
167	2.5	Botoneira de emergência, incluindo caixa de derivação saliente, acessórios de fixação, sinalética e visor em material quebrável	UN	1	181,2500	181,25
	3	**ILUMINAÇÃO**				
	3.1	**Cabos / Condutores / tubos e caixas, fornecimento e montagem de acordo com memória descritiva e desenhos, incluindo todos os acessórios e materiais necessários á sua perfeita instalação de:**				
168	3.1.1	XZ1(zh) 3G1,5 mm² Ø 20 mm	m	820	1,4375	1.178,75
	3.2	**Aparelhagem completa:**				
169	3.2.1	Interruptores	UN	6	23,9250	143,55
170	3.2.2	Comutador de Lustre	UN	3	30,0000	90,00
171	3.2.3	Comutador de Escada Duplo	UN	2	30,0000	60,00
172	3.2.4	Detector de presença	UN	5	90,0000	450,00
	3.3	**Equipamentos completos, incluido as lâmpadas, Fornecimento e montagem de:**				
173	3.3.1	Luminária do Tipo D1	UN	24	262,5000	6.300,00
174	3.3.2	Luminária do Tipo D2	UN	18	83,7500	1.507,50
175	3.3.3	Luminária do Tipo D3	UN	17	90,1250	1.532,13
176	3.3.4	Luminária do Tipo D4	UN	2	103,0000	206,00
177	3.3.5	Luminária do Tipo D5	UN	1	312,5000	312,50
178	3.3.6	Luminária do Tipo D6	UN	5	318,7500	1.593,75
179	3.3.7	Luminária do Tipo D7	UN	3	42,5000	127,50
180	3.3.8	Luminária do Tipo D8	UN	74	110,0000	8.140,00
181	3.3.9	Luminária do Tipo D9	UN	6	58,0000	348,00
182	3.3.10	Luminária do Tipo D10	UN	2	45,1250	90,25
183	3.3.11	Luminária do Tipo D11	UN	13	51,5000	669,50
184	3.3.12	Luminária do Tipo D12	m	14	42,5000	595,00
185	3.3.13	Luminária do Tipo D13	m	6	37,3750	224,25
	4	**ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA**				
	4.1	**Cabos / Condutores / tubos e caixas, fornecimento e montagem de acordo com memória descritiva e desenhos, incluindo todos os acessórios e materiais necessários á sua perfeita instalação de:**				
186	4.1.1	XZ1(zh) 3G1,5 mm² Ø 20 mm	m	185	3,4750	642,88
187	4.1.2	XZ1(zh) 2G1,5 mm² Ø 20 mm	m	155	3,1875	494,06
	4.2	**Equipamentos completos, incluido as lâmpadas, Fornecimento e montagem de:**				
188	4.2.1	Luminária do Tipo E1	UN	32	112,5000	3.600,00
189	4.2.2	Telecomando p/ comando Ilum. Segurança	UN	1	161,2500	161,25
	5	**TOMADAS**				

	5.1	**Cabos / Condutores / tubos e caixas, fornecimento e montagem de acordo com memória descritiva e desenhos, incluindo todos os acessórios e materiais necessários á sua perfeita instalação de:**				
190	5.1.1	XZ1(zh) 3G2,5mm² Ø 20 mm	m	408	4,0000	1.632,00
	5.2	**Aparelhagem completa fornecimento e montagem de:**				
191	5.2.1	Tomadas 2P+T c/ obturadores	UN	110	7,4125	815,38
	6	**REDE DE TERRAS**				
	6.1	**Valas e Caixas Exteriores**				
192	6.1.1	Abertura e tapamento de vala, em terreno de qualquer natureza, com 80 cm de profundidade, incluindo areia, fita e rede sinalizadora.	ml	10	8,7500	87,50
193	6.1.2	Câmara de Visita dos elétrodos de terra, incluindo aro e tampa.	UN	1	175,0000	175,00
	6.2	**Tubos, fornecimento de tubo:**				
194	6.2.1	Corrugado Ø 40 mm	m	6	4,7375	28,43
	6.3	**Caixas, fornecimento e montagem de:**				
195	6.3.1	Medição de terra, c/ ligador amovível	UN	1	17,1250	17,13
196	6.3.2	Caixa de derivação para ligação equipotencial	UN	1	3,1250	3,13
	6.4	**Cabos / Condutores, fornecimento de:**				
197	6.4.1	Cobre nú 16mm2	m	12	5,3500	64,20
198	6.4.2	Fio H07Z1-U 2,5 mm²	m	4	0,9375	3,75
199	6.4.3	H07V-R 1G16 mm²	m	4	4,6125	18,45
200	6.5	Elétrodo de terra: Electrodos de terra, braçadeiras, ligadores, uniões e todos os acessórios necessário à correcta montagem e funcionamento da rede de terras.	CJ	3	93,7500	281,25
201	6.6	Interligação equipotêncial de todas as canalizações metálicas, incluindo canalizações de gas, água, caixilharias, telecomunicações e restantes.	CJ	1	62,5000	62,50
	7	**SISTEMA DE AVISOS E SINALIZAÇÃO**				
	7.1	**Equipamento, fornecimento e montagem de:**				
202	7.1.1	Kit de Sinalização, incluindo botão de sinal com cordão, botão de cancelamento, unidade de controlo e transformador.	CJ	1	350,0000	350,00
	8	**ASSESSORIA TÉCNICA**				
203	8.1	Acompanhamento da obra, cablagem equipamentos centrais, ensaios, testes e instruções de operacionalidade dos sistemas (Formação) incluindo fornecimento de todos os manuais dos equipamentos.	CJ	1	262,5000	262,50
204	8.2	Telas finais em papel, suporte informático e registos fotográficos.	CJ	1	148,7500	148,75
205	8.3	Solicitação de vistoria da entidade certificadora de instalações elétricas com emissão de termos de responsabilidade pela execução da instalação e acompanhamento da inspeção por técnico devidamente habilitado.	CJ	1	82,5000	82,50
	9	**CAPÍTULO IX - ITED**				
	1	**Valas e Caixas Exteriores**				
206	1.1	Abertura e tapamento de vala, em terreno de qualquer natureza, com 80 cm de profundidade, incluindo areia, fita e rede sinalizadora.	ml	15	8,7500	131,25
207	1.2	Câmara de Visita Multioperador (CVM), incluindo aro e tampa.	UN	1	500,0000	500,00
	2	**Tubagem enterrada em vala (incluindo acessórios)**				
208	2.1	Corrugado MC-F Ø40	m	30	2,0000	60,00
	3	**Tubagem e Caminho de Cabos (incluindo acessórios):**				
209	3.1	Tubo ERM-F Ø25	m	110	2,4250	266,75
210	3.2	Corrugado MC-F Ø32	m	20	2,0000	40,00
211	3.3	Corrugado MC-F Ø40 (PAT)	m	20	2,0000	40,00

212	3.4	Tubo ERM-F Ø25 (Telecontagem, video porteito)	m	20	2,4250	48,50
	4	**Caixas (incluindo acessórios):**				
213	4.1	I1 (fundas)	UN	15	2,2750	34,13
214	4.2	Caixa(s) de molde para ATI+CATI	UN	1	37,5000	37,50
215	4.3	Caixa CATI	UN	1	43,7500	43,75
	5	**Cablagem:**				
216	5.1	Coaxial TCD-C-H	m	120	2,1125	253,50
217	5.2	UTP Cat 6 - Classe E	m	120	1,3375	160,50
218	5.3	Fibra monomodo OS1 - pré-conectorizada, incluindo todas as fichas, acessórios e fusões	m	20	7,8750	157,50
219	5.4	UTP Cat 6 - Classe E - Patch Cord de 2m	UN	4	7,5000	30,00
	6	**Equipamento:**				
220	6.1	Cabeça de Rede, incluindo conjunto de Antenas TDT e FM c/ amplificação, mastro de suporte, fichas e acessórios de fixação, para recepção de canais digitais portugueses, FM , canais digitais espanhóis e CATV do tipo TELEVÉS ou equivalente, composto por: Antena TDT, Antena FM, Torre, Base torre, Mastro, Conectores angular rápido F, Cofre exterior, Conectores e Descarregador de sobretensões coaxial tipo 4947 da TELEVES.	CJ	1	875,0000	875,00
221	6.2	ATI, completamente equipado, incluindo aro e tampa.	UN	1	562,5000	562,50
	7	**Aparelhagem:**				
222	7.1	Tomada RJ45 UTP cat. 6 completa	UN	7	29,5375	206,76
223	7.2	Tomada TV-RD-SAT completa	UN	7	30,1000	210,70
224	7.3	Tomada fibra óptica completa, com conectores SC-APC	UN	2	64,8250	129,65
	8	**Rede de Terras:**				
225	8.1	Rede de terras incluindo todos os materiais e acessórios necessários á sua perfeita instalação	CJ	1	312,5000	312,50
226	8.2	Ligação equipotêncial ao colector geral de terra do edifício incluindo cabos e ligadores amovíveis	CJ	1	93,7500	93,75
	9	**Diversos**				
227	9.1	Telas finais em papel, suporte informático e registos fotográficos	CJ	1	125,0000	125,00
228	9.2	Ensaios finais e emissão de certificados/relatórios de ensaios e funcionalidades e termo de responsabilidade pela execução e instalação da instalação ITED	CJ	1	250,0000	250,00
	10	**CAPÍTULO X - GÁS**				
	1	**Ramais de ligação**				
229	1.1	Ramal de ligação de gás, D=32 mm de polietileno de alta densidade SDR 11 de 1 m de comprimento, com válvula de corte geral constituída por válvula de esfera de latão niquelado de 1 1/4\" alojada na caixa pré-fabricada de polipropileno.	UN	1	375,0000	375,00
230	1.2	Ramal de introdução de gás, D=32 mm de polietileno de alta densidade SDR 11 de 7,82 m de comprimento, com válvula de corte de edifício alojada em nicho formada por válvula adufa de latão fundido.	UN	1	137,5000	137,50
231	1.3	Caixa de corte geral para baixa pressão de caudal nominal 6 m³/h, com redutor tipo FE-6, para instalação de habitação unifamiliar ou local de utilização colectiva ou comercial.	UN	1	187,5000	187,50
	2	**Ramais de distribuição**				
232	2.1	Tubagem com tubo de revestimento plástico, para ramal de distribuição individual de gás, colocada superficialmente e fixada ao paramento, formada por tubo de cobre estirado a frio sem soldadura, diâmetro D=22 mm.	m	60	22,5000	1.350,00
233	2.2	Tubagem para coluna montante, enterrada, formada por tubo de polietileno de alta densidade, de 32 mm de diâmetro exterior.	m	20	13,7500	275,00
	3	**Instalação interior**				
234	3.1	Fornecimento e instalação em superfície de tubagem para instalação interior de gás, formada por tubo de cobre estirado a frio sem soldadura, diâmetro D=16/18 mm e 1 mm de espessura. Inclusive material auxiliar para montagem e fixação, acessórios e peças especiais colocados através de soldadura forte por capilaridade.	m	6	10,0000	60,00

235	3.2	Fornecimento e instalação em superfície de tubagem para instalação interior de gás, formada por tubo de cobre estirado a frio sem soldadura, diâmetro D=20/22 mm e 1 mm de espessura. Inclusive material auxiliar para montagem e fixação, acessórios e peças especiais colocados através de soldadura forte por capilaridade.	m	9	10,6250	95,63
236	3.3	Colector de cobre, com entrada de 3/4\" de diâmetro e três derivações de 3/4\" de diâmetro, para união roscada e manómetro de aço inoxidável. Inclusive elementos de montagem e outros acessórios necessários para o seu correcto funcionamento.	UN	1	250,0000	250,00
	4	**Elementos**				
237	4.1	Válvula de esfera de latão com manípulo, pé e bloqueio, com rosca cilíndrica GAS macho-macho de 1/2\" de diâmetro, PN=5 bar, acabamento cromado.	UN	2	11,2500	22,50
	11	**CAPÍTULO XI - EQUIPAMENTOS**				
238	1	Caldeira para a combustão de estilhas, potência nominal de 6 a 20 kW, com corpo de aço soldado e ensaiado à pressão, de 1490x600x960 mm, isolamento interior, câmara de combustão com sistema automático de limpeza do queimador através de prateleira basculante, permutador de calor de tubos verticais com mecanismo de limpeza automática, sistema de recolha e extracção de cinzas do módulo de combustão e depósito de cinzas extraível, controlo da combustão através de sonda integrada, sistema de comando integrado com ecrã táctil, para o controlo da combustão, do depósito de A.Q.S., do depósito de inércia, do sistema de elevação da temperatura de retorno e da válvula misturadora para um aquecimento rápido do circuito de aquecimento, base de apoio anti-vibrações, sistema de elevação da temperatura de retorno acima de 55°C, composto por válvula motorizada de 3 vias de 1\" de diâmetro e bomba de circulação, regulador de tiragem de 150 mm de diâmetro, com clapeta anti-explosão, ligação anti-vibração para conduta de fumos de 150 mm de diâmetro, limitador térmico de segurança, regulado a 95°C, sem incluir a conduta para evacuação dos produtos da combustão. Totalmente montada, ligada e colocada em funcionamento pela empresa instaladora para a verificação do seu correcto funcionamento.	vg	1	5.624,8700	5.624,87
239	2	Termoacumulador eléctrico para o serviço de A.Q.S., de solo, com dupla serpentina, resistência blindada, capacidade 500 l, formado por cuba de aço vitrificado, isolamento de espuma de poliuretano. Inclusive suporte e ancoragens de fixação, válvula de segurança anti-retorno, válvulas de corte de esfera e tubos de ligação flexíveis, tanto na entrada de água como na saída. Totalmente montado, ligado e testado.	vg	1	2.250,0000	2.250,00
240	3	Sistema de captação solar térmica, completo, para instalação individual, formado por painel de aço inoxidável com tratamento, superfície útil 6 m². Inclui: Marcação do conjunto. Colocação da estrutura suporte. Colocação e fixação dos painéis sobre a estrutura suporte. Ligação com a rede de abastecimento de água.	vg	1	2.625,0000	2.625,00
241	4	Radiador de alumínio injectado, com 448,2 kcal/h de emissão calorífica, de 6 elementos, de 425 mm de altura, com frontal plano, para instalação com sistema bitubo, com válvula de seccionamento termostática.	UN	83	156,2500	12.968,75
242	5	Fornecimento e instalação de ventilador duplo fluxo (tipo VMC Venus 300EC da SOdeca), com permutador de fluxo cruzado de alto rendimento, ventiladores controlados electronicamente para velocidade constante ou caudal constante (auto-regulável), classe energética A, recuperação de calor de 93%. Deverá incluir todos os acessórios e tubagens necessários ao seu bom funcionamento.	UN	3	2.500,0000	7.500,00
243	6	Grelha de ventilação de lâminas fixas de alumínio lacado cor branca 30x30, com 60 microns de espessura mínima de película seca. Inclusive parafusos. Inclui: Marcação dos pontos de fixação. Colocação e fixação.	UN	6	50,0000	300,00
244	7	Grelha de ventilação de lâminas fixas de alumínio lacado cor branca 30x50, com 60 microns de espessura mínima de película seca. Inclusive parafusos. Inclui: Marcação dos pontos de fixação. Colocação e fixação.	UN	8	62,5000	500,00
					Total	**470.000,00**