



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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd	local de execução
	1	SECÇÃO 1 - ARQUITETURA			
	1.1	CAPº 1 - PAREDES E DIVISÓRIAS			
1	1.1.1	Execução de paredes duplas exteriores, em alvenaria de tijolo cerâmico de barro vermelho furado, de 30x20x15 + 30x20x11cm, incluindo isolamento térmico em poliestireno extrudido com 6cm, grampeamento e construção de linteis ligeiramente armados sobre e sob os vãos; isolamento com wallmate de 6cm de espessura na face interior da viga e tela em fibra de vidro do tipo \"vimaplas\" ou equivalente na correcção de pontes térmicas rematadas com forra cerâmico com 4cm de espessura, assente com argamassa de cimento e areia e todos os trabalhos necessários à sua perfeita execução.	m2	253,5	
2	1.1.2	Fornecimento e assentamento de alvenaria interior de tijolo simples de 30x20x15 com isolamento acústico tipo ou equivalente \"BANDA FONODAN da DANOSA\" entre o seu limite superior e a laje de teto, com barramento em mastique próprio para receber estuque, e construção de linteis ligeiramente armados sobre e sob os vãos, assente com argamassa de cimento e areia e todos os trabalhos necessários à sua perfeita execução.	m2	243,76	
3	1.1.3	Fornecimento e assentamento de alvenaria interior de tijolo simples de 30x20x11, com isolamento acústico tipo ou equivalente \"BANDA FONODAN da DANOSA\" entre o seu limite superior e a laje de teto, com barramento em mastique próprio para receber estuque, e construção de linteis ligeiramente armados sobre e sob os vãos, assente com argamassa de cimento e areia e todos os trabalhos necessários à sua perfeita execução.	m2	185,23	
4	1.1.4	Fornecimento e assentamento de alvenaria interior de tijolo simples de 30x20x7 e construção de linteis ligeiramente armados sobre e sob os vãos, assente com argamassa de cimento e areia e todos os trabalhos necessários à sua perfeita execução.	m2	3,7	
5	1.1.5	Fornecimento e aplicação de reforço acústico em paredes interiores existentes (entre salas de aula e educ. plástica), com isolamento em lâ de rocha com 4cm espessura e 70kg/m3 de densidade, dupla placa de gesso cartonado com 12,5mm de espessura cada placa, sendo a placa exterior de alta dureza tipo ou equivalente a \"Placa D da GYPTEC\", estrutura e todos os materiais e trabalhos necessários à sua perfeita execução, assente de acordo com as instruções do fabricante.	m2	33,65	
	1.2	CAPº 2 - COBERTURA, ISOLAMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÕES			
6	1.2.1	Execução de camada de forma em betão leve do tipo \"Leca\" ou equivalente, com espessura média de 0,13m de modo a cumprir as pendentes assinaladas no projecto e execução de caleiras moldadas in situ.	m2	459,65	
7	1.2.2	Fornecimento e aplicação de betonilha de regularização com 0,03cm de espessura com argamassa de cimento e areia.	m2	459,65	
8	1.2.3	Fornecimento e aplicação de isolamento térmico em poliestireno extrudido tipo \"ROOFMATE SL-80 da DOW\" ou equivalente, com 8cm de espessura.	m2	459,65	



Câmara Municipal de Alenquer

Procedimento 57/2020_CMA

9	1.2.4	Fornecimento e aplicação de pintura de betume asfáltico tipo "FLINTKOTE" ou equivalente, aplicado com duas demãos cruzadas e impermeabilização composta por duas telas cruzadas de betume polímero com armadura de poliéster 3kg/m2 + 4kg/m2 do tipo "Ecoplas PY 30 da SOTECNISOL e Ecoplas PY 40G" ou equivalente, incluindo todos os fornecimentos e trabalhos complementares.	m2	459,65	
10	1.2.5	Fornecimento e aplicação de elemento filtrante com feltro geotextil de poliéster com 300g/m2 do tipo "DANOFELT PY 300 da DANOSA" ou equivalente, incluindo todos os fornecimentos e trabalhos complementares.	m2	459,65	
11	1.2.6	Fornecimento e colocação de godô no revestimento final da cobertura, com 0,10m de espessura média.	m2	459,65	
12	1.2.7	Fornecimento e colocação de membrana de betume polímero APP de 4,0kg/m2, com armadura de poliéster do tipo "Ecoplas PY 40G da SOTECNISOL", ou equivalente, com desenvolvimento com 1,15m e remate periférico superior com rufo metálico em cantoneira de chapa galvanizada lacada a branco e remate inferior interior, incluindo regularização da superfície de betão e remate, em platibandas, todos os fornecimentos e trabalhos complementares.	m	124,3	
13	1.2.8	Limpeza e lavagem de cobertura existente a jato de água e substituição de peças ou telhas danificadas ou que venham a danificar-se durante esta operação (considerou-se 30% da área geométrica), incluindo impermeabilização total da cobertura existente com revestimento elástico de impermeabilização tipo "AQUASTOP, 17-600 IMPERFLEX COBERTURAS" ou equivalente, aplicado de acordo com as instruções do fabricante. (Área geométrica)	m2	273,43	
14	1.2.9	Fornecimento e execução de beirado simples com telha idêntica à existente, resultante das demolições, incluindo todos os trabalhos complementares e materiais necessários a um perfeito acabamento.	m	31,55	
	1.3	CAPº 3 - CANTARIAS			
15	1.3.1	Fornecimento e assentamento de soleiras em mármore estremoza raiado rosa/cinza claro com acabamento amaciado com 0,04m de espessura no interior, incluindo rebaixos, inclinações, canais de drenagem, argamassa de cimento e areia para a execução de enchimento e assentamento às cotas de projecto. (amostra sujeita a aprovação da fiscalização e da autora do projeto de arquitetura)	m	22,7	
16	1.3.2	Fornecimento e assentamento de peitoris em mármore estremoza raiado rosa/cinza claro com acabamento amaciado com 0,04m de espessura, incluindo rebaixos, inclinações, canais de drenagem, argamassa de cimento e areia para a execução de enchimento e assentamento às cotas de projecto. (amostra sujeita a aprovação da fiscalização e da autora do projeto de arquitetura)	m	37,4	
17	1.3.3	Limpeza a jato de água e colmatação de fissuras e juntas com argamassa de pedra, à cor da pedra, em peitoris, soleiras e todos os elementos decorativos (socos e moldura da porta com respetivo escudo da bandeira.) em pedra, a manter.	m	68,77	
	1.4	CAPº 4 - CARPINTARIAS			
	1.4.1	Fornecimento e assentamento de vãos de portas interiores tipo portaro com placa de DM revestida a CPL e orla de PVC em todo perímetro, à cor branco; Aro em contraplacado denso revestido a CPL, à cor branco, com guarnições boleadas de 70mm; Porta tipo "PORTARO, PORTARO EI30 AC33dB, PORTARO AC32dB, PORTARO CORRER À FACE, PORTARO CORTA FOGO E15, da VICAIMA" ou equivalente ; Puxador par de muleta em aço inox com acabamento satinado, tipo "TUPAI Refª 897I" ou equivalente; Puxador par de porta fixo com asa em tubo e placa em aço inox com acabamento satinado, tipo "TUPAI Refª 2745I" ou equivalente; Fechadura yale com acabamento em INOX, e marcação CE. Quando aplicável incluir grelha de ventilação em alumínio anodizado; barras anti-pânico; eletro-iman; vidro laminado; batentes em latão com acabamento niquelado satinado com anel de borralha tipo "Tupai refª 115I" ou equivalente; mola recuperadora e selectores de fecho da porta quando aplicável e todos os fornecimentos e trabalhos acessórios, tudo de acordo com as peças escritas e desenhadas dos projetos:			
18	1.4.1.1	VPI.01, com 0,90x2,10m de uma folha de batente.	UN	5	



Câmara Municipal de Alenquer

Procedimento 57/2020_CMA

19	1.4.1.2	VPI.01.1, com 0,90x2,10m de uma folha de batente.	UN	2	
20	1.4.1.3	VPI.02, com 0,90x2,10m de uma folha de batente.	UN	2	
21	1.4.1.4	VPI.03, com 0,90x2,10m de uma folha de batente.	UN	2	
22	1.4.1.5	VPI.04, com 0,80,2,10 de uma folha de batente.	UN	4	
23	1.4.1.6	VPI.04.1, com 0,80,2,10 de uma folha de batente.	UN	4	
24	1.4.1.7	VPI.05/VPI05,010,95x2,10m, de uma folha de correr.	UN	2	
25	1.4.1.8	VPI.06, com 0,90+0,50x2,10m, de duas folhas de batente.	UN	1	
26	1.4.1.9	VPI.07, com 0,90+0,50x2,10m, de duas folhas de batente.	UN	1	
	1.4.2	Fornecimento e assentamento de vãos de portas interiores tipo portaro com placa de DM revestida a CPL e orla de PVC em todo perímetro, à cor branco; Aro em contraplacado denso revestido a CPL, à cor branco, com guarnições boleadas de 70mm; Puxador par de porta fixo com asa em tubo e placa em aço inox com acabamento satinado, tipo "TUPAI Refª 2745I" ou equivalente; Fechadura yale com acabamento em INOX, e marcação CE; Ferragens de portas de correr; calha inferior tipo "GOSIMAT ref. 1018, perfil inferior 20x15I" ou equivalente e guia inferior tipo "GOSIMAT ref. 7006 guia inferior rotativa ø 16, ou equivalente. Parafusos de fixação grau corrosão 4, e todos os fornecimentos e trabalhos acessórios, tudo de acordo com as peças escritas e desenhadas dos projetos:			
27	1.4.2.1	VPI.08, com 5,48x2,45m, de duas folhas de correr.	UN	1	
28	1.4.3	Fornecimento e colocação de armário técnico (átrio principal), com 2,11x2,50m, com estrutura em MDF hidrófugo, lacado a branco, devidamente acabado, ferragens em latão com acabamento niquelado satinado, de acordo com desenhos de pormenor e CTE.	UN	1	
	1.5	CAPº 5 - SERRALHARIAS E ALUMINIOS			
	1.5.1	Fornecimento e assentamento de caixilharia em vãos exteriores, em alumínio termolacado com corte térmico, sistema do tipo "A.155, B.055 e A.040, com tratamentos superfície LACADO B, da Extrusall" ou equivalente, cor branco acetinado, ou equivalente, com vidro tipo "CALUMENLIVEI" ref. SGG CLIMAPLUS 8 (12 AIR) 44.1 Si PLANITHERM ONE F2, com 28.38mm de espessura, com Rw 40 (-1;-5) dB I" ou equivalente, fichas, puxadores, fechadura, fechos e vedantes de acordo com as especificações do fabricante, vedações periféricas com silicone, barras anti-panico, mola de recuperação e selectores de fecho da porta quando aplicavel e todos os fornecimentos e trabalhos acessórios, tudo de acordo com as peças escritas e desenhadas, nas seguintes dimensões:			
	1.5.1.1	Vãos de porta:			
29	1.5.1.1.1	VPE.01, com 4,00x2,50m, de duas folhas de batente, oito folhas fixas e duas bandeiras basculantes.	UN	2	
30	1.5.1.1.2	VPE.02, com 1,80x2,50m, de duas folhas de batente e duas folhas basculantes.	UN	3	
31	1.5.1.1.3	VPE.03, com 1,09x2,50m, de uma folha de batente e uma folha basculante.	UN	3	
32	1.5.1.1.4	VPE.05, com 1,80x2,50m, de duas folhas de batente em grelha tipo "Veneziana", com laminas fixas.	UN	3	
33	1.5.1.1.5	VPE.06, com 1,40x2,20m, de duas folhas de batente e uma folha basculante semi-circular de diametro 1,86m.	UN	1	
34	1.5.1.1.6	VPE.07, com 1,50x2,20m, de duas folhas de batente.	UN	1	
	1.5.1.2	Vãos de janela:			
35	1.5.1.2.1	VJE.01, com 1,80x2,00m, de duas folhas de correr e duas folhas basculantes.	UN	10	
36	1.5.1.2.2	VJE.02, com 1,80x2,00m, de duas folhas fixas e duas folhas basculantes.	UN	5	
37	1.5.1.2.3	VJE.03, com 1,00x2,00m, de uma folha de batente e uma folha fixa.	UN	2	
38	1.5.1.2.4	VJE.04,VJE04,1, VJ4.02 com 1,20x0,60m, de uma folha basculante.	UN	6	
39	1.5.1.2.5	VJE.05, com 1,90x1,52m, de duas folhas de correr e duas folhas basculantes.	UN	6	
40	1.5.1.2.6	VJE.06, com 1,80x1,60m, de duas folhas de correr e duas folhas basculantes.	UN	3	
	1.5.2	Fornecimento e assentamento de caixilharia em vãos interiores, em alumínio termolacado sem corte térmico, sistema do tipo "A.155, B.055 e A.040, com tratamentos superfície LACADO B, da Extrusall, ou equivalente, cor branco, com vidro tipo "CALUMENLIVEI" ref. SGG CLIMAPLUS 8 (12 AIR) 44.1 Si PLANITHERM ONE F2, com 28.38mm de espessura, com Rw 40 (-1;-5) dB I" ou equivalente, fichas, puxadores, fechadura, fechos e vedantes de acordo com as especificações do fabricante, vedações periféricas com silicone, barras anti-panico, mola de recuperação e selectores de fecho da porta quando aplicavel e todos os fornecimentos e trabalhos acessórios, tudo de acordo com as peças escritas e desenhadas, nas seguintes dimensões:			



Câmara Municipal de Alenquer

Procedimento 57/2020_CMA

	1.5.2.1	Em vãos de janelas:			
41	1.5.2.1.1	VJi.01, com 1,20x0,60m, de uma folha basculante, incluindo perfil de remate de junta de dilatação, com 60mm em alumínio lacado, cor branco, tipo \"PROFILPAS\" ou equivalente.	UN	1	
	1.5.3	Fornecimento e assentamento de portas de construção metálica com uma classe de resistência ao fogo EI30 pré-lacada à cor branco:			
42	1.5.3.1	VPE04, com 0,90x2,10m de uma folha de batente.	UN	1	
43	1.5.4	Fornecimento e assentamento de perfil de remate com 20mm em alumínio anodizado prata, tipo \"PROFILPAS\" ou equivalente, na separação de pavimentos de espécie diferente, entre soleiras e pavimentos e caixas de pavimento para tapetes embutidos.	m	17,8	
44	1.5.5	Fornecimento e assentamento de clarabóia de iluminação (fixa) para instalar em cobertura tipo \" OKPOL, ODEM, ref. PGX A1\" ou equivalente, com 0,60x0,60m, com coeficiente de transmissão térmica $U_w=1,1W/m^2K$; Vidro: Gás Argon entre vidros, espaçador em alumínio, vidro exterior temperado e vidro interior laminado, $U_g=1,0W/m^2K$; Perfis: Multi-câmara em PVC.	UN	1	
45	1.5.6	Fornecimento e assentamento de rede mosquiteira incluindo aro em alumínio lacado branco. (ver mapa de vãos)	m ²	1,44	
46	1.5.7	Corrimão da rampa e de apoio aos degraus (entrada principal), formado por tubo oco de aço galvanizado, de 40 mm de diâmetro, com suportes metálicos fixados ao paramento através de ancoragem mecânica com buchas de nylon e parafusos de aço. Inclui marcação dos suportes, fixação dos suportes ao paramento e fixação do corrimão aos suportes. Totalmente terminado e preparado para pintar à cor branco RAL 9010, e respetivos acessórios a branco, executados de acordo com os pormenores do projeto de arquitetura.	m	11,35	
	1.5.8	Fornecimento e assentamento de portões, com quadro com tubos de secção quadrada de 60 x 40 mm com painel soldado tipo \"Nylofor 3D da BETAFENCEI\" ou equivalente; postes de secção quadrada de tubo soldado com tampa; Revestimento, galvanizados no interior e exterior com o mínimo de 275 gr/m² (conjunto das duas faces) e plastificados a poliéster com a espessura mínima de 120 microns. Cor RAL 9010, branco.			
47	1.5.8.1	PORTÃO 01, com 1200 x 2410 (mm), uma folha de batente, acessórios e ferragens do sistema, dobradiças reguláveis, permitindo a abertura ampla do portão a 180°; Sistema de fecho com trinco elétrico acionado pelo interior do edifício.	UN	1	
48	1.5.8.2	PORTÃO 02, com 3000 x 2200 (mm), duas folhas de batente, acessórios e ferragens do sistema, dobradiças reguláveis, permitindo a abertura ampla do portão a 180°; Sistema de fecho: de combinação integrada, composto de ranhura de fecho, contra-fecho, com cilindros e puxador; Ferrolho de solo em aço, instalado em cada porta, para fixação na placa central.	UN	1	
49	1.5.8.3	PORTÃO 03, com 1160 x 2000 (mm), uma folha de batente, acessórios e ferragens do sistema, dobradiças reguláveis; Sistema de fecho: de combinação integrada, composto de ranhura de fecho, contra-fecho, com cilindros e puxador.	UN	1	
50	1.5.8.4	PORTÃO 04, com 1001 x 2000 (mm), uma folha de batente, acessórios e ferragens do sistema, dobradiças reguláveis; Sistema de fecho: de combinação integrada, composto de ranhura de fecho, contra-fecho, com cilindros e puxador.	UN	1	
	1.6	CAPº 6 - REVESTIMENTO DE PAREDES E TECTOS			
	1.6.1	Interiores:			
51	1.6.1.1	Execução de estuque projectado com acabamento liso para pintar, incluindo salpisco nas zonas de betão e todos os trabalhos complementares.	m ²	710,01	



Câmara Municipal de Alenquer

Procedimento 57/2020_CMA

52	1.6.1.2	Fornecimento e assentamento de azulejo do tipo "Cinca série Architectos M20x20 refª 2210 cor azul gelo" ou equivalente, incluindo reboco de base, betumagem de juntas com argamassa do tipo "Utracolor da Mapei" ou equivalente, montagem e desmontagem de andaimes e todos os fornecimentos e trabalhos complementares. Compartimento: Copa (todo o perímetro desde o pavimento até ao teto).	m2	46,8	
53	1.6.1.3	Fornecimento e assentamento de azulejo do tipo "Cinca série Architectos M20x20 refª 2200 de cor branca" ou equivalente, incluindo reboco de base, betumagem de juntas com argamassa do tipo "Utracolor da Mapei" ou equivalente, montagem e desmontagem de andaimes e todos os fornecimentos e trabalhos complementares. Compartimentos: vestiário pessoal não docente e zona de lixo (todo o perímetro desde o pavimento até ao teto); arrec. mat. limpeza (painel com 1,20x2,00m em frente à pia de despejos). - Ver desenhos ARQ.4.03 e ARQ.2.02.	m2	48,32	
54	1.6.1.4	Fornecimento e assentamento de azulejo do tipo "Cinca série Architectos M20x20 refª 2279 de cor amarelo ouro" ou equivalente, incluindo reboco de base, betumagem de juntas com argamassa do tipo "Utracolor da Mapei" ou equivalente, montagem e desmontagem de andaimes e todos os fornecimentos e trabalhos complementares. Compartimentos: bancadas das salas de atividades JI (frente e laterais desde a bancada com 1,00m de altura); zona de lavatórios do refeitório (frente e laterais desde o pavimento até à sanca/teto). - Ver desenhos ARQ.4.02 e ARQ.5.03)	m2	11,76	
55	1.6.1.5	Fornecimento e assentamento de azulejo do tipo "Cinca série Arquitectos M20x20 refª 2200/2296 de cor branco/carmin" ou equivalente, incluindo reboco de base, betumagem de juntas com argamassa do tipo "Utracolor da Mapei" ou equivalente, montagem e desmontagem de andaimes e todos os fornecimentos e trabalhos complementares. Compartimentos: i.s. meninas (cor carmin, na parede identificada em planta desde o pavimento até ao teto; restantes paredes a branco desde o pavimento até ao teto) - Ver desenho n.ºARQ.4.01	m2	36,48	
56	1.6.1.6	Fornecimento e assentamento de azulejo do tipo "Cinca série Architectos M20x20 refª 2200/2279 de cor branco/amarelo ouro" ou equivalente, incluindo reboco de base, betumagem de juntas, com argamassa do tipo "Utracolor" da Mapei, ou equivalente, montagem e desmontagem de andaimes e todos os fornecimentos e trabalhos complementares. Compartimentos: i.s. adultos / p.m.c. e i.s. crianças JI (cor amarelo ouro, na parede identificada em planta desde o pavimento até ao teto; restantes paredes a branco desde o pavimento até ao teto) - Ver desenho n.ºARQ.5.01 e ARQ.5.02.	m2	64,36	
57	1.6.1.7	Fornecimento e assentamento de azulejo do tipo "Cinca série Architectos M20x20 refª 2200/2299 de cor branco/cobalto" ou equivalente, incluindo reboco de base, betumagem de juntas, com argamassa do tipo "Utracolor" da Mapei, ou equivalente, montagem e desmontagem de andaimes e todos os fornecimentos e trabalhos complementares. Compartimentos: i.s. meninos (cor cobalto, na parede identificada em planta desde o pavimento até ao teto; restantes paredes a branco desde o pavimento até ao teto) - Ver desenho n.ºARQ.4.01.	m2	30,72	
58	1.6.1.8	Fornecimento e assentamento de azulejo do tipo "Cinca série Architectos M20x20 refª 2299 de cor cobalto" ou equivalente, incluindo reboco de base, betumagem de juntas, com argamassa do tipo "Utracolor da Mapei" ou equivalente, montagem e desmontagem de andaimes e todos os fornecimentos e trabalhos complementares. Compartimentos: bancada nas salas de aula, sala de prof./educ.e educ. plástica (frente e laterais desde a bancada com 1,00m de altura); sala polivalente (frente e laterais desde a bancada até à sanca/teto) - ARQ.5.01, ARQ.5.04, ARQ.5.05, ARQ.5.06	m2	11,62	



Câmara Municipal de Alenquer

Procedimento 57/2020_CMA

59	1.6.1.9	Execução de tecto amovível em placa mineral tipo "Sierra OP SL2 da Armstrong" ou equivalente, com dimensões de 300x1500/1800x17mm, cor branco GW, com suspensão do tipo "Armstrong sistema ZI" ou equivalente, com remate lateral oculto em perfil duplo "LI" e instalação de acordo com as instruções do fabricante, incluindo isolamento em lã de rocha com 5cm de espessura, incluindo estrutura de fixação e suporte, recaídas, remates, perfis de remate e acabamento à vista, aberturas para instalação de equipamentos, montagem e desmontagem de andaimes e todos os trabalhos complementares.	m2	101,73	
60	1.6.1.10	Execução de tecto amovível em placa mineral tipo "Sierra OP SL2 da Armstrong" ou equivalente, com dimensões de 300x1500/1800x17mm, cor branco GW, com suspensão do tipo "Armstrong sistema ZI" ou equivalente, com remate lateral oculto em perfil duplo "LI" e instalação de acordo com as instruções do fabricante, incluindo isolamento em lã de rocha com 8cm de espessura, estrutura de fixação e suporte, recaídas, remates, perfis de remate e acabamento à vista, aberturas para instalação de equipamentos, montagem e desmontagem de andaimes e todos os trabalhos complementares.	m2	4,2	
61	1.6.1.11	Execução de tecto amovível em placa mineral tipo "Sierra OP TEGULAR da Armstrong" ou equivalente, com dimensões de 600x600x15mm, cor branco GW, com suspensão do tipo "Armstrong sistema ZI" ou equivalente, com alheta de remate à parede e instalação de acordo com as instruções do fabricante, incluindo isolamento em lã de rocha com 5cm de espessura, incluindo estrutura de fixação e suporte, recaídas, remates, perfis de remate e acabamento à vista, aberturas para instalação de equipamentos, sancas de remate, barramentos, montagem e desmontagem de andaimes e todos os trabalhos complementares.	m2	224,75	
62	1.6.1.12	Execução de tecto amovível em placa mineral tipo "Sierra OP TEGULAR da Armstrong" ou equivalente, com dimensões de 600x600x15mm, cor branco GW, com suspensão do tipo "Armstrong sistema ZI" ou equivalente, com alheta de remate à parede e instalação de acordo com as instruções do fabricante, incluindo isolamento em lã de rocha com 8cm de espessura, estrutura de fixação e suporte, recaídas, remates, perfis de remate e acabamento à vista, aberturas para instalação de equipamentos, sancas de remate, barramentos, montagem e desmontagem de andaimes e todos os trabalhos complementares.	m2	194,13	
63	1.6.1.13	Execução de tecto amovível em placa metálicas em aço tipo "S-CLIP F SYSTEM Refª BP3713" da Armstrong" ou equivalente, com dimensões de 600x600x15mm, cor branco liso, com suspensão do tipo "Armstrong sistema ZI" ou equivalente, com alheta de remate à parede e instalação de acordo com as instruções do fabricante, incluindo isolamento em lã de rocha com 5cm de espessura, incluindo estrutura de fixação e suporte, recaídas, remates, perfis de remate e acabamento à vista, aberturas para instalação de equipamentos, sancas de remate, barramentos, montagem e desmontagem de andaimes e todos os trabalhos complementares.	m2	51,13	
64	1.6.1.14	Regularização de tectos em betão descobrado para pintar.	m2	26,87	
65	1.6.1.15	Reparação de paredes existentes, com aplicação de primário de aderência universal tipo ECO PRIM GRIP da MAPEI, para posterior aplicação de estuque liso, incluindo montagem e desmontagem de andaimes.	m2	315,44	
66	1.6.1.16	Execução de interior da claraboia de iluminação, de tetos, rebaixamento de tetos e testas (de acordo com planta de tetos e cortes), em gesso cartonado, incluindo estrutura, assente de acordo com as instruções do fabricante.	m2	30,44	
	1.6.2	Exteriores:			



Câmara Municipal de Alenquer

Procedimento 57/2020_CMA

	1.6.2.1	Execução de salpisco, emboço e reboco com argamassas pré-doseadas tipo "Fassa Bortolo", ou equivalente, em paramentos exteriores, incluindo montagem e desmontagem de andaimes, em construção nova:			
67	1.6.2.1.1	Paredes. Incluindo fornecimento e aplicação de placa de XPS com 25/40kg/m3 de 6,00cm de espessura e rede de fibra de vidro, na correção de pontes térmicas de acordo com as peças desenhadas.	m2	484,5	
	1.6.2.2	Tectos.			
68	1.6.2.2.1	Fornecimento e assentamento de teto falso em gesso cartonado hidrófugo, incluindo estrutura de apoio sobre a porta principal	m2	4	
	1.6.2.3	Reparação de paredes, socos, elemetos decorativos e tetos, existentes, em reboco, incluindo montagem e desmontagem de andaimes.			
69	1.6.2.3.1	Paredes.	m2	283,36	
70	1.6.2.3.2	Tetos	m2	2,55	
	1.7	CAPº 7 - REVESTIMENTO DE PAVIMENTOS E RODAPÉS			
71	1.7.1	Execução de betonilha de regularização de argamassa de cimento e areia com a superfície devidamente regularizada pronta para receber revestimento final de acordo com o mapa de acabamentos, e enchimento de espessura variável com betão leve do tipo "Leca" ou equivalente, aplicada sobre isolamento térmico em XPS com 5cm de espessura. (Na área a ampliar).	m2	403,14	
72	1.7.2	Execução de betonilha de regularização de argamassa de cimento e areia com a superfície devidamente regularizada pronta para receber revestimento final de acordo com o mapa de acabamentos, aplicada sobre isolamento térmico em XPS com 5cm de espessura, incluindo renovação da base. (Na área a requalificar).	m2	199,67	
73	1.7.3	Fornecimento e assentamento de mosaico porcelânico plena massa não vidrado, tipo "MARGRES, Série TECNICA Ref. 41, cor PLATINA", formato 30x30 cm, com resistência ao deslizamento calçado R9 ou equivalente, incluindo betumagem de juntas de 3mm com argamassa de cimento do tipo "Ultracolor da Mapei" ou equivalente, e todos os fornecimentos e trabalhos complementares.	m2	176	
74	1.7.4	Fornecimento e assentamento de mosaico porcelânico plena massa não vidrado, tipo "MARGRES, Série TECNICA ONDULADO Ref. 41W, cor PLATINA", formato 30x30 cm, com resistência ao deslizamento calçado R10 ou equivalente, incluindo betumagem de juntas de 3mm com argamassa de cimento do tipo "Ultracolor da Mapei" ou equivalente, e todos os fornecimentos e trabalhos complementares.	m2	24,23	
75	1.7.5	Fornecimento e assentamento de rodapé porcelânico plena massa não vidrado, tipo "MARGRES, Série TECNICA Ref. 41 RODAPÉ CURVO, cor PLATINA", formato 30x9,5 cm, ou equivalente, incluindo betumagem de juntas de 3mm com argamassa de cimento do tipo "Ultracolor da Mapei" ou equivalente, e todos os fornecimentos e trabalhos complementares.	UN	38,69	
76	1.7.6	Fornecimento e assentamento de pavimento vinílico heterógeneo tipo "LG ABC SYSTEM ALPHABET ref.: AB28118-01 da LG" ou equivalente, com 2 mm de espessura, com uma camada de desgaste de 0,5mm, com uma redução de impacto sonoro de 4dB, com juntas eletro-soldadas com cordão à cor, aplicado de acordo com as instruções e recomendações do fabricante. O pavimento deve ainda garantir: Acabamento em PUR de alta densidade; Classificação ao tráfego de muito intenso, Group T; Anti bacteriano com tratamento Easy Clean UV; Classificação ao fogo Bfl-s1; Resistência ao deslizamento R9; Redução de impacto de som de 4dB.	m2	402,53	
77	1.7.7	Fornecimento e assentamento de rodapé em alumínio lacado a branco com 100x10mm tipo "RODAPÉ EM ALUMÍNIO 100X10mm, Ref. RDPAL100300LAC01 da GOSIMATI" ou equivalente, incluindo tratamento de juntas e todos os fornecimentos e trabalhos complementares.	m	290,09	



Câmara Municipal de Alenquer

Procedimento 57/2020_CMA

	1.8	CAPº 8 - EQUIPAMENTO SANITÁRIO			
	1.8.1	Fornecimento e instalação de equipamento sanitário, do tipo "Sanitana série NEXO" ou equivalente, de cor branca, incluindo, ligação às redes de águas e esgotos e todos os fornecimentos e trabalhos complementares:			
78	1.8.1.1	Sanita compacta com descarga dual, curva de descarga e kit de fixação tipo "SANITA SHORT BTW 60 D/D (610x380x780), ref.NXSC4T", incluindo tanque compacto com entrada de água inferior e mecanismo duplo pulsar 4,5/3L, tipo "TANQUE COMPACTO SHORT, ref.NXTC4 e tampo de sanita em termodur ref NXTD2", ou equivalente.	UN	6	
79	1.8.1.2	Sanita suspensa com kit de pré-instalação incluído tipo "SANITA SUSPensa (535x360x405), ref. NXSS3", com conjunto de montagem para sanita suspensa, com fixação à parede e ao chão, com estrutura em aço termolacado, com cisterna altamente resistente com isolamento acústico e anti-condensação para paredes maciças; autoclismo de dupla descarga e regulação para 3/6 litros e com possibilidade de ajuste para 3/4, 5/6 e 2/4l, kit de fixação, tubagens, torneira de esquadria G1/2 e curva de esgoto diâmetro de 90 incluídos tipo "CONJ. DE MONTAGEM PARA SANITA SUSPensa da SANITANA ref. CSNSS3AP" e tampo de sanita em contraplacado lacado com aro aberto na frente (passa-mãos) ref. Ref. NXTMCE; Placa de comando com dupla descarga tipo "PLACA DE COMANDO PLAN, ref. CSNPC1AE", ou equivalente.	UN	1	
80	1.8.1.3	Sanita simples com descarga dual, curva e kit de fixação incluídos tipo "SANITA SIMPLES BTW 41 D/D (415x265x335), incluindo Autoclismo exterior para fixar à parede (para sanita infantil), com dupla descarga a 6/3 litros, , tipo "ONIX PLUS MOCHILA ref. 340221 da OLI, equipado com torneira retardadora, que só abre após fecho da válvula de descarga tipo "BÓIA AZOR PLUS da OLI" e tampo e aro de sanita em contraplacado marítimo lacado, ou equivalente.	UN	1	
81	1.8.1.4	Lava-mãos com kit de fixação para aplicação mural incluído tipo "LAVA-MÃOS 45 (450x360x170) ref. NXLV1; Sifão de descarga redondo em latão cromado para lavatório tipo " SIFÃO DE DESCARGA REDONDO G1 1/4" da SANITANA, Ref.TSFR80C01", ou equivalente; Válvula de descarga com descarga livre em latão cromado, com tampa redonda, para lavatório tipo " VÁLVULA DE DESCARGA A25 COM DESCARGA LIVRE da SANITANA"	UN	9	
82	1.8.1.5	Lavatório mural tipo "LAVATÓRIO 65 (640x550x170) da SANITANA", com kit de fixação para aplicação mural incluído, Série MOBIL, ref. H813714000951", Sifão de descarga redondo em latão cromado para lavatório, ou equivalente.	UN	1	
	1.8.2	Fornecimento e instalação de equipamento sanitário, do tipo "SANINDUSA série PROJET CONFORT" ou equivalente, de cor branca, incluindo, ligação às redes de águas e esgotos e todos os fornecimentos e trabalhos complementares:			
83	1.8.2.1	Sanita compacta, inclui kit de fixação e sifão de descarga tipo "SANITA COMPACTA D/C, série PROJET CONFORT, (345x675x470), ref. 130021 da SANINDUSA"; tanque compacto, com mecanismo dupla descarga 6/3L, inclui tampa, tipo "TANQUE COMPACTO, série PROJET CONFORT, ref. 130111LM, da SANINDUSA" e tampo de sanita em Duroplast com dobradiças em aço inox, com proteção anti-bacteriana tipo, "TAMPO P/ SANITA série PROJET CONFORT, ref. 21411, da SANINDUSA", ou equivalente.	UN	1	
84	1.8.3	Cuba de encastrar por cima, em aço inoxidável polido tipo "Redondo, ref. 87081045 da ROCA", ou equivalente.	UN	7	
85	1.8.4	Urinol com emboque e kit de fixação incluído tipo "URINOL MINI (345x265x440) da SANITANA, Ref. MIUR11" incluindo Fluxómetro externo 1/2" para urinol tipo "URINOL MINI da SANITANA, Ref. FXUR1CRM" ou equivalente.	UN	2	



Câmara Municipal de Alenquer

Procedimento 57/2020_CMA

86	1.8.5	Pia de despejo do tipo "Pia hospitalar" com 500x430 com grelha plastica, Ref.H8510460004231 da SANITANA" ou equivalente, incluindo Fluxometro para pia de despejo Ø 3/4"	UN	1	
87	1.8.6	Base de chuveiro executada no local com pavimento proposto na arquitetura	UN	3	
88	1.8.7	Sistema de duche integrado no pavimento com sifão 360º, com grelha quadrada, caudal de 0,6 litros/s, com grelha em aço inox 304 mate 200x200mm tipo "SQUARE 20 da OLI ref. OB30000000160", ou equivalente.	UN	3	
89	1.8.8	Espelho embutido 1/2 cristal.	m2	3,28	
90	1.8.9	Fornecimento e aplicação de baia de separação em termolaminado compacto do tipo "Virtuon" da Trespa refª K05 com 13mm de espessura de cor branca, incluindo ferragens e acessórios em inox AISI304.	m2	3,55	
91	1.8.10	Fornecimento e aplicação de portas e divisórias em termolaminado compacto do tipo "Virtuon" da Trespa refª K05 com 13mm de espessura de cor branca, incluindo ferragens e acessórios em inox AISI 304.	m2	15,3	
	1.8.11	Fornecimento e assentamento de torneiras tipo "Sanital", ou equivalente, incluindo ligações e todos os fornecimentos e trabalhos complementares:			
92	1.8.11.1	Torneira monocomando para lavatório, com cartucho cerâmico ecológico due e flexíveis de alimentação 3/8" incluídos tipo "TORNEIRAS DELTA da SANITANA, Ref.TDLL0601M0", ou equivalente.	UN	9	
93	1.8.11.2	Torneira monocomando para lavatório, com cartucho cerâmico ecológico due e flexíveis de alimentação 3/8" incluídos, tipo "TORNEIRA ATLAS 40 da SANITANA, Ref.TATL400401M0", ou equivalente	UN	1	
94	1.8.11.3	Torneira temporizada para urinol, com possibilidade de regular caudal, tipo "série JANO da SANITANA, Ref.TJAU2001M0" ou equivalente.	UN	2	
95	1.8.11.4	Torneira monocomando para cozinha, bica longa (21cm), com cartucho cerâmico incluído, com corpo superior fixo tipo "MONOCOMANDO PARA COZINHA XS da SANITANA", refª TXSS0301M0, ou equivalente.	UN	7	
96	1.8.11.5	Torneira para adaptar a mangueira.	UN	1	
97	1.8.11.6	Torneira monocomando para chuveiro, com cartucho cerâmico ecológico due, chuveiro de mão, suporte e flexível de 175cm incluídos tipo "TORNEIRAS DELTA da SANITANA, Ref.TDLD0001M0" ou equivalente.	UN	2	
98	1.8.11.7	Torneira monocomando para chuveiro, com cartucho cerâmico ecológico due, chuveiro de mão, suporte e flexível de 175cm, com redutor de caudal incluídos tipo "TORNEIRAS ATLAS 40 da SANITANA, Ref.TATD400401M1" ou equivalente.	UN	1	
99	1.8.11.8	Torneira de serviço de haste comprida de Ø1/2 em pias de despejo.	UN	1	
	1.8.12	Fornecimento e assentamento de equipamento de apoio a deficientes do tipo "Sanital", ou equivalente.			
100	1.8.12.1	Barra de apoio rebatível com porta-rolos para fixação à parede, aplicável à esquerda ou direita, tubo em inox que respeita norma AISI 304 com 40mm diâmetro e 1,5mm espessura, com 0,80m de comprimento	UN	2	
101	1.8.12.2	Barra de apoio rebatível sem porta-rolos para fixação à parede, aplicável à esquerda ou direita, tubo em inox que respeita norma AISI 304 com 40mm diâmetro e 1,5mm espessura, com 0,80m de comprimento	UN	2	
102	1.8.12.3	Barras de apoio para duche, fixas, tubo em inox que respeita norma AISI 304 com 40mm diâmetro e 1,5mm espessura, com 0,70m e 0,40m de comprimento	UN	2	
	1.9	CAPº 9 - PINTURAS			



Câmara Municipal de Alenquer

Procedimento 57/2020_CMA

	1.9.1	Pintura de paramentos, socos e elemtnos decorativos exteriores em reboco areado fino, com tinta aquosa 100% acrílica com uma película areada fina, com duas a três demãos do tipo "10-175 NOVATEX HD, da CINI" ou equivalente, incluindo primário de acordo com as cores assinalados em alçados, incluindo montagem e desmontagem de andaimes:			
103	1.9.1.1	Paredes, socos e elementos decorativos.	m2	767,86	
104	1.9.1.2	Tectos.	m2	6,55	
105	1.9.2	Pintura de paredes interiores em estuque, com tinta de esmalte aquoso 100% acrílico, de aspecto liso do tipo "12-220 CINACRYL ACETINADO da CINI" ou equivalente, sobre primário, incluindo montagem e desmontagem de andaimes.	m2	952,65	
106	1.9.3	Pintura de paredes interiores em estuque, com tinta aquosa estireno-acrílica, de aspecto liso extra-mate do tipo "10-145 CINÁQUA , da CINI" ou equivalente, sobre primário com acabamento liso ou equivalente, incluindo montagem e desmontagem de andaimes.	m2	103,2	
107	1.9.4	Pintura de tectos interiores em betão e interior e perímetro das claraboias de ventilação, com tinta aquosa estireno-acrílica, de aspecto liso extra-mate do tipo "10-145 CINÁQUA , da CINI" ou equivalente, sobre primário com acabamento liso ou equivalente, incluindo montagem e desmontagem de andaimes.	m2	41,27	
	1.10	CAPº 10 - DIVERSOS			
	1.10.1	Fornecimento e assentamento de bancadas com 0,55m de profundidade com bainha de 20cm de altura em termolaminado compacto de 13mm de espessura do tipo "Virtuon" da Trespa, ou equivalente, executadas com estrutura de madeira de pinho tratado envernizado:			
108	1.10.1.1	Com 2,68m	UN	2	
109	1.10.1.2	Com 2,34m	UN	1	
110	1.10.1.3	Com 1,10m	UN	1	
111	1.10.1.4	Com 1,20m	UN	3	
112	1.10.2	Fornecimento e assentamento de estores interiores de enrolar tipo "Represtor refª SOMBROLL 8230/8240" cor branco com tecido Screen tipo "Represtor refª RPI3203 da cor 65.030" ou equivalente, de acordo com pormenor e C.T.E.	m2	69,89	
113	1.10.3	Fornecimento de mangueira com adaptador para engate em torneira de serviço, com 25 m	UN	1	
114	1.10.4	Fornecimento e assentamento de equipamentos para a copa conforme descrito e assinalado no layout que faz parte integrante do projeto de arquitetura	vg	1	
115	1.10.5	Fornecimento e assentamento de quadros em linoleo tipo "BULLETIN BOARD da Forbo refª 2204 com 0,88mm de espessura" ou equivalente.	m2	34,16	
	1.10.6	Fornecimento e assentamento de perfil de remate de junta de dilatação, com 60mm em alumínio termolacado, cor branco, tipo "PROFILPAS" ou equivalente:			
116	1.10.6.1	Horizontais.	m	4,96	
117	1.10.6.2	Verticais.	m	30	
118	1.10.7	Fornecimento e assentamento de sinalética interior, em placas acrílicas, (de acordo com o definido no projeto de arquitetura).	vg	1	
119	1.10.8	Fornecimento e assentamento de placa em aço inox, com 0,60x0,60m gravada em baixo relevo para indicação de "Equipa de projeto e Empreiteiro geral".	UN	1	
120	1.10.9	Fornecimento e assentamento de placa em aço inox, com 0,60x0,60m gravada em baixo relevo para indicação de "Dados/Informação de inauguração".	UN	1	
121	1.10.10	Fornecimento e aplicação de letras de identificação do edifício escolar, espalmadas, em aço inox 304, com acabamento escovado, cor prata, aplicadas com pinos de fixação em aço inox (com 1 ou 2cm de afastamento à parede), fonte "ARIAL" com 35cm de altura e 4mm de espessura.	vg	1	



Câmara Municipal de Alenquer

Procedimento 57/2020_CMA

122	1.10.11	Fornecimento e aplicação de número de polícia, espalmado, em aço inox 304, com acabamento escovado, cor prata, aplicado com parafusos em aço inox, fonte "ARIAL" com aproximadamente 110x85mm de dimensão e 2mm de espessura.	UN	1	
123	1.10.12	Fornecimento e assentamento de recetáculo postal, com dimensões normalizadas, (de acordo com o definido no projeto de arquitetura).	UN	1	
124	1.10.13	Fornecimento e assentamento de mastro para bandeiras em alumínio termolacado a branco, sem braço, perfil cilíndrico, com mecanismo de içar interior com gancho de segurança para cabo, guia vertical da bandeira através de alças no mastro, içamento simples através de rolos duplos na cabeça do mastro, contrapeso, incluindo apoio em betão armado e respetivo movimento de terras	UN	3	
125	1.10.14	Fornecimento e assentamento de tapetes interiores em alumínio e borracha tipo "Aluflex refº MG6040 magnum Dispenser cor preta embutida no pavimento de acordo com as CTEI" ou equivalente.	m2	3,04	
126	1.10.15	Fornecimento de escada extensível com dois troços de 3m em alumínio e escadote com alcance de 3,00 em alumínio, ambos certificados e de acordo com as normas	UN	1	
127	1.10.16	Apoio de construção civil às especialidades de águas, esgotos domésticos e pluviais, instalações elétricas, ITED, SCIE, AVAC, fotovoltaicos, intrusão, copa	vg	1	
128	1.10.17	Execução de telas finais do projecto de arquitectura e de todas as especialidades.	vg	1	
129	1.10.18	Fornecimento e aplicação de escada vertical de acesso à cobertura com proteção, em alumínio, com fixações, com saída larga com plataforma (725mm de comprimeto) ref. 0054056, degraus antiderrapantes com 30x30mm, pré-montada, tipo "HIMER da EQUIPLEVA", incluindo todos os trabalhos, aplicada de acordo com as instruções do fabricante	vg	1	
	1.10.19	Ventilação do Desvão Sanitário			
130	1.10.19.1	Fornecimento e aplicação de Grelha de ventilação de lâminas fixas de alumínio lacado cor branca com 60 microns de espessura mínima de película seca. Inclusive parafusos (15cm x 15cm)	UN	16	
131	1.10.19.2	Fornecimento e aplicação de Conduta de ventilação, formada por tubo semi-rígido, circular, multicamada, com a superfície exterior nervurada e a interior lisa, de polietileno de alta densidade (PEAD), de 75 mm de diâmetro exterior. Inclusive material auxiliar para montagem e fixação, acessórios e peças especiais. (13 grelhas)	m	24	
132	1.10.20	Gárgula de alumínio lacado em cor, de 100x300x100 mm; colocação com pasta de silicone neutro; e vedação e impermeabilização da junta perimetral com massa de poliuretano, aplicação prévia de primário.	UN	12	
2	SECÇÃO 2 - ESTRUTURA				
2.1	CAPº 1 - DEMOLIÇÕES E MOVIMENTO DE TERRAS				



Câmara Municipal de Alenquer

Procedimento 57/2020_CMA

133	2.1.1	Demolição/desmonte de todos os elementos existentes e respetivas fundações, assinalados nos desenhos de sobreposição (vermelhos e amarelos) e no relatório fotográfico, assim como de todos os revestimentos de paramentos, revestimentos de pavimentos, equipamentos, carpintarias, serralharias, elementos decorativos e desativação/desmonte de todas as redes de infraestruturas e respetivos equipamentos existentes, considerando triagem na própria obra e valorização por reciclagem de acordo com as peças escritas e desenhadas do projecto. Inclui remoção, carga, transporte e descarga, e todas as tarefas acessórias necessárias para a efectivação dos trabalhos, assim como para a limpeza do local. Ver PPGRCD, desenhos de sobreposição (vermelhos e amarelos) e relatório fotográfico. O processo de desmonte e demolição utilizado deverá ter em atenção as características dos elementos a demolir/desmontar, com as construções e meio envolvente e intenção ou não de recuperação dos materiais demolidos bem como o tempo disponível para a execução do trabalho.	vg	1	
134	2.1.2	Terraplanagem geral em toda a área de implantação da obra para obtenção das cotas indicadas nos projetos, até a cota superior das sapatas de fundação (média 1,00m), incluindo remoção, transporte, descarga e taxa de indemnização para entrega em vazadouro autorizado. (o empolamento deverá ser considerado nos preços unitários).	vg	1	
135	2.1.3	Abertura de fundações para caboucos, incluindo aterro, remoção e transporte a vazadouro dos excedentes, incluindo eventual taxa de indemnização (o empolamento deverá ser considerado nos preços unitários).	m3	50,813	
136	2.1.4	Enchimento de 40cm do desvão sanitário, com terra selecionada procedente da própria escavação, e compactação em camadas sucessivas de 30 cm de espessura máxima com apiloador (saltitão) de condução manual.	m3	173,6	
	2.2	CAPº 2 - BETÃO			
137	2.2.1	Betão de limpeza com 0,05m de espessura em fundação de sapatas e vigas de fundação.	m2	133,19	
	2.2.2	Fornecimento e colocação, bombagem e vibração de betão da classe C25/30 em fundações e da classe C30/37 em super estrutura, cofragem, escoramento, descofragem, fornecimento e colocação de aço A500 incluindo moldagem, cortes, empalmes e desperdícios:			
138	2.2.2.1	Sapatas de pilares e muretes inclusivé da estrutura metálica.	m3	48,523	
139	2.2.2.2	Vigas de fundação, incluindo isolamento hidrofugo e apoio estrutural em betão para suporte da alvenaria.	m3	30,402	
140	2.2.2.3	Pilares, incluindo isolamento hidrofugo, na parte enterrada.	m3	22,911	
141	2.2.2.4	Vigas e linteis de vãos a abrir em paredes existentes	m3	16,272	
142	2.2.2.5	Lajes maciças.	m3	90,364	
143	2.2.2.6	Lajes pré-esforçadas tipo "CIPROL".	m2	455,09	
144	2.2.2.7	Muretes.	m3	0,852	
145	2.2.2.8	Maciços em betão com malhasol CQ42 malha dupla, incluindo cofragens, assente sobre lage impermeabilizada, com material antivibrático (entre a lage e o maciço), para apoio de equipamento fotovoltaico e de AVAC.	m3	10,448	
146	2.2.2.9	Platibandas revestidas a forra cerâmica com 4cm de espessura, bordaduras e linteis das claraboias de iluminação e de ventilação.	m3	18,753	
	2.3	CAPº 3 - DIVERSOS			
	2.3.1	Execução de junta de dilatação com placa de XPS com 25/40kg/m3 com 2cm de espessura, rematadas com cordão com perfil cilíndrico em espuma de polietileno de célula fechada para pré-enchimento de juntas com aplicação posterior de um material selante, com aplicação de perfil metálico de remate (em alumínio anodizado prata no interior do edifício e em alumínio lacado a branco no exterior do edifício), tudo aplicado de acordo com as instruções dos fabricantes e de acordo com os pormenores:			



Câmara Municipal de Alenquer

Procedimento 57/2020_CMA

147	2.3.1.1	Horizontais:	m	26,5	
148	2.3.1.2	Verticais.	m	13,2	
149	2.3.2	Fornecimento e aplicação de COBERTURA DO ACESSO PRINCIPAL em painel de chapa metálica tipo "SL 940 da IsolPack" com acabamento à cor RAL 7011, incluindo respectiva estrutura metálica metalizada pintada a esmalte e todos os remates da cobertura na junta de dilatação (entre ampliação e edifício existente, incluindo todos os fornecimentos e trabalhos necessários. (ver projecto de estruturas)	m2	91,44	
150	2.3.3	Fornecimento e aplicação de COBERTURA DE RECREIO EXTERIOR, em painel de chapa metálica tipo "SL 940 da IsolPack" com acabamento à cor RAL 7011, e "claraboia" em chapa ondulada de policarbonato cristal, com 0,8mm de espessura, incluindo respectiva estrutura metálica, metalizada e pintada a esmalte e todos os remates e ligações da cobertura ao edifício, incluindo todos os fornecimentos e trabalhos necessários. (ver projecto de arquitetura e de estruturas)	m2	170,55	
3	SECÇÃO 3- REDE DE AGUAS				
3.0	Fornecimento e montagem, de acordo com o CE, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento, de:				
3.1	CAPº 1 - REDES DE TUBAGENS Quando se refere a tubagem subentende-se estar incluído pintura à cor normalizada, selagens corta fogo, registos corta fogo e todo o tipo de acessórios de ligação e fixação, como por exemplo curvas, forquilha, tês, derivações, reduções, acessórios de transição de materiais, abraçadeiras, etc.				
3.1.1	Tubagem em tubo Aço Inox "Press-Fitting"				
3.1.1.1	Tubagem em tubo Aço Inox do tipo "Press-Fitting", incluindo todos os acessórios de ligação e fixações de acordo com C.E nos seguintes diâmetros:				
151	3.1.1.1.1	Diâm. 12mm	m	40	
152	3.1.1.1.2	Diâm. 15mm	m	109	
153	3.1.1.1.3	Diâm. 20mm	m	27	=SUM(G199:G202)
154	3.1.1.1.4	Diâm. 25mm	m	24	
155	3.1.1.1.5	Diâm. 32mm	m	33	
156	3.1.1.1.6	Diâm. 40mm	m	13	
157	3.1.1.1.7	Diâm. 50mm	m	9	
3.1.1.2	Tubagem em tubo Aço Inox do tipo "Press-Fitting", com isolamento térmico, incluindo todos os acessórios de ligação e fixações de acordo com C.E nos seguintes diâmetros:				
158	3.1.1.2.1	Diâm. 15mm	m	39	
159	3.1.1.2.2	Diâm. 20mm	m	14	
160	3.1.1.2.3	Diâm. 25mm	m	24	
3.1.1.3	Tubagem em tubo Aço Inox do tipo "Press-Fitting", para instalação nas alimentações verticais aos equipamentos a instalar à vista, incluindo pintura à cor da parede onde será instalado, sempre que pretendido pela arquitectura, todos os acessórios de ligação e fixações de acordo com C.E nos seguintes diâmetros:				
161	3.1.1.3.1	Diâm. 15mm	m	147	
162	3.1.1.3.2	Diâm. 20mm	m	4	
3.1.1.4	Tubagem em tubo Aço Inox do tipo "Press-Fitting", com isolamento térmico com protecção mecânica, para instalação nas alimentações verticais aos equipamentos a instalar à vista, incluindo pintura à cor da parede onde será instalado, todos os acessórios de ligação e fixações de acordo com C.E nos seguintes diâmetros:				
163	3.1.1.4.1	Diâm. 15mm	m	27	
3.1.2	Tubagem em Aço Galvanizado				
3.1.2.1	Tubagem em Aço Galvanizado, da serie média incluindo todos os acessórios de ligação e fixações de acordo com C.E nos seguintes diâmetros:				
164	3.1.2.1.1	Diâm. 1.1/2"	m	2	
165	3.1.2.1.2	Diâm. 2.1/2"	m	16	
166	3.1.2.1.3	Diâm. 2"	m	51	
167	3.1.2.1.4	Diâm. 4"	m	2	



Câmara Municipal de Alenquer

Procedimento 57/2020_CMA

	3.1.3	Tubagem em Polietileno de alta densidade		
	3.1.3.1	Tubagem polietileno de alta densidade para instalação enterrada, incluindo colocação de fita sinalizadora, movimentações de terra e reposicionamento de acabamento existente e todos os acessórios de ligação e fixações de acordo com C.E e peças desenhadas, nos seguintes diâmetros:		
168	3.1.3.1.1	DN 20	m	22
169	3.1.3.1.2	DN 32	m	97
170	3.1.3.1.3	DN 40	m	62
171	3.1.3.1.4	DN 50	m	14
172	3.1.3.1.5	DN 63	m	5
173	3.1.3.1.6	DN 75	m	50
174	3.1.3.1.7	DN 90	m	6
175	3.1.3.1.8	DN 110	m	23
176	3.1.3.1.9	DN 125	m	113
	3.2	CAPº 2 - VÁLVULAS E EQUIPAMENTOS AUXILIARES		
	3.2.1	Válvulas de Seccionamento		
	3.2.1.1	Válvulas Macho Esférico com Manípulo		
		Válvulas de seccionamento, PN 10, tipo macho esférico com embocadura para ligações roscadas, de acordo com C.E. nos seguintes diâmetros:		
177	3.2.1.1.1	Diâm. 12mm	UN	2
178	3.2.1.1.2	Diâm. 15mm (PEAD Diâm 20)	UN	18
179	3.2.1.1.3	Diâm. 20mm	UN	6
180	3.2.1.1.4	Diâm. 25mm (PEAD Diâm 32)	UN	9
181	3.2.1.1.5	Diâm 32mm (PEAD Diâm 40)	UN	1
182	3.2.1.1.6	Diâm 40 (PEAD Diâm 50)	UN	1
	3.2.1.2	Válvulas de seccionamento de borboleta, nos seguinte diâmetros:		
183	3.2.1.2.1	F.G. DN 4" / PEAD DN125	UN	3
184	3.2.1.2.2	DN 80 (F.G. DN 3" / PEAD DN90)	UN	1
	3.2.2	Válvulas de Esquadria		
	3.2.2.1	Válvulas de esquadro com Filtro Incorporado para instalação a montante dos lavatórios, bidés, pias lava loiças e máquinas de lavar, incluindo forneciemnto e montagem das bichas de ligação aos dispositivos de utilização, de acorodo com o C.E., nos seguintes diâmetros:		
185	3.2.2.1.1	DN 15 (Multicamada Diâm 16/18/20)	UN	25
	3.2.2.2	Válvula de esquadro para corte a autoclismos e urinois, incluindo forneciemnto e montagem das bichas de ligação aos dispositivos de utilização, de acordo com C.E., nos seguintes diâmetros:		
186	3.2.2.2.1	DN 15 (Multicamada Diâm 16/18/20)	UN	10
	3.2.3	Válvulas de Retenção		
	3.2.3.1	Fornecimento e montagem de válvulas de retenção, em bronze, para ligações roscadas, de acordo com C.E., nos seguintes diâmetros:		
187	3.2.3.1.1	DN 12	UN	1
188	3.2.3.1.2	DN 15 (Multicamada Diâm 20)	UN	3
189	3.2.3.1.3	DN 25 (Multicamada Diâm 32)	UN	1
190	3.2.3.1.4	DN 32 (PEAD Diâm 40)	UN	1
	3.2.3.2	Fornecimento e montagem de válvulas de retenção, em ferro fundido dúctil e veio em aço inox AISI 420, PN 10, para ligações flangeadas, de acordo com C.E., nos seguintes diâmetros:		
191	3.2.3.2.1	F.G. DN 4" / PEAD DN125	UN	2
	3.2.4	Sistema de Válvulas Anti-Poluição		



Câmara Municipal de Alenquer

Procedimento 57/2020_CMA

	3.2.4.1	Fornecimento e montagem de sistema anti-poluição constituído por desconector do tipo BA de acordo com a norma EN 12729 e válvula de seccionamento a montante e jusante do desconector e filtro do tipo "Y" a montante do desconector, incluindo todos os acessórios de ligação e fixação de acordo com o C.E. e peças desenhadas, nos seguintes diâmetros:		
192	3.2.4.1.1	1/2"	UN	1
	3.2.5	Torneiras de Serviço		
193	3.2.5.1	Torneiras de serviço, com válvula de esfera e porta mangueira, com diâmetro 3/4", de acordo com C.E..	UN	2
	3.2.6	Suportes de Contadores		
	3.2.6.1	Suporte de contador, incluindo válvulas a montante e a jusante do contador, portinhola para caixa de contador e todos os acessórios de ligação e fixação, de acordo com C.E., para contadores dos seguintes diâmetros:		
194	3.2.6.1.1	DN 50 (a confirmar com a entidade abastecedora de água)	CJ	1
195	3.2.6.1.2	DN 80 (a confirmar com a entidade abastecedora de água)	CJ	1
	3.2.7	Bocas-de-Incêndio (Carreteis)		
	3.2.7.1	Fornecimento e montagem de bocas de incêndio de 25mm, armadas com mangueira semi-rígida enrolada em carretel de 25 metros, de agulha difusora instalada em armário metálico com compartimento para extintor, incluindo manómetro e válvula de corte e tubagem de ligação à rede de incêndio armada, de acordo com C.E., para os seguintes tipos de montagem:		
196	3.2.7.1.1	Saliente/Encastrado com compartimento para extintor, incluindo manómetro de pressão	UN	3
	3.2.8	Bocas de Alimentação do tipo Siamesas		
197	3.2.8.1	Fornecimento e montagem de Boca de Alimentação em bronze, do tipo siamesa, constituídas por 2 entradas STORZ DN75 com tampão e corrente, próprias para a ligação de mangueiras utilizada pelo Regimento Sapador de Bombeiros local, equipadas com válvula de retenção e com saída 3" com rosca fêmea e pintura epoxi RAL 3000, incluindo armário metálico, de acordo com C.E..	UN	1
	3.2.9	Bocas-de-Incêndio Não Armadas Individuais		
198	3.2.9.1	Fornecimento e montagem de Bocas-de-Incêndio Não Armadas, do tipo individual entrada roscada de 50 mm de diâmetro e uma bocasde saída com 50mm de diâmetro equipadas com válvulas, adaptador storz e tampão com corrente, incluindo armário metálico para encastrar em parede, de acordo com C.E., e deverão satisfazer o disposto nas especificações estabelecidas pelas entidades locais.	UN	8
	3.2.10	Caixa Enterrada para Válvulas		
	3.2.10.1	Fornecimento e montagem de caixa enterrada para válvulas, incluindo todos os acessórios de ligação e fixação, de acordo com caderno de encargos nas seguintes dimensões:		
199	3.2.10.1.1	400x400x300 mm (Comprimento ; Largura ; Altura)	UN	5
	3.3	CAPº 3 - REDE DE REGA		
	3.3.1	Bocas de Rega de Acoplamento Rápido		
	3.3.1.1	Fornecimento e montagem de bocas de rega de acoplamento rápido com corpo em bronze e tampa em borracha, incluindo chave em bronze para abertura da válvula e todos os acessórios de ligação e fixação de acordo com C.E., nos seguintes diâmetros:		
200	3.3.1.1.1	Diâm. 3/4" (só válvula)	CJ	4
201	3.3.1.1.2	Chave para abertura da boca de rega + Joelho giratório 1" próprios a boca de rega	CJ	1
	3.3.2	Caixa para Válvulas		
	3.3.2.1	Fornecimento e montagem de caixa para válvulas em PEAD do tipo pré-fabricada, incluindo movimentações de terra e todos os acessórios de ligação e fixação de acordo com o C.E. para as seguintes dimensões:		
202	3.3.2.2	Rectangular (Comprimento=435 mm ; Largura=300 mm ; Altura=310 mm)	UN	3
	3.4	CAPº 4 - PRODUÇÃO E ACUMULAÇÃO DE ÁGUA QUENTE		
	3.4.1	Termoacumulador Eléctrico		



Câmara Municipal de Alenquer

Procedimento 57/2020_CMA

	3.4.1.1	Fornecimento e montagem de termoacumulador eléctrico, incluindo resistência eléctrica, válvulas de corte, válvula de segurança, termómetro e manómetro e todos os acessórios de ligação e fixação de acordo com C.E., com a seguinte capacidade de acumulação:		
203	3.4.1.1.1	80 litros - Resistência 1500 W (Monofásico)	CJ	1
	3.4.2	Circulador Retorno AQS		
	3.4.2.1	Fornecimento e montagem de circulador de retorno de AQS, válvulas de corte e todos os acessórios de ligação e fixação de acordo com C.E., com as seguintes características:		
204	3.4.2.1.1	Circulador 53 l/h e 3 m.c.a.,	UN	1
	3.4.3	Válvula Misturadora		
	3.4.3.1	Fornecimento e montagem de válvula misturadora termostática regulável com cartucho substituível, com corpo, Cartucho e obturador em latão e dotado de sistema anti-manipulação da temperatura, com ligações roscadas, de acordo com o C.E., nos seguintes diâmetros:		
205	3.4.3.1.1	3/4"	UN	1
206	3.4.3.1.2	1"	UN	1
	3.5	CAPº 5 - DIVERSOS		
207	3.5.1	Execução de ligação à rede pública de abastecimento existente, incluindo acessórios de redução e restantes acessórios de ligação e fixações, abertura e tapamento de vala corte e reposição do pavimento existente, taxas de legalização, prolongamento/reformulação de ramal de ligação, válvula de corte geral ao lote, obtenção de licença para ocupação e execução de trabalhos em via pública e restantes pedidos e trabalhos complementares necessários ao perfeito funcionamento da rede, de acordo com o C.E..	vg	1
	3.5.2	Trabalhos de construção civil associados, necessários à correcta montagem de todos os equipamentos e redes de distribuição. - (ver artigo 10.15 da ARQUITETURA) (EXCLUÍDOS DA EMPREITADA DE ÁGUAS)		
208	3.5.3	Desmontagem (Demolição) da rede existente a anular, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários à sua correcta execução.	vg	1
209	3.5.4	Encargos gerais de acordo com C.E. como preparação da obra, limpeza e remoção de entulhos provenientes dos trabalhos realizados, reposição das condições de acabamento existentes no início dos trabalhos, amostras, ensaios de todos os materiais e equipamentos, ensaios de estanqueidade, desinfecção do sistema, fornecimento de ferramentas e manuais de manutenção, fornecimento de esboços (em DWG) com a representação da instalação das redes e equipamentos conforme executadas para execução das telas finais por parte do projectista, formação, garantia de 5 anos, etc.	CJ	1
4	SECÇÃO 4 - REDE DE ESGOTOS			
4.0	Fornecimento e montagem, de acordo com o CE, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento, de:			
4.1	CAPº 1 - REDES DE TUBAGENS			
4.1.0	Quando se refere a tubagem subentende-se estar incluído pintura à cor normalizada, selagens corta fogo, registos corta fogo e todo o tipo de acessórios de ligação e fixação, como por exemplo curvas, forquilha, tês, derivações, reduções, bocas de limpeza, acessórios de transição de materiais, abraçadeiras, etc			
4.1.1	Abertura e Tapamento de Valas			
210	4.1.1.1	Escavação em abertura de valas em terreno de qualquer natureza, para assentamento dos colectores, incluindo transporte a vazadouro dos produtos sobantes.	m3	341
211	4.1.1.2	Aterro com areia ou terra cirandada, para protecção da tubagem até 0,30m acima da geratriz superior, incluindo almofada de areia.	m3	189
212	4.1.1.3	Aterro com material proveniente da escavação, compactado em camadas de 0,20m.	m3	98
4.1.2	Tubagem em PVC PN6			
4.1.2.1	Tubagem em PVC rígido PN 6, incluindo todos os acessórios de ligação e fixações de acordo com C.E nos seguintes diâmetros:			
213	4.1.2.1.1	DN 40	m	47
214	4.1.2.1.2	DN 50	m	40



Câmara Municipal de Alenquer

Procedimento 57/2020_CMA

215	4.1.2.1.3	DN 75	m	69	
216	4.1.2.1.4	DN 90	m	28	
217	4.1.2.1.5	DN 110	m	124	
218	4.1.2.1.6	DN 125	m	8	
219	4.1.2.1.7	DN 160	m	4	
	4.1.3	Tubagem em Ferro Fundido			
	4.1.3.1	Fornecimento e montagem de tubagem em ferro fundido tipo S.M.U. da Pont-A-Mousson ou equivalente, incluindo pintura dos tubos de queda à cor da fachada onde serão instalados (Branco - a confirmar RAL com arquitectura - A pintura será aplicada antes da instalação da tubagem e eventualmente à posterior para eventuais retoques necessários efectuar (a coordenar com arquitectura)) todos os acessórios de ligação e fixação, com os seguintes diâmetros:			
220	4.1.3.1.1	DN 75	m	6	
221	4.1.3.1.2	DN 100	m	71	
	4.1.4	Tubagem em PVC Corrugado SN8			
	4.1.4.1	Fornecimento e montagem de tubagem em PVC Corrugado SN8, incluindo todos os acessórios de ligação e fixação, com os seguintes diâmetros:			
222	4.1.4.1.1	DN 160	m	61	
223	4.1.4.1.2	DN 200	m	229	
224	4.1.4.1.3	DN 250	m	70	
	4.2	CAPº 2 - ACESSÓRIOS DA REDE			
	4.2.1	Ralos de Pinha			
	4.2.1.1	Fornecimento e montagem de ralos de pinha com o corpo e grelha em ferro fundido, incluindo todos os acessórios de ligação e fixação de acordo com C.E., nos seguintes diâmetros:			
225	4.2.1.1.1	DN 75	UN	1	
226	4.2.1.1.2	DN 100	UN	18	
	4.2.2	Ralos de Pavimento			
	4.2.2.1	Fornecimento e montagem de ralos de pavimento com corpo e grelha em aço inox, incluindo todos os acessórios de ligação e fixação, de acordo com C.E., nas seguintes dimensões:			
227	4.2.2.1.1	DN 75	UN	1	
	4.2.2.2	Fornecimento e montagem de ralos de pavimento autolimpante com corpo em PVC e grelha aço inox, incluindo gola para ligação a tela impermeabilizante e todos os acessórios de ligação e fixação, de acordo com C.E., nas seguintes dimensões:			
228	4.2.2.2.1	DN 110 (Grelha 200x200)	UN	5	
	4.2.3	Sifões de Garrafa			
229	4.2.3.1	Fornecimento e montagem de sifões de garrafa em latão com acabamento cromado, a instalar nos Lavatórios, incluindo todos os acessórios, de acordo com C.E.	UN	2	
	4.2.4	Sifões de Pavimento			
230	4.2.4.1	Sifões de pavimento em PVC, com ligação e estanquidade garantidas por junta autoblocante tampa roscada em aço inox, de acordo com C.E.	UN	15	
	4.2.5	Válvula de Admissão de Ar			
	4.2.5.1	Válvula de Admissão de Ar a instalar nas extremidades dos tubos de ventilação, incluindo todos os acessórios de ligação e fixação, de acordo com C.E. seguintes diâmetros:			
231	4.2.5.1.1	DN 50	UN	2	
	4.2.6	Respiros			
	4.2.6.1	Fornecimento e montagem de respiros de acordo com especificações do C.E. nas seguintes dimensões:			
232	4.2.6.1.1	PVC DN 75	UN	4	
	4.2.7	Caleiras Pré-Fabricadas			



Câmara Municipal de Alenquer

Procedimento 57/2020_CMA

	4.2.7.1	Fornecimento e montagem de caleira com corpo e grelha em aço inox AISI 316 incluindo ralo sifonado e todos os acessórios de ligação e fixação, de acordo com C.E. nas seguintes dimensões:		
233	4.2.7.1.1	155 x 60 mm (Largura x Altura)	m	2
	4.2.7.2	Fornecimento e montagem de caleiras em betão polímero, de secção rectangular com fundo semicircular com 130 x 115 mm (Largura x Altura), incluindo ralos e todos os acessórios de ligação entre módulos e descarga vertical ou horizontal, sumidouros de limpeza, de acordo com C.E. e recomendações do fabricante para os seguintes tipos de grelhas e classes de carga mínimas:		
234	4.2.7.2.1	Grelha Nervurada em Aço Galvanizado - Classe A15	m	63
	4.2.8	Fornecimento e montagem de caleiras em betão polímero, de secção rectangular com grelha em Ferro Fundido, incluindo ralos e todos os acessórios de ligação entre módulos e descarga vertical, de acordo com C.E. nas seguintes dimensões:		
235	4.2.8.1	204 x 162 mm (Largura x Altura)	m	6
	4.2.9	Caleiras em betão Moldado		
	4.2.9.1	Execução de caleiras em betão moldado (EXCLUIDO DA EMPREITADA DE ESGOTOS)		
	4.2.10	Câmaras de Inspeção		
	4.2.10.1	Câmaras de inspeção pré-fabricadas em betão, ou PVC, incluindo tampas, de acordo com C.E. com as seguintes dimensões:		
236	4.2.10.1.1	0.40x0.40m	UN	2
237	4.2.10.1.2	0.60x0.60m	UN	27
238	4.2.10.1.3	0.80x0.80m	UN	4
239	4.2.10.1.4	1.00x1.00m	UN	7
240	4.2.10.1.5	f1.00m	UN	2
	4.2.11	Sumidouros		
241	4.2.11.1	Fornecimento e execução de sumidouros, incluindo grelha em ferro fundido e todos os acessórios de ligação e fixação, de acordo com C.E.	UN	11
	4.2.12	Câmaras Retentora de Gorduras		
	4.2.12.1	Fornecimento e montagem de Câmara Separadora de Gorduras (CRG2), em Aço Inox, para instalação por baixo da pia lava loiças, incluindo todos os acessórios de ligação e fixação, de acordo com C.E., para os seguintes caudais:		
242	4.2.12.1.1	0,75 l/s	UN	1
	4.3	CAPº 3 - DIVERSOS		
243	4.3.1	Prospecção em obra para localização exacta dos colectores e caixas de visita das redes públicas existentes junto ao lote, incluindo levantamento de cota de tampa e de soleira das caixas, profundidade de instalação dos colectores, materiais dos colectores, incluindo todos os acessórios e trabalhos complementares necessários à sua execução, de acordo com o C.E..	vg	1
244	4.3.2	Execução do ramal de ligação à rede pública, incluindo todas as ligações às caixas de visita e/ou colectores da rede pública, ocupação da via pública e custos associados, movimentações de terra, corte e reposição do pavimento de acordo com as instruções da entidade licenciadora/fiscalizadora, taxas municipais e restantes custos processuais, incluindo todo o tipo de acessórios e trabalhos necessários à sua correcta execução, de acordo com C.E..	CJ	2
245	4.3.3	Desmontagem (Demolição) da rede existente a anular, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários à sua correcta execução.	vg	1
246	4.3.4	Fornecimento e montagem de rede de geodreno na periferia norte do edifício e ligação à rede pluvial, incluindo movimentações de terra, todos os trabalhos complementares, acessórios de ligação e fixação, necessários à sua instalação e perfeito funcionamento, numa extensão aproximada de 100 metros.	vg	1



Câmara Municipal de Alenquer

Procedimento 57/2020_CMA

247	4.3.5	Execução de poços de infiltração que funcionarão como "by-pass" à rede predial, para laminagem de caudais e infiltração no terreno, com diâmetro de 2 m e profundidade de 3 m, incluindo tubagens de interligação com a rede pluvial, tubagem de overflow para descarga na rede predial do caudal excedente que o terreno não tenha capacidade de absorver, movimentações de terras, corte e reposição de pavimento, todos os acessórios de ligação e fixação e trabalhos complementares necessários à correcta execução dos trabalhos e perfeito funcionamento do poço de infiltração	vg	1	
	4.3.6	Trabalhos de construção civil associados, necessários à correcta montagem de todos os equipamentos e redes de distribuição. (EXCLUIDO DA EMPREITADA DE ESGOTOS)			
248	4.3.7	Encargos gerais de acordo com C.E. como preparação da obra, limpeza e remoção de entulhos provenientes dos trabalhos realizados, reposição das condições de acabamento existentes no início dos trabalhos, amostras, ensaios de todos os materiais e equipamentos, ensaios de estanqueidade, desinfecção do sistema, fornecimento de ferramentas e manuais de manutenção, fornecimento de esboços com a representação da instalação das redes e equipamentos conforme executadas para execução das telas finais por parte do projectista, formação, garantia de 5 anos, etc.	CJ	1	
	5	SECÇÃO 5- REDE ELECTRICA + INTRUSÃO +SOM			
	5.1	CAPº 1 - DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA			
	5.1.1	Quadros Eléctricos			
	5.1.1.1	Da classe II de isolamento ou equivalente, resistente ao fogo, incluindo toda a aparelhagem e equipamento indicados nos esquemas, armários, estrutura, electrificação, etc.			
249	5.1.1.1.1	Quadro de Entrada (Q.E.)	UN	1	
250	5.1.1.1.2	Quadro da Cozinha (QCOZ)	UN	1	
	5.1.2	Tubagem :			
	5.1.2.1	De montagem vista em braçadeiras em paredes ou teto, com interior liso do tipo VD, resistente a uma força de compressão média de 750 [N], protecção contra impactos mecânicos de 2 [J] IK07, em material não propagador de chama, isento de halogéneos, incluindo fornecimento, instalação, ligações e todos os acessórios necessários:			
251	5.1.2.1.1	VD 16	m	8	
252	5.1.2.1.2	VD 20	m	20	
	5.1.2.2	De montagem embutada no enchimento do pavimento do tipo ERE, com interior liso, resistente a uma força de compressão média de 750 [N], protecção contra impactos mecânicos de 6 [J]. Grau de protecção IP44 IK08, incluindo fornecimento, instalação, ligações e todos os acessórios necessários:			
253	5.1.2.2.1	ERE 25	m	28	
	5.1.2.3	Tubo para montagem em vala em Polietileno, do tipo corrugado de dupla parede com interior liso e exterior corrugado de cor vermelha. Com elevada resistência à compressão, fabricado segundo a Norma Europeia EN 50086-2-4.			
254	5.1.2.3.1	Tubo Corrugado 32	m	35	
255	5.1.2.3.2	Tubo Corrugado 63	m	38	
256	5.1.2.3.3	Tubo Corrugado 90	m	10	
	5.1.3	Cabos e Condutores			
	5.1.3.1	Em caminho de cabos ou em calha de aparelhagem:			
257	5.1.3.1.1	XZ1 (zh) - U 3 G 2,5	m	41	
258	5.1.3.1.2	XZ1 (zh) - U 3 G 6	m	24	
259	5.1.3.1.3	XZ1 (zh) - R 5 G 10	m	33	
260	5.1.3.1.4	XG (frs) - U 2 x 1,5	m	8	
	5.1.3.2	Enfiados em tubo:			
261	5.1.3.2.1	H07V - R 1 G 16	m	35	
262	5.1.3.2.2	XV - R 4 x 25	m	38	
263	5.1.3.2.3	XZ1 (zh) - U 3 G 2,5	m	27	



Câmara Municipal de Alenquer

Procedimento 57/2020_CMA

264	5.1.3.2.4	XZ1 (zh) - U 3 G 4	m	21	
265	5.1.3.2.5	XG (frs) - U 2 x 1,5	m	8	
	5.1.4	Caixas			
	5.1.4.1	Montagem embebida:			
266	5.1.4.1.1	Terminal incluindo placa de ligação e buçins	UN	7	
267	5.1.4.1.2	Portinhola P100 (classe II)	UN	1	
268	5.1.4.1.3	Caixa de contagem completamente equipada conforme C.E.	UN	1	
	5.1.4.2	Montagem saliente:			
269	5.1.4.2.1	Terminal estanque, incluindo placa de ligação e buçins	UN	1	
	5.1.5	Diversos			
	5.1.5.1	Fornecimento, instalação e montagem dos seguintes equipamentos com as características indicadas no C.E.:			
270	5.1.5.1.1	Botoneira de corte geral de emergência	UN	2	
271	5.1.5.1.2	Ligações equipotenciais	UN	3	
272	5.1.5.1.3	Execução de eletrodo de terra conforme definido em C.E.	UN	1	
	5.2	CAPº 2 - ILUMINAÇÃO GERAL			
	5.2.1	Tubagem			
	5.2.1.1	De montagem embebida em alvenaria com interior liso do tipo VD, resistente a uma força de compressão média de 750 [N], protecção contra impactos mecânicos de 2 [J], em material não propagador de chama, isento de halogéneos, incluindo fornecimento, instalação, ligações e todos os acessórios necessários, excluindo trabalhos de abertura e tapamento de roços:			
273	5.2.1.1.1	VD 20	m	66	
	5.2.1.2	De montagem vista em braçadeiras em paredes ou teto, com interior liso do tipo VD, resistente a uma força de compressão média de 750 [N], protecção contra impactos mecânicos de 2 [J] IK07, em material não propagador de chama, isento de halogéneos, incluindo fornecimento, instalação, ligações e todos os acessórios necessários:			
274	5.2.1.2.1	VD 20	m	758	
	5.2.2	Cabos e Condutores			
	5.2.2.1	Em caminho de cabos ou em calha de aparelhagem:			
275	5.2.2.1.1	XZ1 (zh) - U 3 x 1,5	m	66	
276	5.2.2.1.2	XZ1 (zh) - U 3 G 1,6	m	267	
	5.2.2.2	Enfiados em tubo:			
277	5.2.2.2.1	XZ1 (zh) - U 2 x 1,5	m	40	
278	5.2.2.2.2	XZ1 (zh) - U 3 x 1,5	m	90	
279	5.2.2.2.3	XZ1 (zh) - U 4 x 1,5	m	4	
280	5.2.2.2.4	XZ1 (zh) - U 3 G 1,5	m	690	
	5.2.3	Aparelhagem			
	5.2.3.1	De montagem saliente:			
281	5.2.3.1.1	Detector tipo 1	UN	8	
282	5.2.3.1.2	Detector tipo 2	UN	2	
	5.2.3.2	De montagem saliente estanque:			
283	5.2.3.2.1	Interruptor simples	UN	1	
284	5.2.3.2.2	Comutador de escada simples	UN	2	
	5.2.3.3	De montagem embebida:			
285	5.2.3.3.1	Interruptor simples	UN	9	
286	5.2.3.3.2	Comutador de lustre	UN	5	
287	5.2.3.3.3	Comutador de escada simples	UN	2	



Câmara Municipal de Alenquer

Procedimento 57/2020_CMA

288	5.2.3.3.4	Comutador inversor	UN	1	
	5.2.3.4	De montagem embebida estanque:			
289	5.2.3.4.1	Botão de pressão luminoso	UN	4	
	5.2.4	Caixas			
	5.2.4.1	De montagem saliente:			
290	5.2.4.1.1	Derivação estanque, incluindo placa de ligação e buçins	UN	31	
	5.2.4.2	De montagem embebida:			
291	5.2.4.2.1	Derivação, incluindo placa de ligação e buçins	UN	22	
292	5.2.4.2.2	Aparelhagem simples	UN	32	
	5.2.5	Aparelhos de iluminação :			
	5.2.5.1	Fornecimento e montagem de armaduras completamente equipadas de acordo com C.E. do seguinte tipo:			
293	5.2.5.1.1	Tipo 1	UN	20	
294	5.2.5.1.2	Tipo 2	UN	2	
295	5.2.5.1.3	Tipo 3	UN	2	
296	5.2.5.1.4	Tipo 4	UN	71	
297	5.2.5.1.5	Tipo 5	UN	12	
298	5.2.5.1.6	Tipo 6	UN	24	
299	5.2.5.1.7	Tipo 7	UN	5	
300	5.2.5.1.8	Tipo 8	UN	4	
	5.3	CAPº 3 - ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA			
	5.3.1	Tubagem			
	5.3.1.1	De montagem embebida em alvenaria com interior liso do tipo VD, resistente a uma força de compressão média de 750 [N], protecção contra impactos mecânicos de 2 [J], em material não propagador de chama, isento de halogéneos, incluindo fornecimento, instalação, ligações e todos os acessórios necessários, excluindo trabalhos de abertura e tapamento de roços:			
301	5.3.1.1.1	VD 20	m	39	
	5.3.1.2	De montagem vista em braçadeiras em paredes ou teto, com interior liso do tipo VD, resistente a uma força de compressão média de 750 [N], protecção contra impactos mecânicos de 2 [J] IK07, em material não propagador de chama, isento de halogéneos, incluindo fornecimento, instalação, ligações e todos os acessórios necessários:			
302	5.3.1.2.1	VD 20	m	154	
	5.3.2	Cabos e Condutores			
	5.3.2.1	Em caminho de cabos ou em calha de aparelhagem:			
303	5.3.2.1.1	XZ1 (zh) - U 2 x 1,5	m	102	
304	5.3.2.1.2	XZ1 (zh) - U 3 G 1,5	m	222	
	5.3.2.2	Enfiados em tubo:			
305	5.3.2.2.1	XZ1 (zh) - U 2 x 1,5	m	224	
306	5.3.2.2.2	XZ1 (zh) - U 3 G 1,5	m	178	
	5.3.3	Caixas			
	5.3.3.1	De montagem saliente:			
307	5.3.3.1.1	Derivação estanque, incluindo placa de ligação e buçins	UN	18	
	5.3.4	Aparelhos de iluminação :			
	5.3.4.1	Fornecimento e montagem de armaduras completamente equipadas de acordo com C.E. do seguinte tipo:			
308	5.3.4.1.1	Tipo E1	UN	13	
309	5.3.4.1.2	Tipo E2	UN	12	
310	5.3.4.1.3	Tipo E3	UN	6	



Câmara Municipal de Alenquer

Procedimento 57/2020_CMA

	5.3.5	Diversos			
	5.3.5.1	Fornecimento, instalação e montagem dos seguintes equipamentos com as características indicadas no C.E.:			
311	5.3.5.1.1	Central de comando dos blocos autónomos	UN	1	
	5.4	CAPº 4 - TOMADAS DE ENERGIA			
	5.4.1	Tubagem :			
	5.4.1.1	De montagem embebida em alvenaria com interior liso do tipo VD, resistente a uma força de compressão média de 750 [N], protecção contra impactos mecânicos de 2 [J], em material não propagador de chama, isento de halogéneos, incluindo fornecimento, instalação, ligações e todos os acessórios necessários, excluindo trabalhos de abertura e tapamento de roços:			
312	5.4.1.1.1	VD 25	m	273	
	5.4.1.2	De montagem vista em braçadeiras em paredes ou teto, com interior liso do tipo VD, resistente a uma força de compressão média de 750 [N], protecção contra impactos mecânicos de 2 [J] IK07, em material não propagador de chama, isento de halogéneos, incluindo fornecimento, instalação, ligações e todos os acessórios necessários:			
313	5.4.1.2.1	VD 25	m	61	
	5.4.1.3	De montagem embebida no enchimento do pavimento do tipo ERE, com interior liso, resistente a uma força de compressão média de 750 [N], protecção contra impactos mecânicos de 6 [J]. Grau de proteção IP44 IK08, incluindo fornecimento, instalação, ligações e todos os acessórios necessários:			
314	5.4.1.3.1	ERM 25	m	39	
	5.4.2	Cabos e Condutores			
	5.4.2.1	Em caminho de cabos ou em calha de aparelhagem:			
315	5.4.2.1.1	XZ1 (zh) - U 3 G 2,5	m	305	
	5.4.2.2	Enfiados em tubo:			
316	5.4.2.2.1	XZ1 (zh) - U 3 G 2,5	m	375	
	5.4.3	Caixas			
	5.4.3.1	De montagem saliente:			
317	5.4.3.1.1	Derivação estanque, incluindo placa de ligação e bucins	UN	7	
	5.4.3.2	De montagem embebida:			
318	5.4.3.2.1	Derivação, incluindo placa de ligação e bucins	UN	9	
319	5.4.3.2.2	Aparelhagem simples	UN	37	
320	5.4.3.2.3	Aparelhagem funda	UN	41	
	5.4.4	Aparelhagem			
	5.4.4.1	De montagem embebida:			
321	5.4.4.1.1	Tomada 16A 2P+T tipo schuko e alvéolos protegidos	UN	69	
	5.4.4.2	De montagem embebida estanque:			
322	5.4.4.2.1	Tomada 16A 2P+T tipo schuko e alvéolos protegidos	UN	9	
	5.5	CAPº 5 - CALHAS E CAMINHOS DE CABOS			
	5.5.1	Incluindo todos os acessórios de ligação e fixação necessários para a sua instalação:			
	5.5.1.1	Esteira chapa de aço galvanizada por Imersão a quente perfurada com fixação ao tecto ou em consola quando fixa á parede:			
323	5.5.1.1.1	200x60	m	62	
	5.5.2	Diversos			
	5.5.2.1	Fornecimento, instalação e montagem dos seguintes equipamentos:			
324	5.5.2.1.1	Condutor do tipo H07V-U 6mm² para equipotencialização das esteiras	m	62	
325	5.5.2.1.2	Ligadores bimetalicos	UN	21	
326	5.5.2.1.3	Selagem corta fogo	UN	2	
	5.6	CAPº 6 - DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO			
	5.6.1	Tubagem			



Câmara Municipal de Alenquer

Procedimento 57/2020_CMA

	5.6.1.1	De montagem embebida em alvenaria com interior liso do tipo VD, resistente a uma força de compressão média de 750 [N], protecção contra impactos mecânicos de 2 [J], em material não propagador de chama, isento de halogéneos, incluindo fornecimento, instalação, ligações e todos os acessórios necessários, excluindo trabalhos de abertura e tapamento de roços:		
327	5.6.1.1.1	VD 20	m	42
	5.6.1.2	De montagem vista em braçadeiras em paredes ou teto, com interior liso do tipo VD, resistente a uma força de compressão média de 750 [N], protecção contra impactos mecânicos de 2 [J] IK07, em material não propagador de chama, isento de halogéneos, incluindo fornecimento, instalação, ligações e todos os acessórios necessários:		
328	5.6.1.2.1	VD 20	m	254
	5.6.2	Cabos e Condutores		
	5.6.2.1	Enfiados em tubo:		
329	5.6.2.1.1	JY(st)Y 3x2x0,8	m	296
	5.6.3	Equipamento		
	5.6.3.1	Fornecimento, configuração e montagem dos seguintes equipamentos com as características indicadas no C.E.:		
330	5.6.3.1.1	Central de detecção de incêndios endereçável	UN	1
331	5.6.3.1.2	Detector óptico de fumos com base endereçável	UN	26
332	5.6.3.1.3	Detector termovelocimétrico com base endereçável	UN	2
333	5.6.3.1.4	Botoneira manual de alarme endereçável	UN	7
334	5.6.3.1.5	Sirene de alarme interior endereçável	UN	1
335	5.6.3.1.6	Módulo de comando endereçável	UN	1
336	5.6.3.1.7	Sirene de alarme exterior com flash	UN	1
	5.7	CAPº 7 - CCTV e DETECÇÃO DE INTRUSÃO		
	5.7.1	Tubagem		
	5.7.1.1	De montagem embebida em alvenaria com interior liso do tipo VD, resistente a uma força de compressão média de 750 [N], protecção contra impactos mecânicos de 2 [J], em material não propagador de chama, isento de halogéneos, incluindo fornecimento, instalação, ligações e todos os acessórios necessários, excluindo trabalhos de abertura e tapamento de roços:		
337	5.7.1.1.1	VD 20	m	10
	5.7.1.2	De montagem vista em braçadeiras em paredes ou teto, com interior liso do tipo VD, resistente a uma força de compressão média de 750 [N], protecção contra impactos mecânicos de 2 [J] IK07, em material não propagador de chama, isento de halogéneos, incluindo fornecimento, instalação, ligações e todos os acessórios necessários:		
338	5.7.1.2.1	VD 20	m	25
	5.7.2	Cabos e Condutores		
	5.7.2.1	Em caminho de cabos ou em calha de aparelhagem:		
339	5.7.2.1.1	UTP 4pares cat.6	m	138
	5.7.2.2	Enfiados em tubo:		
340	5.7.2.2.1	UTP 4pares cat.6	m	35
	5.7.3	Equipamento		
	5.7.3.1	Fornecimento, configuração e montagem dos seguintes equipamentos com as características indicadas no C.E.:		
341	5.7.3.1.1	Central de segurança	UN	1
342	5.7.3.1.2	Detector de intrusão volumétrico	UN	10
343	5.7.3.1.3	Concentrador de 8 vias	UN	1
344	5.7.3.1.4	Sirene de alarme exterior	UN	1
345	5.7.3.1.5	Central de gravação digital do sistema CCTV conforme C.E.	UN	1
346	5.7.3.1.6	Câmara CCTV tipo 1	UN	3
347	5.7.3.1.7	Câmara CCTV tipo 2	UN	4
348	5.7.3.1.8	Monitor de 22"	UN	1



Câmara Municipal de Alenquer

Procedimento 57/2020_CMA

	5.8	CAPº 9 - DIVERSOS		
	5.8.1	Trabalhos Finais		
	5.8.1.1	Execução dos seguintes trabalhos complementares		
349	5.8.1.1.1	Ligações equipotenciais a executar a jusante das caixas de ligação equipotencial previstas para as instalações sanitárias	vg	1
350	5.8.1.1.2	Ensaio, Licenças, Vistorias e fornecimento de esboços por parte do empreiteiro (em DWG) com a representação da instalação das redes e equipamentos conforme executadas para execução das telas finais por parte do projectista.	CJ	1
	6	SECÇÃO 6- ITED		
	6.0	Fornecimento e montagem, de acordo com o CE, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento, de:		
	6.1	CAPº 1 - INSTALAÇÕES DE ITED		
	6.1.1	Tubagem:		
	6.1.1.1	De montagem embebida em alvenaria ou à vista em braçadeiras em paredes ou teto, com interior liso do tipo VD, resistente a uma força de compressão média de 750 [N], protecção contra impactos mecânicos de 2 [J] IK07, em material não propagador de chama, isento de halogéneos, incluindo fornecimento, instalação, ligações e todos os acessórios necessários:		
351	6.1.1.1.1	VD 25	m	356
352	6.1.1.1.2	VD 32	m	20
353	6.1.1.1.3	VD 40	m	10
	6.1.1.2	De montagem embebida no enchimento do pavimento do tipo ERM, com interior liso, resistente a uma força de compressão média de 750 [N], protecção contra impactos mecânicos de 6 [J]. Grau de protecção IP44 IK08, incluindo fornecimento, instalação, ligações e todos os acessórios necessários:		
354	6.1.1.2.1	ERM 25	m	20
	6.1.1.3	Tubo para montagem em vala em Polietileno, do tipo corrugado de dupla parede com interior liso e exterior corrugado de cor verde. Com elevada resistência à compressão, fabricado segundo a Norma Europeia EN 50086-2-4.		
355	6.1.1.3.1	Tubo Corrugado 50	m	30
	6.1.2	Cabos e Condutores		
	6.1.2.1	Em caminho de cabos ou em calha de aparelhagem:		
356	6.1.2.1.1	RG 6, classe TCD-C-H (ref. 215101 T100 da TELEVÉS ou equivalente)	m	214
357	6.1.2.1.2	RG 6, classe TCD-C-H (ref. 215501 T100 PE da TELEVÉS ou equivalente)	m	20
358	6.1.2.1.3	UTP 4 pares cat.6, Dätwyler uninet® 662 4P, FRNC/LSOH, Artigo-Nr.: 391361 ou equivalente	m	1472
	6.1.3	Enfiados em tubo:		
359	6.1.3.1	RG 6, classe TCD-C-H (ref. 215101 T100 da TELEVÉS ou equivalente)	m	90
360	6.1.3.2	RG 6, classe TCD-C-H (ref. 215501 T100 PE da TELEVÉS ou equivalente)	m	10
361	6.1.3.3	UTP 4 pares cat.6, Dätwyler uninet® 6624P, FRNC/LSOH, Artigo-Nr.: 240141 ou equivalente	m	478
362	6.1.3.4	H07V-U1G2,5	m	5
363	6.1.3.5	H07V-U1G6	m	5
364	6.1.3.6	H07V-R1G16	m	30
	6.1.4	Caixas		
	6.1.4.1	De montagem embebida:		
365	6.1.4.1.1	Aparelhagem funda tipo I1	UN	40
366	6.1.4.1.2	Caixa de Passagem (L258xA307xP120mm)	UN	1
	6.1.4.2	Infraestruturas Exteriores:		



Câmara Municipal de Alenquer

Procedimento 57/2020_CMA

367	6.1.4.2.1	Abertura e Tapamento de valas incluindo extração, aterro, rega, compactação, em conformidade com o bloco de formação definido nas peças desenhadas, incluindo a colocação da tubagem, fita de sinalização e os restantes acessórios, de acordo com as normas em vigor, incluindo o transporte e depósito a vazadouro licenciado dos produtos sobrantes da escavação.	m3	10	
368	6.1.4.2.2	Execução de Câmara de Visita subterrânea do tipo CVR1a	UN	1	
	6.1.5	Equipamento			
	6.1.5.1	Fornecimento e montagem dos seguintes equipamentos com as características indicadas no C.E.:			
369	6.1.5.1.1	Tomada RJ45 simples, c/ espelho	UN	9	
370	6.1.5.1.2	Tomada RJ45 dupla, c/ espelho	UN	20	
371	6.1.5.1.3	Tomada RJ45 simples, estanque, montagem saliente (reserva telemetria)	UN	2	
372	6.1.5.1.4	Tomada RJ45 simples, instalada no Tecto, para antena Wireless	UN	3	
373	6.1.5.1.5	Tomada TV/R+SAT, encastrada, c/ espelho	UN	8	
374	6.1.5.1.6	Repartidor de 8 vias	UN	2	
375	6.1.5.1.7	Central Amplificação Avant 3 (BI/FM-BIII/DAB-5UHF-Mix, (Ref. 5326 da Televés ou equivalente)	UN	1	
376	6.1.5.1.8	Descarregador de Sobreensões Coaxial (ref. 4947 da Televés ou equivalente)	UN	1	
377	6.1.5.1.9	Antena Terrestre DIGINOVA BOSS FM/BIII/UHF G -2/10/22dBi (Sem acessórios), (Ref. 144141 da Televés ou equivalente)	UN	1	
378	6.1.5.1.10	Lanço Superior 180 - ITED, (Ref. 3021 da Televés ou equivalente)	UN	1	
379	6.1.5.1.11	Mastro Branco 45x2000x2 mm, (Ref. 307502 da Televés ou equivalente)	UN	1	
380	6.1.5.1.12	Caixa com ligador de terra amovível	UN	1	
381	6.1.5.1.13	Terminal de terra em barra de CU c/12x2mm	UN	1	
382	6.1.5.1.14	Esteira em varão eletrosoldado, de suspensão no teto, com as dimensões 300x60	m	39	
383	6.1.5.1.15	Esteira em varão eletrosoldado, de suspensão no teto, com as dimensões 200x60	m	15	
384	6.1.5.1.16	Bastidor Principal (ATE) - Armário de 32U (L600xA1610xP600mm), incluindo acessórios descritos em Caderno de Encargos. (Equipamentos de referência JSL ou equivalente)	UN	1	
	6.2	CAPº 2 - DIVERSOS			
	6.2.1	Trabalhos Finais			
385	6.2.1.1	Ensaio, Licenças, Vistorias e fornecimento de esboços por parte do empreiteiro (em DWG) com a representação da instalação das redes e equipamentos conforme executadas para execução das telas finais por parte do projectista	UN	1	
	7	SECÇÃO 7- FOTOVOLTAICO			
	7.0	Fornecimento e montagem, de acordo com o CE, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento, de:			
	7.1	CAPº 1 - PRODUÇÃO DE ENERGIA			
	7.1.1	Quadros Eléctricos			
	7.1.1.1	Da classe II de isolamento ou equivalente, resistente ao fogo, incluindo toda a aparelhagem e equipamento indicados nos esquemas, armários, estrutura, electrificação, etc.			
386	7.1.1.1.1	Quadro String	UN	2	
	7.1.2	Tubagem			
	7.1.2.1	De montagem vista em braçadeiras em paredes ou teto, com interior liso do tipo VD, resistente a uma força de compressão média de 750 [N], protecção contra impactos mecânicos de 2 [J] IK07, em material não propagador de chama, isento de halogéneos, incluindo fornecimento, instalação, ligações e todos os acessórios necessários:			
387	7.1.2.1.1	VD 20	m	84	
	7.1.3	Cabos e Condutores			
	7.1.3.1	Em caminho de cabos ou em calha de aparelhagem:			
388	7.1.3.1.1	XZ1(zh)-U4x4	m	36	



Câmara Municipal de Alenquer

Procedimento 57/2020_CMA

389	7.1.3.1.2	Solar 6 mm2 - Azul	m	62	
390	7.1.3.1.3	Solar 6 mm2 - Vermelho	m	62	
	7.1.3.2	Enfiados em tubo:			
391	7.1.3.2.1	Solar 6 mm2 - Azul	m	42	
392	7.1.3.2.2	Solar 6 mm2 - Vermelho	m	42	
	7.1.4	Equipamento			
	7.1.4.1	Fornecimento montagem e colocação em funcionamento dos seguintes equipamentos:			
393	7.1.4.1.1	Inversor DC/AC, conforme C.E.	UN	1	
394	7.1.4.1.2	Painel Fotovoltaico 290W, conforme C.E.	UN	16	
	7.2	CAPº 2 - REDE DE TERRAS			
	7.2.1	Tubagem			
	7.2.1.1	De montagem vista em braçadeiras em paredes ou teto, com interior liso do tipo VD, resistente a uma força de compressão média de 750 [N], protecção contra impactos mecânicos de 2 [J] IK07, em material não propagador de chama, isento de halogéneos, incluindo fornecimento, instalação, ligações e todos os acessórios necessários:			
395	7.2.1.1.1	VD 20	m	42	
	7.2.2	Condutores			
	7.2.2.1	Em caminho de cabos ou em calha de aparelhagem:			
396	7.2.2.1.1	H07V-U1G6 Verde/amarelo	m	70	
	7.2.2.2	Enfiados em tubo:			
397	7.2.2.2.1	H07V-U1G6 Verde/amarelo	m	42	
	7.2.3	Diversos			
	7.2.3.1	Fornecimento, instalação e montagem dos seguintes equipamentos:			
398	7.2.3.1.1	Derivação estanque, incluindo placa de ligação e buçins	UN	1	
	7.3	CAPº 3 - DIVERSOS			
	7.3.1	Trabalhos Finais			
	7.3.1.1	Execução dos seguintes trabalhos complementares:			
399	7.3.1.1.1	Fornecimento e montagem da estrutura em alumínio para apoio de painéis fotovoltaicos e fixadores conforme C.E.	CJ	1	
400	7.3.1.1.2	Ensaio, Vistorias e Telas finais	vg	1	
	8	SECÇÃO 8 - SCIE			
	8.0	Fornecimento, montagem e ensaio de todos os materiais e equipamentos inerentes ao bom funcionamento dos sistemas de SCIE, de acordo com o C.E. nomeadamente:			
	8.1	CAPº 1 - EXTINTORES			
401	8.1.1	Fornecimento e montagem Extintor portátil de pó químico ABC polivalente antibrasa, pressurizado, de eficácia 21A-144B-C, com 6 kg de agente extintor, incluído suporte e placas de sinalização de equipamento.	UN	6	
402	8.1.2	Extintor portátil de neve carbónica CO2, de eficácia 89B, com 5 kg de agente extintor, incluído suporte e placas de sinalização de equipamento.	UN	1	
403	8.1.3	Fornecimento e montagem Extintor portátil hídrico (água pulverizada + aditivos), de eficácia 27A-233B, com 9 litros de agente extintor, incluído suporte e placas de sinalização de equipamento.	UN	1	
	8.2	CAPº 2 - SINALIZAÇÃO			
404	8.2.1	Fornecimento e aplicação de Placa sinalizadora em PVC rígido foto luminescente com indicação de "Quadro Elétrico", referencia e marca tipo: P0862 - 300x150-tipo 1 da SINALUX , ou equivalente.	UN	2	
405	8.2.2	Fornecimento e aplicação de Placa sinalizadora em PVC rígido foto luminescente com indicação de "Corte de Energia", referencia e marca tipo: P0823 - 300x150-tipo 1 da SINALUX , ou equivalente.	UN	1	



Câmara Municipal de Alenquer

Procedimento 57/2020_CMA

406	8.2.3	Fornecimento e aplicação de Planta de Emergência em PVC rígido foto luminescente , referencia e marca tipo: 400x300 da SINALUX , ou equivalente.	UN	1	
407	8.2.4	Fornecimento e aplicação de Placa sinalizadora em PVC rígido foto luminescente com indicação de "Central de Detecção de Incêndio", referencia e marca tipo: P0794 - 300x150-tipo 1 da SINALUX , ou equivalente.	UN	1	
408	8.2.5	Fornecimento e aplicação de Placa sinalizadora em PVC rígido foto luminescente com indicação de "Central de Detecção de Intrusão", referencia e marca tipo: P0795 - 300x150-tipo 1 da SINALUX , ou equivalente.	UN	1	
409	8.2.6	Fornecimento e aplicação de Placa sinalizadora em PVC rígido foto luminescente com indicação de "Posto de Segurança", referencia e marca tipo: P0858 - 300x150-tipo 1 da SINALUX , ou equivalente.	UN	1	
410	8.2.7	Fornecimento e aplicação de Placa sinalizadora em PVC rígido foto luminescente com indicação de agente extintor numerada "Extintor de H2O", referencia e marca tipo: P0465 - 240x85-tipo 1 da SINALUX , ou equivalente.	UN	1	
411	8.2.8	Fornecimento e aplicação de Placa sinalizadora em PVC rígido foto luminescente com indicação de agente extintor numerada "Extintor de CO2", referencia e marca tipo: P0464 - 240x85-tipo 1 da SINALUX , ou equivalente.	UN	1	
412	8.2.9	Fornecimento e aplicação de Placa sinalizadora em PVC rígido foto luminescente com indicação de agente extintor numerada "Extintor de pó ABC", referencia e marca tipo: P0468- 240x85-tipo 1 da SINALUX , ou equivalente.	UN	6	
413	8.2.10	Fornecimento e aplicação de Placa sinalizadora em PVC rígido foto luminescente com indicação de extintor, carretel e botão manual, referencia e marca tipo: P0981 - 150x400-tipo P da SINALUX , ou equivalente.	UN	1	
414	8.2.11	Fornecimento e aplicação de Placa sinalizadora em PVC rígido foto luminescente com indicação de extintor e carretel, referencia e marca tipo: P0975 - 150x300-tipo P da SINALUX , ou equivalente.	UN	1	
415	8.2.12	Fornecimento e aplicação de Placa sinalizadora em PVC rígido foto luminescente com indicação de carretel, referencia e marca tipo: P0402- 200x200-tipo 1 da SINALUX , ou equivalente.	UN	2	
416	8.2.13	Fornecimento e aplicação de Placa sinalizadora em PVC rígido foto luminescente com indicação de carretel, referencia e marca tipo: P0952- 150x150-tipo P da SINALUX , ou equivalente.	UN	2	
417	8.2.14	Fornecimento e aplicação de Placa sinalizadora em PVC rígido foto luminescente com indicação de extintor, referencia e marca tipo: P0400 - 200x200-tipo 1 da SINALUX , ou equivalente.	UN	4	
418	8.2.15	Fornecimento e aplicação de Placa sinalizadora em PVC rígido foto luminescente com indicação de extintor, referencia e marca tipo: P0950- 150x150-tipo P da SINALUX , ou equivalente.	UN	2	
419	8.2.16	Fornecimento e aplicação de Placa sinalizadora em PVC rígido foto luminescente com indicação de botão de alarme, referencia e marca tipo: P0515 - 150x150-tipo 1 da SINALUX , ou equivalente.	UN	5	
420	8.2.17	Fornecimento e aplicação de Placa sinalizadora em PVC rígido foto luminescente com indicação de botão de alarme, referencia e marca tipo: P0969 - 150x150-tipo P da SINALUX , ou equivalente.	UN	1	
421	8.2.18	Fornecimento e aplicação de Placa sinalizadora em PVC rígido foto luminescente com indicação de saída à esquerda, referencia e marca tipo: P0008 - 300x150-tipo 1 da SINALUX , ou equivalente.	UN	1	
422	8.2.19	Fornecimento e aplicação de Placa sinalizadora em PVC rígido foto luminescente com indicação de saída à esquerda, referencia e marca tipo: P0903 - 300x150-tipo P da SINALUX , ou equivalente.	UN	1	
423	8.2.20	Fornecimento e aplicação de Placa sinalizadora em PVC rígido foto luminescente com indicação de saída à esquerda, referencia e marca tipo: P0008 - 300x150-tipo 2 da SINALUX , ou equivalente.	UN	1	



Câmara Municipal de Alenquer

Procedimento 57/2020_CMA

424	8.2.21	Fornecimento e aplicação de Placa sinalizadora em PVC rígido foto luminescente com indicação de saída enfrente, referencia e marca tipo: P0012 - 300x150-tipo 1 da SINALUX , ou equivalente.	UN	15	
8.3	CAPº 3 - APOIO DE CONSTRUÇÃO CIVIL				
425	8.3.1	Apoio de construção civil na instalação sistemas e colocação de todos os equipamentos previstos no projecto de segurança contra incêndios em edifícios.	vg	1	
8.4	CAPº 4 - ENSAIOS E TELAS FINAIS				
426	8.4.1	Ensaio, arranque das instalações.	CJ	1	
427	8.4.2	Telas finais das instalações	CJ	1	
9	SECÇÃO 9 - AVAC				
9.0	Fornecimento e montagem, de acordo com o CE, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento, de:				
9.1	CAPº 1 - BOMBA DE CALOR				
9.1.1	Unidade de produção de água quente e fria do tipo bomba de calor equipada com módulo hidráulico, incluindo apoios antivibráticos, controlador central, placa de comunicação com o sistema de GTC e acessórios de montagem de acordo com especificações do Caderno de Encargos:				
428	9.1.1.1	BC1, 2	UN	2	
9.2	CAPº 2 - UNIDADES DE EXPANSÃO DIRETA				
9.2.1	Sistema de expansão directa, do tipo multi-split, composto por uma unidade exterior e duas unidades interiores do tipo cassete, incluindo sistema de controlo, apoios anti-vibráticos, bomba de condensados e acessórios de suspensão e fixação, de acordo com peças desenhadas e especificações do Caderno de Encargos:				
429	9.2.1.1	UCE 1 + UCI 1.1 + UCI 1.2	CJ	1	
430	9.2.2	Fornecimento e montagem de cablagem de força e controlo entre unidades interiores e exteriores de climatização.	CJ	1	
9.3	CAPº 3 - RECUPERADORES				
9.3.1	Recuperadores de calor do tipo AR/AR, incluindo bateria de aquecimento/arrefecimento com kit de válvulas, placa de comunicação com o sistema de GTC, apoios anti-vibráticos, equipamento de controle, comando, sondas de temperatura, humidade e qualidade do ar ambiente, pressostatos diferenciais de ar e ligações flexíveis de acordo com especificações do Caderno de Encargos				
431	9.3.1.1	UR 1	UN	1	
432	9.3.1.2	UR 2	UN	1	
433	9.3.1.3	UR 3	UN	1	
434	9.3.1.4	UR 4	UN	1	
435	9.3.1.5	UR 5	UN	1	
436	9.3.1.6	UR 6	UN	1	
437	9.3.1.7	UR 7	UN	1	
9.4	CAPº 4 - VENTILADORES				
9.4.0	Ventiladores, incluindo pressostatos diferenciais de ar, acessórios de acordo com o C.E, nos seguintes tipos:				
9.4.1	Ventiladores Centrifugos em Caixa:				
438	9.4.1.1	VEIS 1	UN	1	
439	9.4.1.2	VEIS 2	UN	1	
440	9.4.1.3	VE CL1	UN	1	
441	9.4.1.4	VAN 1	UN	1	
9.5	CAPº 5 - GRUPOS ELETROBOMBA				
9.5.1	Grupo eletrobomba, incluindo sondas de pressão diferencial e controlador com placa para comunicação com o sistema de GTC, de acordo com especificação do C.E.				
442	9.5.1.1	BAQ1	UN	1	
9.6	CAPº 6 - REDE DE TUBAGEM				
9.6.1	Tubagem em aço carbono, incluindo acessórios de montagem e suportagem:				



Câmara Municipal de Alenquer

Procedimento 57/2020_CMA

	9.6.1.1	Tubagem isolada:			
443	9.6.1.1.1	DN 25	m	4	
	9.6.1.2	Tubagem isolada com forra mecânica :			
444	9.6.1.2.1	DN 20	m	36	
445	9.6.1.2.2	DN 25	m	16	
446	9.6.1.2.3	DN 32	m	48	
447	9.6.1.2.4	DN 40	m	40	
448	9.6.1.2.5	DN 50	m	6	
	9.6.2	Tubagem em cobre para sistema solar, incluindo acessórios de montagem e suportagem de acordo com peças desenhadas e especificações do C.E.			
	9.6.2.1	Tubagem com isolamento térmico e forra mecânica:			
449	9.6.2.1.1	Cu - ø 15mm	m	6	
	9.6.2.2	Tubagem com isolamento térmico e forra mecânica:			
450	9.6.2.2.1	Cu - ø 15mm	m	12	
	9.6.3	Tubagem em cobre para sistemas de expansão direta, incluindo acessórios de montagem e suportagem de acordo com peças desenhadas e especificações do C.E.			
	9.6.3.1	Tubagem com isolamento térmico com barreira ao vapor:			
451	9.6.3.2	CU 1/4"	m	23	
452	9.6.3.3	CU 3/8"	m	14	
453	9.6.3.4	CU 1/2"	m	16	
	9.6.4	Tubagem com isolamento térmico, barreira ao vapor e forra mecânica:			
454	9.6.4.1	CU 1/4"	m	4	
455	9.6.4.2	CU 3/8"	m	2	
456	9.6.4.3	CU 1/2"	m	4	
	9.6.5	Tubagem em aço inox, incluindo acessórios de montagem e suportagem:			
457	9.6.5.1	DN 15	m	10	
458	9.6.5.2	DN 32	m	6	
	9.6.6	Tubagem em PVC PN 4			
459	9.6.6.1	PVC DN 32	m	10	
	9.7	CAPº 7 - VÁLVULAS E EQUIPAMENTOS AUXILIARES			
	9.7.0	Válvulas de equipamentos auxiliares, incluindo acessórios de montagem de acordo com as especificações do Caderno de Encargos:			
	9.7.1	Válvulas de seccionamento			
	9.7.1.1	De macho esférico			
460	9.7.1.1.1	DN 15	UN	8	
461	9.7.1.1.2	DN 25	UN	4	
462	9.7.1.1.3	DN 32	UN	2	
463	9.7.1.1.4	DN 50	UN	2	
	9.7.2	Válvulas de retenção			
	9.7.2.1	De charneira			
464	9.7.2.1.1	DN 15	UN	2	
465	9.7.2.1.2	DN 32	UN	2	
	9.7.3	Válvulas de segurança (Incluídas nos depósitos e vasos de expansão e depósitos de AQS)			
	9.7.4	Válvulas redutoras de pressão			
466	9.7.4.1	DN 15	UN	1	
	9.7.5	Filtros			



Câmara Municipal de Alenquer

Procedimento 57/2020_CMA

467	9.7.5.1	DN 32	UN	2	
	9.7.6	Juntas anti-vibráticas (Incluídas nos grupos electrobomba)			
468	9.7.6.1	DN 32	UN	4	
469	9.7.6.2	DN 50	UN	2	
470	9.7.7	Purgadores de ar	UN	18	
	9.7.8	Vasos de expansão, incluindo válvula de segurança e de corte			
471	9.7.8.1	VEX 1	UN	1	
472	9.7.8.2	VEX 2 solar	UN	1	
	9.7.9	Separadores de Ar			
473	9.7.9.1	DN 20	UN	1	
	9.7.10	Válvulas de purga			
474	9.7.10.1	DN 20	UN	5	
	9.7.11	Garrafa Hidráulica			
475	9.7.11.1	GH1	UN	1	
476	9.7.12	Sistema tratamento de águas	UN	1	
	9.7.13	Válvula anti-poluição			
477	9.7.13.1	DN 15	UN	1	
	9.8	CAPº 8 - REDE DE CONDUTAS			
	9.8.0	Condutas , incluindo registos de regulação, portas de visita e todos os acessórios de montagem de acordo com especificações do Caderno de Encargos:			
	9.8.1	Condutas em chapa galvanizada:			
478	9.8.1.1	de secção rectangular	m2	4	
	9.8.1.2	de secção circular			
479	9.8.1.2.1	Diâm 100	m	7	
480	9.8.1.2.2	Diâm 200	m	43	
481	9.8.1.2.3	Diâm 250	m	7	
	9.8.2	Condutas em chapa galvanizada c/ isolamento térmico:			
482	9.8.2.1	de secção rectangular	m2	1	
	9.8.2.2	de secção circular:			
483	9.8.2.2.1	Diâm 100	m	3	
484	9.8.2.2.2	Diâm 200	m	56	
485	9.8.2.2.3	Diâm 250	m	17	
486	9.8.2.2.4	Diâm 300	m	75	
	9.8.3	Condutas em chapa galvanizada c/ isolamento térmico e forra mecânica:			
487	9.8.3.1	de secção rectangular	m2	1	
	9.8.4	de secção circular:			
488	9.8.4.1	Diâm 250	m	9	
489	9.8.4.2	Diâm 300	m	61	
	9.8.5	Condutas flexíveis (Incluído no capítulo das grelhas e difusores)			
	9.8.6	Registos de regulação de ar (Incluído nos capítulos de condutas)			
	9.8.7	Postigos de inspecção (Incluído nos capítulos de condutas)			
	9.8.8	Hotte motorizada, incluindo interruptor incluindo acessórios de montagem de acordo como C.E:			
490	9.8.9	HT1	UN	1	



Câmara Municipal de Alenquer

Procedimento 57/2020_CMA

	9.9	CAPº 9 - GRELHAS E DIFUSORES		
	9.9.1	Difusores Circulares de insuflação e retorno, incluindo registos de regulação de ar, pleno e ligação flexível com a seguinte designação de projecto:		
491	9.9.1.1	DI DAU Diâm 200mm	UN	2
492	9.9.1.2	DI DAU Diâm 250mm	UN	8
	9.9.2	Grelhas de insuflação incluindo registos de regulação de ar, pleno e ligação flexível com a seguinte designação de projecto:		
493	9.9.2.1	GI 300x150	UN	2
494	9.9.2.2	GI 400x200	UN	2
495	9.9.2.3	GI 400x250	UN	6
	9.9.3	Grelhas de extracção incluindo registos de regulação de ar, pleno e ligação flexível com a seguinte designação de projecto:		
496	9.9.3.1	GE 200x100	UN	1
497	9.9.3.2	GE 400x200	UN	8
498	9.9.3.3	GE 500x200	UN	4
499	9.9.3.4	GE 800x300	UN	1
500	9.9.3.5	GE 1000x300	UN	4
	9.9.4	Com quadrícula fixa :		
501	9.9.4.1	GR 600x600	UN	16
	9.9.5	Grelhas de Passagem		
502	9.9.5.1	GP 200x200	UN	8
503	9.9.5.2	GP 400x200	UN	6
	9.9.6	Grelhas de montagem exterior:		
504	9.9.6.1	GEXT 400x200	UN	2
505	9.9.7	Clarabóia com área útil de 1m2, incluindo armário de comando eléctrico, comando de ventilação, sensor de chuva, contato de fim de curso para encravamento com o sistema de climatização, para cablagem de comando Liycy 5x1 para interligação da botoneira ao armário elétrico e restantes acessórios de acordo com especificações do Caderno de Encargos.	UN	4
	9.10	CAPº 10 - SISTEMA DE PRODUÇÃO SOLAR		
506	9.10.1	Colectores solares, incluindo purgadores de ar automáticos, válvulas de seccionamento, de segurança e de regulação individuais, juntas de interligação e estrutura de apoio em cobertura inclinada de acordo com as especificações do Caderno de Encargos e Peças Desenhadas.	CJ	2
507	9.10.2	Painel de controlo (centralina) incluindo cabos de ligação aos equipamentos de campo e acessórios de acordo com as especificações do Caderno de Encargos e Peças Desenhadas.	CJ	1
508	9.10.3	Kit hidraulico de circulação, incluindo juntas anti-vibráticas, válvulas e acessórios de acordo com as especificações do Caderno de Encargos e Peças Desenhadas.	CJ	1
509	9.10.4	Kit de depósito de mistura anti-congelante com capacidade de 20 litros, incluído anti-congelante, bomba circuladora, valvula de retenção e todos os acessórios necessários ao seu bom funcionamento de acordo com as especificações do Caderno de Encargos e Peças Desenhadas.	CJ	1
	9.11	CAPº 11 - DEPÓSITO DE ÁGUA QUENTES SANITÁRIAS		
	9.11.1	Depósito, incluindo permutadores internos, válvulas de corte, valvula de segurança, purgador, termómetro, sondas de temperatura, manómetro e acessórios de montagem de acordo com as especificações do Caderno de Encargos e Peças Desenhadas:		
510	9.11.1.1	DAQS 1	UN	1
	9.12	CAPº 12 - EQUIPAMENTO DE CONTROLO E MEDIÇÃO		
	9.12.1	Equipamento de Campo		
	9.12.1.1	Sondas de temperatura (Incluído nos equipamentos)		



Câmara Municipal de Alenquer

Procedimento 57/2020_CMA

511	9.12.1.2	Sondas de temperatura para imersão	UN	4	
	9.12.1.3	Sondas de pressão diferencial de ar (Incluído nos equipamentos)			
	9.12.1.4	Pressostatos diferenciais de ar (Incluído nos equipamentos)			
512	9.12.1.5	Válvulas de 3 vias modulante DN 25	UN	1	
	9.12.2	Equipamento de Medição			
513	9.12.2.1	Manómetros	UN	8	
514	9.12.2.2	Termómetros	UN	4	
515	9.12.2.3	Fluxostato	UN	2	
516	9.12.3	Ligação de equipamentos aos cabos de GTC deixado junto dos mesmos pela empreitada de GTC e apoio aos ensaios e parametrização do sistema.	UN	1	
	9.13	CAPº 13 - INSTALAÇÕES ELÉCTRICAS			
	9.13.1	Fornecimento e montagem de quadros eléctrico de acordo com C.E.:			
517	9.13.1.1	QAVAC 1 (N)	UN	1	
518	9.13.2	Fornecimento e montagem de alimentadores eléctricos de força electro-motriz e cablagem de comando., de	CJ	1	
	9.14	CAPº 14 - DIVERSOS			
519	9.14.1	Execução de todas as celagens corta-fogo em atravessamentos de lajes e divisórias corta-fogo. (Ver com o Nuno Maia onde há fronteiras).	CJ	1	
520	9.14.2	Encargos gerais de acordo com C.E. como preparação da obra, amostras, ensaios, telas finais, formação, garantia de 5 anos para materiais e 2 anos para equipamentos, etc.	CJ	1	
	10	SECÇÃO 10- GTC			
	10.0	Fornecimento e montagem, de acordo com o CE, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento, de:			
	10.1	CAPº 1 - GESTÃO TÉCNICA CENTRALIZADA			
	10.1.1	Quadro de Gestão Técnica Centralizada			
521	10.1.1.1	Da classe II de isolamento ou equivalente, resistente ao fogo, incluindo os seguintes equipamentos: Armário em Polyester da Classe II de isolamento grau de proteção mínimo IP41/IK07; Automatos; Módulos de Entradas e Saídas; Fonte de alimentação; Fonte de alimentação; UPS 300 VA; Transformador 230/24 Va.c.; Equipamento de corte e proteção (interruptor diferencial, dis10untor, fusíveis, etc.)	vg	1	
	10.1.2	Tubagem			
	10.1.2.1	De montagem vista em braçadeiras em paredes ou teto, com interior liso do tipo VD, resistente a uma força de compressão média de 750 [N], protecção contra impactos mecânicos de 2 [10] IK07, em material não propagador de chama, isento de halogéneos, incluindo fornecimento, instalação, ligações e todos os acessórios necessários:			
522	10.1.2.1.1	VD 25	m	98	
	10.1.3	Cabos e Condutores			
	10.1.3.1	Em caminho de cabos ou em calha de aparelhagem:			
523	10.1.3.1.1	LIHCH - 2x1,5	m	21	
524	10.1.3.1.2	FVV 5x1,5	m	129	
525	10.1.3.1.3	LIHCH - 5x1,5	m	211	
526	10.1.3.1.4	Bus 2x2x0,8	m	348	
	10.1.3.2	Enfiados em tubo:			
527	10.1.3.2.1	LIHCH - 2x1,5	m	8	
528	10.1.3.2.2	FVV 5x1,5	m	16	
529	10.1.3.2.3	LIHCH - 5x1,5	m	42	



Câmara Municipal de Alenquer

Procedimento 57/2020_CMA

530	10.1.3.2.4	Bus 2x2x0,8	m	32	
	10.1.4	Caminhos de Cabos			
	10.1.4.1	Fornecimento e montagem de calhas em material isolante com tampa, de montagem sobre o pavimento, incluindo todos os acessórios de fixação e ligação (curvas, tês, derivações), com as seguintes dimensões:			
531	10.1.4.1.1	200x60mm	m	68	
	10.1.5	Diversos			
	10.1.5.1	Execução dos seguintes trabalhos complementares:			
532	10.1.5.1.1	Engenharia / Programas de aplicação, incluindo: Confirmação do número e tipo de pontos do quadro de gestão; Desenvolvimento dos algoritmos de controlo e programação dos controladores	vg	1	
533	10.1.5.2	Ensaio e testes em obra: Testes de todos os pontos físicos do sistema; Testes dos algoritmos de controlo em situação real de funcionamento; Verificação das comunicações Bacnet IP entre os controladores e Automation Servers; Verificação das comunicações Ethernet entre as diversas partes dos sistemas; Verificação nas telas gráficas do Posto de Supervisão de todos os pontos do sistema; Ensaio de Recepção Provisória com o Cliente / Fiscalização.	vg	1	
	10.1.5.3	Fornecimento configuração e colocação em funcionamento dos seguintes equipamentos e sistemas:			
534	10.1.5.3.1	Licença do programa SGTC	UN	1	
535	10.1.5.3.2	Posto de Supervisão	UN	1	
536	10.1.5.3.3	Formação, Manual de operação do sistema e fornecimento de esboços por parte do empreiteiro (em DWG) com a representação da instalação das redes e equipamentos conforme executadas para execução das telas finais por parte do projectista	vg	1	
	11	SECÇÃO 11 - ARRANJOS EXTERIORES			
	11.1	CAPº 1 - TRABALHOS PRELIMINARES E MOVIMENTOS DE TERRAS			
537	11.1.1	Desmontagem de painéis lúdicos 'jogo do galo' e 'automóvel' existente para reinstalação incluindo mão-de-obra, transporte, armazenamento e todos os trabalhos	vg	1	
538	11.1.2	Desmontagem das três molas na área de recreio infantil existente para recuperação e reinstalação incluindo mão-de-obra, transporte, armazenamento temporário e todos os trabalhos	vg	1	
539	11.1.3	Decapagem/retirada da terra vegetal existente do terreno sujeito a construção/impermeabilização ou a movimentos de terras numa espessura média de 0.10m incluindo aproveitamento de terra viva, armazenamento em pargos, mão-de-obra e todos os trabalhos. Trabalho a executar se houver solo fértil a aproveitar à data da obra	m2	109,33	
540	11.1.4	Podas e cortes de limpeza nos exemplares arbóreos existentes a manter incluindo mão-de-obra, transporte a vazadouro e todos os trabalhos	UN	4	
541	11.1.5	Desmatagem e limpeza de toda a área de intervenção incluindo mão-de-obra, transporte a vazadouro e todos os trabalhos	vg	1	
542	11.1.6	Remoção/demolição do pavimento em borracha existente, com carga e transporte a vazadouro incluindo a respectiva taxa.	m2	41,5	
543	11.1.7	Abate de exemplares arbóreos de acordo com as peças desenhadas e incluindo mão-de-obra, transporte a vazadouro e todos os trabalhos	UN	1	
544	11.1.8	Remoção da rede tipo Bekaert e respetivo portão na delimitação do campo de jogos existente e sua recuperação para a realocação de acordo com o projeto, com carga e transporte a vazadouro incluindo a respectiva taxa. Ver projecto de 'vermelhos e Amarelos' e relatório fotográfico.	m	70,62	



Câmara Municipal de Alenquer

Procedimento 57/2020_CMA

545	11.1.9	Remoção/demolição dos pavimentos e elementos construídos para além daqueles a manter ou a demolir pela construção do edifício, com carga e transporte a vazadouro incluindo a respectiva taxa. Ver projecto de \"vermelhos e Amarelos\" e relatório fotográfico.	vg	1	
546	11.1.10	Execução de escavação para regularização de plataformas para execução de pavimentos e rampa, incluindo todos os trabalhos, nomeadamente o transporte de terras para vazadouro.	m3	44,072	
547	11.1.11	Aterro com tout-venant para regularização de plataformas para execução de pavimentos e rampa, executado por camadas não superiores a 0.15 m de espessura após recalque, incluindo fornecimento, carga, transporte, descarga, espalhamento, rega e compactação por processos mecânicos, regularização final da superfície, todos os trabalhos e meios necessários à sua perfeita execução.	m3	51,4465	
	11.2	CAPº 2 - PAVIMENTOS E ELEMENTOS CONSTRUÍDOS			
548	11.2.1	Execução de pavimento em betão afagado, à cor natural, com 0,10 de espessura, incluindo regularização da base, base em enrocamento com 0,15m de espessura, juntas de dilatação incluindo fornecimento, transporte, mão-de-obra e todos os trabalhos	m2	626,74	
	11.2.2	Execução de pavimento em betão afagado, pintado à cor com RAL a definir, incluindo regularização da base, juntas de dilatação incluindo fornecimento, transporte, mão-de-obra e todos os trabalhos			
549	11.2.2.1	à cor azul	m2	19,44	
550	11.2.2.2	à cor rosa	m2	10,24	
551	11.2.2.3	à cor amarela	m2	41,36	
552	11.2.2.4	à cor verde	m2	54,4	
553	11.2.2.5	à cor azul turquesa	m2	11,86	
554	11.2.2.6	à cor vermelha tijolo no campo de jogos	m2	149,98	
555	11.2.3	Execução de pavimento em placas de borracha, cor preta, com 65mm de espessura, incluindo fornecimento, caixa de assentamento, sub-base, transporte, montagem, mão-de-obra e todos os trabalhos e materiais necessários à sua boa execução.	m2	58,88	
556	11.2.4	Execução de degraus em betão à vista, afagado e envernizado, de acordo com as cotas previstas em projeto, incluindo fornecimento, sapata de assentamento, mão-de-obra e todos os trabalhos.	m	57,6	
557	11.2.5	Execução de muretes-banco incluindo o do anfiteatro do parque infantil, em betão à vista, afagado e envernizado, de acordo com desenhos de pormenor (ver projeto de estabilidade e de arranjos exteriores), incluindo betão de limpeza e respetivo movimento de terras, mão-de-obra e todos os trabalhos acessórios.	m3	18,2	
558	11.2.6	Execução de muros de delimitação das rampas exteriores em betão à vista, afagado e envernizado, de acordo com o projeto incluindo fornecimento, sapata de assentamento, mão-de-obra e todos os trabalhos.	m3	3,63	
559	11.2.7	Aplicação de lancil recto em betão com 1,00x0,25x0,08m tipo Soplasas refª 350, incluindo fornecimento, transporte, fundação de assentamento, mão-de-obra e todos os trabalhos	m	38,68	
	11.2.8	Execução de lancil curvilíneo em betão, com 0,25x0,08m incluindo fornecimento, fundação, mão-de-obra e todos os trabalhos			
	11.2.8.1	Raios (m):			
560	11.2.8.1.1	4.14	m	16,15	
561	11.2.8.1.2	3.24	m	18,47	
562	11.2.8.1.3	5	m	13,84	
563	11.2.8.1.4	3.1	m	6,34	
564	11.2.9	Aplicação de limite em peça de betão na delimitação das caldeiras das árvores com 0,60m de raio exterior, incluindo fornecimento, transporte, mão-de-obra e todos os trabalhos	UN	6	



Câmara Municipal de Alenquer

Procedimento 57/2020_CMA

565	11.2.10	Execução de pintura no pavimento de marcação do jogo da macaca com tinta para exterior, cor preta, incluindo fornecimento, transporte, mão-de-obra e todos os trabalhos	UN	1	
566	11.2.11	Execução de pintura no pavimento de marcação das modalidades do campo de jogos com tinta para exterior, cores definidas em desenho de pormenor, incluindo fornecimento, transporte, mão-de-obra e todos os trabalhos	UN	1	
567	11.2.12	Aplicação da rede tipo Vedicerca Nylofor2D ou equivalente com altura total 3,130m e de 1 porta dupla, largura 2,40m, de acesso ao campo, incluindo, fornecimento, transporte, fixação, montagem, trabalhos de construção civil para encaixe dos prumos verticais, mão-de-obra e todos os trabalhos e materiais para a sua boa execução.	m	60	
	11.3	CAPº 3 - REDE DE REGA			
	11.3.1	Instalação de bocas de rega para engate de mangueiras (VER REDE DE ÁGUAS)			
	11.4	CAPº 4 - MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTO			
568	11.4.1	Instalação de papeleiras tipo "Soinca refª 1940" ou equivalente, incluindo fornecimento, transporte, fixação, mão-de-obra e todos os trabalhos	UN	3	
569	11.4.2	Instalação de bebedouro tipo Fabrigimno refª MU75005 ou equivalente incluindo fornecimento, transporte, fixação, ligações à rede de águas e esgoto, mão-de-obra e todos os trabalhos	UN	1	
570	11.4.3	Reinstalação dos equipamentos previamente desmontados e recuperados (painéis lúdicos 'jogo do galo' e 'automóvel', 2 molas duplas e 1 mola simples) incluindo a sua recuperação, mão-de-obra, transporte, armazenamento, montagem no local definitivo e todos os trabalhos	vg	1	
571	11.4.4	Instalação do Pórtico tipo Soinca ref Oliplay 4006 ou equivalente incluindo mão-de-obra, transporte, montagem no local definitivo e todos os trabalhos e materiais necessários à sua boa execução e instalação.	UN	1	
	11.5	CAPº 5 - REVESTIMENTO VEGETAL			
	11.5.1	Espalhamento de terra viva anteriormente decapada e armazenada em pargas incluindo fornecimento, transporte, mão-de-obra e todos os trabalhos			
572	11.5.1.1	Na zona das hortas pedagógicas h=0.5m	m3	39,245	
573	11.5.1.2	Na plantação de árvores h=1.00m	m3	6	
	11.5.2	Plantação de árvores incluindo fornecimento, transporte, fertilização, tutoragem, mão-de-obra e todos os trabalhos			
574	11.5.2.1	Cercis siliquastrum	UN	2	
575	11.5.2.2	Liriodendron tulipifera	UN	2	
576	11.5.2.3	Tilia platyphyllos	UN	2	
	11.6	CAPº 6 - MUROS E DIVERSOS			
577	11.6.1	Demolição de muros, considerando triagem na própria obra e valorização por reciclagem de acordo com as peças escritas e desenhadas do projecto. Inclui remoção, carga, transporte e descarga, e todas as tarefas acessórias necessárias para a efectivação dos trabalhos, assim como para a limpeza do local. Ver PPGR, desenhos de sobreposição (vermelhos e amarelos) e relatório fotográfico.	m	63	
578	11.6.2	Retirada/desmonte de painéis de vedação/rede e respetivos prumos e portões existentes, considerando triagem na própria obra e valorização por reciclagem de acordo com as peças escritas e desenhadas do projecto. Inclui remoção, carga, transporte e descarga, e todas as tarefas acessórias necessárias para a efectivação dos trabalhos, assim como para a limpeza do local. Ver PPGR, desenhos de sobreposição (vermelhos e amarelos) e relatório fotográfico.	m	63	



Câmara Municipal de Alenquer

Procedimento 57/2020_CMA

579	11.6.3	Muro TIPO 1 Muros a reparar/restaurar, limpar e pintar a branco com tinta aquosa 100% acrílica com uma película areada fina, com duas a três demãos do tipo "10-175 NOVATEX HD, da CIN" ou equivalente, incluindo primário, com substituição total dos painéis de vedação existentes por painéis de vedação tipo "Nylofor 3D" ou equivalente, com 2030 mm de altura e substituição total dos postes existentes por postes de secção quadrada com 2410mm de comprimento, a encastrar na alvenaria, tudo à cor RAL 9010, e todos os fornecimentos e trabalhos acessórios, aplicados de acordo com as instruções do fabricante.	m	50	
580	11.6.4	Muro TIPO 2 Muros a reparar/restaurar, limpar e pintar a branco com tinta aquosa 100% acrílica com uma película areada fina, com duas a três demãos do tipo "10-175 NOVATEX HD, da CIN" ou equivalente, incluindo primário, com substituição da vedação existente por painéis de vedação tipo "Nylofor 3D" com 1030 mm de altura e substituição total dos postes existentes por postes de secção quadrada com 1350mm de comprimento, a encastrar na alvenaria, tudo à cor RAL 9010, e todos os fornecimentos e trabalhos acessórios, aplicados de acordo com as instruções do fabricante.	m	37	
581	11.6.5	Muro TIPO 3 Muros a construir em betão armado (Ms1 e Ms2, projeto estabilidade), rebocado e pintado nas duas faces a branco com tinta aquosa 100% acrílica com uma película areada fina, com duas a três demãos do tipo "10-175 NOVATEX HD, da CIN" ou equivalente, incluindo primário, com fornecimento e aplicação de painéis de vedação tipo "Nylofor 3D" ou equivalente, com 2030 mm de altura e postes de secção quadrada com 2410mm de comprimento, a encastrar no betão, tudo à cor RAL 9010, e todos os fornecimentos e trabalhos acessórios, aplicados de acordo com as instruções do fabricante.	m	49,1	
582	11.6.6	Muro TIPO 4 Muros a construir em alvenaria de bloco de cimento com 20cm de espessura, rebocado e pintado nas duas faces a branco com tinta aquosa 100% acrílica com uma película areada fina, com duas a três demãos do tipo "10-175 NOVATEX HD, da CIN" ou equivalente, incluindo primário, com fornecimento e aplicação de painéis de vedação tipo "Nylofor 3D" com 2030 mm de altura e postes de secção quadrada com 2410mm de comprimento, encastrados na alvenaria, à cor RAL9010, e todos os fornecimentos e trabalhos acessórios, aplicados de acordo com as instruções do fabricante.	m	16	
583	11.6.7	Muro TIPO 5 Muros a reparar/restaurar, limpar e pintar a branco com tinta aquosa 100% acrílica com uma película areada fina, com duas a três demãos do tipo "10-175 NOVATEX HD, da CIN" ou equivalente, incluindo primário, com fornecimento e aplicação de painéis de vedação tipo "Nylofor 3D" com 1050 mm de altura e postes de secção quadrada com 2410mm de comprimento, encastrados na alvenaria, à cor RAL9010, e todos os fornecimentos e trabalhos acessórios, aplicados de acordo com as instruções do fabricante.	m	14	
584	11.6.8	Muro TIPO 6 Muros a reparar/restaurar, limpar e pintar a branco com tinta aquosa 100% acrílica com uma película areada fina, com duas a três demãos do tipo "10-175 NOVATEX HD, da CIN" ou equivalente, incluindo primário, com substituição da vedação existente por painéis de vedação tipo "Nylofor 3D" com 1030 mm de altura e substituição total dos postes existentes por postes de secção quadrada com 1350mm de comprimento, a encastrar na alvenaria, tudo à cor RAL 9010, e todos os fornecimentos e trabalhos acessórios, aplicados de acordo com as instruções do fabricante.	m	22	
585	11.6.9	Fornecimento e assentamento de mosaico tipo "CINCA ref. 3441" ou equivalente, incluindo massame de betão armado com 0,10m de espessura, sobre enrroncamento com 0,15m de espessura e respectivo movimento de terras.	m2	24,32	
586	11.6.10	Degraus exteriores com cobertor em mármore e espelho rebocado e pintado (entrada principal)	m	16,62	



Câmara Municipal de Alenquer

Procedimento 57/2020_CMA

587	11.6.11	Construção de Bloco Técnico em betão armado (ver projeto de arquitetura e projeto de estabilidade), com acabamento em reboco pintado a branco com tinta aquosa 100% acrílica com uma película areada fina, com duas a três demãos do tipo "10-175 NOVATEX HD, da CIN" ou equivalente, incluindo primário, e com portas com fechadura universal, em alumínio termolacado à cor branco com acabamento acetinado e vidro temperado laminado, incluindo todos os fornecimentos e trabalhos acessórios, aplicados de acordo com as instruções do fabricante.	vg	1	
12	SECÇÃO 12 - TRABALHOS PREPARATÓRIOS				
12.1	CAPº 1 - TRABALHOS PREPARATÓRIOS E ACESSÓRIOS (Para além dos previstos no Artigo 350.º do CCP)				
588	12.1.1	Utilização EXCLUSIVA de andaimes e plataformas de trabalho de acordo com o DL 50/2005 que transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 2001/45/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de Junho, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde para a utilização pelos trabalhadores de equipamentos de trabalho e homologados de acordo com as normas EN 12810-1:2003 e EN 12811:2003.	vg	1	
589	12.1.2	Limpeza no final da obra de modo a ser ocupado imediatamente pelo Dono de Obra. Com critério tal que não seja necessário qualquer outro tipo de limpeza para que se inicie o seu apetrechamento e utilização.	vg	1	
590	12.1.3	Fornecimento, montagem e desmontagem de 1 painel identificativo da empreitada, para dar cumprimento à obrigação prevista no Artigo 348.º do CCP, em chapa metálica retangular de aço galvanizado com as dimensões 900x1450 (mm) assente em dois prumos tubulares de aço galvanizado e normalizados para sinalização vertical, incluindo abraçadeiras metálicas e outros acessórios de ligação, assim como trabalhos associados, nomeadamente, abertura de fundação e execução de maciço de fundação. O layout deverá ser submetido à aprovação da Fiscalização. A impressão a colocar sobre a chapa metálica deverá ser em material imputrescível e que mantenha as suas características até ao período previsto de finalização da empreitada.	vg	1	
591	12.1.4	Plano de Gestão de Resíduos. Execução de todos os trabalhos e implementação das medidas, metodologias de triagem, tarefas de reutilização e/ou reciclagem previstas no PPGRCD do projecto de execução, incluindo todos os encargos com os operadores licenciados, montagem de equipamentos e serviços.	vg	1	
13	NOTA: Todos os artigos descritos são de acordo com as CLÁUSULAS TÉCNICAS ESPECIAIS (C.T.E.) Peças escritas e peças desenhadas do projeto de arquitetura e especialidades. No preço final da proposta estará incluído a execução de todos os trabalhos e implementação das medidas, metodologias de triagem, tarefas de reutilização e/ou reciclagem previstas no PPGRCD do projecto de execução, incluindo carga mecânica ou manual dentro da obra e transporte de lixo e/ou entulhos e dos produtos resultantes das demolições e remoções para reutilização e/ou reciclagem e/ou entrega em operadores licenciados e autorizados, todos os encargos com operadores licenciados, empolamento, taxas e montagem de equipamentos e serviços.				