

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	ESTALEIRO		
1	1.1	Montagem e desmontagem de estaleiro, incluindo placa identificadora da obra e escritório para a fiscalização, conforme caderno de encargos.	vg	1
2	1.2	Implementação e desenvolvimento do plano de segurança e saúde.	vg	1
3	1.3	Implementação e desenvolvimento do plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição	vg	1
4	1.4	Elaboração de telas finais, conforme legislação em vigor.	vg	1
5	1.5	Execução de limpeza final da obra, incluindo todos os trabalhos necessários e remoção a depósito do adjudicatário dos produtos sobrantes.	vg	1
	2	TRABALHOS DENTRO DO PERÍMETRO DO ESTABELECIMENTO		
	2.1	Trabalhos de Construção		
	2.1.1	Trabalhos Preparatórios		
6	2.1.1.1	Demolição das estruturas em madeira anexas ao conjUNto a E e a SO, identificadas como capoeiras; Remoção das caixilharias das janelas e placas de chapa presentes nos conjUNTos a este, sudoeste e noroeste; Demolição das coberturas de cada conjUNto por apresentarem elevado risco de decaimento/derrocada, advinda do mau estado de conservação das estruturas em madeira que suportam as telhas e, conseqüentemente, de um futuro reaproveitamento precário.	vg	1
7	2.1.1.2	Escavação em terreno de consistência média a dura para abertura de fUNdações, incluindo implantação, entivação, escoramento, bombagem e esgoto de eventuais águas afluentes, carga, transporte a vazadouro temporário do adjudicatário dos produtos sobrantes, e ainda aterro na caixa das sapatas e todos os trabalhos complementares (trabalho acompanhado por equipa de Arqueologia).	m3	48
	2.1.2	Construção Civil em Geral		
	2.1.2.1	Obras de Restauro de Elementos Arquitetónicos Existentes		
	2.1.2.1.1	IGREJA		
8	2.1.2.1.1.1	Aplicação de herbicida; Aplicação de biocida; Reposicionamento de elementos deslocados, soltos ou em risco de destacamento; Remoção dos depósitos de material provenientes da cobertura; Revisão das áreas de empena; Estabilização e consolidação de fendas e fissuras através de injeções com caldas hidráulicas em reboco a preservar; Remoção de preenchimentos e jUNTas com argamassas degradadas ou inadequadas; Limpeza da superfície pétrea com água controlada; Limpeza química para remoção de manchas, tintas, sujidades aderentes e crostas; Tratamento de elementos metálicos fUNCionais; Tratamento de fraturas e fissuras em elementos não removíveis; Regularização da alvenaria dos panos interiores; Refechamento de jUNTas nos panos exteriores e áreas de cantaria; Execução de reboco nos panos interiores; Pintura das áreas de reboco executadas.	m2	121
	2.1.2.1.2	CONJUNTO A ESTE (E) 1"Centro Interpretativo"		



Município de Penalva do Castelo

Procedimento 21/2021-E

9	2.1.2.1.2.1	Aplicação de herbicida; Aplicação de biocida; Reposicionamento de elementos deslocados ou soltos; Remoção dos depósitos de material provenientes da derrocada de parte cobertura; Remoção de materiais estranhos ao conjUNto; Revisão das áreas pétreas de assentamento da cobertura; Remoção de preenchimentos e jUNTas com argamassas degradadas ou inadequadas; Limpeza da superfície pétrea com água controlada; Limpeza química para remoção de manchas, tintas, sujidades aderentes e crostas; Tratamento de elementos metálicos fUNCionais e remoção dos elementos disfUNCionais; Tratamento de fraturas e fissuras em elementos não removíveis; Assentamento/consolidação das áreas de derrube; Refechamento de jUNTas das paredes de alvenaria e áreas de cantaria.	m2	96
2.1.2.1.3 CONJUNTO A SUDOESTE (SO) (Receção)				
10	2.1.2.1.3.1	Aplicação de herbicida; Aplicação de biocida; Reposicionamento de elementos deslocados ou soltos; Remoção dos depósitos de material resultantes da derrocada de parte da cobertura e pavimento em madeira; Revisão das áreas de empena; Revisão estrutural do telheiro do tanque; Remoção de materiais estranhos ao conjUNto; Remoção de preenchimentos e jUNTas com argamassas degradadas ou inadequadas; Limpeza da superfície pétrea com água controlada; Limpeza química para remoção de manchas, tintas, sujidades aderentes e crostas; Tratamento de elementos metálicos fUNCionais e remoção dos elementos disfUNCionais; Tratamento de fraturas e fissuras em elementos não removíveis; Tratamento de elementos em madeira; Assentamento/consolidação das áreas de derrube; Refechamento de jUNTas das paredes de alvenaria e áreas de cantaria.	m2	50
2.1.2.1.4 CONJUNTO A NOROESTE (NO) \ "Espaços Sociais\ "				



Município de Penalva do Castelo

Procedimento 21/2021-E

11	2.1.2.1.4.1	Aplicação de herbicida; Aplicação de biocida; Reposicionamento de elementos deslocados ou soltos; Remoção dos depósitos de material resultantes da derrocada de parte da cobertura e pavimentos em madeira; Revisão das áreas de empena; Remoção de materiais estranhos ao conjunto; Estabilização e consolidação de fendas e fissuras através de injeções com caldas hidráulicas em reboco a preservar; Remoção de preenchimentos e juntas com argamassas degradadas ou inadequadas; Limpeza da superfície pétreia com água controlada; Limpeza química para remoção de manchas, tintas, sujidades aderentes e crostas; Tratamento de elementos metálicos funcionais e remoção dos elementos disfuncionais; Tratamento de fraturas e fissuras em elementos não removíveis; Regularização da alvenaria de panos interiores/exteriores para a aplicação de reboco; Tratamento de elementos em madeira; Assentamento/consolidação das áreas de derrube; Tratamento da chaminé em tijolo burro; Refechamento de juntas das paredes de alvenaria e áreas de cantaria; Execução de reboco nos panos de alvenaria regularizada; Pintura das áreas de reboco executadas.	m2	228
	2.1.2.2	Obras de Construção de novos elementos arquitetónicos		
	2.1.2.2.1	IGREJA		
12	2.1.2.2.1.1	Fornecimento e assentamento de cobertura, constituída por, de cima para baixo: telha de aba e canudo, ripas, subtelha, isolamento em lã mineral de 6 cm, e guarda-pó em ripas de madeira de pinho	m2	174,9222
13	2.1.2.2.1.2	Fornecimento e assentamento de porta de madeira maciça tratada e protegida conforme alçado, com todos os equipamentos e acessórios necessários ao seu perfeito acabamento e funcionamento.	UN	1
14	2.1.2.2.1.3	Fornecimento e assentamento de altar em madeira nobre, suspenso por elementos metálicos rígidos a partir da estrutura do teto, incluindo todos os trabalhos necessários ao seu perfeito assentamento e acabamento.	UN	1
15	2.1.2.2.1.4	Fornecimento e assentamento de conjunto sacrário / relicário e base para divindade, incluindo fixação e todos os trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento.	UN	1
	2.1.2.2.2	CONJUNTO A ESTE (E) \ "Centro Interpretativo"		
16	2.1.2.2.2.1	Fornecimento e assentamento de cobertura invertida, de cima para baixo, camarinha de zinco pré-patinado, barreira pára-vapor, isolamento em lã mineral com 6 cm, e guarda pó em placa de gesso lisa.	m2	115,2
17	2.1.2.2.2.2	Fornecimento e assentamento de fachada envidraçada de vidro temperado de 10 mm, incluindo fixações e todos os trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento e estabilidade, com 3,7 x 3 metros, incluindo porta de abrir de duas folhas com 1,2 x 2,5 metros.	m2	11,1
18	2.1.2.2.2.3	Fornecimento e assentamento de fachada envidraçada de vidro temperado de 16 mm, incluindo fixações e todos os trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento e estabilidade, com 4,1 x 3 metros, incluindo porta de abrir de duas folhas com 1,2 x 2,5 metros.	m2	12,3
19	2.1.2.2.2.4	Fornecimento e assentamento de fachada envidraçada de vidro temperado de 10 mm, incluindo fixações e todos os trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento e estabilidade, com 4 x 3 metros, incluindo porta de abrir de duas folhas com 1,2 x 2,5 metros.	m2	12
20	2.1.2.2.2.5	Fornecimento e assentamento de porta de madeira no tardo, em madeira maciça, incluindo todos os acessórios necessários ao seu perfeito acabamento.	m2	2
21	2.1.2.2.2.6	Fornecimento e assentamento de pavimento térreo, de baixo para cima, camada de areia e brita com 15 cm, tela de impermeabilização do tipo "Imperdan" ou equivalente, argamassa de assentamento com 5 cm e acabamento em pedra com acabamento rústico pico grosso, de 5 cm de espessura, juntas abertas, incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários ao seu perfeito acabamento e estabilidade.	m2	96



Município de Penalva do Castelo

Procedimento 21/2021-E

	2.1.2.2.3	CONJUNTO A SUDOESTE (SO) (Receção)		
22	2.1.2.2.3.1	Fornecimento e assentamento de vigas de madeira tratada, reaproveitada do existente, na cumeeira, incluindo todos os trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento e fixação.	ml	6
23	2.1.2.2.3.2	Fornecimento e assentamento de cobertura invertida, de cima para baixo, camarinha de zinco pré-patinado, barreira pára-vapor, isolamento em lã mineral com 6 cm, e guarda pó em placa de gesso lisa.	m2	60
24	2.1.2.2.3.3	Fornecimento e assentamento de portas de madeira e vidro temperado, conforme alçados, incluindo todos os materiais e acessórios necessários ao seu perfeito acabamento e assentamento.	UN	2
25	2.1.2.2.3.4	Fornecimento de mobiliário, balcão e cadeira, em madeira maciça.	vg	1
26	2.1.2.2.3.5	Fornecimento e montagem de lettering "Um pedaço de História de Portugal, Santo Sepulcro", em aço escovado, fixo na parede de alvenaria.	vg	1
27	2.1.2.2.3.6	Fornecimento e assentamento de pavimento térreo, de baixo para cima, camada de areia e brita com 15 cm, tela de impermeabilização do tipo "Imperdan" ou equivalente, argamassa de assentamento com 5 cm e acabamento em pedra com acabamento rústico pico grosso, de 5 cm de espessura, juntas abertas, incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários ao seu perfeito acabamento e estabilidade.	m2	50
	2.1.2.2.4	CONJUNTO A NOROESTE (NO) "Espaços Sociais"		
28	2.1.2.2.4.1	Fornecimento e assentamento de cobertura invertida, de cima para baixo, camarinha de zinco pré-patinado, barreira pára-vapor, isolamento em lã mineral com 6 cm, e guarda placa de gesso perfurada com isolamento de lã-de-rocha.	m2	90
29	2.1.2.2.4.2	Fornecimento e assentamento de cobertura visitável (sobre IS), de cima para baixo, chapa xadrez estriada de 8 mm, barreira pára-vapor, isolamento em lã mineral com 6 cm, e guarda pó em placa de gesso lisa.	m2	22
30	2.1.2.2.4.3	Fornecimento e assentamento de fachada envidraçada de vidro temperado de 10 mm, incluindo fixações e todos os trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento e estabilidade, com 25 x 3 metros, incluindo 2 portas de abrir de duas folhas com 1,5 x 2,5 metros.	m2	75
31	2.1.2.2.4.4	Fornecimento e assentamento de fachada envidraçada de vidro temperado de 16 mm, incluindo fixações e todos os trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento e estabilidade, com 12 x 3 metros, incluindo 2 portas de abrir de duas folhas com 1,5 x 2,5 metros e uma porta de abrir de 1 x 2,5 metros.	m2	36
32	2.1.2.2.4.5	Fornecimento e assentamento de fachada envidraçada de vidro temperado de 16 mm, incluindo fixações e todos os trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento e estabilidade, com 8 x 3 metros, incluindo porta de abrir de duas folhas com 1,5 x 2,5 metros.	m2	24
33	2.1.2.2.4.6	Fornecimento e assentamento de fachada envidraçada de vidro temperado de 16 mm, incluindo fixações e todos os trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento e estabilidade, com 5 x 3 metros, incluindo porta de abrir de duas folhas com 1,2 x 2,5 metros e duas portas de abrir de 1 x 2,5 metros.	m2	15
34	2.1.2.2.4.7	Fornecimento e assentamento de fachada envidraçada de vidro temperado de 10 mm, incluindo fixações e todos os trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento e estabilidade, com 15 x 3 metros, incluindo porta de abrir de duas folhas com 1,5 x 2,5 metros e porta de abrir com duas folhas de 1,2 x 2,5 metros.	m2	45
35	2.1.2.2.4.8	Fornecimento e assentamento de portas e janelas de madeira na parede existente, em madeira maciça e vidro temperado, incluindo todos os acessórios necessários ao seu perfeito acabamento.	m2	14
36	2.1.2.2.4.9	Fornecimento e assentamento de pavimento térreo, de baixo para cima, camada de areia e brita com 15 cm, tela de impermeabilização do tipo "Imperdan" ou equivalente, argamassa de assentamento com 5 cm e acabamento em pedra com acabamento rústico pico grosso, de 5 cm de espessura, juntas abertas, incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários ao seu perfeito acabamento e estabilidade.	m2	40
37	2.1.2.2.4.10	Fornecimento e assentamento de pavimentos interiores, de baixo para cima, placa de gesso lisa tipo Aquapanel, isolamento lã de rocha 4 cm, estrutura metálica, base em placa OSB e acabamento em folhas de madeira maciça de pinho, com proteção ao desgaste, AC4, incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários ao seu perfeito acabamento e estabilidade.	m2	90
38	2.1.2.2.4.11	Fornecimento e assentamento de paredes de pladur duplas com lã de rocha interior de 6 cm, do tipo "Aquapanel" ou equivalente, com pintura exterior e revestimento interior em lâmina de fenólico de cor cinza claro.	m2	24
39	2.1.2.2.4.12	Fornecimento e assentamento de duas portas de correr, em CPL cinza claro, incluindo todos os acessórios necessários ao seu perfeito assentamento e acabamento.	m2	4
40	2.1.2.2.4.13	Fornecimento e assentamento de sinalética "IS+ISM+ISF", 3 sinais em aço escovado 15 x 25 cm.	UN	3



Município de Penalva do Castelo

Procedimento 21/2021-E

41	2.1.2.2.4.14	Fornecimento e assentamento de louças sanitárias e equipamentos, do tipo "Sanindusa" ou equivalente, de encastrar, sendo: 2 chuveiros, 2 sanitas e dois lavatórios, dois kits de acessibilidade "WCCare" ou equivalente e incluindo 3 porta rolos, 2 dispensadores de sabão, 2 dispensadores de toalhetes e 4 caixotes de lixo.	vg	1
42	2.1.2.2.4.15	Fornecimento e assentamento de escada exterior metálica, com degraus em chapa xadrez estriada, com tratamento e pintura a cinza escuro, e todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários ao seu perfeito acabamento e funcionamento.	vg	1
43	2.1.2.2.4.16	Fornecimento de mobiliário, balcão e cadeira, em madeira maciça.	vg	1
44	2.1.2.2.4.17	Fornecimento e montagem de gradeamento em ferro pintado em varandas e passadiços do piso superior, incluindo todos os trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento e estabilidade.	ml	11
	2.1.3	FUNdações e Estruturas		
	2.1.3.1	FUNdações		
	2.1.3.1.1	Fornecimento e execução de betão armado, C25/30, classe de exposição XC2 com armaduras em aço A400NR.SD, vibrado e colocado, incluindo cofragens, pintura de proteção, tela sob as FUNdações, escoramentos, trabalhos e fornecimentos, em formação de elementos estruturais sendo:		
45	2.1.3.1.1.1	Em FUNdações de Pilares	m3	5
46	2.1.3.1.1.2	Em FUNdações de Escadas	m3	1
	2.1.3.2	Estruturas		
	2.1.3.2.1	Fornecimento e assentamento de estruturas metálicas em aço Fe430, com decapagem e tratamento anticorrosivo, incluindo pintura de proteção ao fogo, soldaduras, fixações, ligações e todos os elementos necessários ao seu perfeito acabamento e estabilidade, sendo os seguintes perfis estruturais:		
	2.1.3.2.1.1	Espaços Sociais		
47	2.1.3.2.1.1.1	HEB240	kg	966
48	2.1.3.2.1.1.2	HEB200	kg	2036
49	2.1.3.2.1.1.3	IPE240	kg	1412
50	2.1.3.2.1.1.4	IPE160	kg	3348
51	2.1.3.2.1.1.5	IPE120	kg	1611
	2.1.3.2.1.2	Receção		
52	2.1.3.2.1.2.1	UNP120	kg	307
53	2.1.3.2.1.2.2	Perfil oco retangular 120x60x5	kg	485
54	2.1.3.2.1.2.3	Perfil oco quadrado 60x60x5	kg	322
	2.1.3.2.1.3	Sala Administrativa		
55	2.1.3.2.1.3.1	UNP120	kg	292



Município de Penalva do Castelo

Procedimento 21/2021-E

56	2.1.3.2.1.3.2	Perfil oco retangular 120x60x5	kg	461
57	2.1.3.2.1.3.3	Perfil oco quadrado 60x60x5	kg	306
	2.1.3.2.1.4	Capela		
58	2.1.3.2.1.4.1	UNP160	kg	593
59	2.1.3.2.1.4.2	UNP120	kg	271
60	2.1.3.2.1.4.3	Perfil oco retangular 160x80x5	kg	1112
61	2.1.3.2.1.4.4	Perfil oco quadrado 80x80x5	kg	785
62	2.1.3.2.1.4.5	Perfil oco retangular 120x60x5	kg	373
63	2.1.3.2.1.4.6	Perfil oco quadrado 60x60x5	kg	239
	2.1.3.2.1.5	Espaço Interpretativo		
64	2.1.3.2.1.5.1	UNP160	kg	445
65	2.1.3.2.1.5.2	UNP120	kg	615
66	2.1.3.2.1.5.3	Perfil oco retangular 160x80x5	kg	2463
67	2.1.3.2.1.5.4	Perfil oco retangular 120x60x5	kg	304
	2.1.4	Instalações e Equip. de Águas e Esgotos		
	2.1.4.1	Rede de Abastecimento de Água		
68	2.1.4.1.1	Trabalhos de construção de furo artesiano, incluindo sondagem, perfuração, estabilização, proteção e construção de câmara de manobras com tampa com fecho da classe C250, incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários.	vg	1
69	2.1.4.1.2	Fornecimento e montagem de equipamento para câmara de manobras, incluindo filtros cloro e ph, dispositivo de controlo de pressão, bomba de serviço e bomba de reserva do tipo "GrUNDfos" ou equivalente, e todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários ao seu perfeito assentamento e funcionamento.	vg	1
70	2.1.4.1.3	Fornecimento e assentamento de tubagem enterrada em PEAD PN10, DN32	ml	60
71	2.1.4.1.4	Fornecimento e assentamento de termoacumulador elétrico para produção de AQS, de 150 Litros, e todos os trabalhos e acessórios necessários.	UN	1
72	2.1.4.1.5	Fornecimento e assentamento de tubagem multicamada para distribuição de água quente e fria, incluindo isolamento, fixações, válvulas de corte, e todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários, DN 25 mm.	ml	24
73	2.1.4.1.6	Fornecimento e assentamento de tubagem multicamada para distribuição de água quente e fria, incluindo isolamento, fixações, válvulas de corte, e todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários, DN 20 mm.	ml	18
	2.1.4.2	Rede de Drenagem de Águas Residuais		
74	2.1.4.2.1	Fornecimento e assentamento de tubagem em pvc pn6, para drenagem de águas residuais, incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários ao seu perfeito assentamento e estanquidade, DN90	ml	18



Município de Penalva do Castelo

Procedimento 21/2021-E

75	2.1.4.2.2	Fornecimento e assentamento de tubagem em pvc pn6, para drenagem de águas residuais, incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários ao seu perfeito assentamento e estanquidade, DN50	ml	18
76	2.1.4.2.3	Fornecimento e assentamento de caixa de reUNIão incluindo todos os trabalhos necessários para estanquidade e estabilidade.	UN	1
77	2.1.4.2.4	Fornecimento e execução de câmara de visita em betão conforme desenho de pormenor, com tampa com fecho da classe C250, equipada com bomba de águas residuais do tipo "GrUNDfos UNilift" ou equivalente, e todos os trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento, e funcionamento.	UN	1
78	2.1.4.2.5	Fornecimento e instalações de conduta adutora de águas residuais em PEAD PN16 DN75, incluindo todos os trabalhos necessários *a sua estabilidade e estanquidade.	ml	60
79	2.1.4.2.6	Fornecimento e assentamento de fossa séptica estanque do tipo "Ecodepur VT 10 PL", ou equivalente volume de 10000 litros, incluindo escavação, tapamento, sinalização, e todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários.	UN	1
	2.1.4.3	Rede de Drenagem de Águas Pluviais		
80	2.1.4.3.1	Fornecimento e assentamento de tubos ladrão para escoamento de águas pluviais, incluindo caixas dissipadoras de energia na base e todos os trabalhos necessários à condução das águas pluviais aos circuitos de drenagem e linhas de água já definidas no exterior das edificações	vg	1
	2.1.5	Instalações e Equipamentos Elétricos		
	2.1.5.1	Fornecimento e montagem de cabo entubados em tubo ou suportados em calha técnica:		
81	2.1.5.1.1	VV/XV/XZ1 3G1,5	ml	550
82	2.1.5.1.2	VV/XV/XZ1 3G2,5	ml	300
83	2.1.5.1.3	VV/XV/XZ1 3G4	ml	170
84	2.1.5.1.4	H07V-R 1G16	ml	20
85	2.1.5.1.5	VV/XV/XZ1 4x1,5	ml	100
	2.1.5.2	Fornecimento e montagem de tubo em roço ou vala:		
86	2.1.5.2.1	VD Ø 25 MHL	ml	300
87	2.1.5.2.2	PEAD Ø 50	ml	270
88	2.1.5.2.3	PEAD Ø 75	ml	20
	2.1.5.3	Fornecimento e montagem de caixas de aparelhagem e derivação com todos os acessórios necessários:		
89	2.1.5.3.1	Duplo fUNdo	vg	1
90	2.1.5.3.2	Caixas de derivação	vg	1
91	2.1.5.3.3	Caixa medição de terra	UN	1
	2.1.5.4	Fornecimento e montagem de aparelhagem da série "MOSAIC Branco da LEGRAND", ou equivalente em qualidade e preço, sendo::		
92	2.1.5.4.1	Interruptores	UN	1
93	2.1.5.4.2	Tomadas tipo schuko com alvéolos protegidos rede normal instaladas em caixa de fUNdo duplo	UN	62
	2.1.5.5	Fornecimento e montagem de armaduras e calhas electrificadas conforme CE e equipadas com lâmpadas:		
94	2.1.5.5.1	LUMINÁRIA INTERIOR LED 36W - PHILIPS ou equivalente em qualidade e preço	UN	40
95	2.1.5.5.2	LUMINÁRIA LED EXTERIOR 36W	UN	36
	2.1.5.6	Fornecimento e montagem de armaduras de emergência electrificadas conforme CE:		
96	2.1.5.6.1	Bloco Autónomo ELIL 04 04014-01 M/60m - EEE	UN	10
	2.1.5.7	Fornecimento e montagem de quadros eléctricos incluindo todos os acessórios para a sua instalação e bom funcionamento conforme CE:		
97	2.1.5.7.1	Quadro Eléctrico classe II 50 módulos	UN	2
98	2.1.5.7.2	Quadro Eléctrico classe II 28 módulos	UN	2
99	2.1.5.7.3	Cx. Contador + Diferencial	UN	1
100	2.1.5.7.4	Cx. Portinhola P100 Equipada	UN	1
	2.1.5.8	Fornecimento e montagem de aparelhagem de corte e protecção para circuitos de baixa tensão incluindo todos os acessórios para a sua instalação e bom funcionamento		
101	2.1.5.8.1	DisjUNtor Modular 3KA 1P 10A	UN	25
102	2.1.5.8.2	DisjUNtor Modular 3KA 1P 16A	UN	25
103	2.1.5.8.3	Interruptor Seccionador 4P - 40A	UN	1



Município de Penalva do Castelo

Procedimento 21/2021-E

104	2.1.5.8.4	Interruptor Seccionador 4P - 25/300A	UN	1
105	2.1.5.8.5	Interruptor Seccionador 2P - 40A/30mA	UN	1
106	2.1.5.8.6	Interruptor Seccionador 2P - 40A/300mA	UN	2
107	2.1.5.8.7	Interruptor Modular 3KA 1P 16A	UN	15
108	2.1.5.9	Fornecimento e montagem de placas fotoluminescentes para instalação elétrica incluindo todos os acessórios para o seu bom funcionamento.	vg	1
	2.1.6	Instalações e Equip. de TelecomUNicações		
109	2.1.6.1	Cabo Coaxial N48HV3 TK (RG6 LSZH) - 250m	ml	140
110	2.1.6.2	Aro/Porta Equipado ATI 3Play 6U (6PC + 6CC + 2FO)	UN	1
111	2.1.6.3	Caixa Base Dupla ATI 3 Play Série 15'	UN	1
112	2.1.6.4	Tomada (TV/R, SAT) Terminal Estrela	UN	6
113	2.1.6.5	Cabo UTP Categoria 6, Classe E	ml	140
114	2.1.6.6	Mastro liso 3m D. 40 / 1,5	UN	1
115	2.1.6.7	Rep. Int. 2 vias 2,4GHz SL	UN	1
116	2.1.6.8	Antena UHF Triple Ax - DIGA TK43E LTE700	UN	1
117	2.1.6.9	Descarregador Sobretensão Coaxial	UN	1
118	2.1.6.10	Amp. de Mastro (FM+VHF; UHF) LTE700	UN	1
119	2.1.6.11	KIT Chumb. em L com base 200mm	UN	1
120	2.1.6.12	Kit Fonte+Amp. Mastro(FM+BIII/DAB;UHF) c/Filtro LTE	UN	1
121	2.1.6.13	Cabo Coaxial N46V3 TK (RG6 PE) - 100m	ml	15
122	2.1.6.14	Conector de Compressão p/ RG6	UN	15
123	2.1.6.15	Fonte de Alimentação p/ Amp. Mastro (1E / 2S) - HQ	UN	1
124	2.1.6.16	Amplificador Vivenda (TV+Ret, SAT) 1 out. - HQ	UN	1
125	2.1.6.17	RC-FO	UN	1
126	2.1.6.18	Tubo mlØ25	ml	154
127	2.1.6.19	Tubo mlØ40	ml	20
128	2.1.6.20	Tubo PEAD Verde Ø50	ml	40
129	2.1.6.21	Caixa Aparelhagem	UN	20
130	2.1.6.22	Tomadas RJ45	UN	6
131	2.1.6.23	Caixa CAM (250x300x120)	UN	1
	2.1.7	Segurança Contra Incêndios		
	2.1.7.1	Equipamentos e Acessórios		
132	2.1.7.1.1	Plantas de Emergência A3 fotoluminescente	UN	6
133	2.1.7.1.2	Sinalética fotoluminescente de saídas e de equipamento de segurança contra incêndios	UN	30
134	2.1.7.1.3	Extintores ABC 6kg	UN	10
135	2.1.7.1.4	Extintores CO2 2kg	UN	10
136	2.1.7.1.5	Sirene Exterior	UN	1
	2.1.7.2	Instalações		
	2.1.7.2.1	Fornecimento e montagem de cabo entubados em tubo ou suportados em calha técnica:		
137	2.1.7.2.1.1	Cabo JY(ST)2x2x1	ml	300
	1			
	2.1.7.2.2	Fornecimento e montagem de tubo/calha em roço ou vala:		
138	2.1.7.2.2.1	VD Ø 20	ml	300
	1			



Município de Penalva do Castelo

Procedimento 21/2021-E

	2.1.7.2.3	Fornecimento e montagem dos equipamentos do sistema segurança contra risco de incêndio:		
139	2.1.7.2.3.1	Central de detecção de incêndio endereçável de 1 loop + bateria + interface I/O	UN	1
140	2.1.7.2.3.2	Detector óptico endereçável	UN	8
141	2.1.7.2.3.3	Botoneira de alarme manual endereçável	UN	9
142	2.1.7.2.3.4	Comutador telefónico de alarme	UN	1
143	2.1.7.2.3.5	Sirenes interiores endereçáveis	UN	1
	2.1.8	Instalações e Equipamentos de AVAC		
144	2.1.8.1	Instalações e Equipamentos de AVAC - Pré-instalação de tubos para posterior execução de trabalhos de AVAC, na receção, na sala administrativa e nas salas 1 e 2 dos espaços sociais.	vg	1
	2.1.9	Instalações e Equipamentos de Gás		
145	2.1.9.1	Caixa de Contador G4 na entrada da propriedade, incluindo todos os acessórios necessários	UN	1
146	2.1.9.2	Caixa de corte e transição no Centro Interpretativo. incluindo todos os acessórios necessários	UN	1
147	2.1.9.3	Tubagem Polietileno Diam. 50 mm, em vala	ml	100
148	2.1.9.4	Tubagem Cobre Diam. 22 mm, no interior, embecida em jUNTas	ml	2
	2.2	Trabalhos de Arranjos Exteriores		
	2.2.1	Trabalhos Preparatórios		
149	2.2.1.1	Limpeza de toda a cobertura vegetal, incluindo ervas, arbustos e árvores, tendo especial cuidado na remoção de arbustos e árvores cuja remoção possa danificar paredes ou outros elementos existentes.	vg	1
150	2.2.1.2	Decapagem de terreno em toda a área de intervenção numa espessura de 20 cm, incluindo remoção de matéria orgânica e de todas as raízes (trabalho acompanhado por equipa de Arqueologia).	m3	350
	2.2.2	Construção Civil em Geral		
	2.2.2.1	MUROS DE CONTENÇÃO		
151	2.2.2.1.1	Aplicação de herbicida; Aplicação de biocida; Reposicionamento de elementos deslocados ou soltos; Limpeza da superfície pétrea com água controlada; Capeamento.	m2	240
	2.2.2.2	CALÇADA DE ACESSO AO MOSTEIRO		
152	2.2.2.2.1	Aplicação de herbicida; Aplicação de biocida; Remoção de depósitos sedimentares; Limpeza da superfície pétrea com água controlada; Preenchimento do espaçamento entre blocos, se necessário.	m2	160
153	2.2.3	Fornecimento e assentamento de pérgola de madeira na zona do tanque, com aproveitamento e tratamento de madeira existente (admindindo que ainda possa existir madeira em condições) e incluindo fixações, ligações, e todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários.	vg	1
	2.2.4	Acessibilidades		
154	2.2.4.1	Fornecimento e assentamento de brita e gravilha (1/2) para formação de corredores de circulação no exterior (altura média de 30 cm), incluindo limpeza dos suportes, espalhamento, compactação e contenção com pedras de alvenaria reaproveitadas das construções existentes.	m3	38,1



Município de Penalva do Castelo

Procedimento 21/2021-E

155	2.2.4.2	Fornecimento e assnetamento de lajetas de granito de 5 cm de espessura para pavimento dos caminhos de circulação, com acabamento a pico grosso e jUNtas abertas, incluindo todos os trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento.	m2	127
3		TRABALHOS FORA DO PERÍMETRO DO ESTABELECIMENTO		
3.1		Trabalhos de Construção		
3.1.1		Infraestruturas Viárias		
156	3.1.1.1	Escavação em terreno de consistência média a dura e transporte a vazadouro temporário para posterior reutilização.	m3	90
157	3.1.1.2	Aterro com solo selecionado tipo SM compactado com meios pesados em camadas de 20 cm.	m3	225
158	3.1.1.3	Fornecimento e assentamento de guarda-corpos em madeira tratada incluindo fixações, tratamento e todos os trabalhos necessários.	ml	75
159	3.1.1.4	Base de pavimento em camda de ABGE com 10 cm, compactada	m2	450
160	3.1.1.5	Fornecimento e assentamento de pavimento de granito da região, em cubos 10x10cm, incluindo areia de assentamento e todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários.	m2	430
161	3.1.1.6	Fornecimento e assnetamento de lancil em granito da região, 20x10 cm, incluindo todos os trabalhos necessários.	ml	90
162	3.1.1.7	Fornecimento e assnetamento de guia em granito da região, 12x10 cm, incluindo todos os trabalhos necessários.	ml	90
163	3.1.1.8	Fornecimento e assentamento de caleira com revestimento final em cubos de granito, inlcuindo todos os trabalhos necessários.	ml	95
164	3.1.1.9	Execução de sistema de drenagem de águas pluviais, constituído por: duas caixas em boca de recipinte, duas tubagens de atravessamento DN400 com 6,50 m cada, bocas de lobo e dissipadores de energia a jusante.	vg	1
165	3.1.1.10	Fornecimento e assentamento de sinalização vertical, incluindo poste, fixação, e todos os trabalhos necessários ao seu perfeito assentamento e estabilidade (sinais A16B, B2 e C13).	UN	3
3.1.2		Instalações e Equipamentos Elétricos		
3.1.2.1		Fornecimento e montagem de cabo entubados em tubo ou suportados em calha técnica:		
166	3.1.2.1.1	VV/XV/XZ1 3G2,5	ml	70
3.1.2.2		Fornecimento e montagem de tubo em roço ou vala:		
167	3.1.2.2.1	PEAD Ø 75	ml	90
168	3.1.3	Fornecimento, Montagem e Electrificação de ColUNas metálicas SHUFFLE 360°. Características mecânicas: Luminária de forma cilíndrica, com corpo e tampa integralmente constituídos por liga de alumínio injetado a alta pressão EN AC 47100 de acordo com a norma EN 1706, Acabamento com utilização do processo de pintura eletrostática, com tinta de poliéster em RAL a definir, com espessura mínima de 60µm; O difusor é em policarbonato transparente; Índice de resistência ao impacto mecânico: IK10 segUNdo IEC EN 62262; Gestão térmica através da separação física em compartimentos independentes do bloco ótico e do bloco dos acessórios eletrónicos, que inclui todas as cablagens, o driver e outros componentes eletrónicos.	UN	6
3.2		Trabalhos de Arranjos Exteriores		
169	3.2.1	Limpeza do terreno envolvente incluído no protocolo, incluindo corte de arbustos e árvores para garantir os afastamentos definidos na legislação, incluindo estabelecimentos e sinalização de percursos pedestres, proteção de linhas ou pontos de água, proteção de taludes ou muros contra quedas em altura, e todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários..	m2	48000
170	3.2.2	Decapagem de terreno (0,25m) na zona de construção do acesso e da placa de estacionamento.	m3	110