

OBRAS DE REQUALIFICAÇÃO/REABILITAÇÃO DO EDIFÍCIO DA APPACDM DA TROFA – NORTE -
07-4842-FEDER-000498

CONTRATO DE EMPREITADA

Aditamento nº1 | Trabalhos complementares

entre

PRIMEIRO OUTORGANTE – Associação de Pais e Amigos do Cidadão Deficiente Mental da Trofa (APPACDM da Trofa), com sede na Rua São João Bosco, nº141, 4785-270 Trofa, com número de identificação fiscal 504646877, aqui representada pela sua Presidente de Direção, Exma. _____, com poderes para este ato conferidos pela deliberação da Direção, com data de 19 de agosto de 2021

SEGUNDOS OUTORGANTES - Consórcio FULLPROJEKTS, Lda – FPRIMIUM Lda., cujo chefe de consórcio é a empresa FULLPROJEKTS, Lda. com sede na Rua do Tanque nº 131, 4785-715 Trofa, com número de identificação fiscal 513531572, e tendo como representante

_____, titular do cartão de cidadão _____, sócio-gerente da FULLPROJEKTS, Lda. com poderes para este ato, conforme Certidão Permanente da Sociedade, com código de acesso: _____, subscrita em _____ e válida até _____, e FPRIMIUM, Lda., com sede na Rua do Tanque nº 131, 4785-715 Trofa, com número de identificação fiscal 515884650, representada por _____, titular do cartão de cidadão nº _____, e por _____ titular do cartão de cidadão nº _____, com poderes para este ato, conforme Certidão Permanente da Sociedade, com código de acesso: _____, subscrita em _____ e válida até _____

Considerando que:

- a) Em 18 de janeiro de 2022 os, aqui, outorgantes celebraram um contrato de empreitada que tem por objeto a execução, pelo empreiteiro, da obra “Requalificação e Reabilitação do edifício da APPACDM da Trofa”, nos termos e condições jurídicas e técnicas constantes dos documentos que instruem o processo do procedimento identificado no presente contrato, e que integram o seu âmbito de aplicação, devidamente concretizados no nº do artigo 96º do Código dos Contratos Públicos.
- b) No seguimento da deliberação da Direção da APPACDM da Trofa, de 4 de Maio de 2022, foi autorizada a execução dos trabalhos complementares necessários à realização da empreitada, nos termos e condições constantes das cláusulas seguintes;

É celebrado o presente aditamento ao contrato de empreitada, ao abrigo do disposto no artigo 375º do Código dos Contratos Públicos, que se regerá pelos termos e condições constantes dos artigos seguintes, que os contraentes livremente estipulam e reciprocamente aceitam.

1ª

Os trabalhos complementares aditados por este meio ao objeto do contrato de empreitada identificado no considerando a) compreendem, nos termos discriminados no **Anexo I** ao presente aditamento, que dele faz parte integrante para todos os efeitos legais e contratuais, a execução de trabalhos de espécie e quantidade não incluídas no contrato.

2ª

Os trabalhos complementares objeto do presente aditamento assumem a natureza de trabalhos a mais, uma vez que a sua necessidade resulta de circunstância imprevisível, nos termos do disposto no nº 4 do artigo 370.º do Código dos Contratos Públicos.

3ª

Pela execução dos trabalhos complementares previstos na cláusula 2ª, o empreiteiro será retribuído com o preço de **169 775,51€ (cento e sessenta e nove mil setecentos e setenta e cinco euros e cinquenta e um cêntimo)** nos termos e em conformidade com o disposto no **Anexo I** ao presente aditamento e com a lista de preços unitários constante da proposta e que integra o âmbito do contrato de empreitada.

4ª

Salvo disposto em contrário no presente aditamento, tudo o mais se regerá pelo disposto no título contratual e pelos documentos que integram o âmbito da sua disciplina, mantendo-se inalterados os respetivos pressupostos.

5ª

A execução dos trabalhos complementares previstos na cláusulas 2ª não poderão ultrapassar 120 dias, e terão que ser finalizados à data de 31.12.2022.

6ª

O presente contrato entra em vigor na data da aposição das assinaturas eletrónicas.

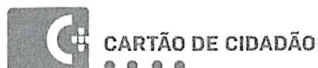
Trofa, 23 de Maio de 2022

Primeiro Outorgante

Segundo Outorgante

Assinado por:
Num. de Identificação:
Data: 2022.05.24 15:08:20+01'00'

Assinado por:
Num. de Identificaçã
Data: 2022.05.24 16:16:19+01'00'



PROPOSTA DE TRABALHOS COMPLEMENTARES N.º 01

Empreitada: Requalificação e Remodelação do Edifício da APPACDM da Trofa

O consórcio FULLPROJEKTS LDA. e FPRIMUM, com sede na Rua do Tanque, nº131, 4785-715 Trofa, adjudicatária da empreitada em epígrafe, vem por este meio apresentar, ao abrigo do n.º1 do art.º 370 do CCP, a presente proposta de trabalhos.

Em tudo o que seja aplicável, segue-se as condições contratuais, nomeadamente condições técnicas de execução dos trabalhos, o I.V.A. à taxa em vigor e revisão de preços à data da proposta inicial.

Descrição dos trabalhos: Conforme anexo.

Valor Total dos Trabalhos: € 169 775,51 (cento e sessenta e nove mil setecentos e setenta e cinco euros e cinquenta e um cêntimos)

Memória Descritiva e Justificativa:

Decorrente da solicitação recebida pela entidade executante no passado dia 31.03.2022, “Ata de Reunião nº7”, vem o empreiteiro apresentar cotação para a execução de todos os trabalhos necessários.

A proposta contempla todos os trabalhos necessários de acordo com os elementos disponibilizados pela equipa de apoio ao projeto, não estando incluídos possíveis erros e omissões e/ou trabalhos que se venham a mostrar necessários na sua execução e não listados no respetivo mapa de trabalhos ou presente memória descritiva.



Critério de Preço:

Série de preços, de acordo com lista em anexo.

Critério de Medição:

De acordo com a unidade de medição descrita em lista em anexo.

Prazo e Condicionantes:

Prazo de aprovisionamento: a confirmar (devido a condicionantes da conjuntura da pandemia atual).

Prazo de execução: 120 dias

Trofa, 20 de maio de 2022

FULLPROJEKTS, Lda.
A Gerência

FPRIMUM, LDA
Agerência

ANEXO

Código	Designação dos Trabalhos	Unid	Quant.	PREÇOS (Euros)			TOTAL CAPITULOS	TIPO PREÇO
				Unitário	Parcial	Totais		
								PNV/PCT
1.	ARQUITETURA						31 400,23 €	
1.1	EXTERIOR							
1.1.1	Execução de reboco projectado do tipo "Seral" nas paredes interiores, incluindo todos os trabalhos inerentes, de acordo com pormenores construtivos e desenhos do projecto.	m2	49,67	8,70 €		432,13 €		PCT
1.1.1.2	Execução de pintura com tinta de acabamento de base aquosa de cor a definir com as demãos necessárias do tipo "CIN", incluindo primário do tipo POLYPREP 410 da CIN, sobre fachada exterior, e todos os trabalhos e materiais inerentes, de acordo com as peças desenhadas.	m2	49,67	6,65 €		330,31 €		PCT
1.2	INTERIOR							
1.2.1	Picagem dos pavimentos em cerâmico existente, onde se vai aplicar novo cerâmico, incluindo picagem, remoção, eventual regularização da base, e todos os tranalhos necessários pronto a receber o novo revestimento, bem como o transporte a vazadouro autorizado dos produtos e materias sobranle.							
1.2.1.1	Piso 0	m2	131,75	12,54 €		1 652,15 €		PNV
1.2.1.2	Área de refeitório	m2	93,60	12,54 €		1 173,74 €		PNV
1.2.1.3	Piso 1	m2	417,12	12,54 €		5 230,68 €		PNV
1.2.1.4	Piso 2	m2	56,77	12,54 €		711,90 €		PNV
1.2.2	Execução de enchimento e regularização com camada de forma com espessura necessária (para cota 60.60) conforme acabamento, para posterior assentamento de revestimentos, de acordo com as cotas das bases dos acabamentos, incluindo todos os materiais e trabalhos inerentes, de acordo com desenhos do projecto, piso 1 - sala convívio CAO1 e Corredor 1.	m2	199,38	13,83 €		2 757,43 €		PNV
1.2.3	Fornecimento e colocação de revestimentos de pavimentos em cerâmico tipo "Cinca-Nova Arquitectura", refª perla natural (com pré-aprovação pelo Dono de Obra), 60cmx60cm, assente com cimento cola "Weber.col flex L" e betumação anti-fungos das juntas à cor da cerâmica, com argamassa "Weber color" e todos os trabalhos necessários, de acordo com a estereotomia e os pormenores do projecto, e as especificações do Caderno de Encargos - piso 1.	m2	29,13	28,18 €		820,88 €		PCT
1.2.4	Execução de enchimento e regularização com camada de forma com espessura necessária (25cms) conforme acabamento, para posterior assentamento de revestimentos, de acordo com as cotas das bases dos acabamentos, incluindo todos os materiais e trabalhos inerentes, de acordo com desenhos do projecto, piso 1 - sala D técnico CAO2 e Gabinete técnico CAO 1	m2	32,66	26,40 €		862,22 €		PNV
1.2.5	Remoção do vinílico existente dos pavimentos, onde se vai aplicar novo, incluindo raspagem, remoção, eventual regularização da base, e todos os tranalhos necessários pronto a receber o novo revestimento, bem como o transporte a vazadouro autorizado dos produtos e materias sobranle, bem como fornecimento e colocação de revestimentos de pavimentos em vinílico, idêntico ao existente, incluindo meia cana de 10 cm, incluindo colagem, cortes e remates bem como todos os acessórios e materiais necessário de acordo com ficha técnica do fabricante e desenhos do projecto, piso 1 - pavimento em vinílico (hall 2)	m2	61,76	44,17 €		2 727,94 €		PNV
1.2.6	Remoção do vinílico existente dos pavimentos, onde se vai aplicar novo, incluindo raspagem, remoção, eventual regularização da base, e todos os tranalhos necessários pronto a receber o novo revestimento, bem como o transporte a vazadouro autorizado dos produtos e materias sobranle, bem como fornecimento e colocação de revestimentos de pavimentos em vinílico, idêntico ao existente, incluindo meia cana de 10 cm, incluindo colagem, cortes e remates bem como todos os acessórios e materias necessário de acordo com ficha técnica do fabricante e desenhos do projecto,piso 1 - pavimento em vinílico (salas CAO-1+ CAO-2+CAO-3)	m2	35,66	44,17 €		1 583,94 €		PNV
1.2.7	Remoção do vinílico existente dos pavimentos, onde se vai aplicar novo, incluindo raspagem, remoção, eventual regularização da base, e todos os tranalhos necessários pronto a receber o novo revestimento, bem como o transporte a vazadouro autorizado dos produtos e materias sobranle, bem como fornecimento e colocação de revestimentos de pavimentos em vinílico, idêntico ao existente, incluindo meia cana de 10 cm, incluindo colagem, cortes e remates bem como todos os acessórios e materiais necessário de acordo com ficha técnica do fabricante e desenhos do projecto,piso 2 - pavimento em vinílico (átio)	m2	61,75	44,17 €		2 727,50 €		PNV
1.2.8	Remoção do vinílico existente dos pavimentos, onde se vai aplicar novo, incluindo raspagem, remoção, eventual regularização da base, e todos os tranalhos necessários pronto a receber o novo revestimento, bem como o transporte a vazadouro autorizado dos produtos e materias sobranle, bem como fornecimento e colocação de revestimentos de pavimentos em vinílico, idêntico ao existente, incluindo meia cana de 10 cm, incluindo colagem, cortes e remates bem como todos os acessórios e materiais necessário de acordo com ficha técnica do fabricante e desenhos do projecto,piso 2 - pavimento em vinílico (sala 3)	m2	34,64	44,17 €		1 530,05 €		PNV
1.2.9	Maior Valia para melhoria de condições de acesso interiores a plataforma de mobilidade condicionada.	UN	1,00	8 859,36 €		8 859,36 €		PNV
2.	ESTRUTURAS						43 935,22 €	
2.1	ESCAVAÇÕES para Escadas e Rampa de Acesso							
2.1.1	Escavação Geral para Escadas e Rampa de Acesso							
2.1.1.1	Escavação geral em terreno de qualquer natureza para obtenção de cotas e plataformas, incluindo carga e transporte de material sobranle a vazadouro ou depósito provisório autorizados, eventual entilvação, bombagem da água afluente à escavação e regularização do fundo da caixa, bem como eventuais indemnizações e taxas associadas.	m3	79,68	36,96 €		2 944,79 €		PNV
2.1.2	Escavação Abertura de Caboucos para Sapatas das Escadas e Rampa de Acesso							

Código	Designação dos Trabalhos	Unid	Quant.	PREÇOS (Euros)			TOTAL CAPÍTULOS	TIPO PREÇO
				Unitário	Parcial	Totais		
2.1.2.1	Escavação geral em terreno de qualquer natureza (consultar relatório geotécnico) para obtenção de cotas e plataformas, incluindo carga e transporte de material sobante a vazadouro ou depósito provisório autorizados, eventual entulhação, bombagem da água afluyente à escavação e regularização do fundo da caixa, bem como eventuais indemnizações e taxas associadas.	m3	17,74	29,04 €		515,05 €		PNV
2.2	ATERROS							
2.2.1	Reposição de Terras							
2.2.1.1	Reposição de terras de empréstimo, no saneamento de solos, com aterro controlado a 95% Proctor para execução do edifício e dos muros de suporte periféricos, incluindo espalhamento por camadas de 0.30 m, compactação e regularização, bem como ensaios necessários para controlo de compactação.	m3	56,15	23,76 €		1 334,12 €		PNV
2.3	BETÃO DE REGULARIZAÇÃO							
2.3.1	Betão de Limpeza							
2.3.1.1	Betão C16/20 (X0(P); D30mm; S3; Cl 1.0), em regularização de fundações, incluindo fornecimento, transporte, colocação, compactação e cura.	m3	3,54	120,78 €		427,46 €		PNV
2.4	BETÃO ARMADO							
2.4.1	Betão Armado em Sapatas Muros							
2.4.1.1	Execução de SAPATAS DE MUROS, em betão armado incluindo aço A500NR, cofragem, fornecimento, colocação, compactação e cura de betão C30/37, XC2, Cl 0.40, S3, Dmáx 22 mm com incorporação de hidrófugo; transporte, montagem, desmontagem, óleo descofrante e limpeza de cofragem para betão oculto e escoramento; fornecimento, colocação, carga e descarga, desperdícios e empalmes e elementos de montagem de armaduras certificadas em aço A500 NR.	m3	8,03	554,40 €		4 451,39 €		PNV
2.4.2	Betão Armado em Vigas Lintel							
2.4.2.1	Execução de VIGAS LINTEL (VL), em betão armado incluindo aço A500NR, cofragem, fornecimento, colocação, compactação e cura de betão C30/37, XC2, Cl 0.40, S3, Dmáx 22 mm com incorporação de hidrófugo; transporte, montagem, desmontagem, óleo descofrante e limpeza de cofragem para betão oculto e escoramento; fornecimento, colocação, carga e descarga, desperdícios e empalmes e elementos de montagem de armaduras certificadas em aço A500 NR.	m3	1,39	554,40 €		769,90 €		PNV
2.4.3	Betão Armado em Paredes							
2.4.3.1	Execução de PAREDES em betão armado, incluindo aço A500NR, cofragem, fornecimento, colocação, compactação e cura de betão C30/37, XC2, Cl 0.40, D 22mm, S3; cofragem, transporte, montagem, desmontagem, óleo descofrante e limpeza de cofragem e escoramento, aditivo hidrófugo; fornecimento, colocação, carga e descarga, desperdícios e empalmes e elementos de montagem de armaduras certificadas em aço A500NR, e todos os trabalhos, materiais.	m3	4,50	562,32 €		2 530,44 €		PNV
2.4.4	Betão Armado em Muros							
2.4.4.1	Execução de Muros em betão armado, incluindo aço A500NR, cofragem, fornecimento, colocação, compactação e cura de betão C30/37, XC2, Cl 0.40, D 22mm, S3; cofragem, transporte, montagem, desmontagem, óleo descofrante e limpeza de cofragem e escoramento, aditivo hidrófugo; fornecimento, colocação, carga e descarga, desperdícios e empalmes e elementos de montagem de armaduras certificadas em aço A500NR, e todos os trabalhos, materiais e execução de acordo com o projecto.	m3	1,92	570,24 €		1 094,86 €		PNV
2.4.5	Betão Armado em Vigas							
2.4.5.1	Execução de Vigas em betão armado, incluindo aço A500NR, cofragem, fornecimento, colocação, compactação e cura de betão C30/37, XC2, Cl 0.40, D 22mm, S3; cofragem, transporte, montagem, desmontagem, óleo descofrante e limpeza de cofragem e escoramento, aditivo hidrófugo; fornecimento, colocação, carga e descarga, desperdícios e empalmes e elementos de montagem de armaduras certificadas em aço A500NR, e todos os trabalhos, materiais.	m3	2,80	644,16 €		1 803,65 €		PNV
2.4.6	Betão Armado em Lajes Maciças							
2.4.6.1	Execução de Lajes Maciças em betão armado, incluindo aço A500NR, cofragem, fornecimento, colocação, compactação e cura de betão C30/37, XC2, Cl 0.40, D 22mm, S3; cofragem, transporte, montagem, desmontagem, óleo descofrante e limpeza de cofragem e escoramento, aditivo hidrófugo; fornecimento, colocação, carga e descarga, desperdícios e empalmes e elementos de montagem de armaduras certificadas em aço A500NR, e todos os trabalhos, materiais e execução de acordo com o projecto.	m3	8,32	686,40 €		5 711,53 €		PNV
2.4.7	Betão Armado em Escadas Térreas							
2.4.7.1	Execução de PATAMARES, LANÇOS E DEGRAUS DE ESCADAS TERREAS em betão armado, incluindo aço A500NR, cofragem, cofragem perdida, fornecimento, colocação, compactação e cura de betão C30/37, XC2, Cl 0.40, D 22mm, S3; cofragem, transporte, montagem, desmontagem, óleo descofrante e limpeza de cofragem e escoramento; fornecimento, colocação, carga e descarga, desperdícios e empalmes e elementos de montagem de armaduras certificadas em aço A500NR, e todos os trabalhos, materiais.	m3	5,77	640,20 €		3 691,39 €		PNV
2.4.8	Betão Armado em Rampas Térreas							
2.4.8.1	Execução de RAMPAS TERREAS em betão armado, incluindo aço A500NR, cofragem, fornecimento, colocação, compactação e cura de betão C30/37, XC2, Cl 0.40, D 22mm, S3; cofragem, transporte, montagem, desmontagem, óleo descofrante e limpeza de cofragem e escoramento; fornecimento, colocação, carga e descarga, desperdícios e empalmes e elementos de montagem de armaduras certificadas em aço A500NR, e todos os trabalhos, materiais.	m2	69,93	96,17 €		6 725,17 €		PNV
2.5	PAVIMENTO TÉRREO							
2.5.1	Lajes de Pavimento Térreo							
2.5.1.1	Maior valia para reforço de pavimento térreo exterior nas zonas de circulação veiculares.	m2	448,95	17,46 €		7 838,67 €		PNV
2.6	IMPERMEABILIZAÇÃO							
2.6.1	Impermeabilização com resinas asfálticas, do tipo Flitkote							
2.6.1.1	Impermeabilização de elementos enterrados em contacto com o terreno com base em produto pastoso constituído por resinas asfálticas tipo flitkote ou similar, aplicado em duas camadas, incluindo fornecimento transporte e colocação, dobras, sobreposições, remates e perdas.	m2	114,89	5,54 €		636,46 €		PNV
2.7	PAVIMENTOS							

Código	Designação dos Trabalhos	Unid	Quant.	PREÇOS (Euros)			TOTAL CAPITULOS	TIPO PREÇO
				Unitário	Parcial	Totais		
2.7.1	Fornecimento e execução de pavimento de arruamento, para circulação Pedonal, que possa suportar desde motociclos até viaturas de transporte, tipo carros de golfe (ex. club_car), composto por: - Compactação - Geotêxtil; - Camada de Tout-Venant com 0.20m de espessura, incluindo compactação; - Camada de betão B15 com 0.12m de espessura, incluindo compactação; - Malhasol CQ 38 incluindo todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com os pormenores do projecto e especificações do Caderno de Encargos.	m2	101,15	34,21 €		3 460,34 € - €		PCT
3. AGUAS PLUVIAIS							8 686,03 €	
3.1	Fornecimento e instalação de tubagem em PP corrugado SN8, incluindo : - Escavação em qualquer tipo de solo para abertura de valas, carga, transporte e descarga a vazadouro do empreiteiro. - Aterro das valas por camadas de 0,25m de espessura devidamente compactadas. - Fornecimento e colocação de terra cirandada, pico ou areia para almofada de assentamento e camada de protecção dos colectores até 25cm acima do extradorso do tubo. nos seguintes diâmetros:							
3.1.1	Ø110	m	91,00	16,78 €		1 526,98 €		PCT
3.1.2	Ø125	m	6,00	18,43 €		110,58 €		PCT
3.2	Caixas de areia - Fornecimento e execução de de caixas de areia,com medidas interiores até 0,80x0,80m2, cereiladas e com canceluras, de acordo com os desenhos do projecto, para alluras inferiores a 1,00m, com tampa e aro em ferro fundido nas 0,60x0,60m2	Un	13,00	358,05 €		4 654,65 €		PCT
3.3	Câmaras de Visita - Fornecimento e execução de câmaras de visita circulares, cereziladas, medida interior mínima de 1,00m, fundo em betão com cancelura, com tampa colocada excêntrica, e degraus em ferro fundido revestidos a PPR, lampa em ferro fundido D400, do tipo "Fucoli", com 60cm de diâmetro dolado de dobradiça sistema de fecho, para profundidades superiores a 1m.	Un	6,00	398,97 €		2 393,82 €		PCT
4. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							56 662,31 €	
4.1	INFRAESTRUTURAS DE ENTRADA DE ENERGIA							
4.1.1	Cabos							
4.1.1.1	Cabos eléctricos de ligação desde a origem da instalação eléctrica ao Quadro de Entrada, incluindo todos os acessórios de ligação e fixação inerentes à sua perfeita montagem, dos tipos e seções seguintes:							
4.1.1.1.1	Enfiado em tubo: - XV - U/R 3x95+1x50	m	59,00	71,58 €		4 223,22 €		PNV
4.2	CAMINHO DE CABOS E CALHAS TÉCNICAS							
4.2.1	Caminho de Cabos							
4.2.1.1	Caminho de Cabos , em chapa de aço galvanizado a quente incluindo separador em chapa, acessórios de fixação, curvas e descidas com as seguintes dimensões:							
4.2.1.1.1	- 100 x 60 mm	m						
4.2.2	Ligações Equipotenciais							
4.2.2.1	- Condutor H07V-U 1G6 mm²	m	130,00	2,06 €		267,80 €		PNV
4.2.3	Calhas Técnicas							
4.2.3.1	- Calha Técnica em PVC, bicompartimentada, incluindo todos os acessórios necessários à sua perfeita montagem e funcionamento.	m	180,00	8,66 €		1 558,80 €		PNV
4.3	CANALIZAÇÕES ELÉTRICAS							
4.3.1	Cabos Eléctricos							
4.3.1.1	Cabos eléctricos para ligação dos Quadros Eléctricos, incluindo todos os acessórios de ligação e fixação inerentes à sua perfeita montagem, dos seguintes tipos e seções:							
4.3.1.1.1	Rede de distribuição de energia eléctrica em BT (N/E):							
4.3.1.1.1.1	- XZ1(frit,zh) - SG16	m	90,00	25,90 €		2 331,00 €		PNV
4.3.1.1.1.2	- XZ1(frit,zh) - SG10	m	10,00	16,74 €		167,40 €		PNV
4.3.1.1.1.3	- XZ1(frit,zh) - SG4	m	10,00	7,29 €		72,90 €		PNV
4.3.2	Tubos							
4.3.2.1	Tubo plástico, isento de halogéneo e não propagador da chama, incluindo uniões, curvas e demais acessórios de ligação e fixação inerentes à sua perfeita montagem, incluindo todos os trabalhos de construção civil de apoio à empreitada, abertura e tapamento de roços, furações, remates e regularização de pavimentos, com os seguintes diâmetros:							
4.3.2.1.1	Embebido (ERFE/ERM) ou à vista em abraçadeiras (VD Cinza):							
4.3.2.1.1.1	- Tubo Ø 40 mm	m	85,00	2,77 €		235,45 €		PNV
4.3.2.1.1.1.1	- Tubo Ø 63 mm	m	85,00	5,36 €		455,60 €		PNV
4.4	SISTEMA DE CORTE GERAL À DISTÂNCIA							
4.4.1	Equipamentos							
4.4.1.1	- Botoneiras de Corte Geral, de dupla sinalização.	un	1,00	236,89 €		236,89 €		PNV
4.4.2	Tubos							
4.4.2.1	Tubo plástico, isento de halogéneo e não propagador da chama, incluindo uniões, curvas e demais acessórios de ligação e fixação inerentes à sua perfeita montagem, incluindo todos os trabalhos de construção civil de apoio à empreitada, abertura e tapamento de roços, furações, remates e regularização de pavimentos, com os seguintes diâmetros:							
4.4.2.1.1	Embebido (ERFE/ERM) ou à vista em abraçadeiras (VD Cinza):							
4.4.2.1.1.1	- Tubo Ø 20 mm	m	10,00	2,03 €		20,30 €		PNV

Código	Designação dos Trabalhos	Unid	Quant.	PREÇOS (Euros)			TOTAL CAPITULOS	TIPO PREÇO PNV/PCT
				Unitário	Parcial	Totais		
4.4.3	Cabos Eléctricos							
4.4.3.1	Cabos eléctricos incluindo todos os acessórios inerentes à sua perfeita montagem:							
4.4.3.1.1	Enfiado em tubo embebido, enterrado ou à vista em abraçadeiras:							
4.4.3.1.1.1	- XZ1 (lrs, zh) U 5x1,5	m	10,00	3,81 €		38,10 €		PNV
4.5	QUADROS ELÉTRICOS							
4.5.1	Quadros Eléctricos							
4.5.1.1	Quadros Eléctricos executados de acordo com os esquemas unifilares, colocados nos locais indicados nas peças desenhadas, compreendendo todos os acessórios inerentes à sua perfeita montagem e funcionamento incluindo mactios de suporte ou fixação e sinalética de segurança. Nota: (*) - Os Quadros Eléctricos das restantes especialidades (Hidráulicas, Mecânicas, entre outros) encontram-se excluídos da presente empreitada de instalações eléctricas. Os mesmos deverão fazer parte integrante da respectiva especialidade.							
4.5.1.1.1	- Q.E.	un	1,00	2 691,35 €		2 691,35 €		PNV
4.5.1.1.2	- Q.P.0	un	1,00	2 548,07 €		2 548,07 €		PNV
4.5.1.1.3	- Q.P.1	un	1,00	3 034,02 €		3 034,02 €		PNV
4.5.1.1.4	- Q.P.2	un	1,00	1 580,11 €		1 580,11 €		PNV
4.6	TOMADAS DE USOS GERAIS E ALIMENTAÇÃO DE EQUIPAMENTOS							
4.6.1	Aparelhagem							
4.6.1.1	Tomadas de energia para usos gerais e específicos, incluindo caixas de aparelhagem funda, caixas de fixação, buçins, e respectivos acessórios de montagem, assim como os trabalhos de construção civil de apoio à empreitada, incluindo abertura e tapamento de roços e cravação das caixas.							
4.6.1.1.1	Tomada "Simples" (Espelho Simples):							
4.6.1.1.1.1	- 16A/2P+T, com obturadores de montagem Embebida	un	16,00	13,68 €		218,88 €		PNV
4.6.1.1.1.2	- 16A/2P+T, com tampa e obturadores de montagem Embebida	un	5,00	14,53 €		72,65 €		PNV
4.6.1.1.1.3	- 16A/2P+T, com tampa de montagem Saliente (Estanque)	un	13,00	16,00 €		208,00 €		PNV
4.6.1.1.2	Tomada "Dupla":							
4.6.1.1.2.1	- 2x(16A/2P+T), com obturadores de montagem Embebida	un	1,00	21,34 €		21,34 €		PNV
4.6.1.1.2.2	- 2x(16A/2P+T), com obturadores de montagem em Calha Técnica	un	70,00	21,77 €		1 523,90 €		PNV
4.6.1.1.3	- Tomada "Dupla USB"	un						
4.6.1.1.3.1	Tomada "Tripla":							
4.6.1.1.3.1.1	- 2x(16A/2P+T), com obturadores de montagem Embebida	un	1,00	27,50 €		27,50 €		PNV
4.6.2	Tubos							
4.6.2.1	Tubo plástico, isento de halogéneo e não propagador da chama, incluindo uniões, curvas e demais acessórios de ligação e fixação inerentes à sua perfeita montagem, incluindo todos os trabalhos de construção civil de apoio à empreitada, abertura e tapamento de roços, furações, remates e regularização de pavimentos, com os seguintes diâmetros:							
4.6.2.1.1	Embebido (ERFE/ERM) ou à vista em abraçadeiras (VD Cinza):							
4.6.2.1.1.1	- Tubo Ø 25 mm	m	280,00	2,03 €		568,40 €		PNV
4.6.3	Caixas de Derivação / Terminais							
4.6.3.1	- Caixas Terminais e/ou de Aparelhagem Funda, equipadas com tampa, boquillas ou buçins, e ligadores de porcelana.	un	21,00	2,69 €		56,49 €		PNV
4.6.3.2	- Caixas salientes, equipadas com tampa, boquillas ou buçins, e ligadores de porcelana.	un	49,00	3,25 €		159,25 €		PNV
4.6.4	Cabos Eléctricos							
4.6.4.1	Cabos eléctricos incluindo todos os acessórios inerentes à sua perfeita montagem, instalados de acordo com as peças escritas, nos locais referenciados nas peças desenhadas dos seguintes tipos:							
4.6.4.1.1	Enfiado em tubo, embebido ou à vista em abraçadeiras:							
4.6.4.1.1.1	- XZ1 (lrs, zh) 3G2,5	m	570,65	3,50 €		1 997,28 €		PNV
4.6.4.2	À vista, "afilação" sobre Caminho de Cabos e/ou Calha Técnica							
4.6.4.2.1	- XZ1 (lrs, zh) 3G2,5	m	650,00	3,50 €		2 275,00 €		PNV
4.7	INSTALAÇÃO DE ILUMINAÇÃO NORMAL							
4.7.1	Tubos							
4.7.1.1	Tubo plástico, isento de halogéneo e não propagador da chama, incluindo uniões, curvas e demais acessórios de ligação e fixação inerentes à sua perfeita montagem, incluindo todos os trabalhos de construção civil de apoio à empreitada, abertura e tapamento de roços, furações, remates e regularização de pavimentos, com os seguintes diâmetros:							
4.7.1.1.1	Embebido (ERFE/ERM) ou à vista em abraçadeiras (VD Cinza):							
4.7.1.2	- Tubo Ø 20 mm	m	685,00	2,03 €		1 390,55 €		PNV
4.7.1.3	- Tubo Ø 25 mm	m	15,00	2,32 €		34,80 €		PNV
4.7.2	Caixas de Derivação / Terminais							
4.7.2.1	- Caixas salientes, equipadas com tampa, boquillas ou buçins, e ligadores de porcelana.	un	71,00	3,25 €		230,75 €		PNV
4.7.3	Cabos Eléctricos							
4.7.3.1	Cabos eléctricos incluindo todos os acessórios inerentes à sua perfeita montagem, de acordo com os traçados estabelecidos nas peças desenhadas, dos seguintes tipos:							
4.7.3.1.1	Enfiado em tubo, embebido ou à vista em abraçadeiras							
4.7.3.1.1.1	- XZ1 (lrs, zh) 2x1,5	m	50,00	2,32 €		116,00 €		PNV
4.7.3.1.1.2	- XZ1 (lrs, zh) 3x1,5	m	90,00	2,73 €		245,70 €		PNV
4.7.3.1.1.3	- XZ1 (lrs, zh) 3G1,5	m	750,00	2,73 €		2 047,50 €		PNV
4.7.3.1.1.4	- XZ1 (lrs, zh) 5G1,5	m	15,00	3,81 €		57,15 €		PNV
4.7.3.2	À vista, sobre caminho de cabos							
4.7.3.2.1	- XZ1 (lrs, zh) 3x1,5	m	20,00	2,73 €		54,60 €		PNV

Código	Designação dos Trabalhos	Unid	Quant.	PREÇOS (Euros)			TOTAL CAPITULOS	TIPO PREÇO
				Unitário	Parcial	Totais		
4.7.3.2.2	- XZ1 (frit, zh) 3G1,5	m	200,00	2,73 €		546,00 €		PNV
4.7.3.2.3	- XZ1 (frit, zh) 5G1,5	m	60,00	3,81 €		228,60 €		PNV
4.7.4	Aparelhagem de Manobra							
4.7.4.1	Aparelhagem de manobra e controlo de iluminação, instalada nos locais assinalados nas peças desenhadas, incluindo caixa de aparelhagem funda para derivação.							
4.7.4.1.1	De montagem Embebida:							
4.7.4.1.1.1	- Interruptor	un	9,00	12,42 €		111,78 €		PNV
4.7.4.1.2	De montagem Saliente:							
4.7.4.1.2.1	- Interruptor	un	13,00	14,12 €		183,56 €		PNV
4.7.4.1.2.2	- Comutador de Escada Duplo	un	2,00	17,52 €		35,04 €		PNV
4.7.4.1.2.3	- Inversor de Grupo Duplo	un	2,00	16,38 €		32,76 €		PNV
4.7.4.1.3	Detetores de Presença:							
4.7.4.1.3.1	- Detetor movimento 180	un	5,00	64,92 €		324,60 €		PNV
4.7.4.1.3.2	- Detetor movimento 360	un	14,00	65,63 €		918,82 €		PNV
4.7.4.1.3.3	- Detetor presença 180	un	10,00	64,92 €		649,20 €		PNV
4.7.4.1.3.4	- Detetor presença 360	un	13,00	65,63 €		853,19 €		PNV
4.7.5	Armaduras de Iluminação							
4.7.5.1	Fornecimento e montagem de armaduras de iluminação (completamente equipadas, incluindo drivers LED), nos locais assinalados nas peças desenhadas, incluindo todos os acessórios inerentes à perfeita montagem e fixação dos aparelhos, dos seguintes tipos:							
4.7.5.1.1	- L01- Armadura estanque Philips 150cm LED 5000lm	un	12,00	75,39 €		904,68 €		PNV
4.7.5.1.2	- L02 -Armadura estanque Philips 120cm LED 4000lm	un	30,00	67,76 €		2 032,80 €		PNV
4.7.5.1.3	- L03 - Painei Slim Redondo 18W encastrar OSRAM	un	7,00	43,15 €		302,05 €		PNV
4.7.5.1.4	- L04 - Plafonier 18W	un	52,00	44,59 €		2 318,68 €		PNV
4.7.5.1.5	- L05 - Begolux Infinity 1148mm 30w 4300lm 5111261ABCD	un	34,00	146,20 €		4 970,80 €		PNV
4.7.5.1.6	- L06	un	9,00	52,14 €		469,26 €		PNV
4.7.1.5.7	- L07 (incluindo driver e perfil)	m	3,00	34,35 €		103,05 €		PNV
4.7.1.5.8	- L08	un	4,00	130,75 €		523,00 €		PNV
4.7.1.5.9	- L09	un	5,00	56,58 €		282,90 €		PNV
4.8	INSTALAÇÃO DE ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA							
4.8.1	Tubos							
4.8.1.1	Tubo plástico, isento de halógeno e não propagador da chama, incluindo uniões, curvas e demais acessórios de ligação e fixação inerentes à sua perfeita montagem, incluindo todos os trabalhos de construção civil de apoio à empreitada, abertura e tapamento de roços, furações, remates e regularização de pavimentos, com os seguintes diâmetros:							
4.8.1.1.1	Embebido (ERFE/ERM) ou à vista em abraçadeiras (VD Cinza):							
4.8.1.1.1.1	- Tubo Ø 20 mm	m	275,00	2,03 €		558,25 €		PNV
4.8.2	Caixas de Derivação							
4.8.2.1	- Caixas de derivação, embebidas ou salientes, equipadas com tampa, boquilha ou bucin e placa de ligação em porcelana, instalados nos locais assinalados nas peças desenhadas.	un	30,00	3,25 €		97,50 €		PNV
4.8.3	Cabos Eléctricos							
4.8.3.1	Cabos eléctricos incluindo todos os acessórios inerentes à sua perfeita montagem, de acordo com os traçados estabelecidos nas peças desenhadas, dos seguintes tipos:							
4.8.3.1.1	Enfiado em tubo, embebido ou à vista em abraçadeiras							
4.8.3.1.1.1	- XZ1 (frit, zh) 2x1,5 (Telecomando/ID)	m	200,00	2,32 €		464,00 €		PNV
4.8.3.1.1.2	- XZ1 (frit, zh) 3G1,5	m	20,00	2,73 €		54,60 €		PNV
4.8.3.1.1.3	- XZ1 (frit, zh) 5G1,5	m	70,00	3,81 €		266,70 €		PNV
4.8.3.1.2	À vista, sobre caminho de cabos							
4.8.3.1.2.1	- XZ1 (frit, zh) 2x1,5 (Telecomando/ID)	m	150,00	2,32 €		348,00 €		PNV
4.8.3.1.2.2	- XZ1 (frit, zh) 3G1,5	m	10,00	2,73 €		27,30 €		PNV
4.8.4	Equipamento							
4.8.4.1	Fornecimento e montagem de blocos autónomos, completamente equipados, nos locais assinalados nas peças desenhadas, incluindo todos os acessórios inerentes à perfeita montagem e fixação dos aparelhos, dos seguintes tipos:							
4.8.4.1.1	- S3, Permanente	un	42,00	90,09 €		3 783,78 €		PNV
4.8.4.1.2	- S3, Não Permanente	un	17,00	90,09 €		1 531,53 €		PNV
4.8.4.1.3	- S4, Permanente	un	12,00	117,81 €		1 413,72 €		PNV
4.8.5	Diversos							
4.8.5.1	- Sinalética Fotoluminescente / Pictográfica (*)	un	71,00	7,23 €		513,33 €		PNV
	Notas: (*) Aplicada entre a Padieira e o Bloco Autónomo.							
4.9	SISTEMA DE CHAMADA DE AUXÍLIO (WC)							
4.9.1	Equipamentos							
4.9.1.1	Fornecimento e montagem, nos locais assinalados nas peças desenhadas, incluindo todos os acessórios inerentes à perfeita montagem e fixação dos aparelhos, dos seguintes tipos:							
4.9.1.1.1	- Botão de chamada com fio	un	2,00	101,13 €		202,26 €		PNV
4.9.1.1.2	- Botão de desarme	un	2,00	84,31 €		168,62 €		PNV
4.9.1.1.3	- Sinalizador ótico-acustico	un	2,00	170,83 €		341,66 €		PNV

Código	Designação dos Trabalhos	Unid	Quant.	PREÇOS (Euros)			TOTAL CAPÍTULOS	TIPO PREÇO
				Unitário	Parcial	Totais		
4.9.1.1.4	- Transformador 230V-12V	un	2,00	94,02 €		188,04 €		PNV
4.9.2	Tubos							
4.9.2.1	Tubo plástico, isento de halógeno e não propagador da chama, incluindo uniões, curvas e demais acessórios de ligação e fixação inerentes à sua perfeita montagem, incluindo todos os trabalhos de construção civil de apoio à empreitada, abertura e tapamento de roços, furações, remates e regularização de pavimentos, com os seguintes diâmetros:							
4.9.2.1.1	Embebido (ERFE/ERM) ou à vista em abraçadeiras (VD Cinza):							
4.9.2.1.1.1	- Tubo Ø 25 mm	m	25,00	2,32 €		58,00 €		PNV
4.9.3	Cabos Eléctricos							
4.9.3.1	Cabos eléctricos incluindo todos os acessórios inerentes à sua perfeita montagem, dos seguintes tipos:							
4.9.3.1.1	Enfiados em tubo, caminho de cabos ou calhas técnicas:							
4.9.3.1.1.1	- XZ1 (frit, zh) - 3G2,5	m	25,00	3,50 €		87,50 €		PNV
5.	INSTALAÇÕES DE TELECOMUNICAÇÕES						8 918,83 €	
5.1	REDE ESTRUTURADA DE TELECOMUNICAÇÕES							
5.1.1	Bastidor Principal (BP)							
5.1.1.1	Bastidor completo, incluindo todos os equipamentos e acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento, compostos por:							
5.1.1.1.1	- Armário 42U's pavimento (Rack 19" A2000xL800xP800 [mm])	un	1,00	1 746,36 €		1 746,36 €		PNV
5.1.1.1.2	- Ventilação e Termóstato Kit rack 19"	un	1,00	72,42 €		72,42 €		PNV
5.1.1.1.3	- Régua de alimentação rack 19" 1U com 8 Schuko e interruptor	un	1,00	49,94 €		49,94 €		PNV
5.1.1.1.4	- Bandeja para Rack 19" 1U, Até 24 conectores SC (Profundidade 230mm)	un	1,00	83,16 €		83,16 €		PNV
5.1.1.1.5	- Painei para Rack 19" 1U, Até 24 conectores RJ45	un	1,00	24,95 €		24,95 €		PNV
5.1.1.1.6	- Conector Par de Cobre RJ45 FTP Cat 6A - Fêmea	un	24,00	10,81 €		259,44 €		PNV
5.1.1.1.7	- Painei para Rack 19" 1U, Até 24 conectores F	un	1,00	20,94 €		20,94 €		PNV
5.1.1.1.8	- Empalme coaxial "F" Fêmea- "F" Fêmea c/anilha	un	1,00	2,36 €		2,36 €		PNV
5.1.1.1.9	- Bandeja para Rack 19" 1U, Até 24 conectores SC (Profundidade 230mm)	un	1,00	81,77 €		81,77 €		PNV
5.1.1.1.10	- Painei Passa-cablos para Rack 19" 1U, 5 Argolas	un	2,00	17,93 €		35,86 €		PNV
5.1.1.1.11	- Painei para Rack 19" 1U, Até 24 conectores RJ45	un	2,00	24,95 €		49,90 €		PNV
5.1.1.1.12	- Adaptador Par de Cobre RJ45 FTP Cat 6A - Fêmea	un	20,00	7,91 €		158,20 €		PNV
5.1.1.1.13	- Painei Passa-cablos para Rack 19" 1U, 5 Argolas	un	2,00	17,93 €		35,86 €		PNV
5.1.1.1.14	- Prateleira para Rack 19" 2U (Profundidade 265mm)	un	1,00	100,37 €		100,37 €		PNV
5.1.1.1.15	- Incluindo, conjunto de 2 ventiladores com Termóstato, Prateleira Fixa, Passa Cabos, Argolas, e todos os demais acessórios necessários para a sua perfeita montagem e funcionamento.	cj	1,00	251,91 €		251,91 €		PNV
5.2	Bastidores de Piso							
5.2.1	Bastidor completo, incluindo todos os equipamenstos e acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento, compostos por:							
5.2.1.1	- Armário Mural 16U's pavimento (Rack 19" A800xL600xP400 [mm])	un	1,00	500,35 €		500,35 €		PNV
5.2.1.2	- Ventilação e Termóstato Kit rack 19"	un	1,00	71,03 €		71,03 €		PNV
5.2.1.3	- Régua de alimentação rack 19" 1U com 8 Schuko e interruptor	un	1,00	49,94 €		49,94 €		PNV
5.2.1.4	- Bandeja para Rack 19" 1U, Até 24 conectores SC (Profundidade 230mm)	un	1,00	81,77 €		81,77 €		PNV
5.2.1.5	- Adaptador SC/APC F-F, com Tampa Autobloqueio	un	6,00	2,68 €		16,08 €		PNV
5.2.1.6	- Painei Passa-cablos para Rack 19" 1U, 5 Argolas	un	3,00	17,93 €		53,79 €		PNV
5.2.1.7	- Painei para Rack 19" 1U, Até 24 conectores RJ45	un	4,00	24,95 €		99,80 €		PNV
5.2.1.8	- Conector Par de Cobre RJ45 FTP Cat 6A - Fêmea	un	60,00	10,81 €		648,60 €		PNV
5.2.1.9	- Painei Passa-cablos para Rack 19" 1U, 5 Argolas	un	6,00	17,93 €		107,58 €		PNV
5.2.1.10	- Prateleira para Rack 19" 2U (Profundidade 265mm)	un	1,00	100,37 €		100,37 €		PNV
5.2.1.11	- Incluindo, conjunto de 2 ventiladores com Termóstato, Prateleira Fixa, Passa Cabos, Argolas, e todos os demais acessórios necessários para a sua perfeita montagem e funcionamento.	cj	1,00	251,91 €		251,91 €		PNV
5.3	Diversos:							
5.3.1	- Ligações dos cabos de Fibra Ótica, Pares de Cobre e Cabos Coaxiais, ao Bastidores, identificação e organização dos cabos, incluindo conectores, Fusões, conectorização dos cabos, Alinhadores, Pigtail's, e todos os acessórios necessários para a perfeita montagem e funcionamento.	cj	1,00	554,40 €		554,40 €		PNV
5.4	Tubagem							

Código	Designação dos Trabalhos	Unid	Quant.	PREÇOS (Euros)			TOTAL CAPITULOS	TIPO PREÇO
				Unitário	Parcial	Totais		
5.4.1	Tubo plástico, isento de halógeno e não propagador da chama, incluindo uniões, curvas e demais acessórios de ligação e fixação inerentes à sua perfeita montagem, incluindo todos os trabalhos de construção civil de apoio à empreitada, abertura e tapamento de roços, furações, remates e regularização de pavimentos, com os seguintes diâmetros:							
5.4.1.1	Embebidão (ERFE) ou à vista em abraçadeiras (VD Cinza):							
5.4.1.1.1	- Tubo Ø 25 mm	m	60,00	2,32 €		139,20 €		PNV
5.5	Cabos de Telecomunicações							
5.5.1	Cabos de Fibra Ótica, Pares de Cobre e Coaxiais, Dca-s2,d2,a1, LSZH, de interligação entre bastidores e tomadas terminais, incluindo conectivizações, fusões e todos os acessórios inerentes à sua perfeita montagem e funcionamento, dos seguintes tipos e seções:							
5.5.1.1	Enfiados em tubo:							
5.5.1.1.1	- Cabo Pares de Cobre (U/FTP Cat.6a Cu PVC Ø 6,2mm Branco, LSZH, 500Mhz)	m	100,00	3,59 €		359,00 €		PNV
5.5.1.1.2	- Cabo Coaxial (TCD-C-H) T200 plus classe A	m	3,00	1,78 €		5,34 €		PNV
5.5.1.2	À vista, sobre caminho de cabos e/ou calhas técnicas							
5.5.1.2.1	- Cabo Pares de Cobre (U/FTP Cat.6a Cu PVC Ø 6,2mm Branco, LSZH, 500Mhz)	m	275,00	3,59 €		987,25 €		PNV
5.5.1.2.1.1	- Cabo Coaxial (TCD-C-H) T200 plus classe A	m	20,00	1,78 €		35,60 €		PNV
5.5.1.3	Interligação entre PD's (Bastidores):							
5.5.1.3.1	- FO: 1x Cabo 4FO MM 50/125 (OM3-LSZH)	m	110,00	2,02 €		222,20 €		PNV
5.5.1.3.2	- Cabo Pares de Cobre (U/FTP Cat.6a Cu PVC Ø 6,2mm Branco, LSZH, 500Mhz)	m	110,00	3,59 €		394,90 €		PNV
5.6	Aparelhagem							
5.6.1	Tomadas terminais completas, incluindo caixas de aparelhagem de 53x53x63 [mm], caixas de fixação, buçins, e respectivos acessórios de montagem, assim como os trabalhos de construção civil de apoio à empreitada, incluindo abertura e tapamento de roços e cravação das caixas.							
5.6.1.1	Montagem Embebida:							
5.6.1.1.1	- Tomada Dupla RJ45	un	1,00	24,46 €		24,46 €		PNV
5.6.1.2	Montagem em Rodapé Técnico ou Caixa de Pavimento:							
5.6.1.2.1	- Tomada Simples RJ45	un	60,00	17,79 €		1 067,40 €		PNV
5.6.1.3	Montagem Saliente:							
5.6.1.3.1	- Tomada Simples RJ45	un	7,00	18,64 €		130,48 €		PNV
5.6.1.3.2	- Tomada Duplas RJ45	un	1,00	25,30 €		25,30 €		PNV
5.6.1.3.3	- Tomada TV-SAT	un	1,00	18,64 €		18,64 €		PNV
6.	INSTALAÇÕES DE SEGURANÇA ATIVA						17 240,97 €	
6.1	DETEÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO (SADI)							
6.1.1	Equipamentos							
6.1.1.1	Equipamentos destinadas ao Sistema Automático de Detecção de Incêndio, incluindo todos os acessórios inerentes à perfeita montagem e funcionamento do sistema, referenciados nos locais assinalados nas peças desenhadas.							
6.1.1.1.1	- Central de Detecção de Incêndios completa.	cj	1,00	1 345,85 €		1 345,85 €		PNV
6.1.1.1.2	- Painei Repetidor	un	1,00	873,18 €		873,18 €		PNV
6.1.1.1.3	- Detetor Ótico de Fumos	un	70,00	76,14 €		5 329,80 €		PNV
6.1.1.1.4	- Detetor Termovelocimétrico	un	1,00	82,96 €		82,96 €		PNV
6.1.1.1.5	- Detetor Ótico Térmico	un	2,00	83,07 €		166,14 €		PNV
6.1.1.1.6	- Botão de alarme manual, incluindo Caixa vermelha	un	16,00	81,43 €		1 302,88 €		PNV
6.1.1.1.7	- Sirene de alarme endereçável vermelha	un	7,00	107,00 €		749,00 €		PNV
6.2	Tubagem							
6.2.1	Tubo plástico, isento de halógeno e não propagador da chama, incluindo uniões, curvas e demais acessórios de ligação e fixação inerentes à sua perfeita montagem, incluindo todos os trabalhos de construção civil de apoio à empreitada, abertura e tapamento de roços, furações, remates e regularização de pavimentos, com os seguintes diâmetros:							
6.2.1.1	Embebidão (ERFE/ERM) ou à vista em abraçadeiras (VD Cinza):							
6.2.1.1.1	- Tubo Ø 20 mm	m	940,00	2,03 €		1 908,20 €		PNV
6.3	Cabos Elétricos							
6.3.1	Enfiado em tubo embebido							
6.3.1.1	- JE-H(st)H Bd FE 180/E30 1x2x0,8	m	70,00	2,24 €		156,80 €		PNV
6.3.1.2	- JE-H(st)H Bd FE 180/E30 2x2x0,8	m	750,00	2,36 €		1 770,00 €		PNV
6.4	Diversos							
6.4.1	- Engenharia, Programação e Formação, incluindo Testes e Ensalos do sistema.	cj	1,00	277,20 €		277,20 €		PNV
6.5	DETEÇÃO DE MONÓXIDO DE CARBONO (SADCO)							
6.5.1	Equipamento							
6.5.1.1	Equipamentos destinadas ao Sistema Automático de Detecção de Monóxido de Carbono, incluindo todos os acessórios inerentes à perfeita montagem e funcionamento do sistema, referenciados nos locais assinalados nas peças desenhadas.							

Código	Designação dos Trabalhos	Unid	Quant.	PREÇOS (Euros)			TOTAL CAPITULOS	TIPO PREÇO
				Unitário	Parcial	Totais		PNV/PCT
6.5.1.1.1	- Central de deteção de gases do tipo endereçável, incluindo alimentação de socorro e consola terminal de operações com display em cristal líquido, incluindo Fonte de alimentação de 24V/2,5AH com baterias.	cj	1,00	1 147,61 €		1 147,61 €		PNV
6.5.1.1.2	- Detetor electrónico do tipo electroquímico para deteção de CO	un	2,00	191,27 €		382,54 €		PNV
6.5.1.1.3	- Painel ótico-acústico de aviso de atmosfera perigosa	un	2,00	128,63 €		257,26 €		PNV
6.5.2	Tubos							
6.5.2.1	Tubo plástico, isento de halogéneo e não propagador da chama, incluindo uniões, curvas e demais acessórios de ligação e fixação inerentes à sua perfeita montagem, incluindo todos os trabalhos de construção civil de apoio à empreitada, abertura e tapamento de roços, furações, remates e regularização de pavimentos, com os seguintes diâmetros:							
6.5.2.1.1	Embebido (ERFE/ERM) ou à vista em abraçadeiras (VD Cinza):							
6.5.2.1.1.1	- Tubo Ø 20 mm	m	55,00	2,03 €		111,65 €		PNV
6.5.3	Caixas							
6.5.3.1	- Caixas de Derivação, embebidas ou salientes, equipadas com tampa, boquilha ou bucin e placa de ligação, instalados nos locais assinalados nas peças desenhadas.	un	1,00	3,25 €		3,25 €		PNV
6.5.4	Cabos Eléctricos							
6.5.4.1	Cabos eléctricos incluindo todos os acessórios inerentes à sua perfeita montagem, de acordo com os traçados estabelecidos nas peças desenhadas, dos seguintes tipos:							
6.5.4.1.1	Em abraçadeiras metálicas resistentes ao fogo, incluindo estas							
6.5.4.1.1.1	- XZ1(frt,zh) 2G2,5 mm²	m	15,00	2,89 €		43,35 €		PNV
6.5.4.1.1.2	- XZ1(frt,zh) 3G2,5 mm²	m	40,00	3,50 €		140,00 €		PNV
6.5.5	Diversos							
6.5.5.1	- Ligação, Programação, Ensaios e Formação.	vg	1,00	173,25 €		173,25 €		PNV
6.6	SISTEMA DE DETEÇÃO AUTOMÁTICA DE GÁS COMBUSTÍVEL							
6.6.1	Tubagem							
6.6.1.1	Fornecimento e Montagem de Tubo de plástico VD/ERM livre de halogéneo, com fixação por braçadeiras ou instalado em roço (incluindo abertura e tapamento), com:							
6.6.1.1.1	- Ø25mm	m	15,00	2,32 €		34,80 €		PNV
6.6.2	Condutores e cabos eléctricos							
6.6.2.1	Fornecimento e montagem de cabo do tipo JE-H(ST)-H E30, enfiado em tubo:							
6.6.2.1.1	- 3x2,5mm²	m	15,00	2,24 €		33,60 €		PNV
6.6.2.2	Fornecimento e montagem de cabo do tipo NHXH-FE180/E90, enfiado em tubo ou instalado em caminho de cabos:							
6.6.2.2.1	- 3x2,5mm²	m	40,00	2,36 €		94,40 €		PNV
6.6.2.3	Aparelhagem e equipamento							
6.6.2.3.1	Fornecimento, montagem, ligação e ensaio de aparelhagem e equipamento, sendo:							
6.6.2.3.1.1	- Central de deteção de gás metano, incluindo baterias, de acordo com o caderno de encargos	un	1,00	346,50 €		346,50 €		PNV
6.6.2.3.1.2	- Detetor de gás metano	un	1,00	134,49 €		134,49 €		PNV
6.6.2.3.1.3	- Sinalização de atmosfera perigosa	un	2,00	128,63 €		257,26 €		PNV
6.6.2.3.1.4	- Fonte de alimentação 24Vdc/2A (para os sinalizadores)	un	1,00	Incl				
6.6.2.3.1.5	- Bateria 12Vdc/7,2Ah (para os sinalizadores)	un	1,00	Incl				
	Detector de Gás Bakaus - Altronic Gs12	un	1,00	119,00 €		119,00 €		PNV

Código	Designação dos Trabalhos	Unid	Quant.	PREÇOS (Euros)			TOTAL CAPITULOS	TIPO PREÇO
				Unitário	Parcial	Totais		
7	SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO						2 931,92 €	
7.1	SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA/EMERGÊNCIA							
7.1.1	Fornecimento e aplicação de sinalização de emergência fotoluminiscente,							
7.1.1.1	200 x 200 mm:							
7.1.1.1.1	S1 - Sinalização de Extintor (Ref. P 04 00)	un	21,00	10,24 €		215,04 €		PNV
7.1.1.1.2	S2 - Sinalização de Botoneira Manual de Alarme (Ref. P 05 15)	un	17,00	10,24 €		174,08 €		PNV
7.1.1.1.3	S3 - Sinalização de Carretel (Ref. P 04 02)	un	4,00	10,24 €		40,96 €		PNV
7.1.1.2	240 x 85 mm: (sinalização opcional)							
7.1.1.2.1	S4 - Sinalização de utilização de Extintor CO ₂ (Ref. P 04 51)	un	5,00	10,24 €		51,20 €		PNV
7.1.1.2.2	S5 - Sinalização de utilização de Extintor Pó Químico (Ref. P 04 53)	un	16,00	10,24 €		163,84 €		PNV
7.1.1.3	200 x 50 mm							
7.1.1.3.1	E3 - Pressione a barra para abrir (Ref. P 02 91)	un	2,00	10,24 €		20,48 €		PNV
7.1.1.4	150 x 150 mm:							
7.1.1.4.1	S13s - Corte Geral de Energia (Ref. P 07 53)	un	2,00	8,04 €		16,08 €		PNV
7.1.1.4.2	S23 - Manta Ignífuga (Ref. P 04 82)	un	1,00	8,04 €		8,04 €		PNV
7.1.1.5	200 x 100 mm:							
7.1.1.5.1	S12 - Central de Detecção de Incêndio (Ref. P 07 91)	un	1,00	6,89 €		6,89 €		PNV
7.1.1.5.2	S16 - Central de Detecção de Gás (Ref. P 07 90)	un	1,00	6,89 €		6,89 €		PNV
7.1.1.5.3	S17 - Corte Local de Gás (Ref. P 08 30)	un	1,00	6,89 €		6,89 €		PNV
7.1.1.5.4	S21 - Corte Geral de Gás (Ref. P 08 27)	un	1,00	6,89 €		6,89 €		PNV
7.1.1.6	150 x 200 mm:							
7.1.1.6.1	QE - Sinalização de Advertência e Perigo - Quadros Elétricos (Ref. P 38 13)	un	6,00	6,89 €		41,34 €		PNV
7.1.1.6.2	E2 - Em caso de incêndio Não use o elevador (Ref. P 06 13)	un	2,00	6,89 €		13,78 €		PNV
7.1.1.7	600 x 400 mm:							
7.1.1.7.1	PE - Plantas de emergência	un	12,00	37,62 €		451,44 €		PNV
7.2	MEIOS DE EXTINÇÃO PORTÁTEIS E MÓVEIS							
EXTINTORES								
7.2.1	Fornecimento e instalação de extintores portáteis com as seguintes características:							
7.2.1.1	Pó Químico ABC, 6kg	un	16,00	55,44 €		887,04 €		PNV
7.2.1.2	Dióxido de Carbono (CO ₂), 2kg	un	4,00	89,76 €		359,04 €		PNV
7.2.1.3	Dióxido de Carbono (CO ₂), 5kg	un	1,00	102,96 €		102,96 €		PNV
7.3	MANTA IGNIFUGA							
7.3.1	Fornecimento e colocação de manta ignífuga, conforme peças desenhadas e condições técnicas aplicáveis.	un	1,00	29,04 €		29,04 €		PNV
7.4	DIVERSOS							
7.4.1	Elaboração de Telas Finais, Manual de Instruções de Funcionamento da instalação e respectivo Plano de Manutenção preventiva,	vg	1,00	330,00 €		330,00 €		PNV
TOTAL						169 775,51 €	169 775,51 €	

+iva