

Parque Desportivo de Ramalde – Fase II

CONTRATO DE EMPREITADA

ADITAMENTO N.º 5

Trabalhos Complementares

[CT10120230000014]

entre

Primeira: **Gestão e Obras do Porto, EM**, com sede na Travessa da Bica Velha, 10 4250-078 Porto, pessoa coletiva n.º 505 037 238, matriculada na Conservatória do Registo Comercial do Porto, sob o mesmo número, com o capital social de 500.000,00 Euros, aqui representada por Manuel Aranha, na qualidade de Vice-presidente do Conselho de Administração e por Francisca Carneiro Fernandes, na qualidade de Vogal do Conselho de Administração, com poderes para obrigar, nos termos constantes da certidão permanente em vigor;

Doravante identificada por «Dono da Obra»

e

Segunda: **Cálculos & Títulos Construções Unipessoal, Lda.**, com sede social na Rua José Oliveira Mendes, n.º 104, 4760-912 Vila Nova de Famalicão, matriculada na Conservatória do Registo Comercial de Vila Nova de Famalicão, entidade com os documentos integralmente depositados em suporte eletrónico sob o número único de matrícula e de pessoa coletiva 513 204 571, com o capital social de 458.000,00 Euros e titular do Alvará de Empreiteiro de Obras Públicas N.º 72616 - PUB, neste ato representada por Leonel Alexandre Viana da Cruz, na qualidade de procurador, com poderes para obrigar, nos termos constantes da procuração em vigor;

Doravante identificada por «Empreiteiro»

Considerando que:

- a) O Dono da Obra e o Empreiteiro celebraram, a 28 de fevereiro de 2023, o contrato de empreitada de Parque Desportivo de Ramalde – Fase II;

- b) O Dono da Obra, por deliberação do seu Conselho de Administração de 21 de fevereiro de 2025, autorizou a execução dos trabalhos complementares, verificando-se, cumulativamente,
- não ser viável a mudança de cocontratante por razões económicas ou técnicas, designadamente em função da necessidade de assegurar a permutabilidade ou interoperabilidade com equipamentos, serviços ou instalações existentes e ser altamente inconveniente ou provocar um aumento considerável de custos para o dono de obra, nos termos das alíneas a), e b), do n.º 2, do artigo 370.º do CCP (na sua redação atual);
 - O valor dos trabalhos complementares não excede, de forma acumulada, 50% do preço contratual inicial, nos termos do n.º 4, do artigo 370.º do CCP.
- c) Tais trabalhos são, como tal, necessários e imprescindíveis à obtenção do resultado final e à concretização do objeto do contrato, a execução da empreitada, nos termos e condições constantes dos artigos seguintes;
- d) A despesa resultante do presente contrato de empreitada encontra-se cabimentada com cobertura no CGE 2023-2025, na rubrica “Qualidade de Vida Urbana”, e tem o seguinte número de compromisso: 202300000032.

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

Artigo 1.º

O presente aditamento tem por objeto a execução de trabalhos complementares, cuja quantidade e espécie não estava prevista no contrato identificado no considerando a), nos termos discriminados no **Anexo I** ao presente aditamento, que dele faz parte integrante para todos os efeitos legais e contratuais.

Artigo 2.º

- Pela execução dos trabalhos complementares, objeto do presente aditamento, o Empreiteiro será retribuído com o preço de **614.061,58 € (seiscentos e catorze mil e sessenta e um euros e cinquenta e oito cêntimos)**, nos termos e em conformidade com o disposto no referido Anexo I ao presente aditamento.
- O valor indicado no número anterior será acrescido de IVA à taxa legal em vigor.
- O montante indicado no número um do presente artigo será pago obedecendo à forma e demais termos de processamento previstos no Caderno de Encargos.

Artigo 3.º

A execução dos trabalhos complementares, objeto do presente aditamento, implicará a prorrogação do prazo global de conclusão da obra em **60 (sessenta) dias**.

Artigo 4.º

O empreiteiro prestou caução, através de garantia bancária da Caixa Geral de Depósitos operação n.º 0882017920793, no montante de 30.703,08 € (trinta mil, setecentos e três euros e oito cêntimos) correspondente a 5% do valor que, por força do presente aditamento, acresce ao preço contratualmente estabelecido no contrato de empreitada identificado no considerando a), para reforço da caução prestada com vista a garantir o exato e pontual cumprimento das obrigações contratuais à qual se acrescerá, a título de reforço, a retenção de 5% nos pagamentos que se vierem a fazer.

Artigo 5.º

Salvo o 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.

Artigo 6.º

O contrato entra em vigor com a aposição da última assinatura, retroagindo a produção dos seus efeitos à data da ordem de execução dos trabalhos complementares, objeto do mesmo, dada, em tempo, em obra, ao Empreiteiro, nos termos constantes das respetivas atas de reunião.

Por ser esta a vontade das Outorgantes, livremente expressa, vão elas assinar o presente Aditamento ao Contrato, por recurso a certificado de assinatura digital qualificado, feito num único exemplar.

Pela Gestão e Obras do Porto, EM,
MANUEL MARIA
ARANHA FURTADO DE
MENDONÇA

Assinado de forma digital por
MANUEL MARIA ARANHA
FURTADO DE MENDONÇA
Dados: 2025.03.05 13:56:19 Z

(Manuel Aranha)
Assinado por: FRANCISCA DO PASSO VALENTE
CARNEIRO FERNANDES

[Redacted signature area]

(Francisca Carneiro Fernandes)

Pela Cálculos & Títulos Construções Unipessoal, Lda.,

[Assinatura Qualificada]
Leonel Alexandre Viana

digital por [Assinatura]
Dados: 2025.03.03 18:32:06 Z

(Leonel Alexandre Viana da Cruz)

ANEXO I

Dono de Obra: GOPorto, EM

Obra: "PARQUE DESPORTIVO DE RAMALDE – FASE II"

TRABALHOS COMPLEMENTARES - ANEXO I AO ADITAMENTO 5

PC/PN	Artigo	Designação	Quant.	Un	Preço Unitário	Preço Total
		TRABALHOS NOVOS				
	A	ARQUITETURA				258 780,79 €
	2	PAVIMENTOS				65 193,68 €
	2.1	Execução de camada de pavimento com 12 cm de espessura				
PN	2.1.1	Fornecimento e aplicação de betão celular com 6 cm de espessura sobre o pavimento térreo, incluindo todos os meios, equipamentos e materiais necessários à sua execução	1606,08	m2	27,96 €	44 906,00 €
PC	2.1.2	Fornecimento e aplicação de isolamento térmico em poliestireno extrudido (XPS) tipo Wallmate com 6 cm.	1606,08	m2	6,70 €	10 760,74 €
	2.2	Maior valia para refechamento de juntas de pavimento em cubo e micro-cubo com goma de cimento	2507,09	m2	3,80 €	9 526,94 €
	3	TETOS				1 231,77 €
PN	3.1	Maior Valia referente à estereotomia definida para o tecto do corredor - Aumento dos cortes e desperdício de placas em cerca de 15%	61,47	m2	20,04 €	1 231,77 €
	4	Ármario BTE				3 500,00 €
PN	4.1	Execução de muro em bloco de betão branco (39x19x19cm) para proteção do armário BTE, incluindo fundação em betão armado, fornecimento e aplicação de portas pivotantes em chapa metálica quinada com 1,5mm, fechadura triangular, aro periférico em cantoneira 40*40, com dimensão total de 0.90*1.80m, para posterior pintura a tinta de esmalte em cor a definir. Encontram-se incluídos a mão de obra e equipamentos necessários à sua execução e cumprindo as normas legais.	1,00	un	3 500,00 €	3 500,00 €
	5	IMPERMEABILIZAÇÕES				3 263,19 €
	5.1	Betuminosa				
PN	5.1.1	Fornecimento e execução de sistema de impermeabilização da laje de cobertura da área técnica de acordo com sistema tipo SOPREMA MORTERPLAS PARKING, constituído por membrana de betume elastomérico SBS, com armadura de feltro de poliéster (FP), com acabamento em não tecido poliéster (PET) na face superior e filme termo fusível na face inferior e aplicação de emulsão betuminosa aplicada como primário de impermeabilização, tipo EMUFAL PRIMER +	112,06	m2	29,12 €	3 263,19 €
	6	SERRALHARIAS				10 500,54 €
	6.1	Guarda corpos				
	6.1.1	MAIOR VALIA REFERENTE AO REFORÇO E ALTERAÇÃO DE FIXAÇÕES DOS GC - Fornecimento e montagem de guarda corpos em varões de ferro com diâmetro de 20mm, soldado a chapa quinada com 8mm de espessura conforme desenho de pormenor, incluindo fixação de escoras com bucha química e bolachas de remate. Considera-se metalização a 80 microns de espessura e aplicação de esquema de pintura, constituído por uma demão de primário promotor de aderência tipo refª 62-850 da CIN, e acabamento com duas a três demãos de esmalte sintético liso satinado tipo refª 48-261 Sintecin da CIN, na cor NCS S 2000-N.				
PN	6.1.1.1	Módulo tipo G01a	91,00	un	57,38 €	5 221,58 €
PN	6.1.1.2	Módulo tipo G01b	65,00	un	57,38 €	3 729,70 €
PN	6.1.1.3	Módulo tipo G02	8,00	un	57,38 €	459,04 €
PN	6.1.1.4	Módulo tipo G03a	3,00	un	57,38 €	172,14 €
PN	6.1.1.5	Módulo Tipo G03b	1,00	un	57,38 €	57,38 €
PN	6.1.1.6	Módulo tipo 04a	1,00	un	57,38 €	57,38 €
PN	6.1.1.7	Módulo tipo G04b	1,00	un	57,38 €	57,38 €
PN	6.1.1.8	Módulo tipo G05	4,00	un	57,38 €	229,52 €
PN	6.1.1.9	Módulo tipo 06a	2,00	un	57,38 €	114,76 €
PN	6.1.1.10	Módulo tipo 06b	4,00	un	57,38 €	229,52 €
PN	6.1.1.11	Módulo tipo G06c	1,00	un	57,38 €	57,38 €
PN	6.1.1.12	Modulo tipo G06d	1,00	un	57,38 €	57,38 €
PN	6.1.1.13	Moódulo tipo G06e	1,00	un	57,38 €	57,38 €
	7	COBERTURAS				63 870,97 €
	7.1	Regularização da laje de cobertura				
PN	7.1.1	Execução de camada de regularização geral em toda a cobertura, incluindo a integração de perfis pingadeira em PVC, tipo Ecoperfil 45º da Sotecnisol, ou equivalente, nos topos norte e sul. Encontram-se contabilizados no preço unitário, o aprovisionamento de todos os equipamentos de segurança necessários à execução do trabalho, nomeadamente, fornecimento e instalação de linhas de vida e utilização de andaimes móveis assim como, proteção da tela de impermeabilização do pavimento contra os possíveis danos provocados pelos equipamentos de proteção coletiva.	1266,95	m2	44,00 €	55 745,80 €
	7.2	Cobertura da Central de Biomassa				

Dono de Obra: GOPorto, EM

Obra: "PARQUE DESPORTIVO DE RAMALDE – FASE II"

TRABALHOS COMPLEMENTARES - ANEXO I AO ADITAMENTO 5

PC/PN	Artigo	Designação	Quant.	Un	Preço Unitário	Preço Total
PN	7.2.1	Maior valia para a execução dos trabalhos decorrentes da definição do esclarecimento feito pelo projetista, os quais incluem o fornecimento e colocação de cantoneiras na periferia do edifício ao nível da cobertura bem como o fornecimento e colocação de perfis UNP no alinhamento da caleira e respetiva rufagem e ainda a ocultação dos tubos de queda.	1,00	vg	8 125,17 €	8 125,17 €
	8	RECINTOS DESPORTIVOS				111 220,64 €
	8.1	Saneamento da Área do Campo de Jogos				
	8.1.1	Execução de trabalhos de saenamento da base de assentamento das camadas de ABGE, incluindo remoção dos solos existentes de fraca qualidade, seu tratamento através de adição de solos de boa qualidade, estabilização da base, nivelamento e compactação numa espessura média de 60 cm em toda a área de intervenção, de forma a garantir as características e condições necessárias ao assentamento do novo piso sintético.				
PC	8.1.1.1	Escavação para saneamento de solos	4546,20	m3	5,00 €	22 731,00 €
PN	8.1.1.2	Aterro com tout-venant	1136,55	m3	20,47 €	23 265,18 €
PN	8.1.1.3	Aterro com solos de escavação selecionados e peneirados	3409,65	m3	13,26 €	45 211,96 €
PN	8.2	Realização de trabalhos de prospeção de Infraestruturas, incluindo escavação e sua remoção, realizada por equipa composta por: giratória, manobrador, servente, apoio diretor de obra / engenheiro.	120,00	h.equipa	80,00 €	9 600,00 €
	8.3	Execução de órgão de drenagem adicionais no topo norte do campo de jogo				
PC	8.3.1	Fornecimento e instalação de coletor de drenagem em tubo SN4 Ø160mm, incluindo abertura e fecho de vala, almofada e envoltória em pó de pedra, rega e compactação bem como todos os trabalhos necessário à sua correta execução.	55,00	ml	15,50 €	852,50 €
PC	8.3.2	Fornecimento e execução de caixa de visita para águas pluviais 50x50cm, incluindo tampa em ferro fundido B125, incluindo todos os trabalhos necessários à sua correta execução.	2,00	un	124,55 €	249,10 €
	8.4	Área de treino de técnica na área de atletismo				
PN	8.4.1	Fornecimento e execução de base em betão com 0,10m de espessura, ligeiramente armado com malhassol AQ50, sarrafado manualmente, incluindo abertura de fundação, colocação de manta geotêxtil de 200g/m2, camada de base em tout venant com 0,20m, incluindo rega compactação e todos os trabalhos necessários à sua correta execução.	50,00	m2	27,40 €	1 370,00 €
	8.5	Equipamentos Desportivos				
PN	8.5.1	Maior valia referente à alteração da estrutura da baliza	2,00	un	1 755,00 €	3 510,00 €
PN	8.5.2	Maior valia referente ao aumento do número de banco de suplentes.	2,00	un	2 215,45 €	4 430,90 €
	B	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				185 491,76 €
	1	MURO EM BETÃO ARMADO NO LIMITE NASCENTE				64 293,39 €
	1.1	MOVIMENTO DE TERRAS				
PN	1.1.1	Escavação geral até à cota 64,00, por meios mecânicos e manuais em terreno de qualquer natureza, de forma faseada e condicionada pela execução em simultâneo dos muros de contenção e seus escoramentos, incluindo entivacões, escoramentos, esgoto de águas, triagens, remoção e transporte de sobranes a vazadouro licenciado, e eventual indemnização por depósito - - TRABALHO A REALIZAR USANDO-SE A TÉCNICA DE ALTERNÂNCIA DE PAINÉIS	305,00	m3	18,38 €	5 605,90 €
PN	1.1.2	Escavação, de forma faseada, por meios mecânicos e manuais em terreno de qualquer natureza, para implantação de fundações, incluindo entivacões e drenagem de águas, escoramentos, esgoto de águas, triagens, remoção e transporte de sobranes a vazadouro licenciado, e eventual indemnização por depósito. Inclui ainda todos os trabalhos de re-aterro, por camadas de 0,20m com terras seleccionadas provenientes da escavação e/ ou de empréstimo, se necessário, incluindo carga, transporte, espalhamento, rega e compactação por camadas, a 95% ensaio proctor modificado (medição vertical em planta, sem considerar sobrelargura para talude, nem empolamento, que deverão ser incluídos no preço unitário) - TRABALHO A REALIZAR USANDO-SE A TÉCNICA DE ALTERNÂNCIA DE PAINÉIS	38,43	m3	23,63 €	908,10 €
PN	1.1.3	Projeção de betão na superfície escavada para estabilização do terreno adjacente, acompanhando o faseamento dos trabalhos, incluindo mobilização e desmobilização de equipas.	85,00	m2	100,50 €	8 542,50 €
	1.2	BETÕES				
	1.2.1	Betão de limpeza da classe de resistência C16/20 e da classe de exposição X0, com 0,10m de espessura sob elementos de fundação, incluindo execução de enchimentos e preparação da base.				
PC	1.2.1.1	Maciços - X0 (P)	61,32	m2	8,82 €	540,84 €

Dono de Obra: GOPorto, EM

Obra: "PARQUE DESPORTIVO DE RAMALDE – FASE II"

TRABALHOS COMPLEMENTARES - ANEXO I AO ADITAMENTO 5

PC/PN	Artigo	Designação	Quant.	Un	Preço Unitário	Preço Total
	1.2.2	Betão C 30/37, incluindo armaduras em Aço 500 NR SD, em formação de elementos estruturais, incluindo todos os trabalhos conforme peças desenhadas.				
PC	1.2.2.1	Maciços - XC2 (P)	32,13	m3	437,44 €	14 054,95 €
PC	1.2.2.2	Muros - XC4 (P)	25,20	m3	490,93 €	12 371,44 €
PN	1.2.3	Fornecimento e aplicação de betão ciclópico em fundações, incluindo extensão para saneamento de solos, executado de forma faseada, incluindo escavação e todos os materiais necessários.	112,69	m3	100,41 €	11 315,20 €
PN	1.2.4	Fornecimento e aplicação de pedra arrumada à mão argamassada no topo do novo muro de betão, para conteção de terras e muros em alvenaria de pedra existentes, executado de forma faseada, incluindo todos os materiais necessários	26,00	m3	82,10 €	2 134,60 €
	1.3	COFRAGENS				
	1.3.1	Cofragens normais em elementos de betão enterrados ou para revestir, em formação de elementos estruturais rectos, incluindo escoramentos e descofragens, incluindo aberturas e negativos e todos os trabalhos acessórios e complementares - EXECUÇÃO DE FORMA FASEADA E ESCORAMENTOS ESPECIAIS				
PN	1.3.1.1	Maciços	25,20	m2	26,25 €	661,50 €
PN	1.3.1.2	Muros	62,00	m2	66,28 €	4 109,36 €
	1.4	DIVERSOS				
PC	1.4.1	Fornecimento e aplicação de 2 demãos cruzadas de emulsão betuminosa tipo Flintkote, ou equivalente, em todas as faces enterradas em contacto com o terreno de elementos estruturais, incluindo todos os fornecimentos e trabalhos complementares de acordo com o projecto.	57,00	m2	2,50 €	142,50 €
PN	1.4.2	Acabamentos finais das superfícies visíveis, incluindo rebocos e pinturas e encosto e regularização dos solos para modelação final.	99,20	m2	39,38 €	3 906,50 €
	2	TRATAMENTO DE RESIDUOS DA ÁREA DO ATLÉTISMO				27 136,20 €
	2.1	DEMOLIÇÕES E TRANSPORTES				
PN	2.1.1	Demolição de maciços de betão encontrados aquando da escavação na zona da área do atlétismo, não previstos, incluindo o seu transporte dentro da obra para zona de armazenagem, sua demolição / tratamento, carga e transporte dos resíduos e materiais sobrantes a vazadouro autorizado	420,00	m3	51,35 €	21 567,00 €
PN	2.1.2	Aterro com solos de escavação seleccionados e peneirados	420,00	m3	13,26 €	5 569,20 €
	3	BOCAS DE LOBO TALUDE - TORRES ILUMINAÇÃO C. FUTEBOL				1 600,00 €
PN	3.1	Execução de trabalhos necessários à colocação de "Boca de Lobo" incluindo escavação e preparação de terreno em base de talude, com remoção de terras sobrantes a vazadouro e posterior aterro, após posicionamento do pré-fabricado "Boca de Lobo".	2,00	un	150,00 €	300,00 €
PN	3.2	Fornecimento e aplicação de pré-fabricado "Boca de Lobo" para receber a torre de iluminação.	2,00	un	650,00 €	1 300,00 €
	4	BOX CULVERT - CALEIRA TÉCNICA JUNTO DOS RESERVATÓRIOS				5 007,00 €
PC	4.1	Escavação e preparação de terreno, com remoção de terras sobrantes a vazadouro, para posicionamento de box-culverts para formar caleira técnica, incluindo posterior aterro na envolvente da box-culvert.	21,00	m3	5,00 €	105,00 €
PN	4.2	Fornecimento e aplicação de Box-Culvert, a formar caleira técnica no exterior (c/ 2.000*1.100*1.00mm e 6ml de cumprimento total)	3,00	un	900,00 €	2 700,00 €
PN	4.3	Fornecimento e aplicação de tampas para box-culvert, com 1.000*1.400*2.000mm.	6,00	un	355,00 €	2 130,00 €
PN	4.4	Fornecimento e aplicação de tampa hidraulica rebaixada, com dimensões de 60*60cm, para permitir o acesso ao canal técnico.	1,00	un	72,00 €	72,00 €
	5	NOVOS MURETES B.A. P/ APOIO BANCADAS PRE-FABRICADAS				19 750,01 €
	5.1	Execução novos muretes em betão armado, para apoio das bancadas em elementos pré-fabricado:				
PN	5.1.1	Demolição manual e cuidada, dos muretes executados aquando dos trabalhos de betão armado, de acordo com o projeto de estabilidade	10,67	m3	190,45 €	2 031,55 €
PC	5.1.2	Betão armado em viga / murete para apoio das bancadas	10,67	m3	528,87 €	5 641,51 €
PC	5.1.3	Cofragem	113,22	m2	37,50 €	4 245,75 €
PN	5.1.4	Mão de obra necessária para furação, selagem de toda a armadura à laje inclinada da bancada.	1,00	vg	7 020,00 €	7 020,00 €
PN	5.1.5	Fornecimento de buchas químicas para selagem dos varões.	1,00	vg	811,20 €	811,20 €
	6	MURO ENCOSTO FUNDAÇÕES PRÉDIO VIZINHO				67 705,16 €
	6.1	MOVIMENTO DE TERRAS				
PN	6.1.1	Escavação manual e cuidada, com o objetivo de não danificar as fundações do prédio contíguo, na abertura de cabouco para execução de sapata contínua	54,00	m3	20,96 €	1 131,84 €

Dono de Obra: GOPorto, EM

Obra: "PARQUE DESPORTIVO DE RAMALDE – FASE II"

TRABALHOS COMPLEMENTARES - ANEXO I AO ADITAMENTO 5

PC/PN	Artigo	Designação	Quant.	Un	Preço Unitário	Preço Total
PN	6.1.2	Projecção de betão na superfície escavada, acompanhando o faseamento dos trabalhos, incluindo mobilização e desmobilização de equipas.	158,00	m2	100,50 €	15 879,00 €
	6.2	BETÕES				
PC	6.2.1	Betão de limpeza da classe de resistência C16/20 e da classe de exposição X0, com 0,10m de espessura sob elementos de fundação, incluindo execução de enchimentos e preparação da base.	90,00	m2	8,82 €	793,80 €
PC	6.2.2	Betão C 30/37, incluindo armaduras em Aço 500 NR SD, em formação de elementos estruturais, incluindo todos os trabalhos conforme peças desenhadas - Sapata fundação	45,00	m3	437,44 €	19 684,80 €
PC	6.2.3	Muros executados de forma faseada, incluindo sobrecomprimentos e empalmes de armaduras- XC4 (P) - Muro encosto BA	54,00	m3	490,93 €	26 510,22 €
	6.3	COFRAGENS				
	6.3.1	Cofragens normais em elementos de betão enterrados ou para revestir, em formação de elementos estruturais rectos, incluindo escoramentos e descofragens, incluindo aberturas e negativos e todos os trabalhos acessórios e complementares				
PC	6.3.1.1	Sapata de fundação	67,00	m2	22,00 €	1 474,00 €
PC	6.3.1.2	Muro	129,00	m2	16,00 €	2 064,00 €
PC	6.4	Fornecimento e aplicação de 2 demãos cruzadas de emulsão betuminosa tipo Flintkote, ou equivalente, em todas as faces enterradas em contacto com o terreno de elementos estruturais, incluindo todos os fornecimentos e trabalhos complementares de acordo com o projecto.	67,00	m2	2,50 €	167,50 €
C		DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA (REDES EXTERIORES)				6 408,06 €
1		DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA (REDES EXTERIORES)				6 348,56 €
	1.1	Carga e transporte a vazadouro do material proveniente da escavação não reutilizável no aterro das valas, atendendo à fraca qualidade do mesmo.				
PN	1.1.1	Diâmetro de 110mm.	123,75	m3	19,59 €	2 424,26 €
PN	1.1.2	Diâmetro de 63mm.	60,00	m3	19,59 €	1 175,40 €
	1.2	Fornecimento e colocação de camada de agregado britado de granulometria extensa 0/32 com características de base, na execução de aterro da vala				
PC	1.2.1	Diâmetro de 110mm.	68,06	m3	27,20 €	1 851,30 €
PC	1.2.2	Diâmetro de 63mm.	33,00	m3	27,20 €	897,60 €
2		DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA (EDIFÍCIO B)				59,50 €
PC	2.1	Fornecimento e Instalação de torneira 1/2 esquadria, 1un por balneário, a instalar por baixo do lavatório, a pedido da ÁGORA	7,00	un	8,50 €	59,50 €
D		DRENAGEM ÁGUAS RESIDUAIS EXTERIOR				18 692,07 €
1		REDES EXTERIORES				
	1.1	Carga e transporte a vazadouro do material proveniente da escavação não reutilizável no aterro das valas, atendendo à fraca qualidade do mesmo.				
PN	1.1.1	Valas para Diâmetro de 200mm.	303,00	m3	19,59 €	5 935,77 €
	1.2	Fornecimento e colocação de camada de agregado britado de granulometria extensa 0/32 com características de base, na execução de aterro da vala				
PC	1.2.1	Valas para Diâmetro de 200mm.	242,40	m3	27,20 €	6 593,28 €
PN	1.3	Entivação das Valas, com recurso a uma solução constituída por estacas-pranchas metálicas, de forma a garantir condições de segurança durante os trabalhos de instalação da rede em apreço.	101,00	ml	61,02 €	6 163,02 €
E		DRENAGEM ÁGUAS PLUVIAIS EXTERIOR				87 034,09 €
1		REDES EXTERIORES				86 663,84 €
	1.1	Carga e transporte a vazadouro do material proveniente da escavação não reutilizável no aterro das valas, atendendo à fraca qualidade do mesmo.				
PN	1.1.1	Valas para Diâmetro de 400mm.	877,50	m3	19,59 €	17 190,23 €
PN	1.1.2	Valas para Diâmetro de 315mm.	87,00	m3	19,59 €	1 704,33 €
PN	1.1.3	Valas para Diâmetro de 200mm.	280,80	m3	19,59 €	5 500,87 €
	1.2	Fornecimento e colocação de camada de agregado britado de granulometria extensa 0/32 com características de base, na execução de aterro da vala				
PC	1.2.1	Valas para Diâmetro de 400mm.	702,00	m3	27,20 €	19 094,40 €
PC	1.2.2	Valas para Diâmetro de 315mm.	69,60	m3	27,20 €	1 893,12 €
PC	1.2.3	Valas para Diâmetro de 200mm.	224,64	m3	27,20 €	6 110,21 €

Dono de Obra: GOPorto, EM

Obra: "PARQUE DESPORTIVO DE RAMALDE – FASE II"

TRABALHOS COMPLEMENTARES - ANEXO I AO ADITAMENTO 5

PC/PN	Artigo	Designação	Quant.	Un	Preço Unitário	Preço Total
PN	1.3	Entivação das Valas, com recurso a uma solução constituída por estacas-pranchas metálicas, de forma a garantir condições de segurança durante os trabalhos de instalação da rede em apreço, atendendo à má qualidade dos solos encontrada.	301,06	ml	61,02 €	18 370,68 €
PN	1.4	Realização de trabalhos de prospecção de Infraestruturas, incluindo escavação e sua remoção, realizada por equipa composta por: giratória, manobrador, servente, apoio diretor de obra / engenheiro.	210,00	h.equipa	80,00 €	16 800,00 €
	2	CALEIRAS DE RECOLHA DE ÁGUA				370,25 €
	2	Fornecimento e assentamento de caleiras de recolha de águas pluviais, de acordo com o definido em projecto, incluindo grelha metálica da classe de carga definida em projecto e todos os fornecimentos e trabalhos complementares necessários.				
PC	2.1	Zona Entrada Norte	3,70	m	53,66 €	198,54 €
PC	2.2	Zona Tiro ao Arco	3,20	m	53,66 €	171,71 €
	F	ARRUAMENTOS				29 739,29 €
	1	MOVIMENTO DE TERRAS				
	1.1	Escavação em terra compacta ou rocha branda na abertura de caixa para a execução de pavimentos, incluindo o transporte dos materiais sobranes para destino licenciado (DL 46/2008 de 12 de Março) a cargo do adjudicatário, carga e descarga, espalhamento e eventual indemnização por depósito - Sobreescavação reletiva ao aumento de 5cm de betão poroso + 5cm do toutvenant				
PC	1.1.1	- Edifício A	100,40	m3	5,00 €	502,00 €
PC	1.1.2	- Edifício B	147,02	m3	5,00 €	735,08 €
	2	PAVIMENTAÇÃO				
	2.1	Fornecimento e colocação de camada de agregado britado de granulometria extensa 0/40 com características de base, na execução da fundação dos pavimentos em betão poroso, que será colocado sobre o solo devidamente regularizado, com a espessura de 0,15 m após compactação, de acordo com o preconizado nas peças escritas e desenhadas de projeto - Maior valia referente ao aumento em 5cm de espessura da camada de agregado britado				
PN	2.1.1	- Edifício A	1004,00	m2	1,18 €	1 184,72 €
PN	2.1.2	- Edifício B	1470,15	m2	1,18 €	1 734,78 €
	2.2.	MAIOR VALIA - Fornecimento e aplicação de pavimento contínuo, em betão poroso, de cimento portland e agregados de calcário, em camada de 0,20 m. - Maior valia referente ao aumento em 5cm de espessura do betão poroso				
PN	2.2.1	- Edifício A	1004,00	m2	10,34 €	10 381,36 €
PN	2.2.2	- Edifício B	1470,15	m2	10,34 €	15 201,35 €
	G	AVAC				4 940,39 €
	1	ÁREA TÉCNICA DA CALDEIRA				
PN	1.1	Chaminé da caldeira: Alteração chaminé da caldeira para diâm. 250mm, incluindo devolução da chaminé aprovionada, transportes e taxas.	1,00	vg	697,00 €	697,00 €
	2	TRANSDUTORES DE PRESSAO				
	2.1	Fornecimento e montagem de transdutor de pressão a aplicar nos ventiladores de extracção do edificio B, incluindo as ligações entre ventilador e controlador e todos os acessórios necessários NOTA: transdutor montado junto ao ventilador.				
PN	2.1.1	TP1-CVe-01	1,00	un	617,59 €	617,59 €
PN	2.1.2	TP1-CVe-02	1,00	un	617,59 €	617,59 €
PN	2.1.3	TP1-CVe-03	1,00	un	617,59 €	617,59 €
PN	2.1.4	TP1-CVe-04	1,00	un	617,59 €	617,59 €
PN	2.1.5	TP1-CVe-05	1,00	un	617,59 €	617,59 €
PN	2.2	Alteração no QE de alimentação, incluindo disjuntor e cablagem elétrica para alimentação dos transdutores de pressão associados aos ventilaores de extracção	1,00	vg	1 155,44 €	1 155,44 €
	H	INSTALAÇÕES ELETRICAS E SEGURANÇA				19 564,89 €
	1	SISTEMA DE DETECÇÃO DE INCÊNDIO				
	1.1	Tubagem Metálica SADI				
PN	1.1.1	Fornecimento e colocação de tubo metálico corta-fogo de 20 mm de diâmetro	94,00	m	73,50 €	6 909,00 €
	1.2	Bases Salientes para Detetores de SADI				
PN	1.2.1	Fornecimento e colocação Base Saliente para Detetores	15,00	un	12,50 €	187,50 €
	2	SISTEMA DALI				

Dono de Obra: GOPorto, EM

Obra: "PARQUE DESPORTIVO DE RAMALDE – FASE II"

TRABALHOS COMPLEMENTARES - ANEXO I AO ADITAMENTO 5

PC/PN	Artigo	Designação	Quant.	Un	Preço Unitário	Preço Total
	2.1	Bases Salientes para Detetores DALI				
PN	2.1.1	Fornecimento e colocação de caixa de montagem saliente (BASE) para instalação aparente dos sensores em Branco, da HELVAR Ref. SBB-C	25,00	un	15,75 €	393,75 €
	2.2	Detetores DALI para instalação parede, Sala Multiusos				
PN	2.2.1	Fornecimento e colocação de detetor DALI HELVAR para montagem em parede	4,00	un	853,61 €	3 414,42 €
	2.3	Relés para interligação dos sistema de DALI e AVAC				
PN	2.3.1	Inclusão de módulos de comando DALI, respetiva eletrificação e programação no Quadro Elétrico para interligação ao QE.AVAC, para controlo automático da ventilação e iluminação.	1,00	vg	5 622,72 €	5 622,72 €
	3	QUADRO ELÉTRICO CAMPO DE JOGOS				
PN	3.1	Fornecimento e instalação elétrica para comando da iluminação dos campos de jogos, conforme esquema de funcionamento definido, incluído todos os trabalhos necessários ao seu correto funcionamento.	1,00	vg	1 687,50 €	1 687,50 €
PN	3.2	Trabalhos de Apoio de Construção civil, incluindo abertura de roços, tapamento, abertura de negativos / passagens.	1,00	vg	1 350,00 €	1 350,00 €
	I	ITED				3 410,24 €
	1	INFRAESTRUTURAS DE TELECOMUNICAÇÕES				
	1.1	Fornecimento de tubos de polietileno corrugado (PEAD/C), e sua montagem em vala aberta do solo (CONFORME INDICAÇÕES DO CLIENTE / PORTO DIGITAL)				
PC	1.1.1	Tubo de polietileno de 63 mm de diâmetro (PEAD/C63)	432,00	m	1,47 €	635,04 €
	2	TRABALHOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL E DIVERSOS				
	2.1	Construção de câmaras subterrâneas de visita, providas de abertura para visita, com aro e tampa rebaixada, do tipo não directamente assentes no solo ("fundo roto")				
PC	2.1.1	Câmara de visita CVM, pré-fabricada em betão armado, com 500x500x1000 mm (CxLxA).	2,00	un	76,10 €	152,20 €
PC	2.1.2	Câmara de visita CV1, pré-fabricada em betão armado, com 500x500x1000 mm (CxLxA).	3,00	un	105,00 €	315,00 €
PC	2.1.3	Aro e tampa rebaixada para caixa CVM formada por peça de ferro fundido dúctil e aro de aço zincado, classe D400 segundo NP EN 124.	2,00	un	72,00 €	144,00 €
PC	2.1.4	Aro e tampa rebaixada para caixa CV1 formada por peça de ferro fundido dúctil e aro de aço zincado, classe b125 segundo NP EN 124.	3,00	un	72,00 €	216,00 €
PC	2.1.5	Abertura de vala para instalação de telecomunicações assim como o posterior aterro da mesma, conforme o pormenor incluído nas peças desenhadas.	144,00	m	7,00 €	1 008,00 €
PN	3	Trabalhos de Apoio de Construção civil, incluindo eventual abertura de roços, tapamento, abertura de negativos / passagens.	1,00	vg	940,00 €	940,00 €

TOTAL DOS TRABALHOS

614 061,58 €