



Empreitada de Reabilitação da Quinta do Mitra

CONTRATO DE EMPREITADA

ADITAMENTO N.º 1

Trabalhos Complementares Circunstâncias não Previstas

CT10120210000192

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 Cátia Meirinhos, na qualidade de Vice-presidente do Conselho de Administração e por Manuel Aranha, 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: Francisco Lopo, Construções, Lda., com sede social na Rua Brito e Cunha, n.º 254, 6.º, Leça da Palmeira, 4450-082, Matosinhos, matriculada na Conservatória do Registo Comercial, com os documentos integralmente depositados em suporte eletrónico, sob o número único de matrícula e de pessoa coletiva 510 193 501, com o capital social de 135.000,00 Euros e titular do Alvará de Empreiteiro de Obras Públicas N.º 68930 - PUB, neste ato representada por Francisco Alexandre Rosário Lopo, na qualidade de gerente, com poderes para obrigar, nos termos constantes da certidão permanente em vigor;

Doravante identificada por «Empreiteiro»

Considerando que:

- a) O Dono da Obra e o Empreiteiro celebraram, a 14 de setembro de 2021, o contrato de empreitada de "Reabilitação da Quinta do Mitra";



- b) O Dono da Obra, por deliberação tomada em reunião do seu Conselho de Administração de 26 de agosto de 2022, aprovou a execução dos trabalhos complementares, resultantes de “circunstâncias não previstas”, verificando-se, cumulativamente, que os mesmos não podem ser técnica ou economicamente separáveis do objeto do contrato, sem graves inconvenientes ou sem um aumento considerável dos custos para o dono de obra e, de igual modo, que preço desses trabalhos, incluindo o de anteriores trabalhos complementares igualmente decorrentes de circunstâncias não previstas, não excede 10% do preço contratual nos termos das alíneas a), b) e c), do n.º 2, do artigo 370.º do CCP (na redação anterior à que lhe foi dada pela Lei n.º 30/2021, de 21 de maio);
- c) Tais trabalhos são, como tal, necessários e imprescindíveis à execução da empreitada, nos termos e condições constantes dos artigos seguintes;
- d) A minuta do aditamento ao contrato de empreitada foi aprovada por deliberação tomada em reunião do Conselho de Administração do Dono da Obra de 26 de agosto de 2022;
- e) Não foram efetuados ajustamentos ao conteúdo do contrato, nos termos do artigo 99.º do Código dos Contratos Públicos (CCP);
- f) A despesa resultante do presente contrato de empreitada encontra-se cabimentada com cobertura no CGE 2020-2022, na rubrica “Melhoria da Mobilidade e Infraestruturas”, e tem o seguinte número de compromisso: 202100001939.

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 **(Objeto do contrato)**

O presente aditamento tem por objeto a execução de trabalhos complementares, resultantes de circunstâncias não previstas, de espécie e quantidade diferentes das previstas 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

(Preço contratual)

1. Pela execução dos trabalhos complementares, resultantes de circunstâncias não previstas, ora contratados, o Empreiteiro será retribuído com o preço de **74.714,63 € (setenta e quatro mil, setecentos e catorze euros e sessenta e três cêntimos)**, nos termos e em conformidade com o disposto no referido **Anexo I** ao presente aditamento.
2. O valor indicado no número anterior será acrescido de IVA à taxa legal em vigor.
3. 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

(Caução)

O empreiteiro prestou caução, na modalidade de depósito em numerário, no montante de **3.735,73 € (três mil, setecentos e trinta e cinco euros e setenta e três cêntimos)**, correspondente a 5% (cinco por cento) 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% (cinco por cento) nos pagamentos que se vierem a fazer.

Artigo 4.º

(Prevalência)

Salvo o disposto em contrário no presente aditamento, tudo o mais se regerá pelo disposto no título contratual identificado no considerando a) e pelos documentos que integram o âmbito da sua disciplina.

Artigo 5.º

(Produção de efeitos)

O contrato entra em vigor a partir da data da aposição, neste contrato, 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 contrato, por recurso a certificado de assinatura digital qualificado, feito num único exemplar.

Porto, 12 de setembro de 2022

Pela Gestão e Obras do Porto, EM,

**CÁTIA
ANDRADE
MEIRINHOS** Assinado de forma digital
por CÁTIA ANDRADE
MEIRINHOS
Dados: 2022.09.16
16:54:18 +01'00'
(Cátia Meirinhos)

**MANUEL MARIA
ARANHA
FURTADO DE
MENDONÇA** Assinado de forma digital
por MANUEL MARIA
ARANHA FURTADO DE
MENDONÇA
Dados: 2022.09.21
09:55:09 +01'00'
(Manuel Aranha)

Pela Francisco Lopo, Construções, Lda.,

Assinado por: **Francisco Alexandre do Rosário
Lopo**
Num. de Identificação: [REDACTED]
Data: 2022.09.15 10:20:44+01'00'

 **CHAVE MÓVEL** Rosário Lopo)



ANEXO I

<u>Código</u>	<u>Preço</u>	<u>Descrição</u>	<u>Unid.</u>	<u>Preço Unitário</u>	<u>Quant.</u>	<u>Preço Total</u>
		ARQUITECTURA				
		II. DEMOLIÇÕES				
		2.1. - Demolições e intervenções no existente				
		2.1.1. – Intervenções exteriores				
ER+		2.1.1.1. – Demolição integral de anexos em madeira, betão e tijolo construídos em torno da volumetria original, remoção de grades, vedações, portões, caleiras, suportes de caleiras, suportes de cabos de infraestruturas, caixilharia, caixas de estore, antenas, telha e outros elementos exteriores, elementos morfológicos, orgânicos, minerais ou artificiais, desmatação e	m2	28,78 €	79,36	2 283,98 €
PC		decapagem de todos os elementos vegetais e orgânicos e escavação necessária e todos os trabalhos necessários de acordo com a legislação em vigor e o Caderno de Encargos; incluindo todos os transportes, todos os fornecimentos, toda a execução, toda a aplicação, toda a montagem, toda a produção, tudo assente e a funcionar.				
ER+		2.1.1.11. – Limpeza de superfícies de paredes, pilares e muros em reboco ou betão aparente a manter, com jacto de água, incluindo colmatação de fendas e vazios com argamassa com	m2	4,72 €	53,8	253,94 €
PC		composição semelhante à original e todos os trabalhos necessários de acordo com a legislação em vigor e o Caderno de Encargos; incluindo todos os transportes, todos os fornecimentos, toda a execução, toda a aplicação, toda a montagem, toda a produção, tudo assente e a funcionar.				
		III. ALVENARIAS				
		3.5. - Alvenarias de tijolo vazado				
		3.5.1. - Alvenarias de tijolo vazado em paredes interiores				
ER+		3.5.1.1. - Fornecimento e execução de parede interior em alvenaria de tijolo vazado de 11cm de espessura, em paredes simples, incluindo argamassa de assentamento e todos os trabalhos	m2	16,13 €	5,49	88,55 €
PC		necessários, de acordo com o Caderno de Encargos e os desenhos do projecto; incluindo todos os transportes, todos os fornecimentos, toda a execução, toda a aplicação, toda a montagem, toda a produção, tudo assente e a funcionar.				
ER+		3.5.1.2. - Fornecimento e execução de parede interior em alvenaria de tijolo vazado de 15cm de espessura, formando paredes duplas, incluindo argamassa de assentamento e todos os trabalhos	m2	18,00 €	15,46	278,28 €
PC		necessários, de acordo com o Caderno de Encargos e os desenhos do projecto; incluindo todos os transportes, todos os fornecimentos, toda a execução, toda a aplicação, toda a montagem, toda a produção, tudo assente e a funcionar.				
		3.6. - Alvenarias de bloco de cimento				
		3.6.1. - Alvenarias de bloco maciço de cimento em paredes interiores				
ER+		3.6.1.1. – Fornecimento e execução de parede interior em alvenaria de bloco maciço de cimento, 500 x 200 x 110mm, em paredes simples, tipo "CIMENTEIRA DO LOURO Bloco Maciço 500 x 200 x 110", à razão de 10 grampos por cada metro linear de junta incluindo todas as ferragens de	m2	23,35 €	210,41	4 913,07 €
PC		fixação à parede de alvenaria, incluindo argamassa de assentamento e todos os trabalhos necessários, de acordo com o Caderno de Encargos e os desenhos do projecto; incluindo todos os transportes, todos os fornecimentos, toda a execução, toda a aplicação, toda a montagem, toda a produção, tudo assente e a funcionar.				
		IV. OBRA DE TROLHA				
		4.1. - Enchimentos				
		4.1.1. - Pavimentos interiores				

<u>Código</u>	<u>Preço</u>	<u>Descrição</u>	<u>Unid.</u>	<u>Preço Unitário</u>	<u>Quant.</u>	<u>Preço Total</u>
ER+		4.1.1.4. - Fornecimento e execução de apoios pontuais para lajetas de granito em pavimentos interiores, em betão leve armado com rede malhasol, com aditivo hidrófugo, incluindo				
PC		regularização da superfície e todos os trabalhos necessários, de acordo com o Caderno de Encargos e os desenhos do projecto; incluindo todos os transportes, todos os fornecimentos, toda a execução, toda a aplicação, toda a montagem, toda a produção, tudo assente e a funcionar.	m2	42,04 €	1,28	53,81 €
		4.2. - Isolamentos				
		4.2.1. - Pavimentos interiores				
ER+		4.2.1.1. - Fornecimento e aplicação de isolamento térmico em pavimentos interiores em placas de poliestireno extrudido com 8cm de espessura, incluindo correcção de pontes térmicas em PIR (sob condutas de ventilação e sob paredes de alvenaria), cortes, remates e todos os trabalhos necessários, de acordo com o Caderno de Encargos e os desenhos do projecto; incluindo todos os transportes, todos os fornecimentos, toda a execução, toda a aplicação, toda a montagem, toda a produção, tudo assente e a funcionar; incluindo todos os transportes, todos os fornecimentos, toda a execução, toda a aplicação, toda a montagem, toda a produção, tudo assente e a funcionar.	m2	11,08 €	6,49	71,91 €
ER+		4.2.1.2. - Fornecimento e aplicação de correcção de ponte térmica em PIR com 2cm de espessura em pavimentos (por baixo de soleiras, paredes de alvenaria ou condutas de ventilação), cortes, remates e todos os trabalhos necessários, de acordo com o Caderno de Encargos e os desenhos do projecto; incluindo todos os transportes, todos os fornecimentos, toda a execução, toda a aplicação, toda a montagem, toda a produção, tudo assente e a funcionar.	m2	9,49 €	29,3	278,06 €
		4.2.2. - Paredes interiores				
ER+		4.2.2.2. - Fornecimento e aplicação de isolamento térmico em ombreiras e padieiras interiores em placas de poliestireno extrudido, com uma largura média de 15cm, com 6cm de espessura, incluindo correcção de pontes térmicas, incluindo película de barreira pára-vapor, cortes, remates e todos os trabalhos necessários, de acordo com o Caderno de Encargos e os desenhos do projecto; incluindo todos os transportes, todos os fornecimentos, toda a execução, toda a aplicação, toda a montagem, toda a produção, tudo assente e a funcionar	m2	12,14 €	6,89	83,64 €
		4.2.3. - Tectos				
ER+		4.2.3.1. - Fornecimento e execução de forra acústica de tectos interiores composta por painéis de MDF, e=22mm, feltro poroso e manta de alta densidade do tipo "TEXSA Tecsound FT" (com feltro poroso voltado para cima), aplicada nos intervalos entre barrotes de madeira, incluindo cortes, remates, fixações mecânicas e todos os trabalhos necessários, de acordo com o Caderno de Encargos e os desenhos do projecto; incluindo todos os transportes, todos os fornecimentos, toda a execução, toda a aplicação, toda a montagem, toda a produção, tudo assente e a funcionar.	m2	40,28 €	12,42	500,28 €
ER+		4.2.3.2. - Fornecimento e aplicação de isolamento térmico em tectos interiores em placas de poliestireno extrudido, com 8cm de espessura, incluindo correcção de pontes térmicas, cortes, remates e todos os trabalhos necessários, de acordo com o Caderno de Encargos e os desenhos do projecto; incluindo todos os transportes, todos os fornecimentos, toda a execução, toda a aplicação, toda a montagem, toda a produção, tudo assente e a funcionar.	m2	12,24 €	0,43	5,26 €
		4.3. - Acabamentos				
		4.3.1. - Pavimentos interiores				

<u>Código</u>	<u>Preço</u>	<u>Descrição</u>	<u>Unid.</u>	<u>Preço Unitário</u>	<u>Quant.</u>	<u>Preço Total</u>
ER+	PC	4.3.1.1. - Fornecimento e aplicação de pavimentos interiores em soalho de madeira de pinho americano, em tábuas de 120 mm de largura e 22mm de espessura, com encaixe macho-fêmea, incluindo estrutura de suporte em ripas de madeira 30 x 30mm, pregos em aço inox, protecção contra insectos e caruncho, cortes, remates e todos os trabalhos necessários, de acordo com o Caderno de Encargos e os desenhos do projecto; incluindo todos os transportes, todos os fornecimentos, toda a execução, toda a aplicação, toda a montagem, toda a produção, tudo assente e a funcionar.	m2	45,20 €	25,04	1 131,81 €
ER+	PC	4.3.1.3. - Fornecimento e assentamento de pavimentos interiores em lajetas de granito amarelo bujardado, com 3cm de espessura, aplicado com junta seca, com estereotomia indicada nos desenhos, incluindo argamassa de fixação, cortes, remates e todos os trabalhos necessários, de acordo com o Caderno de Encargos e os desenhos do projecto; incluindo todos os transportes, todos os fornecimentos, toda a execução, toda a aplicação, toda a montagem, toda a produção, tudo assente e a funcionar.	m2	64,52 €	0,84	54,20 €
OM	PN	OMISSÃO - 4.3.1.4 - Betonilha afagada sobre laje térrea com 5cm a aplicar nas zonas técnicas.	m2	13,07 €	19,61	256,30 €
ER+	PC	4.3.2. - Paredes interiores 4.3.2.1. - Fornecimento e execução de acabamento de paredes interiores com reboco areado de cal, com aditivo de pigmento em cor à escolha do autor do projecto, numa espessura aproximada de 2cm, incluindo cantoneira de remate inferior L em latão polido 50 x 20mm, chapisco, emboço, reboco e todos os trabalhos necessários, de acordo com o Caderno de Encargos e os desenhos do projecto; incluindo todos os transportes, todos os fornecimentos, toda a execução, toda a aplicação, toda a montagem, toda a produção, tudo assente e a funcionar.	m2	19,62 €	109,7	2 152,31 €
ER+	PC	4.3.2.2. - Fornecimento e execução de regularização de paredes interiores com reboco hidrófugo, pronta a receber acabamento, numa espessura aproximada de 2cm, incluindo cantoneira de remate inferior L em latão 50 x 20mm, todos os trabalhos necessários, de acordo com o Caderno de Encargos e os desenhos do projecto; incluindo todos os transportes, todos os fornecimentos, toda a execução, toda a aplicação, toda a montagem, toda a produção, tudo assente e a funcionar.	m2	18,12 €	2,97	53,82 €
ER+	PC	4.3.2.4. - Fornecimento e execução de acabamento em paredes interiores em marmorite polida, com aditivo hidrófugo, incluindo alheta em negativo 10 x 10mm, remates e todos os trabalhos necessários, de acordo com o Caderno de Encargos e os desenhos do projecto; incluindo todos os transportes, todos os fornecimentos, toda a execução, toda a aplicação, toda a montagem, toda a produção, tudo assente e a funcionar.	m2	32,31 €	6,58	212,60 €
ER+	PC	4.3.3. - Paredes exteriores 4.3.3.1. - Fornecimento e execução de acabamento em paredes exteriores em reboco areado hidrófugo, com aditivo de pigmento em cor à escolha do autor do projecto, numa espessura média de 2cm, incluindo regularização da superfície e todos os trabalhos necessários, de acordo com o Caderno de Encargos e os desenhos do projecto; incluindo todos os transportes, todos os fornecimentos, toda a execução, toda a aplicação, toda a montagem, toda a produção, tudo assente e a funcionar.	m2	12,05 €	3,63	43,74 €
ER+	PC	4.3.4. - Tectos interiores 4.3.4.3. - Fornecimento e execução de acabamento de tectos interiores com tábuas de madeira de pinho americano, com 120mm de largura e 22mm de espessura, aplicadas sobre camada de lâ de rocha, e=3cm, incluindo fixações mecânicas, cortes, remates e todos os trabalhos necessários, de acordo com o Caderno de Encargos e os desenhos do projecto; incluindo todos os transportes, todos os fornecimentos, toda a execução, toda a aplicação, toda a montagem, toda a produção, tudo assente e a funcionar.	m2	62,60 €	1,63	102,04 €

<u>Código</u>	<u>Preço</u>	<u>Descrição</u>	<u>Unid.</u>	<u>Preço Unitário</u>	<u>Quant.</u>	<u>Preço Total</u>
ER+		4.3.4.2. - Fornecimento e execução de acabamento de tectos interiores com reboco areado de cal, com aditivo de pigmento em cor à escolha do autor do projecto, numa espessura aproximada				
PC		de 2cm, incluindo todos os trabalhos necessários, de acordo com o Caderno de Encargos e os desenhos do projecto; incluindo todos os transportes, todos os fornecimentos, toda a execução, toda a aplicação, toda a montagem, toda a produção, tudo assente e a funcionar.	m2	19,31 €	7,42	143,28 €
		4.3.5. - Coberturas				
ER+		4.3.5.1. - Fornecimento e execução de acabamento de cobertura com telha cerâmica plana, cor verde cobre tipo "CS Telha Plasma cor Verde Cobre M.32 487 x 25, mm", para colocação descontínua, incluindo telhas de ventilação, quaisquer acessórios de cobertura cumeeira e rincões necessários e chaminé de ventilação Ø125mm x 200/450mm por cada 10 m2 assente em base chaminé Ø125mm e capeada com tampa de chaminé B Ø125/150mm, tudo da série Plasma,				
PC		"cor verde cobre M.32", rufagens em alumínio, ripa em madeira maciça para fixação da telha 50 x 30mm, placas de subtelha, placas de poliestireno extrudido com 120mm de espessura, painel de MDF hidrófugo com 19mm de espessura, enchimentos em cimento para sustentação de telhas e todos os trabalhos necessários, de acordo com o Caderno de Encargos e os desenhos do projecto; incluindo todos os transportes, todos os fornecimentos, toda a execução, toda a aplicação, toda a montagem, toda a produção, tudo assente e a funcionar.	m2	117,60 €	63,69	7 489,94 €
		VI. OBRA DE CARPINTEIRO				
		6.1. - Paredes interiores				
ER+		6.1.2. – Fornecimento e execução de remate de vãos interiores com guarnição maciça de madeira de pinho com 10 cm de largura e 2cm de espessura, a aplicar na sala 7 com a geometria e características semelhantes aos originais para pintar com esmalte sintético acetinado, cor RAL				
PC		9010, incluindo argamassa de assentamento, argamassa de colmatação de juntas, cortes, remates e todos os trabalhos necessários, de acordo com o Caderno de Encargos e os desenhos do projecto; incluindo todos os transportes, todos os fornecimentos, toda a execução, toda a aplicação, toda a montagem, toda a produção, tudo assente e a funcionar.	ml	35,49 €	0,25	8,87 €
ER+		6.1.3. - Fornecimento e execução de guarnição em vãos em paredes interiores com perfil maciço de madeira de castanho com 7cm de largura e 2cm de espessura, para pintar com esmalte sintético acetinado, cor RAL 9010, incluindo argamassa de fixação, argamassa de colmatação de juntas, cortes, remates e todos os trabalhos necessários, de acordo com o Caderno de Encargos e os desenhos do projecto; incluindo todos os transportes, todos os fornecimentos, toda a execução, toda a aplicação, toda a montagem, toda a produção, tudo assente e a funcionar.				
PC			ml	23,50 €	3,96	93,06 €
		VII. OBRA DE SERRALHEIRO				
		7.7. - Coberturas				
OM		OMISSÃO - 7.7.5. - Fornecimento e montagem de cornijas em chapa metálica de ferro com				
PN		20mm de espessura, nas zonas dos alpendres onde não existem cornijas em pedra.	m2	215,50 €	23,58	5 081,49 €
		XI. ARRANJOS EXTERIORES				
		11.1. - Intervenções no existente				
ER+		11.1.1. – Fornecimento e execução de montagem de fonte existente em blocos de pedra maciça (existentes), incluindo limpeza a jacto de água, preenchimento de juntas com argamassa de saibro ou quando necessário com pedra semelhante à existente e todos os trabalhos necessários, de acordo com o Caderno de Encargos e os desenhos do projecto; incluindo todos os transportes, todos os fornecimentos, toda a execução, toda a aplicação, toda a montagem, toda a produção, tudo assente e a funcionar.				
PC			m2	124,96 €	1,57	196,19 €

<u>Código</u>	<u>Preço</u>	<u>Descrição</u>	<u>Unid.</u>	<u>Preço Unitário</u>	<u>Quant.</u>	<u>Preço Total</u>
		11.2. - Pavimentos exteriores				
ER+		11.2.7. – Fornecimento e execução de pavimento exterior em blocos de granito amarelo proveniente da demolição (sempre que possível) ou pedra nova semelhante à existente, incluindo fundação em betão armado com 20cm de espessura sobre betão de limpeza com 10cm de				
PC		espessura, argamassa de assentamento e todos os trabalhos necessários, de acordo com o Caderno de Encargos e os desenhos do projecto (ver desenho 1.19 do projecto de arquitectura); incluindo todos os transportes, todos os fornecimentos, toda a execução, toda a aplicação, toda a montagem, toda a produção, tudo assente e a funcionar.	m2	32,67 €	25,67	838,64 €
		XI. ARRANJOS EXTERIORES				
		ARQUITECTURA				
		AVAC				
		V. REDES HIDRÁULICAS				
		Acessórios das Redes Hidráulicas De acordo c/ ESP.TEC. Nº 33				
		Central Térmica de Aquecimento				
		Válvulas de corte				
ER+	PC	D = 54 mm	un	32,78 €	1	32,78 €
		Filtro Y				
OM	PN	D = 54 mm	un	111,95 €	1	111,95 €
		Juntas anti-vibráticas				
OM	PN	OMISSÃO - D = 54 mm	un	182,50 €	2	365,00 €
OM	PN	OMISSÃO - Fornecimento e instalação de coletor hidráulico em cobre, com isolamento em coquilha de borracha esponjosa e revestimento com chapa de alumínio, incluindo acessórios e suportes - D.133 mm	un	9 381,83 €	2	18 763,66 €
OM	PN	OMISSÃO - Fornecimento e instalação de grupo ligação à rede água fria, conforme pormenor peças desenhadas	cj	393,50 €	1	393,50 €
OM	PN	OMISSÃO - Fornecimento e instalação de fluído anti incrustante e inibidor da corrosão para a protecção dos sistemas de aquecimento central em circuito fechado, destinado a manter a qualidade da água e proteger os metais e suas ligas (cobre, aço, ferro, alumínio, etc.).	l	40,26 €	6	241,56 €
		VI. QUADROS ELÉCTRICOS E COMANDO E CONTROLO				
		Bomba de Calor BC1				
OM	PN	OMISSÃO -DWT - Sensor de temperatura de imersão(inclui baihna)	un	53,35 €	2	106,70 €
OM	PN	OMISSÃO -Fluxostato	un	215,21 €	1	215,21 €
		Bombas Circuladoras (B.x, x = 1a 6)				
OM	PN	OMISSÃO -DWT - Sensor de temperatura de imersão (inclui baihna)	un	96,76 €	6	580,56 €
		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				
		X. AÇO PARA ESTRUTURAS METÁLICAS E MISTAS				
		10.1. Perfis laminados em aço S275JR com esquema de pintura definido, incluindo todas as ligações				
		entre barras e ligações à estrutura existente conforme peças desenhadas				
ER+	PC	10.1.3. SHS 100x5	kg	3,79 €	237,07	898,50 €

<u>Código</u>	<u>Preço</u>	<u>Descrição</u>	<u>Unid.</u>	<u>Preço Unitário</u>	<u>Quant.</u>	<u>Preço Total</u>
		10.3. Tirantes em aço S275JR com esquema de pintura definido, incluindo todas as ligações entre barras e ligações à estrutura existente conforme peças desenhadas				
ER+	PC	10.3.1. Tirantes	kg	13,57 €	180,39	2 447,89 €
		10.4. Madres metálicas da cobertura em aço S275JR com esquema de pintura definido, incluindo todas as ligações entre barras e ligações à estrutura existente conforme peças desenhadas				
ER+	PC	10.4.1. Madres	kg	9,12 €	14,4	131,33 €
		XIV. ESTRUTURAS DE MADEIRA				
		14.1. Perfis em madeira lamelada colada da classe GL24h				
ER+	PC	14.1.1. Asna tipo 1, incluindo perfis das asnas, barrotes e todas as ligações à estrutura existente e vigas em betão armado. Inclui também projeto de todas as ligações entre perfis de madeira das ligações às vigas em betão	m2	136,69 €	4,12	563,16 €
OM	PN	OMISSÃO - 14.1.5. - Asna tipo 3, incluindo perfis das asnas, barrotes e todas as ligações à estrutura existente e vigas em betão armado. Inclui também projeto de todas as ligações entre perfis de madeira das ligações às vigas em betão	m2	170,99 €	85,5	14 619,65 €
		XV. DEMOLIÇÃO DE ELEMENTOS ESTRUTURAIS				
OM	PN	OMISSÃO - 15.3. - Remoção do pavimento térreo interior existente.	m2	25,20 €	308,83	7 782,52 €
		HIDRÁULICA				
		I. REDE PREDIAL DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA				
		I.2 - Fornecimento e instalação de rede interior para abastecimento de água realizada com tubagem de polipropileno copolímero random do tipo Coprax, ou equivalente, para a rede de água fria, incluindo abertura e fechos de roços e valas, elementos de fixação, todos os acessórios e ensaios de pressão. Totalmente montada, ligada e testada.				
ER+	PC	DN 32	ml	8,63 €	2,26	19,50 €
ER+	PC	DN 40	ml	10,55 €	0,37	3,90 €
		I.4 - Fornecimento e instalação de rede para abastecimento de água realizada com tubagem de P.E.A.D., MRS 100, PN10, para a rede de água fria exterior, incluindo abertura e fechos de valas, envolvimento da tubagem com areia e levantamento e reposição de pavimentos existentes. Totalmente montada, ligada e testada.				
ER+	PC	DN 25	ml	19,35 €	10,98	212,46 €
		I.12 - Rede de rega constituída por tubagem de PEAD, acessórios, abertura e fecho de valas, aspersores, pulverizadores, eletroválvulas, programadores, caixas, filtros e cabos elétricos, tudo compatível e devidamente ligado e conectado com o sistema existente na Divisão de Jardins da C.M. Porto.				
		I.12.3 - Fornecimento e montagem de eletroválvulas da RAINBIRD, e descodificadores, ou equivalente, incluindo válvula de esfera em P.V.C., acessórios, ligações às condutas e tubagem de gotejadores ou de setores de rega. Totalmente montado, ligado e testado.				
ER+	PC	I.12.3.3 - Conjunto eletroválvula 100-PGA 1" e 200-PGA 2", descodificador modelo FD-202 e válvulas de esfera 1" e 2	un	94,00 €	1	94,00 €

<u>Código</u>	<u>Preço</u>	<u>Descrição</u>	<u>Unid.</u>	<u>Preço Unitário</u>	<u>Quant.</u>	<u>Preço Total</u>
		I.12.7 - Fornecimento e montagem de caixa para válvulas da RAINBIRD, ou equivalente, incluindo tampa, acessórios, movimentação de terras, fornecimento e aplicação de brita no fundo e todas as ligações. Totalmente montada, ligada e testada.				
ER+	PC	I.12.7.2 - modelo VBA-1419	un	62,70 €	1	62,70 €
		I.12.8 - Fornecimento e instalação de rede para rega realizada com tubagem de P.E.A.D., MRS 100, PN10, incluindo abertura e fechos de valas, envolvimento da tubagem com areia, acessórios e ligações a eletroválvulas, aspersores e bocas de rega. Totalmente montada, ligada e testada.				
ER+	PC	DN 40	ml	12,55 €	11,77	147,71 €
ER+	PC	DN 32	ml	10,54 €	8,44	88,96 €
		II. REDE PREDIAL DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS				
		II.1 - Fornecimento e instalação de ramais de descarga, formado por tubo de PVC, PN6, abocardado, com os diâmetros especificados no projecto, na ligação do aparelho com o tubo de queda, o colector, o sifão de pavimento ou a caixa de visita. Incluindo acessórios, abertura e fecho de roços e valas e elementos de fixação. Totalmente montado, ligado e testado.				
ER+	PC	II.1.2 - DN 50	ml	6,71 €	0,45	3,02 €
ER+	PC	II.1.3 - DN 75	ml	23,52 €	2,78	65,39 €
		III.5 - Fornecimento e montagem de terminal de ventilação de PVC da TIBA, incluindo todos os acessórios e ligações. Totalmente montado.				
ER+	PC	II.6 - Fornecimento e montagem de tubagem para ventilação primária do poço de bombagem, formada por tubo de PVC, PN2,5, abocardado, nos diâmetros especificados no projecto. Incluindo acessórios, abertura e fecho de roços e valas, elementos de fixação e remate. Totalmente montada, ligada e testada.	ml	7,67 €	1,72	13,19 €
		II.8 -Fornecimento e montagem de coletor, enterrado, embebido ou suspenso, da rede horizontal de saneamento, em vala , roço ou suspensão, com uma pendente mínima de 1,00% para a drenagem de águas residuais, formado por tubo de PVC, PN6, com junta elástica. Incluindo acessórios, registos, uniões e peças especiais, juntas e lubrificante para montagem, abertura e fecho de vala, abertura e fecho de roços, envolvimento da tubagem em areia, elementos de fixação e dilatação, bocas de limpeza. Totalmente montado, ligado e testado através dos ensaios correspondentes.				
ER+	PC	II.8.1 - DN 110	ml	21,36 €	0,38	8,12 €
ER+	PC	II.8.2 - DN 125	ml	24,94 €	1,5	37,41 €
ER+	PC	II.13 - Fornecimento e instalação de tubagem de conduta de elevatória, formada por tubo de P.E.A.D., MRS 100, PN10, DN90, para descarga de águas residuais, incluindo elementos de fixação, abertura e fecho de valas, envolvimento da tubagem em areia, remates, acessórios e todos os trabalhos complementares. Totalmente montada, ligada e testada.	ml	30,11 €	1,17	35,23 €
						Total Erros e Omissões
						74 714,63 €