

5. EMPREITADA: “REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA BÁSICA DE ESTE S. PEDRO”

Da **DMOSM**, propondo a ratificação da decisão de aprovação da 2ª Modificação Objetiva do Contrato, tomada pelo Senhor Presidente, em 28/09/2022, conforme documentação anexa.

DELIBERAÇÃO DA CÂMARA MUNICIPAL:

Informação: <i>em anexo</i> O Diretor do DOM, <i>27/09/2022</i>	Informação: <i>Concordo</i> A Diretora da DMOSM, <i>2022/09/28</i>	Despacho: <i>Após, sub mitido ao Conselho</i> O Presidente, <i>[Signature]</i> (Dr. Ricardo Bruno Antunes Machado Rio) <i>22/09/28</i>
---	--	--

Órgão competente: **Câmara Municipal de Braga**

Empreitada: "REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA BÁSICA DE ESTE S. PEDRO"

Assunto: 2ª Modificação Objetiva do Contrato – Autorização e aprovação para execução de trabalhos complementares/ Aprovação da Minuta do Aditamento ao contrato de empreitada/Aprovação da prorrogação de prazo

Relativamente à empreitada acima identificada, propõe-se a propõe-se a autorização, pela Câmara Municipal, para a execução dos trabalhos complementares, no valor global de **107.364.64€ + IVA**, e aprovação da prorrogação do prazo por 17 dias e da minuta do aditamento ao contrato.

26 de Setembro de 2022

Divisão de Fiscalização de Empreitadas,

MINUTA / 2.º MODIFICAÇÃO OBJETIVA**CONTRATO DE EMPREITADA N.º CPE.9.20.DMOSM****"REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA BÁSICA DE ESTE S. PEDRO"**

ENTRE

Primeira: MUNICÍPIO DE BRAGA, com sede na Praça Municipal, 4700-435 Braga, pessoa coletiva n.º 506901173, aqui representada por **Ricardo Bruno Antunes Machado Rio**, na qualidade de presidente da Câmara Municipal de Braga, com poderes para obrigar, doravante identificada por «**Dono da Obra**»;

E

Segunda: COSTEIRA – ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO, SA., com sede na rua da Veiga, n.º 9, freguesia de Adaúfe, 4710-572 Braga, pessoa coletiva n.º 500505292, matriculada na Conservatória do Registo Comercial sob o mesmo número, com o capital social de € 4.000.000,00 (quatro milhões de euros), aqui representada por **Domingos Vieira Costeira**, na qualidade de administrador, com poderes para obrigar, conforme certidão permanente com o código de acesso n.º....., doravante identificado por «**Empreiteiro**».

Considerando que:

- a) Em 26 de abril de 2021, pelos outorgantes, foi celebrado o Contrato de Empreitada n.º CPE.9.20.DMOSM, objeto de duas Adendas, uma com data de 2 de junho de 2021 e outra com data de 3 de novembro de 2021, respeitante à execução da obra de **"REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA BÁSICA DE ESTE S. PEDRO"**, na sequência do procedimento por Concurso Público: CPE.9.20.DMOSM, ao abrigo do disposto na alínea b) do artigo 19º do *Código dos Contratos Públicos*, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro, adjudicada por decisão do presidente da Câmara, de 13 de abril de 2021, ratificada por deliberação da Câmara Municipal, de 19 de abril de 2021, pelo preço contratual de € 1.268.365,80 (um milhão, duzentos e sessenta e oito mil, trezentos e sessenta e cinco euros e oitenta cêntimos), e com o prazo de execução de 365 dias de calendário, visado pelo Tribunal de Contas em 09/11/2021 - Proc.1406/2021;
- b) Relativamente à referida obra, por deliberação da Câmara Municipal, de....., foi autorizada e aprovada a execução de *trabalhos*

complementares e a prorrogação do prazo de execução da obra, bem como aprovada a *minuta* da presente modificação objetiva ao contrato de empreitada, nos termos e condições constantes dos artigos seguintes;__

- c) A classificação orçamental da dotação por onde será satisfeita a despesa resultante desta modificação ao contrato de empreitada, a realizar no ano económico em curso, é a seguinte: 07/07010305, de acordo com a informação de cabimento n.º 72827 e a informação de compromisso n.º 89487, emitidas em 21/09/2022._____

_____É celebrada a presente modificação 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

_____Os *trabalhos complementares* aditados por este meio ao objeto do contrato de empreitada identificado no considerando a), nos termos do disposto nos artigos 370.º e n.º 4 do artigo 378.º do *Código dos Contratos Públicos*, compreendem a execução de trabalhos a que se refere a informação da gestora do contrato, de 15/09/2022, o parecer da fiscalização e documentos anexos, e que dele fazem parte integrante para todos os efeitos legais e contratuais._____

Artigo 2.º

_____Pela execução destes *trabalhos complementares* o empreiteiro será retribuído com o preço global de **107.364,64 (cento e sete mil, trezentos e sessenta e quatro euros e sessenta e quatro cêntimos)**, a que acresce o IVA, de acordo com a referida informação e mapas de quantidades, com os respetivos preços unitários._____

Artigo 3.º

_____1. Para garantia da celebração da presente modificação ao contrato de empreitada, bem como do exato e pontual cumprimento dos trabalhos aditados por este meio, o empreiteiro prestou uma caução, no montante de € (.....), mediante....., emitida pelo.....em....., correspondente a 5% do valor dos referidos trabalhos complementares, arquivada no respetivo processo._____

_____2. Para reforço da caução prestada, proceder-se-á à retenção de 5% no pagamento a efetuar, nos termos do disposto no artigo 353.º do *Código dos Contratos públicos*._____

Artigo 4.º

_____O prazo de execução da obra é prorrogado por **17 dias**, conforme consta da dita informação da gestora do contrato._____

Artigo 5.º

_____Salvo o disposto em contrário na presente modificação ao contrato, 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._____

Artigo 6.º

_____A presente modificação ao contrato de empreitada entra em vigor na data da sua assinatura, sem prejuízo da sua fiscalização concomitante pelo Tribunal de Contas, nos termos do disposto na alínea d), do n.º 1, do artigo 47.º, da Lei de Organização e Processo do Tribunal de Contas._____

_____Por ser esta a vontade dos outorgantes, livremente expressa, e depois de lida e achada conforme, vão eles assinar digitalmente a presente modificação ao contrato de empreitada, considerando-se a data efetiva da sua celebração a data de aposição da última assinatura._____

Pelo Dono da Obra,

(Ricardo Bruno Antunes Machado Rio)

Pelo Empreiteiro,

(Domingos Vieira Costeira)

CPE.9.20. DMOSM – “REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA BÁSICA DE ESTE S. PEDRO”

2ª MODIFICAÇÃO OBJETIVA DO CONTRATO DA EMPREITADA

I - ENQUADRAMENTO

Em reunião de Câmara de 12 de junho de 2020, foi deliberado abrir o Concurso Público: **CPE.9.20. DMOSM – “REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA BÁSICA DE ESTE S. PEDRO”**, nos termos do disposto na **alínea b) do artigo 19.º** do Código dos Contratos Públicos, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro, com as respetivas alterações e republicações em vigor.

Em reunião de Câmara de 19 de abril de 2021, foi ratificado o despacho do Sr. Presidente da Câmara de 13-04-2021, que adjudicou à empresa, Costeira- Engenharia e Construção, SA a empreitada em título, pelo valor de 1.268.365,80 € (**um milhão duzentos e sessenta e oito mil, trezentos e sessenta e cinco euros e oitenta cêntimos**), a que acresce o IVA à taxa legal em vigor.

Em reunião de Câmara de 30 de maio de 2022, foram aprovados os trabalhos complementares da 1ª modificação objetiva ao contrato da empreitada, no valor de 120.665,65 € e a supressão de trabalhos no valor de 9.225,09 €, valores a que acresce o IVA à taxa legal em vigor.

O contrato de empreitada foi celebrado em **26/04/2021**.

Prazo de execução: **360 dias + 39 dias de prorrogação**

Data da consignação: **13/12/2021**.

Aprovação do Plano de Segurança e Saúde: **06/12/2021**.

Data prevista para conclusão da obra: **22/12/2022**



1ª Modificação objetiva do contrato:

MOC 1	Trabalhos complementares	Supressão de trabalhos
Artigo 370º do CCP (na sua atual redação, conferida pela lei n.º 30/2021 de 21 de maio)	120.665,65 € (9,51%)	
n.º 1 e n.º 2 do Artigo 379º- do CCP (na sua atual redação, conferida pela lei n.º 30/2021 de 21 de maio)		9.225,09 € (0,7%)
TOTAIS	120.665,65 € (9,51%)	9.225,09 € (0,7%)

2ª Modificação objetiva do contrato:

MOC 2	Trabalhos complementares	Supressão de trabalhos
Artigo 370º CCP (na sua atual redação, conferida pela lei n.º 30/2021 de 21 de maio)	58.006,33 € (4,57%)	
Artigo 370º e n.º 4 do artigo 378º do CCP (na sua atual redação, conferida pela lei n.º 30/2021 de 21 de maio)	49.358,31 € (3,89%)	
TOTAIS	107.364,64 € (8,46%)	

Tabela resumo das modificações objetivas do contrato:

MOC (s)	Trabalhos complementares	Supressão de trabalhos
MOC 1	120.665,65 € (9,51%)	9.225,09 € (0,7%)
MOC 2	107.364,64 € (8,46%)	
TOTAIS	228.030,29 € (17,97%)	9.225,09 € (0,7%)

Tendo em conta que o somatório desta modificação objetiva do contrato (MOC 2) com a anterior (MOC 1), é de 228.030,29 € + IVA, à taxa legal em vigor, enquadra-se no limiar permitido na alínea c) do nº4 do artigo 370º do CCP.

Inferior a 50% do valor de adjudicação.



II - PROPOSTA

Tendo em conta os antecedentes e o parecer da fiscalização, que se juntam, solicito **autorização superior** para a execução dos trabalhos complementares, no valor de **107.364,64 €+ IVA**, que corresponde a 8,46 % do valor de adjudicação (2ª modificação objetiva ao contrato da empreitada).

São enquadráveis, legalmente, no artigo 370º e no nº 4 do artigo 378º, ambos do CCP, na sua redação atual, conferida pela Lei 30/2021 de 21 de maio.

Em conformidade com o nº 1 do artigo 374º, o prazo para a execução destes trabalhos será de 17 dias, pelo que há necessidade de prorrogar o prazo da obra por este período de tempo.

Com vista à autorização destes trabalhos, deve proceder-se ao registo do **cabimento prévio e respetivo compromisso**, relativo ao encargo total de **107.364,64 €** acrescido do IVA à taxa legal em vigor.

De acordo com os artigos 94º e 311º, alínea a) do nº 1, do CCP, é exigido que este contrato adicional seja reduzido a escrito, pelo que deverá ser solicitada a elaboração da minuta do mesmo.

Braga, 15 de setembro de 2022

A gestora do contrato.

MODIFICAÇÃO OBJETIVA DO CONTRATO 02

Designação: Requalificação e Ampliação da Escola Básica de Este S. Pedro

Adjudicatário: Costeira – Engenharia e Construção, S.A.

Adjudicante: Município de Braga

Fiscalização: TUU Building Design Management, Lda

Data: 30/09/2022

Responsável: Leonardo Crisóstomo

Assunto: OE003-Muretes de Platibanda, OE004-Elementos Enterrados, OE005-Poços de Fundação, Erros e Omissões

ÍNDICE

- 1. INTRODUÇÃO**
- 2. ANTESCEDENTES**
- 3. DESCRIÇÃO DA OCORRÊNCIA DA NECESSIDADE DOS TRABALHOS**
 - DESCRIÇÃO DOS TRABALHOS
 - IMPACTO NO PLANEAMENTO
 - MENÇÃO AO PARECER DO PROJETISTA
 - PARECER DA COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA
- 4. ENQUADRAMENTO LEGAL E REGIMES DE RESPONSABILIDADES**
- 5. ESTIMATIVA ORÇAMENTAL E VALOR CORRIGIDO DO CONTRATO**
- 6. VERIFICAÇÃO DO LIMITE IMPOSTO PELO CCP**
- 7. CONCLUSÃO**
- 8. ANEXOS**

1. INTRODUÇÃO

A presente empreitada consiste na recuperação e melhoramento das condições do edifício existente, onde será realizada ampliação do edifício, para incorporar o jardim de infância, de forma a enquadrar o seguinte programa: Recreio coberto, uma biblioteca, um refeitório/sala polivalente, respetivas zonas de serviços e áreas de apoio, sala de professores e gabinete de trabalho, zona de atendimento, duas salas de apoio ao ensino individualizado, sala CAF, sala NEE e instalações sanitárias para a EB1 e jardim de infância. Pretende-se ainda garantir novas acessibilidades ao edifício, quer pedonais, quer carrais, bem como criar condições de utilização para pessoas com mobilidade condicionada.

O presente relatório serve para emitir parecer da fiscalização acerca de três trabalhos complementares, cuja proposta foi apresentada pela entidade executante e que passamos a elencar abaixo:

- OE 003: Muretes de platibanda
- OE 004: Elementos Enterrados
- OE 005: Poços de Fundação
- Erros e Omissões

2. ANTECEDENTES

- Adjudicatário: Município de Braga
- Fiscalização: TUU – Building Design Management.
- Empreiteiro Geral: Costeira – Engenharia e Construção, S.A.
- Coordenador de Projeto:
- Valor da Empreitada: 1.268.365,80 €
- Consignação: 13/12/2021
- Prazo da obra: 365 + 39 dias

3. DESCRIÇÃO DA OCORRÊNCIA DA NECESSIDADE DOS TRABALHOS

OE 003 – MURETES DE PLATIBANDA

Aquando da execução dos muretes de apoio do painel de cobertura existente, ao tirar as pendentes, a Entidade Executante alertou em Pedido de Esclarecimento nº 19 (Anexo 1) para o facto que a zona do antigo refeitório não tinha altura suficiente definida em projeto para conseguir esconder o painel sandwich com a inclinação mínima recomendada pelo fabricante de 6%. O Pedido de Esclarecimento foi encaminhado a Entidade Projetista (Anexo 02) e proposto como adequada a verificação in loco.

Após visita ao local, a Entidade Projetista esclareceu que uma vez que será substituído integralmente o painel de cobertura existente e que a garantia de bom funcionamento e garantias do material só estará salvaguardada com o cumprimento da inclinação referida na ficha técnica do material, propôs subir a platibanda em cerca de 1,0m (Anexo 02)

3.1. IMPACTO NO PLANEAMENTO

Em termos de planeamento, a natureza e a quantidade de trabalho implicará um prazo de execução da atividade que se estima em **07 dias**.

3.2. MENÇÃO AO PARECER DO PROJETISTA

Após visita ao local para atestar as reais condições, a equipa projetista emitiu um parecer com envio da solução a adotar (Anexo 02).

3.3. PARECER DA COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA

Tendo em conta que se trata de trabalhos da mesma natureza dos já previstos contratualmente (já estava previsto em contrato a execução de muretes de platibanda em outra zona) esta atividade já se encontrará salvaguardada no âmbito do Desenvolvimento Prático do Plano de Segurança e Saúde de Obra.

OE 004 – ELEMENTOS ENTERRADOS

Com a execução dos trabalhos contratuais de escavação dos poços de fundação foram descobertos dois elementos de betão armado enterrados, sem qualquer ligação estrutural com a restante estrutura, mas colidindo com os trabalhos em causa. A Entidade Executante alertou em Pedido de Esclarecimento nº 20 (Anexo 03). O Pedido de Esclarecimento foi encaminhado a Entidade Projetista (Anexo 04). Perante o exposto e tendo em conta a colisão de tais elementos com os trabalhos, foi decidido o seu desmonte.

3.4. IMPACTO NO PLANEAMENTO

Em termos de planeamento, os trabalhos em causa serão enquadrados nos prazos definidos em plano de trabalhos e não implicam prorrogação de prazo de execução da Empreitada.

3.5. MENÇÃO AO PARECER DO PROJETISTA

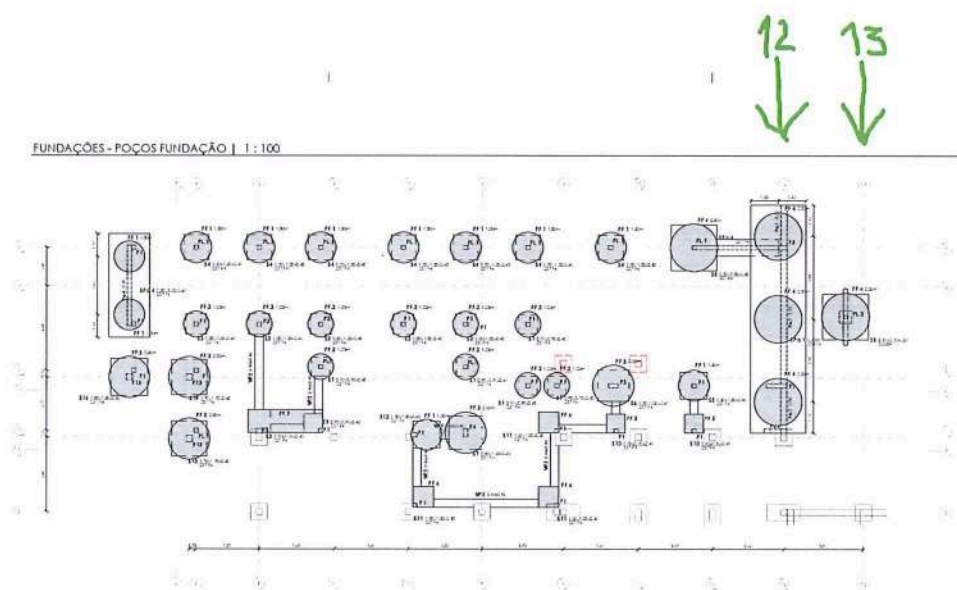
A Equipe projetista não emitiu um parecer pois estes elementos localizam-se na área prevista para demolição, constante no Mapa de Quantidade e projeto, artigo 17.1 – Demolições.

3.6. PARECER DA COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA

A coordenação de segurança considera que, ao movimentar a terra no local devido as atuais profundidades dos caboucos e não conhecendo o tipo de elemento enterrado, a probabilidade de ocorrência de colapso era imprevisível, facto pelo qual solicitamos a sua remoção.

OE 005 – POÇOS DE FUNDAÇÃO

Aquando da execução dos trabalhos de abertura dos caboucos para fundação, a Entidade Executante verificou que as cotas nos alinhamentos 12 e 13 (imagem abaixo) estavam abaixo do solicitado pelo projetista. Desta forma, para atingir o terreno consistente, a profundidade será a mais que o dobro do que a prevista pelo projetista em alguns pontos (Anexo 05). Esta informação é confirmada pelo estudo geotécnico (Anexo 06), que confirma a necessidade das ditas profundidades para se atingir terreno firme.



3.7. IMPACTO NO PLANEAMENTO

Em termos de planeamento, a natureza e quantidade de trabalho implicará uma prorrogação de prazo de execução da Empreitada, sendo que se estima que tal tenha impacto em **10 dias** de prazo além dos 39 dias anteriormente estimados.

3.8. MENÇÃO AO PARECER DO PROJETISTA

A Equipe Projetista não emitiu parecer, posto que anteriormente já havia sido definido em projeto que os poços seriam escavados individualmente até se atingir terreno com resistência adequada.

3.9. PARECER DA COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA

A coordenação de segurança considera que, devido a localização de cada poço e a distância reduzida entre eles, a abertura de poços individuais confere riscos associados de desmoronamento do terreno, ampliando os perigos de queda de equipamentos e de trabalhadores, tendo definido que a forma de contornar tal situação é a escavação total do terreno a implantar os poços.

ERROS E OMISSÕES

A proposta da Entidade Executante dos erros e omissões de caderno de encargos foi apresentada a 11/02/2022 no âmbito da empreitada supra identificada, portanto, dentro do prazo limite de 60 dias após a data de consignação da empreitada, conforme previsto no Artº 378 do CCP.

Logo após a entrega do processo de erros e omissões por parte da entidade executante, o Dono de Obra enviou uma comunicação diretamente para aquela entidade (Anexo 07– comunicação trocada diretamente entre Dono de Obra e Entidade Executante), rejeitando a reclamação das omissões identificadas uma vez que *“nos termos do disposto no nº 4 do artigo 378.º do Código dos Contratos Públicos, concluiu, no que toca às pretensas omissões identificadas, que é de tal modo insuficiente a justificação técnica apresentada, que torna perfeitamente impossível a sua apreciação e decisão, por inaptidão manifesta dessa parte da reclamação.*

Com efeito, na lista de omissões que elenca, o empreiteiro cinge-se a apresentar uma lista de trabalhos ao qual associa apenas uma unidade de valor global, não apresentando um mínimo de densificação, concretização ou fundamentação que permita ao dono da obra compreender a motivação, a razão de ser, a expressão numérica e a indispensabilidade dos trabalhos elencados. Nessa medida, porque essa parte da pretensão é ininteligível, estando esgotado o prazo para que a correção da deficiência possa ser efetuada, é a mesma liminarmente rejeitada com aquele fundamento.”

Perante o histórico acima, só foram analisadas pela fiscalização as reclamações que foram quantificadas pela entidade executante, não tendo, por falta de matéria concreta e de facto, sido consideradas quaisquer omissões, notas gerais, etc...

A análise técnica da reclamação de Erros e Omissões apresentada pela Entidade Executante teve como base os documentos do projeto de execução de contrato (peças escritas e peças desenhadas), medições detalhadas, medições em obra e tendo sido considerados os critérios de medição inscritos em cadernos de encargos e nas condições técnicas especiais.

A lista de Erros e Omissões apresentada em sede de reclamação totalizou os seguintes valores, sendo também apresentado na tabela abaixo o resumo por capítulo da análise da equipa projetista.

Artº	Designação dos trabalhos	Un	Contrato	Valor Unitário	Valor Contrato	EE	Valor EE	EF	Valor EF
ERROS									
2	DEMOLIÇÕES						1 654,20 €		1 065,31 €
3	ALVENARIAS					✓	3 651,11 €	✓	423,65 €
4	COBERTURAS, IMPERMEABILIZAÇÕES E ISOLAMENTOS	E				✓	6 478,30 €	✓	945,53 €
5	REVESTIMENTO DE PAREDES					✓	7 108,56 €	✓	4 606,65 €
6	REVESTIMENTO DE TECTOS					✓	2 946,58 €	✓	1 618,24 €
7	REVESTIMENTO DE PAVIMENTOS					✓	5 923,14 €	✓	835,17 €
8	SOLEIRAS					✓	812,33 €	✓	579,38 €
12	SERRALHARIAS					✓	394,66 €		380,36 €
13	PINTURAS					✓	8 721,65 €	✓	6 465,40 €
15	DIVERSOS					✓	1 447,47 €	✓	575,22 €
17	ESTRUTURA					✓	16 584,33 €	✓	3 987,44 €
18	ABASTECIMENTO DE ÁGUA					✓	613,01 €	✓	449,18 €
19	DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS					✓	881,88 €	✓	355,24 €
20	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS					✓	3 981,54 €	✓	2 323,68 €
21	TELECOMUNICAÇÕES					✓	2 669,43 €	✓	1 784,12 €
22	SCIE					✓	2 563,75 €	✓	2 563,75 €
23	ELETRICIDADE					✓	24 028,08 €	✓	11 748,98 €
24	DETECÇÃO DE INTRUSÃO					✓	476,33 €	✓	386,63 €
25	VIDEOVIGILÂNCIA					✓	246,88 €	✓	692,78 €
26	AVAC					✓	2 655,72 €	✓	2 236,77 €
27	DETECÇÃO INCÊNDIO					✓	1 267,22 €	✓	2 760,28 €
28	ARRUAMENTO EXTERIOR					✓	3 284,66 €	✓	1 821,62 €
29	CONTENTORES					✓	701,57 €	✓	701,57 €
						TOTAL RECLAMAÇÃO		TOTAL ANÁLISE DA EQUIPA	
						ENTIDADE		FISCALIZAÇÃO À RECLAMAÇÃO DA EE	
						EXECUTANTE			
						98 993,19 €		49 358,31 €	

4. ENQUADRAMENTO LEGAL E REGIME DE RESPONSABILIDADE

OE 003 – MURETES DE PLATIBANDA

Artigo 370º do CCP: Trabalhos Complementares

Analizadas as circunstâncias que determinam a necessidade de serem executados estes trabalhos, não previstos no contrato, a fiscalização considera que os trabalhos referentes aos **Muretes de Platibanda** deverão ser classificados como complementares uma vez que são trabalhos que não estavam previstos no contrato inicial e que se tornam necessários à execução da mesma obra decorrente de uma circunstância não prevista.

Conforme alínea a) e b) do nº 2 do artigo 370º do CCP, estes trabalhos complementares são de uma natureza cuja separação técnica ou económica do objeto de contrato implicará inconvenientes graves, nomeadamente, financeiros e temporais, derivantes da necessidade de conjugação de várias entidades no Recinto da Obra, potenciando riscos a nível de Segurança dos Trabalhadores, bem como, o Controlo da Execução dos Trabalhos.

Artigo 378º do CCP: Responsabilidade dos Trabalhos Complementares

Relativamente ao regime de responsabilidade, estamos perante Trabalhos Complementares não detetáveis em fase de Contrato e que foram detetados no prazo de 30 dias sobre a data em que era exigível a sua deteção, pelo que o Dono da Obra deverá assumir a 100% da responsabilidade do artigo 378º do CCP.

- Início dos Trabalhos de execução dos muretes de platibanda: 01 de Junho de 2022 – data da ordem de execução da 1ª Modificação Objetiva de contrato (Anexo 08) – data a partir da qual era exigível a sua deteção.
- Deteção dos Possíveis Trabalhos Complementares: 09 de Junho de 2022 (Anexo 01)

OE 004 – ELEMENTOS ENTERRADOS

Artigo 370º do CCP: Trabalhos Complementares

Analizadas as circunstâncias que determinam a necessidade de serem executados estes trabalhos, não previstos no contrato, a fiscalização considera que os trabalhos referentes aos **Elementos Enterrados** deverão ser classificados como complementares uma vez que são trabalhos que não estavam previstos no contrato inicial e que se tornam necessários à execução da mesma obra decorrente de uma circunstância não prevista.

Conforme alínea a) e b) do nº 2 do artigo 370º do CCP, estes trabalhos complementares são de uma natureza cuja separação técnica ou económica do objeto de contrato implicará inconvenientes graves, nomeadamente, financeiros e temporais, derivantes da necessidade de conjugação de várias entidades no Recinto da Obra, potenciando riscos a nível de Segurança dos Trabalhadores, bem como, o Controlo da Execução dos Trabalhos.

Artigo 378º do CCP: Responsabilidade dos Trabalhos Complementares

Relativamente ao regime de responsabilidade, estamos perante Trabalhos Complementares Não detetados em fase de Contrato e que foram detetados no prazo de 30 dias sobre a data em que era exigível a sua deteção, pelo que o Dono da Obra deverá assumir a 100% da responsabilidade do artigo 378º do CCP.

- Início dos Trabalhos de execução das escavações: 01 de Junho de 2022 – data da ordem de execução da 1ª Modificação Objetiva de contrato (Anexo 08) – data a partir da qual era exigível a sua deteção.
- Deteção dos Possíveis Trabalhos Complementares: 21 de Junho de 2022 (Anexo 03)

OE 005 – POÇOS DE FUNDAÇÃO

Artigo 370º do CCP: Trabalhos Complementares

Analizadas as circunstâncias que determinam a necessidade de serem executados estes trabalhos, não previstos no contrato, a fiscalização considera que os trabalhos referentes aos **Poços de Fundação** deverão ser classificados como complementares uma vez que são trabalhos que não estavam previstos no contrato inicial e que se tornam necessários à execução da mesma obra decorrente de uma circunstância não prevista.

Conforme alínea a) e b) do nº 2 do artigo 370º do CCP, estes trabalhos complementares são de uma natureza cuja separação técnica ou económica do objeto de contrato implicará inconvenientes graves, nomeadamente, financeiros e temporais, derivantes da necessidade de conjugação de várias entidades no

Recinto da Obra, potenciando riscos a nível de Segurança dos Trabalhadores, bem como, o Controlo da Execução dos Trabalhos.

Artigo 378º do CCP: Responsabilidade dos Trabalhos Complementares

Relativamente ao regime de responsabilidade, estamos perante Trabalhos Complementares Não detetados em fase de Contrato e que foram detetados no prazo de 30 dias sobre a data em que era exigível a sua deteção, pelo que o Dono da Obra deverá assumir a 100% da responsabilidade do artigo 378º do CCP.

- Início dos Trabalhos de execução das escavações: 01 de Junho de 2022 – data da ordem de execução da 1ª Modificação Objetiva de contrato (Anexo 08) – data a partir da qual era exigível a sua deteção.
- Deteção dos Possíveis Trabalhos Complementares: 14 de Junho de 2022 (Anexo 05)

ERROS E OMISSÕES

A proposta da Entidade Executante dos erros e omissões de caderno de encargos foi apresentada a 11/02/2022 no âmbito da empreitada supra identificada, portanto, dentro do prazo limite de 60 dias após a data de consignação da empreitada, conforme previsto no art.º 378 do CCP.

5. ESTIMATIVA ORÇAMENTAL E VALOR CORRIGIDO DO CONTRATO

OE 003 – MURETES DE PLATIBANDA

Artigo 379º - Trabalhos a Menos

Relativamente aos trabalhos complementares, esta Ordem não apresenta Trabalhos a Menos

Artigo 373º - Preços e prazo de execução dos trabalhos a mais

A entidade executante apresentou um orçamento para executar estes trabalhos com o valor total de **8.267,60 €** (2.050,98 € de trabalhos a preço contratual + 6.216,62€ de trabalhos de criação muretes intermédios para criação de novas pendentes). A fiscalização concorda com o valor dos trabalhos a preço contratual, mas considera que para os trabalhos de criação de muretes intermédios para criação de novas pendentes deve ser de 2.122,03€. A justificação para esta diferença para a proposta do empreiteiro prende-se com o facto de se ter considerado o preço contratual do artigo 3.16 do mapa de quantidades (133,21 m2 de muretes x 15,93€/m2 de preço contratual). Assim, a fiscalização entende que o preço total para a realização deste trabalho deverá ser de **4.173,01 €**. (Anexo 09 e 10)

OE 004 – ELEMENTOS ENTERRADOS

Artigo 379º - Trabalhos a Menos

Relativamente aos trabalhos complementares, esta Ordem não apresenta Trabalhos a Menos.

Artigo 373º - Preços e prazos de execução dos trabalhos a mais

A entidade executante apresentou proposta verbalmente em reunião de obra para realizar estes trabalhos no valor de **428,40 €**. Uma vez que se trata de valores a preços contratuais, a fiscalização concorda com a proposta apresentada.

OE 005 – POÇOS DE FUNDAÇÃO

Artigo 379º - Trabalhos a Menos

Relativamente aos trabalhos complementares, esta Ordem não apresenta Trabalhos a Menos.

Artigo 373º - Preços e Prazos de execução de trabalhos a mais

Foi apresentado pela Entidade Executante um orçamento com o valor de **53.404,92 €** (Anexo 11). A fiscalização valida a proposta apresentada.

ERROS E OMISSÕES

Foi apresentada pela Entidade Executante uma proposta dos Erros e Omissões de caderno de encargos com o valor de **98.993,19**, que após análise e discussão entre as partes resultou no valor de **49.358,31 €** (Anexo 12 – Introduzir os totais na proposta).

6. VERIFICAÇÃO DO LIMITE IMPOSTO PELO CCP

O valor estimado dos Trabalhos Complementares totaliza **228.030,29€** (Somatório da Ordem de Execução 01 com a presente Modificação Objetiva ao Contrato), o que corresponde a **17.98%** do valor de adjudicação corrigido, verificando-se assim, o respeito pelos limites impostos na alínea c) do nº 4 do artigo 370º do CCP, conforme se demonstra:

$$\frac{\sum (\text{Trabalhos Complementares})}{\text{Valor de Adjudicação Corrigido}} \times 100 = 17.98\% < 50\%$$

Límite: Artigo 21.º do/a Lei n.º 30/2021 - Diário da República n.º 99/2021, Série I de 2021-05-21, em vigor a partir de 2021-06-20

7. CONCLUSÃO

Perante o exposto, consideramos que deverá ser validada a presente proposta de trabalhos complementares com o valor de **107.364,64 €** correspondendo à presente Modificação Objetiva ao Contrato um acréscimo ao prazo da empreitada de **17 dias**.

LISTA RESUMO MODIFICAÇÃO OBJETIVA DO CONTRATO

Embreitad: Requalificação e Ampliação da Escola Básica de Este São Pedro

ACADEMIC JOURNAL

Costeira - Engenharia e Construção, SA

UNIVERSITÄT
VERGLEICHENDE POLITIKWISSENSCHAFT UND SYSTEMLEHRE
VERGLEICHENDE POLITIKWISSENSCHAFT UND SYSTEMLEHRE
VERGLEICHENDE POLITIKWISSENSCHAFT UND SYSTEMLEHRE

1.268.365.89€ 13/12/21

AGS, 1997a,b,c.

Municipio de Braca

SUT = Supressão de Trabalhos – TCO = Trabalhos Complementares que resultam de Circunstâncias Imprevistas
TCNP = Trabalhos Complementares que resultam de Circunstâncias Não Previstas (EOD = Erros e Omissões
Detectáveis na fase de formação do contrato / EON = Erros e Omissões Não Detectáveis na fase de formação do
contrato / CNP = Outras Circunstâncias Não Previstas)

† In the 30 days prior to 10/10/2020, 81,697, 54,766, 17,912, 15,471, and 10,000 cases were reported from the United States.

		ENQUADRAMENTO							VALORIZAÇÃO DA ORDEM DE EXECUÇÃO			IMPLICAÇÕES CONTRATUAIS			VERIFICAÇÃO DOS LIMITES	
ID	DESCRIÇÃO	TCCI	EON	TCNP	CNP	SUT	RESPONSABILIDADE DONO DE OBRA			TCCI	TCNP	SUT	Valor Total	Valor a Faturar	Valor adju. corrigido	< 50% Pç Sal. 370.154,00
TOTAL ATUALIZADO A DATA										0,00 €	229 030,29 €	0,00 €	1 268 365,80 €			17,90%
MOC_01	Poços de Fundação				x		Detetado no prazo de 30 dias sobre a data em que era exigível a sua deteção	100%		93 978,53 €			93 978,53 €	93 978,53 €		
	Painel Sandwich				x		Detetado no prazo de 30 dias sobre a data em que era exigível a sua deteção	100%		26 687,12 €			26 687,12 €	26 687,12 €		9,51%
MOC_02	Muretes de Plantaforma				x		Detetado no prazo de 30 dias sobre a data em que era exigível a sua deteção	100%		4 173,01 €			4 173,01 €	4 173,01 €		
	Elementos Enterrados				x		Detetado no prazo de 30 dias sobre a data em que era exigível a sua deteção	100%		428,40 €			428,40 €	428,40 €		
	Poços de Fundação				x		Detetado no prazo de 30 dias sobre a data em que era exigível a sua deteção	100%		53 404,92 €			53 404,92 €	53 404,92 €		8,47%
	Eros e Omissões				x		Aparentado dentro do prazo limite de 60 dias sobre a data de apresentação	100%		49 358,31 €			49 358,31 €	49 358,31 €		

Diretor de Fiscalização,

8. ANEXOS

OE 003 – Muretes de Platibanda

- Anexo 01: Pedido de Esclarecimento Nº 19
- Anexo 02: Comunicação trocada entre entidades

OE 004 – Elementos Enterrados

- Anexo 03: Pedido de Esclarecimento Nº 20
- Anexo 04: Comunicação trocada entre entidades


OE 005 – Poços de Fundação

- Anexo 05: Detecção da entidade executante
- Anexo 06: Estudo Geotécnico

Erros e Omissões

- Anexo 07: Comunicação trocada entre Dono da Obra e Entidade Executante
- Anexo 08: Comunicação Ordem de Execução 01
- Anexo 09: Proposta EE para a execução de muretes intermédios
- Anexo 10: Análise da Fiscalização Muretes de platibanda
- Anexo 11: Proposta EE para poços de fundação
- Anexo 12: Erros e Omissões

ANEXO 01: PEDIDO DE ESCLARECIMENTO Nº19

 COSTEIRA	PEDIDO DE ESCLARECIMENTOS	Mod.088/B
---	----------------------------------	-----------

PE N.º	19
---------------	-----------

IDENTIFICAÇÃO DA EMPREITADA

Dono de Obra:	Município de Braga		
Obra:	Requalificação e Ampliação Esc. Este S. Pedro	N.º Obra:	378

PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

Assunto	Inclinação painéis na cobertura do edifício existente		
Ref.ª especificação			
Desenho (s) n.º	Corte C4 - DG.105		
Outro Documento			

DESCRIÇÃO DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

Durante a execução dos muretes de apoio do painel na cobertura existente, ao tirar as pendentes, verificamos que a zona do antigo refeitório não tem altura suficiente definida em projeto para conseguir esconder o painel com a inclinação mínima recomendada pelo fabricante (7%). Como proceder?
--

DOCUMENTAÇÃO DE REFERÊNCIA ANEXA

<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Desenhos de pormenor Especific. Técnicas Boletins de ensaio Doc. Homologação/ Marcação CE
Outras _____	

Responsável Empreiteiro:	Fernando Silva	Data	02/06/2022
Pedido recebido em:	Pelas _____ h m	Resp.:	_____

PEDIDO DE PARECER


<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Fiscalização Arquitecto Projectista Dono de Obra	Prazo de resposta _____ Responsável _____
--	---	--

PARECER TÉCNICO

Responsável _____	Data _____
-------------------	------------

Mod. 088/B

ANEXO 03: PEDIDO DE ESCLARECIMENTO Nº 20

 COSTEIRA	PEDIDO DE ESCLARECIMENTOS	Mod. 088/B
PE N.º		20
IDENTIFICAÇÃO DA EMPREITADA		
Dono de Obra: <u>Município de Braga</u> Obra: <u>Requalificação e Ampliação Esc Este S. Pedro</u> N.º Obra: <u>378</u>		
PEDIDO DE ESCLARECIMENTO		
Assunto: <u>Pilares de fundação não previstos</u>		
Ref.ª especificação: _____		
Desenho (s) n.º: _____		
Outro Documento: <u>Fotografia</u>		
DESCRIÇÃO DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO		
Durante a execução das escavações para os poços de fundação foram descobertos dois pilares de fundação do edifício existente que estariam abaixo das sapatas demolidas. Estes elementos não constam em mqt ou em projeto, mas será necessário a retirada dos mesmos. Como proceder?		
DOCUMENTAÇÃO DE REFERÊNCIA ANEXA		
<input type="checkbox"/> Desenhos de pormenor <input type="checkbox"/> Especific. Técnicas <input type="checkbox"/> Boletins de ensaio <input type="checkbox"/> Doc. Homologação/ Marcação CE Outras <u>Fotografia</u>		
Responsável Empreiteiro: <u>Fernando Silva</u> Data: <u>21/06/2022</u> Pedido recebido em: _____ Pelas <u>h m</u> Resp.: _____		
PEDIDO DE PARECER		
<input type="checkbox"/> Fiscalização <input type="checkbox"/> Arquitecto Prazo de resposta: _____ <input type="checkbox"/> Projectista Responsável: _____ <input type="checkbox"/> Dono de Obra		
PARECER TÉCNICO		
Responsável: _____ Data: _____		

Mod. 088/B

Município Braga

"Requalificação da Escola Básica de Este S. Pedro"

Artigo	Descrição		Un	Quant	Pr.Unit.	Total
17.1.1	Demolições					
	TM 07					
17.1.1.1	Demolição de elementos estruturais, carga e transporte dos produtos resultantes da demolição a vazadouro e eventual indemnização por depósito.	PC	m3	3,57	120,00 €	428,40 €

ANEXO 06: ESTUDO GEOTÉCNICO

5 - CONSIDERAÇÕES GEOTÉCNICAS.

Fundações: admitindo a extrapolação dos resultados dos ensaios realizados e que a futura obra encontra os terrenos em condições semelhantes às que foram observadas, podemos concluir que onde se verificaram valores de $R_d \geq 65 \text{ Kgf/cm}^2 (\geq 6,37 \text{ MPa})$, correspondem tensões de segurança de 200 kPa, para valores de $R_d \geq 90 \text{ Kgf/cm}^2 (\geq 8,82 \text{ MPa})$, 300 kPa e onde se verificaram valores de $R_d \geq 300 \text{ Kgf/cm}^2 (\geq 29,4 \text{ MPa})$ ao que corresponde a "nega" do ensaio, podem utilizar-se tensões de segurança de 600 kPa.

Tabela 1: profundidades mínimas para a utilização uma tensão de segurança de 200 kPa:

Ensaio DPM	01	02	03	04	05	06.1	06.2	07	08
Profundidade (m)	0,40	5,80	2,80	2,60	1,00	0,40	1,00	0,20	1,60

Tabela 2: profundidades mínimas para a utilização uma tensão de segurança de 300 kPa:

Ensaio DPM	01	02	03	04	05	06.1	06.2	07	08
Profundidade (m)	1,00	6,60	3,00	3,60	1,00	0,40	1,20	0,20	2,80

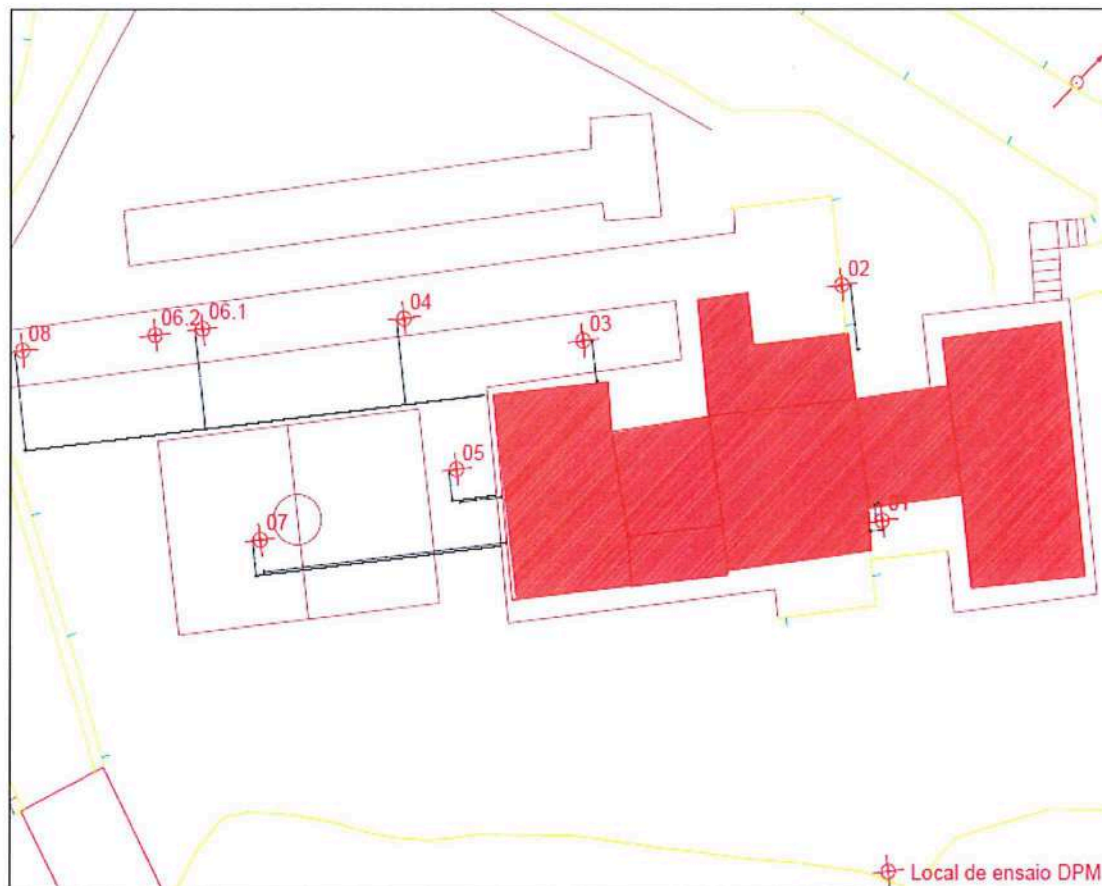
Tabela 3: profundidades mínimas para a utilização de tensões de segurança de 600 kPa:

Ensaio DPM	01	02	03	04	05	06.1	06.2	07	08
Profundidade (m)	1,20	7,40	4,40	4,00	1,00	0,60	2,20	1,00	3,00

Escavações: os resultados demonstram que até às profundidades máximas atingidas nos locais ensaiados, podem ser mobilizados equipamentos de escavação mecânica tradicionais, para além dessas profundidades a escavação, terá de se realizar com auxílio de equipamento de desmonte de maciços rochosos. As tensões apresentadas serão válidas somente para formações residuais, pelo que caso se verifique a presença de solos de aterro na base dos caboucos, nomeadamente no local de 06.1, será recomendável o rebaixamento da cota da fundação até se atingirem solos residuais e/ou a execução de novos ensaios para confirmação das respetivas tensões.

Braga, 24 de agosto de 2018

TI III



ANEXO 07: COMUNICAÇÃO TROCADA ENTRE DONO DA OBRA E ENTIDADE
EXECUTANTE



BRAGA
Município

DMOSM - DIREÇÃO MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS MUNI

Ofício N.º 6327

DATA: 14/03/2022

DOCUMENTO: E/11021/2022

Registada c/ A/R Data da Remessa ____/____/____

Exmo. Senhor

Costeira - Engenharia e Construção, S.A.

Rua da Velga, N.º 9 - Barreiro

4710-572 - ADAÚFE

**ASSUNTO | REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA BÁSICA DE ESTE S. PEDRO - TRABALHOS
COMPLEMENTARES - RECLAMAÇÃO DE ERROS E OMISSÕES**

Exm.ªs Senhores,

Acusamos a receção da vossa comunicação, identificada em epígrafe, reportada à decisão proferida pelo dono da obra, no âmbito da execução da empreitada de **Requalificação e Ampliação da Escola Básica de este S. Pedro**.

Na decisão impugnada por V.ªs Ex.ªs, o dono da obra rejeitou a reclamação formulada ao abrigo do disposto no artigo 378.º, n.º 4 do Código dos Contratos Públicos, em parte, por considerá-la inepta, na medida em que de tal exposição não resulta uma concretização mínima indispensável que permita ao dono da obra tomar uma decisão circunstanciada, conscienciosa e fundamentada relativa à pretensão aduzida.

Efetivamente, daquele normativo legal resulta a possibilidade do empreiteiro, em sede de execução de empreitadas de obras públicas, reclamar sobre a existência de erros ou omissões do caderno de encargos só detetáveis nesse momento. Estando compreendido no caderno de encargos o projeto de execução, como determina o artigo 43.º do Código dos Contratos Públicos, constituindo o elemento fundamental para a definição da solução da obra, a reclamação prevista no citado artigo 378.º terá, sempre e necessariamente, de apontar, com algum grau mínimo de concretização, as circunstâncias existentes nesse momento, só detetáveis aí, que apontam para a "deficiência" do projeto, por erro e omissão.

Essa impugnação, para poder ser apreciada, avaliada e fundamentadamente ajuizada, terá de preencher os pressupostos de facto e de direito com o mínimo de densidade e concretização que habilite o dono da obra a compreender a linha de raciocínio formulado pelo empreiteiro. Tem, portanto, o dono da obra de poder aferir, à luz das peças do procedimento e da realidade física em obra, quais os trabalhos e/ou quantidades reclamadas pelo empreiteiro e porque razão tais trabalhos e/ou tais quantidades são, agora, face a novos dados só agora conhecidos, indispensáveis para a concretização do resultado (da obra) pretendido.

Nessa medida, não pode tal dita reclamação compreender, só e apenas, alegações de trabalhos e quantidades avançadas como pretensamente indispensáveis, sem que se diagnostique e concretize em que medida tais trabalhos se reportam a aspetos ou dados desconformes com a realidade, ou representam, na sua justa medida, espécies ou quantidades de prestações estritamente necessárias à integral execução do objeto do contrato.

Sem que exista esse mínimo enquadramento, que estabeleça uma linha causal, um nexo de causalidade adequada entre o projeto existente e a realidade verificada em obra, não fica o dono da obra habilitado a proferir uma decisão fundamentada, seja deferindo ou indeferindo a reclamação. Por esse motivo, não pode o dono da obra, à luz do princípio da boa administração, deixar-se enredar por pretensões não concretizadas minimamente, indeferindo-as genericamente, tolerando que expedientes dessa natureza constituam artifícios de desresponsabilização impostas pelo quadro legal.

Sublinhe-se, adicionalmente, que, como decorre do regime jurídico regra que enforma qualquer contrato de empreitada, público ou privado, designadamente dos artigos 1207.º a 1209.º do Código Civil, o empreiteiro obriga-se à realização de uma obra, nos termos convencionados, produzindo certo resultado e sem vícios. Vinculado a uma obrigação de resultado, o empreiteiro goza de liberdade de atuação quanto ao modo

Fraça Conde de Aguiar 4704 - 514 Braga
Palácio União Municipal
MOCOM00100_00

Tel. 253 616 080 - Fax 253 203 151

www.cm-braga.pt - e-mail: municipal@cm-braga.pt
Horário contínuo de 2.ª a 6.ª hora das 19h00 às 17h30
Página 1 de 3



DMOSM - DIREÇÃO MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS MUNI

de o atingir, autonomia a que se contrapõe, no campo dos deveres, os de respeitar e proceder de harmonia com as regras de arte, as normas técnicas e os conhecimentos científicos e técnicos, aplicáveis à atividade em que se integra a obra.

Como corolário dessa competência técnica do empreiteiro, conhecedor da melhor forma de obter o resultado conforme à segurança e ausência de vícios e respetivas consequências, podem acrescer-lhe, ainda, deveres de informação, esclarecimento e aconselhamento, como sucederá perante a existência de vícios do projeto ou de materiais fornecidos pelo dono da obra, tudo exigência dos princípios gerais da pontualidade do cumprimento dos contratos e da boa-fé, previstos nos artigos 406.º, 573.º e 762.º, n.º 2 do Código Civil.

Quando assim não proceda, o empreiteiro não cumpre a sua obrigação de realizar a obra sem vícios que lhe diminuam o valor, e sua aptidão para os fins em vista ou que ponham em causa a sua segurança, terá agido com culpa e deverá responder perante o dono da obra.

Assim e nestes termos, o dono da obra confirma a decisão já anteriormente proferida nesta matéria pelo Município de Braga.

Acrescenta-se que a pronúncia exarada pelo Município através do ofício 4557 de 21/02/2022, diz apenas respeito à lista de omissões apresentada. Quanto à lista de erros encontra-se a mesma a ser analisada pelos serviços técnicos do Município.

Com os melhores cumprimentos,

A Vereadora

(Com delegação de poderes concedidos por despacho
do Senhor Presidente da Câmara em 10/10/2021)

Olga Pereira (Dr.ª)

Na resposta deverá indicar o número, data e referência do presente ofício

Praça Conde de Agrolongo 4704 - 514 Braga
Balcão Único Municipal
MODCAM0100_90

Tel. 253 616 060 - Fax 253 203 151

www.cm-braga.pt - e-mail: multimedia@cm-braga.pt
Horário contínuo de 2.ª a 6.ª feira das 9h00 às 17h30
Página 2 de 3



Exmos. Senhores
Presidente da Câmara Municipal de Braga
Praça Municipal
4700-435 Braga

R/R

Adoúfe, 25 de fevereiro de 2022

V/Ofício = 0143

V/Ofício nº 4557 datado de 21/02/22

Documento E/7610/2022

Assunto: Requalificação e Ampliação da Escola Básica de Este S. Pedro - Trabalhos Complementares - Reclamação de Erros e Omissões

Exmos. Senhores,

Acusamos a recepção do V/ofício supra identificado através do qual é rejeitado a reclamação das omissões identificadas, considerando-a inepta "pois é de tal modo insuficiente a justificação técnica apresentada, que torna impossível a sua apreciação e decisão", acrescentando ainda no referido ofício que "o empreiteiro cinge-se a apresentar uma lista de trabalhos ao qual associa apenas uma unidade de valor global, não apresentando um valor unitário, ou, concretização ou fundamentação que permita ao dono compreender a motivação, a razão de ser, a expressão numérica e a indispensabilidade dos trabalhos elencados".

Ora, o empreiteiro vem reclamar da rejeição por ineptidão da referida reclamação das omissões, o qual não encontra suporte em qualquer disposição legal, sendo abusivo e incompreensivo, de facto:

- a) O empreiteiro reclamou e identificou em listagem concretizada e especificada todas as omissões do caderno de encargos cumprindo a obrigação que para o mesmo decorre do artigo 378º, nº 3 do CCP que invocou nessa reclamação;
- b) Inexiste qualquer obrigação de o empreiteiro apresentar, nesta fase, qualquer proposta de preço e prazo para a execução dos trabalhos de suprimento das omissões que identificou, tal obrigação só surgirá após a qualificação dos trabalhos como omissões e face à ordem de execução das mesmas que eventualmente venha a ser proferida;



SO YARD
A BROAD
VISION

Costeira
Engenharia e Construção S.A.
Rua da Velga, 8, Bairro, Adoúfe
4710-572 Braga

T. 253 602 530
F. 253 675 212
geral@costeira.pt
www.costeira.pt

Sociedade Endógena PCR Braga 898
Capital Social 4.000.000 Euros
NIPC 500 505 262
Prest. nº 179





DMOSM - DIREÇÃO MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS MUNI

Ofício N.º 4557

DATA: 21/02/2022

DOCUMENTO: E/7610/2022

Exmo. Senhor

Costeira - Engenharia e Construção, S.a.

Rua da Voiga, N.º 0 Barroiro

4710-572 - ADAÛFE

ASSUNTO | REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA BÁSICA DE ESTE S. PEDRO - TRABALHOS COMPLEMENTARES - RECLAMAÇÃO DE ERROS E OMISSÕES

Exmos. Senhores,

Em resposta ao exposto na Vossa carta ref.º 113 de 11/02/2022, comunica-se a V. Ex.ª. que o dono da obra, no âmbito do contrato em referência, apreciou a reclamação apresentada por Vs. Ex.ªs, nos termos do disposto no n.º 4 do artigo 378.º do Código dos Contratos Públicos, concluiu, no que toca às pretensas omissões identificadas, que é de tal modo insuficiente a justificação técnica apresentada, que torna perfeitamente impossível a sua apreciação e decisão, por ineptidão manifesta dessa parte da reclamação.

Com efeito, na lista de omissões que elenca, o empreiteiro cinge-se a apresentar uma lista de trabalhos ao qual associa apenas uma unidade de valor global, não apresentando um mínimo de densificação, concretização ou fundamentação que permita ao dono da obra compreender a motivação, a razão de ser, a expressão numérica e a indispensabilidade dos trabalhos elencados. Nessa medida, porque essa parte da pretensão é ininteligível, estando esgotado o prazo para que a correção da deficiência possa ser efetuada, é a mesma liminarmente rejeitada com aquele fundamento.

Com os melhores cumprimentos,

A Vereadora

(Com delegação de poderes concedidos por despacho
do Senhor Presidente da Câmara em 18/10/2021)

Olga Pereira (Dr.ª)

Na resposta deverá indicar o número, data e referência do presente ofício

Praça Conde de Agrolongo 4704 - 514 Braga
Balcão Único Municipal
MOCUMB0100_00

Tel. 253 615 090 - Fax 253 203 151

www.cm-braga.pt - e-mail: municipio@cm-braga.pt
Horário contínuo de 2.ª a 6.ª feira das 9h00 às 17h30
Página 1 de 1

ANEXO 09: PROPOSTA EE PARA A EXECUÇÃO DE MURETES INTERMÉDIOS



Município Braga

"Requalificação da Escola Básica de Este S. Pedro"

Artigo	Descrição		Un	Quant	Pr.Unit.	Total
TM 04	COBERTURAS - Refazer muretes					
novo	<p>TM 04</p> <p>Refazer todos os muretes existentes na cobertura do edifício, incluindo aumentos para criação das novas pendentes (aproximadamente 150 metros lineares).</p>	PN	m2	519,35	11,97 €	6 216,62 €

ANEXO 10: ANÁLISE DA FISCALIZAÇÃO MURETES DE PLATIBANDA

MODIFICAÇÃO OBJETIVA DO CONTRATO 003 - MURETES DE PLATIBANDA

Designação: Requalificação e Ampliação da Escola Básica Este S. Pedro

Adjudicatário: Costeira – Engenharia e Construção, S.A.

Adjudicante: Município de Braga

Fiscalização: TUU - Building Design Management, Lda



Data: 30/08/2022
Responsável: Francisnei Seelig

			Proposta EE		Análise EF		
Artigo	Qtd	Unidade	Unitário	Total	Unitário	Total	
3.6	Construção de muretes de platibanda simples, constituída por pano em alvenaria de tijolo cerâmico 30x20x15cm, incluindo a execução de todos os trabalhos complementares e acessórios necessários à sua boa execução de acordo com peças desenhadas do projecto e indicação do projectista.	33,78	m2	15,93 €	538,12 €	15,93 €	538,12 €
4.6 4.6.3	Fornecimento e aplicação de rufos em chapa de zinco nº14 lacado à cor preto na cobertura com os desenvolvimentos representados nas peças desenhadas, incluindo todos os materiais e acessórios de fixação, bem como a execução de todos os trabalhos complementares e acessórios necessários à sua boa execução de acordo com peças desenhadas do projecto e indicação do projectista Com 0,40 de desenvolvimento	6,40	ml	26,00 €	166,40 €	26,00 €	166,40 €
4.9	Fornecimento e aplicação de revestimento interior das platibandas com tela de impermeabilização, isolamento térmico com 6,0cm de espessura e acabamento a chapa de zinco nº14 lacado à cor preto na com os desenvolvimentos representados	40,42	m2	20,00 €	808,40 €	20,00 €	808,40 €
	nas peças desenhadas, incluindo todos os materiais e acessórios de fixação, bem como a execução de todos os trabalhos complementares e acessórios necessários.						
5.2.4	Fornecimento e aplicação de acabamento de paredes exteriores com sistema ETICS do tipo Mapei ou equivalente, com aplicação de argamassa cimentícia do tipo MAPETHERM AR2 ou equivalente, EPS-MAPETHERM EPS com 60mm de espessura ou equivalente aplicado acima da cota de 1,80m, argamassa cimentícia tipo MAPETHERM AR2 ou equivalente, rede de fibra de vidro do tipo MAPETHERM NET ou equivalente, primário acrílico pigmentado tipo QUARTZOLITE BASE COAT ou equivalente, revestimento acrílico final tipo QWUARTZOLITE TONACHINO PLUS ou equivalente à cor Branco sujo, granulometria 1,2mm. REV01.4	20,42	m2	26,35 €	538,07 €	26,35 €	538,07 €
3.6	Construção de muretes de platibanda simples, constituída por pano em alvenaria de tijolo cerâmico 30x20x15cm, incluindo a execução de todos os trabalhos complementares e acessórios necessários à sua boa execução de acordo com peças desenhadas do projecto e indicação do projectista. (Muretes Intermedios)	133,21	m2	46,67 €	6 216,91 €	15,93 €	2 122,04 €
				8 267,89 €			4 173,02 €

ANEXO 11: PROPOSTA EE PARA POÇOS DE FUNDAÇÃO



Município de Braga

REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA BÁSICA DE ESTE S. PEDRO

Artigo	Descrição		Unidade	Quant	Unitário	Total
	Poços de Fundação					
	Trabalhos a mais					31 523,13 €
TM	Escavação para abertura de caboucos, em terreno vegetal, incluindo implantação, bombagem e esgoto de eventuais águas afluentes.		m3	457,60	8,00 €	3 660,77 €
01.1						
01.3	Fornecimento, transporte e colocação de argolas pré-fabricadas em betão (diferenças TM)		un	30,00	317,97 €	9 539,24 €
01.4	Fornecimento e colocação de cofragem em poços de secção rectangular, incluindo escoramento, descofragem e outros trabalhos necessários		m2	1,50	80,00 €	120,16 €
01.5	Fornecimento e colocação do betão ciclópico (60/40), com fornecimento e aplicação de betão c12/15, rachão granítico e armaduras de ligação, incluindo todos os trabalhos necessários		m3	90,22	144,76 €	13 059,63 €
01.6	Execução de aterro com saibro exterior de empréstimo, incluindo transporte para a obra, compactação e todos os trabalhos necessários.		m3	367,38	14,00 €	5 143,33 €
TM	Trabalhos complementares para maiores profundidades					21 881,78 €
01.1	Escavação para abertura de caboucos, em terreno vegetal, incluindo implantação, bombagem e esgoto de eventuais águas afluentes.		m3	1 779,01	5,00 €	8 895,03 €
01.2	Transporte e colocação em vazadouro das terras provenientes da escavação.		m3	1 779,01	7,30 €	12 986,75 €
TOTAL ORÇAMENTO						53 404,92 €

Anexo 12: Erros e Omissões

Art*	Designação dos trabalhos	Un	Contrato	Valor Unitário	Valor Contrato	EE	Valor EE	EF	Valor EF
ERROS									
2	DEMOLIÇÕES								
2.1	Execução de demolição geral calcilúria exterior, em PVC e vidro ou ferro, incluindo carga e transporte a vazadouro autorizado dos produtos sobrantes, sendo o local a cargo do adjudicatário, de acordo com as peças desenhadas e CE.	un	18,00	15,00 €	270,00 €	2,00	30,00 €	2,00	30,00 €
2.5	Execução de demolição geral integral de paredes interiores em tijolo até espessuras de 30cm, incluindo carga e transporte a vazadouro autorizado dos produtos sobrantes, sendo o local a cargo do adjudicatário, de acordo com as peças desenhadas e CE.	m²	250,09	7,00 €	1 750,63 €	20,77	145,39 €	7,69	53,83 €
2.7	Execução de demolição geral de pavimentos interiores existentes em taco de madeira, incluindo carga e transporte a vazadouro autorizado dos produtos sobrantes, sendo o local a cargo do adjudicatário, de acordo com as peças desenhadas e CE.	m²	107,55	7,00 €	752,85 €	11,84	82,89 €		
2.8	Execução de demolição geral de pavimentos interiores existentes em cerâmico, incluindo carga e transporte a vazadouro autorizado dos produtos sobrantes, sendo o local a cargo do adjudicatário, de acordo com as peças desenhadas e CE.	m²	36,05	12,00 €	432,60 €	4,36	52,32 €	1,95	23,40 €
2.9	Execução de demolição geral de pavimentos exteriores existentes em betão, incluindo guias perimetrais, fundição, carga e transporte a vazadouro autorizado dos produtos sobrantes, sendo o local a cargo do adjudicatário, de acordo com as peças desenhadas e CE.	m²	751,53	7,00 €	5 260,71 €	38,79	271,53 €	1,38	9,66 €
2.10	Execução de demolição geral de pavimentos exteriores existentes em cubo de granito incluindo carga e transporte ao estaleiro municipal, de acordo com as peças desenhadas e CE.	m²	310,60	5,00 €	1 553,00 €	27,60	138,00 €	23,90	119,50 €
2.11	Execução de demolição geral de pavimentos exteriores existentes em quadriculas de borracha incluindo guias perimetrais, fundição, carga e transporte ao estaleiro municipal, de acordo com as peças desenhadas e CE.	m²	130,71	5,00 €	653,55 €	9,15	45,75 €	0,49	2,45 €
2.12	Execução de remoção de guias de betão, incluindo fundação, carga e transporte a vazadouro autorizado dos produtos sobrantes, sendo o local a cargo do adjudicatário, de acordo com as peças desenhadas e CE.	ml	142,51	3,00 €	427,53 €	138,79	416,37 €	138,79	410,37 €
2.13	Execução de desmonte de pipeleiras do recreio da escola, incluindo carga e transporte a vazadouro autorizado dos produtos sobrantes, sendo o local a cargo do adjudicatário, de acordo com as peças desenhadas e CE.	un	3,00	10,00 €	30,00 €	1,00	10,00 €	1,00	10,00 €
2.20	Execução de picagem de revestimento cerâmicos em paredes interiores existentes, incluindo carga e transporte a vazadouro autorizado dos produtos sobrantes, sendo o local a cargo do adjudicatário, de acordo com as peças desenhadas e CE.	m²	154,96	7,00 €	1 084,72 €	27,34	191,38 €	19,36	135,52 €
2.21	Execução de desmonte de rodapés interiores existentes, incluindo carga e transporte a vazadouro autorizado dos produtos sobrantes, sendo o local a cargo do adjudicatário, de acordo com as peças desenhadas e CE.	ml	329,90	2,00 €	659,80 €	135,29	270,58 €	135,29	270,58 €
3	ALVENARIAS								
3.1	Construção de parede exterior simples, constituída por pano em alvenaria de tijolo térmico 30x20x29cm, incluindo a execução de todos os trabalhos complementares e acessórios necessários à sua boa execução de acordo com peças desenhadas do projecto e indicações do projectista.	m²	292,02	29,22 €	8 532,82 €	38,04	1 103,50 €		
3.2	Construção de parede exterior simples, constituída por pano em alvenaria de tijolo térmico 30x20x19cm, incluindo a execução de todos os trabalhos complementares e acessórios necessários à sua boa execução de acordo com peças desenhadas do projecto e indicações do projectista.	m²	106,34	23,85 €	2 536,20 €	12,76	304,33 €	0,43	10,26 €
3.3	Construção de parede interior simples, constituída por pano em alvenaria de tijolo cerâmico 30x20x11cm, incluindo a execução de todos os trabalhos complementares e acessórios necessários à sua boa execução de acordo com peças desenhadas do projecto e indicações do projectista.	m²	541,86	12,24 €	6 632,36 €	68,02	836,94 €		
3.4	Construção de parede interior simples, constituída por pano em alvenaria de tijolo cerâmico 30x20x15cm, incluindo a execução de todos os trabalhos complementares e acessórios necessários à sua boa execução de acordo com peças desenhadas do projecto e indicações do projectista.	m²	99,69	15,93 €	1 588,06 €	11,96	190,52 €	1,51	24,05 €
3.5	Construção de parede interior simples, constituída por pano em alvenaria de tijolo cerâmico 30x20x20cm, incluindo a execução de todos os trabalhos complementares e acessórios necessários à sua boa execução de acordo com peças desenhadas do projecto e indicações do projectista.	m²	155,94	17,55 €	2 736,74 €	20,19	353,69 €		
3.6	Construção de muretes de platibandas simples, constituída por pano em alvenaria de tijolo cerâmico 30x20x15cm, incluindo a execução de todos os trabalhos complementares e acessórios necessários à sua boa execução de acordo com peças desenhadas do projecto e indicações do projectista.	m²	85,93	15,93 €	1 368,86 €	6,87	109,44 €	4,57	72,80 €

Artº	Designação dos trabalhos	Un	Contrato	Valor Unitário	Valor Contrato	EE	Valor EE	EF	Valor EF
3.7	Fornecimento e aplicação de revestimento de paredes interiores com fora em placa simples de gesso cartonado tipo "Pladur N" ou equivalente, com 13mm de espessura, sendo 48x1413, incluindo isolamento de la de rocha mineral do tipo Ultracoustic R ou equivalente com 60mm de espessura, estrutura de fixação em perfis de aço galvanizado MAR, cortes, remates, emassamento de juntas e parafusos, pronto a receber acabamento final.	m²	199,72	23,00 €	4 593,56 €	29,96	689,08 €	6,18	142,14 €
3.8	Fornecimento e execução de bandeiras/padrinas dos vãos interiores em vidro, executadas em placas de gesso cartonado tipo "Pladur" ou equivalente, com 13mm de espessura, sendo 1413x70x1413, incluindo estrutura de fixação em perfis de aço galvanizado M70, incluindo cortes, remates, emassamento de juntas e parafusos, pronto a acabamento final.	m²	5,07	23,50 €	119,14 €	7,61	178,84 €	7,43	174,61 €
4	COBERTURAS, IMPERMEABILIZAÇÕES, ISOLAMENTOS	E							
4.1	Execução de cobertura plana, com revestimento final a Gado com granulagem de 12/24, incluindo manta geotéxtil de polipropileno com 250 gr/m² tipo "IMPERSEP 250" ou equivalente, isolamento térmico de poliestireno expandido com 80 mm de espessura tipo "ROOFMATESL" ou equivalente, membrana de betume polimero APP de 4,0 Kg/m² com armadura de poliéster de 180 gr/m², protegida a polietileno em ambas as faces, tipo POLYSTER-40 T ou equivalente, membrana de betume polimero APP de 3,0 Kg/m² com armadura de fibra de vidro de 50 gr/m² protegida a polietileno em ambas as faces, tipo POLYPLAS ou equivalente, emulsão betuminosa como primário de aderência, tipo "IMPERKOTEF" ou equivalente e betunilha de enchimento na formação de pendentes e demais trabalhos e materiais necessários. CB01	m²	532,86	32,89 €	17 525,76 €	32,41	1 663,96 €		
4.2	Execução de reaplicação de cobertura em painel sandwich previamente removido, incluindo execução de muretes em bloco de cimento para criação de novas pendentes, incluindo todos os materiais, chapas de remate novas, remates de fixação novos, novos acessórios necessários para a sua perfeita aplicação e estanqueidade, corte e quinagem, bem como a execução de todos os trabalhos complementares e acessórios necessários à sua boa execução de acordo de acordo com as boas práticas de construção, CE e peças desenhadas. CB02	m²	426,89	21,61 €	9 225,09 €	32,46	1 388,06 €		
4.3	Fornecimento e aplicação de palas executadas com lâminas do tipo Brise-soleil ou equivalente com estrutura metálica e lâminas fixas de alumínio tipo NAVARRA, ref. N31 423, cor branco ou equivalente, incluindo todos os materiais e acessórios de fixação, bem como a execução de todos os trabalhos complementares e acessórios necessários à sua boa execução de acordo com peças desenhadas do projecto e indicações do projectista. CB03	ml	289,76	51,08 €	14 800,94 €	22,05	1 129,33 €		
4.4	Fornecimento e aplicação de sistema de impermeabilização da pala de acesso com mistura betuminosa do tipo POLYXIS-40 da IMPERALUM ou equivalente, constituída por betume modificado tipo APP AVANCE ou equivalente, armadura de feltro de poliéster reforçado, acabamento superior em granulado de ardósia na cor natural e acabamento inferior em filme de polietileno, membrana de betume polimero APP de 3,0 Kg/m² com armadura de fibra de vidro de 50 gr/m² protegida a polietileno em ambas as faces, tipo POLYPLAS ou equivalente, emulsão betuminosa como primário de aderência, tipo "IMPERKOTEF" ou equivalente, incluindo todos os materiais e acessórios de fixação, bem como a execução de todos os trabalhos complementares e acessórios necessários à sua boa execução de acordo com peças desenhadas do projecto e indicações do projectista.	m²	240,85	9,90 €	2 384,41 €	31,95	316,31 €	29,15	288,39 €
4.5	Fornecimento e aplicação de cobertura em painel sandwich tipo PCI080 da Profilnorite ou equivalente, lacado à cor branco, com 8cm de espessura, incluindo todos os remates de fixação e acessórios necessários para a sua perfeita aplicação de acordo com as boas práticas da construção civil. CB05	m²	49,81	33,34 €	1 660,66 €	10,53	351,07 €	6,58	219,38 €
4.6	Fornecimento e aplicação de rufos em chapa de zinco nº14 lacada à cor preto na cobertura com os desenvolvimentos representados nas peças desenhadas, incluindo todos os materiais e acessórios de fixação, bem como a execução de todos os trabalhos complementares e acessórios necessários à sua boa execução de acordo com peças desenhadas do projecto e indicações do projectista.	ml	168,26	16,25 €	2 734,23 €	12,60	209,73 €		
4.6.1	Com 0,25m desenvolvimento	ml	31,52	19,50 €	614,64 €	2,88	40,73 €		
4.6.2	Com 0,30m desenvolvimento	ml	196,12	29,25 €	5 736,51 €	19,21	268,89 €		
4.6.3	Com 0,45m desenvolvimento	ml	30,87	35,75 €	1 103,60 €	5,34	190,91 €	5,13	183,40 €
4.7	Fornecimento e execução de juntas de dilatação horizontais executadas com sistema de impermeabilização bi-capa de base betuminosa, impermeabilização da junta com membrana betuminosa com 0,50m de largura, tipo POLYBANDA 55 da IMPERALUM ou equivalente, cordão betuminoso, tipo IMPERMASTIC da IMPERALUM ou equivalente e demais trabalhos e acessórios necessários para a sua perfeita execução.	ml	50,13	20,02 €	1 003,60 €	7,55	151,15 €	7,47	149,55 €
4.8	Fornecimento e aplicação de revestimento interior das platibandas com tela de impermeabilização, isolamento térmico com 6cm de espessura e acabamento a chapa de zinco nº14 lacada à cor preto na com os desenvolvimentos representados nas peças desenhadas, incluindo todos os materiais e acessórios de fixação, bem como a execução de todos os trabalhos complementares e acessórios necessários à sua boa execução de acordo com peças desenhadas do projecto e indicações do projectista.	m²	278,56	20,00 €	5 571,20 €	19,09	381,80 €	1,84	36,80 €
4.10	Fornecimento e aplicação de isolamento térmico com placas de isolamento do tipo Wallmate ou equivalente com 6cm de espessura, aplicado na separação do edifício novo com o edifício existente, incluindo execução de todos os trabalhos complementares e acessórios necessários à sua boa execução de acordo com peças desenhadas do projecto e indicações do projectista.	m²	84,34	5,60 €	472,30 €	14,35	80,36 €	12,11	67,82 €

Artº	Designação dos trabalhos	Un	Contrato	Valor Unitário	Valor Contrato	EE	Valor EE	EJ	Valor EJ
5	REVESTIMENTO DE PAREDES								
5.1	Interiores								
5.1.1	Fornecimento e aplicação de emboço e reboco projectado com acabamento estanhado, directamente aplicado sobre as alvenarias interiores, incluindo execução de todos os trabalhos complementares e acessórios necessários à sua boa execução de acordo com peças desenhadas do projecto e indicações do projectista.	m²	936,39	9,00 €	8 427,51 €	349,62	3 147,39 €		
5.1.3	Execução de enchimento com estuque das alhetas existentes no perímetro dos painos de paredes com a estrutura de betão, com aproximadamente 2x1cm, incluindo execução de todos os trabalhos complementares e acessórios necessários à sua boa execução de acordo com peças desenhadas do projecto e indicações do projectista.	ml	680,21	2,35 €	1 598,49 €	81,63	191,83 €	79,79	187,51 €
5.1.4	Execução de barramento geral de superfície de paredes interiores existentes, nas dimensões necessárias, para que a superfície fique lisa e isenta de rechupes e irregularidades, incluindo execução de todos os trabalhos complementares e acessórios necessários à sua boa execução de acordo com peças desenhadas do projecto e indicações do projectista.	m²	518,77	2,00 €	1 037,54 €	62,25	124,50 €	60,65	121,30 €
5.1.6	Fornecimento e execução de revestimento de parede interior com aplicação de revestimento em painel de MDF de 19mm de espessura lacado à cor NCS S 2020-R90B, incluindo todos trabalhos de fixação, acabamento necessários, conforme desenhos, especificações do caderno de encargos e indicações do fabricante.	m²	11,66	76,50 €	891,99 €	6,62	506,43 €	4,67	357,26 €
5.1.8	Fornecimento e aplicação de revestimento de parede interior com revestimento vinílico tipo Forbo, série Saiton Compact refP43C0800 (branco) com 2mm de espessura ou equivalente, incluindo todos os trabalhos de assentamento necessários, colas, cordão de juntas e outros trabalhos de acabamento necessários, conforme desenhos, especificações do caderno de encargos e indicações do fabricante. RV06	m²	10,78	21,01 €	226,49 €	3,14	216,00 €		
5.1.10	Fornecimento e aplicação de rodapé em MDF com 30x30mm lacado à cor azul, incluindo todos os trabalhos de assentamento necessários, cola, esquadrias e outros trabalhos de acabamento necessários, conforme desenhos, especificações do caderno de encargos e indicações do fabricante. RDP01	ml	455,75	4,50 €	2 050,88 €	62,04	309,18 €		
5.1.11	Fornecimento e aplicação de rodapé em MDF com 30x30mm lacado à cor branco, incluindo todos os trabalhos de assentamento necessários, cola, esquadrias e outros trabalhos de acabamento necessários, conforme desenhos, especificações do caderno de encargos e indicações do fabricante. RDP02	ml	66,37	4,50 €	299,57 €	7,59	34,06 €		
5.1.12	Execução de picagem de reboco de paredes interiores existentes com acabamento irregular "carapas", incluindo posterior aplicação de novo emboço e reboco projectado com acabamento estanhado, directamente aplicado sobre as paredes interiores, execução de todos os trabalhos complementares e acessórios necessários à sua boa execução de acordo com peças desenhadas do projecto e indicações do projectista.	m²	239,64	15,00 €	3 594,60 €	31,15	467,25 €	25,70	385,50 €

Artº	Designação dos trabalhos	Un	Contrato	Valor Unitário	Valor Contrato	EE	Valor EE	EF	Valor EF
5.2	Exteriores								
5.2.4	Fornecimento e aplicação de acabamento de paredes exteriores com sistema ETICS do tipo Mapei ou equivalente, com aplicação argamassa cimentícia do tipo MAPETHERMAR2 ou equivalente, EPS- MAPETHERMEPS com 60mm de espessura ou equivalente aplicado a cima da cota 1.80m, argamassa cimentícia tipo MAPETHERMAR2 ou equivalente, rede de fibra de vidro do tipo MAPETHERMNET ou equivalente, primário acrílico pigmentado tipo QUARZOLITEBASE COAT ou equivalente, revestimento acrílico final tipo QUARZOLITE TONACHINO PLUS ou equivalente à cor Branco sujo, granulometria 1.2mm. RVE01.4	m²	848,85	26,35 €	22 367,20 €	104,50	2 733,38 €	104,50	2 733,38 €
5.2.5	Fornecimento e aplicação de acabamento de paredes exteriores com sistema ETICS do tipo Mapei ou equivalente, com aplicação argamassa cimentícia do tipo MAPETHERMAR2 ou equivalente, XPS com 60mm de espessura do tipo IFOAM ECO ou equivalente, com superfície gofrada, atd à altura de 1.80m, argamassa cimentícia tipo MAPETHERMAR2 ou equivalente, rede de fibra de vidro do tipo MAPETHERM NET ou equivalente, primário acrílico pigmentado tipo QUARZOLITEBASE COAT ou equivalente, revestimento acrílico final tipo QUARZOLITE TONACHINOPLUS ou equivalente à cor Cinza 80724, granulometria 1.2mm. RVE02	m²	135,64	30,00 €	4 069,20 €	26,72	801,31 €	26,72	801,31 €
5.2.6	Fornecimento e aplicação de revestimento de paredes exteriores com lâminas de alumínio tipo NAVARRA ref. 31408 ou equivalente, lacado à cor preto, incluindo todos os trabalhos de assentamento necessários, bem como a execução de todos os trabalhos complementares e acessórios necessários à sua boa execução de acordo com peças desenhadas do projecto e indicações do projectista.	m²	14,10	300,00 €	4 230,00 €	1,62	486,00 €		
6	REVESTIMENTO DE TECTOS								
6.1	Interiores								
6.1.1	Fornecimento e aplicação em tectos acústicos interiores do tipo Knauf Ref Danoline Cleano ou equivalente, em placas 60x60cm do tipo Ref Unity 8 15 20 de gesso cartonado perfurado em sistema Contur de perfil oculto (Borda D+) ou equivalente, com lâ-de-rocha de 15kg/m3 de densidade, com 60 mm de espessura, conforme desenhos, especificações do caderno de encargos e indicações do fabricante. TE01	m²	664,02	32,09 €	21 248,64 €	23,47	738,04 €		
6.1.2	Fornecimento e aplicação de tectos interiores em placas de gesso cartonado normal do tipo "PLADUR BA13" ou equivalente, incluindo estrutura de fixação em perfil de aço galvanizado, emassamento conforme desenhos, especificações do caderno de encargos e indicações do fabricante. TE02	m²	351,69	15,09 €	5 275,35 €	22,86	732,00 €		
6.1.3	Fornecimento e aplicação de tectos interiores em placas de gesso cartonado hidrófugo do tipo "PLADUR WA13" ou equivalente, incluindo estrutura de fixação em perfil de aço galvanizado, emassamento conforme desenhos, especificações do caderno de encargos e indicações do fabricante. TE03	m²	104,40	16,00 €	1 670,40 €	6,80	108,30 €		
6.1.5	Fornecimento e aplicação de sanca e decaíveis em tectos interiores, executadas em placas de gesso cartonado normal do tipo "PLADUR BA13" ou equivalente, incluindo estrutura de fixação em perfil de aço galvanizado, emassamento conforme desenhos, especificações do caderno de encargos e indicações do fabricante.	ml	159,96	16,00 €	2 599,36 €	108,99	1 743,84 €	101,14	1 618,24 €

Artº	Designação dos trabalhos	Un	Contrato	Valor Unitário	Valor Contrato	EE	Valor EE	EF	Valor EF
7 REVESTIMENTO DE PAVIMENTOS									
7.1 Interiores									
7.1.1	Fornecimento e aplicação de camada de betonilha de regularização com 5cm de espessura, com incorporação de malha-sol, para embelar tubagem técnica e colocar o pavimento à cota de projecto, incluindo isolamento em Poliestireno Extrudido-XPS com 3 cm de espessura e todos os trabalhos e materiais necessários para a sua perfeita execução.	m²	328.44	15.02 €	4 933.17 €	29.60	29.60 €		
7.1.2	Fornecimento e aplicação de camada de betonilha de regularização com 12cm de espessura, para embelar tubagem técnica e colocar o pavimento à cota de projecto, incluindo isolamento em Poliestireno Extrudido-XPS com 3 cm de espessura e todos os trabalhos e materiais necessários para a sua perfeita execução.	m²	266.85	19.03 €	5 078.15 €	21.53	21.53 €		
7.1.3	Fornecimento e aplicação de argamassa de regularização autoelevante de endurecimento ultrarrápido para espessuras entre 3 e 40 mm, para nivelar pavimentos, do tipo MAPEI, ref. Ultraplus Maxi, ou equivalente, e todos os trabalhos e materiais necessários para a sua perfeita execução.	m²	115.06	19.05 €	2 191.89 €	10.85	206.69 €	4.54	86.49 €
7.1.4	Fornecimento e aplicação de acabamento de pavimentos interiores com primário tipo epoxídico bicomponente com FILLER ou equivalente, polvilhada até à saturação com quartzo 1.2 em duas demãos, reforçado com rede de fibra de vidro entre as demãos, aplicação de revestimento epoxídico autoelevante isento de solventes com espessuras compreendidas entre 2-4 mm, na cor RAL 7042 com adagem poliuretânica alifática em despesaço aquoso, com acabamento mate ou equivalente, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários para a sua perfeita execução. PV01	m²	330.57	32.75 €	10 826.17 €	28.59	853.83 €		
7.1.6	Fornecimento e aplicação de impermeabilização do tipo EUROBLOCK921 ou equivalente para posterior revestimento a vinílico, incluindo todos os trabalhos de assentamento necessários, bem como a execução de todos os trabalhos complementares e acessórios necessários à sua boa execução de acordo com peças desenhadas do projecto e indicações do projectista.	m²	552.20	7.80 €	4 307.86 €	89.37	893.87 €		
7.1.8	Fornecimento e aplicação de massa de regularização em pavimentos novos do tipo Europlan 975 (novos) ou equivalente para posterior revestimento a vinílico, incluindo todos os trabalhos de assentamento necessários, bem como a execução de todos os trabalhos complementares e acessórios necessários à sua boa execução de acordo com peças desenhadas do projecto e indicações do projectista.	m²	322.72	3.00 €	968.16 €	37.30	111.90 €	12.78	39.34 €
7.1.9	Fornecimento e aplicação de revestimento de pavimentos interiores com revestimento vinílico tipo Forbo, série Sarlon Traffic 15th ou equivalente, incluindo todos os trabalhos de assentamento necessários, colas, cordão de juntas e outros trabalhos de acabamento necessários, conforme desenhos, especificações do caderno de encargos e indicações do fabricante. PV03	m²	59.96	22.13 €	1 326.91 €	3.73	83.31 €		
7.1.10	Fornecimento e aplicação de revestimento de pavimentos interiores com revestimento vinílico tipo Forbo, série Sarlon Traffic 19th ou equivalente, incluindo todos os trabalhos de assentamento necessários, colas, cordão de juntas e outros trabalhos de acabamento necessários, conforme desenhos, especificações do caderno de encargos e indicações do fabricante. PV04	m²	147.93	23.31 €	3 448.25 €	18.85	300.83 €		
7.1.11	Execução de restauro e tratamento de pavimento em soalho existente aplicado ao cutelo, devidamente polido e com acabamento a verniz aquoso com 3 demãos, incluindo todos os trabalhos de assentamento necessários, bem como a execução de todos os trabalhos complementares e acessórios necessários à sua boa execução de acordo com peças desenhadas do projecto e indicações do projectista. PV05	m²	188.15	31.05 €	5 842.05 €	20.06	622.86 €	5.85	181.64 €
7.1.12	Fornecimento e aplicação de revestimento de pavimentos interiores com revestimento vinílico tipo Forbo, série Ekemal Smoke Palette ou equivalente, incluindo todos os trabalhos de assentamento necessários, colas, cordão de juntas e outros trabalhos de acabamento necessários, conforme desenhos, especificações do caderno de encargos e indicações do fabricante. PV06	m²	319.92	26.64 €	8 522.66 €	38.02	3 100.83 €		
7.1.15	Fornecimento e execução de revestimento de pavimento interior com aplicação de acabamento cerâmico do tipo MARGRES, sérieTIME 2.0, ref. SILVER, retificado, com 60x60 cm ou equivalente, todos os trabalhos de assentamento necessários, cimentos cola, betumagem de juntas e outros trabalhos de acabamento necessários, conforme desenhos, especificações do caderno de encargos e indicações do fabricante. PV09	m²	53.73	39.63 €	2 129.32 €	30.88	1 100.00 €		
7.2 Exteriores									
7.2.1	Fornecimento e execução de pavimento exterior em betonilha esquadrelada armada com malha-sol CQ30 de 15cm de espessura com incorporação de fibras de polipropileno do tipo DURO-FIBRIL ou equivalente e acabamento atolochado, barreira para-vapor / membrana anti-radão, incluindo base em Tout-Venant com 20cm de espessura, abertura e regularização de caixa e demais trabalhos. PVE01	m²	181.73	23.15 €	4 207.05 €	10.83	233.20 €		
7.2.2	Execução de pavimentos exteriores em betão drenante do tipo UNIDRENOu equivalente, de cor cinza com 10cm de espessura, incluindo camada de material granulométrico com 15+15cm de espessura, abertura e regularização de caixa e demais trabalhos. PVE02.1	m²	393.54	20.70 €	8 146.27 €	31.72	656.60 €	16.96	351.07 €
7.2.3	Execução de pavimentos exteriores em betão drenante do tipo UNIDRENOu equivalente, de cor vermelho com 10cm de espessura, incluindo camada de material granulométrico com 15+15cm de espessura, abertura e regularização de caixa e demais trabalhos. PVE02.2	m²	90.19	23.45 €	2 114.95 €	8.41	197.21 €	1.81	42.44 €

Artº	Designação dos trabalhos	Un	Contrato	Valor Unitário	Valor Contrato	EE	Valor EE	EF	Valor EF
7.2.4	Fornecimento e aplicação de sistema de revestimento e acabamento de pavimento exterior executado "in situ" do tip SHR da Flexisel ou equivalente, 10mm de espessura e cor verde, RAL6013, incluindo todos os trabalhos de assentamento necessários, bem como a execução de todos os trabalhos complementares e acessórios necessários à sua boa execução de acordo com peças desenhadas do projecto e indicações do projectista. PVE03 - verde								
		m²	50,01	33,88 €	1 694,33 €	4,14	140,26 €	3,99	135,18 €
8	SOLEIRAS								
8.1	Fornecimento e colocação de soleiras em granito cinza do tipo Alpalhão ou equivalente, acabamento amaciado, com as dimensões representadas em desenhos, bem como cimento cola, tela de impermeabilização do tipo bi-capa constituído por membranas de betume modificado com polímeros APP do tipo IMPERIALUM ou equivalente e todos os trabalhos complementares e acessórios necessários à sua boa execução de acordo com peças desenhadas do projecto e indicações do projectista.								
		ml	102,07	50,58 €	5 162,70 €	8,78	444,09 €	8,13	411,23 €
8.2	Fornecimento e colocação de soleiras em alumínio lacada à cor cinza igual ao lambrim, com as dimensões representadas em desenhos, bem como fixações, remates de juntas, tela de impermeabilização e todos os trabalhos complementares e acessórios necessários à sua boa execução de acordo com peças desenhadas do projecto e indicações do projectista.								
		ml	54,31	27,75 €	1 507,10 €	13,27	368,24 €	6,06	168,17 €

Artº	Designação dos trabalhos	Un	Contrato	Valor Unitário	Valor Contrato	EE	Valor EE	EF	Valor EF
12	SERRALHARIAS								
12.1	Fornecimento e aplicação barra chata em aço galvanizado com 100x6mm de espessura, incluindo elementos de fixação, fundação em massa de betão simples 0,15x0,15m, cortes, soldas, rebabagons, remates e demais trabalhos de acordo com Projecto e CE.	ml	318,91	14,59 €	4 652,90 €	27,05	394,66 €	26,07	380,36 €
13	PINTURAS								
13.1	Fornecimento e execução de lambrim em parede interior com completo de esquema de pintura, sobre estanho em paredes interiores, com aplicação de tinta aquosa com resina vinil-acrílica do tipo DURSILITE da MAPEI ou equivalente sobre primário tipo MALECH à cor REF. 90015 (azul) ou equivalente, até 1.10m de altura, com as demais necessárias por forma a garantir o seu perfeito acabamento, incluindo tratamento das superfícies e limpeza, conforme desenhos, especificações do caderno de encargos e indicações do fabricante. LBM01	m²	440,10	5,00 €	2 200,50 €	33,62	1 488,00 €		
13.3	Fornecimento e execução de revestimento de parede interior com completo de esquema de pintura, sobre estanho em paredes interiores, com aplicação de tinta aquosa semi-mate tipo Vinylsoft da Cin ou equivalente, sobre primário tipo Cinolite HP da Cin ou equivalente, na cor branco, com as demais necessárias por forma a garantir o seu perfeito acabamento, incluindo tratamento das superfícies e limpeza, conforme desenhos, especificações do caderno de encargos e indicações do fabricante.	m²	673,64	5,00 €	3 368,20 €	993,59	4 967,95 €	633,11	3 165,55 €
13.5	Fornecimento e execução de completo de esquema de pintura em tetos interiores, com aplicação de tinta aquosa semi-mate tipo Vinylsoft da Cin ou equivalente, sobre primário tipo Cinolite HP da Cin ou equivalente, na cor branco, com as demais necessárias por forma a garantir o seu perfeito acabamento, incluindo tratamento das superfícies e limpeza, conforme desenhos, especificações do caderno de encargos e indicações do fabricante.	m²	469,37	5,00 €	2 346,85 €	717,10	3 583,50 €	663,97	3 319,85 €
15	DIVERSOS								
15.1	EQUIPAMENTO HOTELEIRO								
15.1.1	Fornecimento e instalação do seguinte equipamento hoteleiro, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários para a sua perfeita instalação.								
15.1.1.2	Escaparate Estrutura em INOX AISI 304 Alçado de 100mm Rebaixo de tempo 1 prateleira Pés Niveladores DIM: 900 x 750 x 900mm	un	1,00	246,10 €	246,10 €	1,00	246,10 €	1,00	246,10 €
15.3	MUROS EXTERIORES EXISTENTES								
15.3.2	Execução de limpeza e lavagem dos muros de vedação do recinto escolar, com jacto de água de alta pressão, e pintura à cor cinza, até altura média de 1.5m, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários para a sua perfeita execução.	ml	277,38	11,90 €	3 300,82 €	16,92	201,35 €	17,02	202,54 €

Artº	Designação dos trabalhos	Un	Contrato	Valor Unitário	Valor Contrato	EE	Valor EE	EF	Valor EF
15.4	PLANTAÇÕES								
15.4.2	ESTRATO ARBUSTIVO								
15.4.2.1	Fornecimento e execução de plantação em sementeira de prado natural, das seguintes espécies (30% Lolium perenne, 25% Dactylis glomerata, 20% Festuca arundinacea, 20% Lolium multiflorum, 5% Trifolium repens, incluindo mobilização da terra até 20 cm de profundidade, remoção de pedras e entulhos, moldagem do terreno, fertilização e rega.	m²	1 215,50	1,98 €	2 406,69 €	114,55	226,81 €	14,50	28,71 €
15.4.4	PREPARAÇÃO DE TERRENO								
15.4.4.1	Preparação de terreno incluindo mobilização geral do terreno por meio de escarificação e fregagem por processo manual ou mecânico, numa profundidade de 0,15m, e regularização final, incluindo todos os trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto	m³	1 215,50	2,25 €	2 734,87 €	114,55	257,74 €	14,50	32,63 €
15.4.4.2	Fornecimento e espalhamento de camada de composto de plantação com 0.15m de espessura, sempre salvaguardando vegetação existente, incluindo, carga, transporte e descarga, e todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto	m³	1 215,50	4,59 €	5 469,75 €	114,55	515,48 €	14,50	65,25 €
17	ESTRUTURA								
17.1	DEMOLIÇÕES								
17.1.3	BETÃO								
17.1.3.2	BETÃO EM ELEMENTOS ESTRUTURAIS								
17.1.3.2.1	Execução de elementos de betão armado do tipo C25/30 XC2, incluindo fornecimento e colocação do betão, cofragens, armaduras e hidrofugado com PLASTOCRETE U5 da Sika ou equivalente, em elementos enterrados e todas as operações relativas à execução dos trabalhos. (NOTA: estão também incluídos os trabalhos de fixação da sapata nova com a existente com a qual colide de acordo com a planta de fundações a construir.)								
17.1.3.2.1.1	Sapatas Isoladas e Contínuas	m³	81,70	191,09 €	15 612,05 €	7,90	1 360,02 €		
17.1.3.2.1.2	Pilotos	m³	1,13	210,89 €	238,30 €	0,13	27,42 €	0,07	14,76 €
17.1.3.2.1.3	Lintéis e Vigas de Fundação	m³	21,18	273,09 €	5 784,04 €	3,67	1 005,24 €		
17.1.3.2.1.4	Paredes	m³	39,99	368,60 €	14 740,31 €	4,51	1 662,39 €	3,40	1 253,24 €
17.1.3.2.2	Execução de elementos de betão armado do tipo C25/30 XC1, incluindo fornecimento e colocação do betão, cofragem e armaduras, e todas as operações relativas à execução dos trabalhos.								
17.1.3.2.2.2	Vigas	m³	101,63	286,99 €	29 166,79 €	17,77	5 099,81 €	5,16	1 480,87 €
17.1.3.2.2.3	Lajes Maciças	m³	56,20	274,91 €	15 449,94 €	6,23	1 712,09 €		
17.1.3.2.3	Execução de lajes aligeiradas (25cm) tipo PAVINORTE constituídas por vigotas de betão pré-esforçado e blocos de cofragem, conforme projecto, incluindo todos os trabalhos necessários à sua boa execução.	m²	595,33	42,46 €	21 456,31 €	33,87	1 423,38 €		
17.1.4	IMPERMEABILIZAÇÃO, PROTECÇÃO E DRENAGEM								
17.1.4.1	Fornecimento e aplicação de tela de betume polimérico APP de 4kg/m², com armadura reforçada de 150gr/m² de poliéster, aplicada em muros enterrados em camada simples.	m²	18,71	9,00 €	168,39 €	1,68	15,13 €		
17.1.4.2	Colocação de membrana de drenagem estrutura alveolar (PEAD do Tipo "Aquadrain geo" ou equivalente), pregada em muros enterrados, de acordo com os pormenores e C.T.	m²	18,71	3,59 €	66,48 €	2,02	7,67 €		
17.1.4.3	Execução do sistema de drenagem de muros de suporte constituído por tubo geodreno com geotêxtil de envolvimento, caixa de brita, caixas de recepção e emissão de efluentes e ligação à rede pluvial, tudo conforme o C.E. e P.E.	ml	10,38	10,09 €	104,73 €	0,83	8,37 €		
17.1.4.4	Impermeabilização de elementos enterrados, com aplicação de duas demãos cruzadas de IMPERKOTEF, ou equivalente, de acordo com os pormenores e C.T.E.								
17.1.4.4.1	Sapatas Isoladas e Contínuas	m³	312,10	1,82 €	568,02 €	33,70	81,33 €		
17.1.4.4.3	Lintéis e Vigas de Fundação	m³	164,81	1,82 €	299,95 €	28,69	53,03 €		
17.1.5	PISOS TÊRREOS								
17.1.5.1	Execução de pavimento térreo, incluindo execução de laje de betão de 0.15m de espessura, C25/30 com dosagem mínima de cimento de 330 kg/m³, adjuvante hidrófugo tipo "PLASTOCRETEU5" da Sika e rede electrosoldada AQ50, membrana plástica de 500g com 15cm de sobreposição mínima, tout-venant e 0.20m de espessura.	m²	473,16	24,92 €	11 791,14 €	32,49	809,65 €	16,84	419,63 €
17.1.6	LAJE COLABORANTE								
17.1.6.1	Fornecimento, transporte e colocação de laje colaborante do tipo "O Feliz" com 12cm de espessura total, com chapa de 0.80mm de espessura e laje de betão C25/30, incluindo conectores, varões, fixações, apoios, cortes, desperdícios e montagem, de acordo com as peças desenhadas	m²	47,08	71,15 €	3 349,74 €	3,42	243,33 €	1,70	129,96 €
17.1.7	AÇO EM ESTRUTURAS METÁLICAS								
17.1.7.1	Fornecimento e montagem de aço S275JR para estruturas metálicas, com esquema de pintura de acordo com o projecto de Estabilidade, SCIE e Arquitectura, incluindo conectores, chapas e outros elementos de ligação e demais acessórios para a sua completa instalação, de acordo com os pormenores de projecto.	kg	1 584,13	2,10 €	3 326,67 €	186,10	399,21 €		

Artº	Designação dos trabalhos	Un	Contrato	Valor Unitário	Valor Contrato	EE	Valor EE	EP	Valor EP
17.1.7.2	Fornecimento e montagem de aço S275RH para estruturas metálicas, com esquema de pintura de acordo com o projecto de Estabilidade, SCIE e Arquitectura, incluindo conectores, chapas e outros elementos de ligação e demais acessórios para a sua completa instalação, de acordo com os pormenores de projecto.	kg	1 044,30	2,10 €	2 193,03 €	12,65%	278,10 €		
17.1.8	EXECUÇÃO DE BANCADA NO RECREIO A ESTE								
17.1.8.1	Movimento de terras Escavação para abertura de caboucos, em terreno de qualquer natureza, incluindo implantação, bombagem e esgoto de eventuais águas afluentes, regularização e compactação superficial, carga, transporte e colocação em vazadouro dos produtos resultantes.	m³	125,34	8,00 €	1 002,72 €	20,26	162,08 €	19,66	157,28 €
17.1.8.2	Betão em elementos estruturais								
17.1.8.2.1	Execução de elementos de betão armado do tipo C25/30 XC2, incluindo fornecimento e colocação do betão, cofragem, armaduras e hidrofugado com PLASTOCRETE 05 da SIKKA ou equivalente, em elementos enterrados e todas as operações relativas à execução dos trabalhos.								
17.1.8.3.1.1	Sapatas Contínuas	m³	12,53	207,66 €	2 601,97 €	1,97	409,09 €	0,57	118,37 €
17.1.8.3.1.2	Muros de Suporte	m³	26,21	377,07 €	9 883,00 €	4,19	1 579,92 €	1,12	422,32 €
17.1.8.4	Impermeabilização, protecção e drenagem								
17.1.8.4.1	Fornecimento e aplicação de tela de betume polímero APP de 4kg/m², com armadura reforçada de 150gr/m² de poliéster, aplicada em muros enterrados em camada simples.	m²	53,01	9,00 €	477,09 €	3,24	36,16 €		
17.1.8.4.2	Colocação de membrana de drenagem estrutura alveolar (PEAD do Tipo "Aquadrain geo" ou equivalente), pregada em muros enterrados, de acordo com os pormenores e C.T.	m²	53,01	3,50 €	185,53 €	0,17	16,30 €		
17.1.8.4.3	Execução do sistema de drenagem de muros de suporte constituído por tubo geodreno com geotextil de envolvimento, caixa de brita, caixas de recepção e emissão de efluentes na ligação à rede pluvial, tudo conforme o C.E. e P.E.	ml	46,37	10,09 €	467,87 €	3,12	30,00 €		

Artº	Designação dos trabalhos	Un	Contrato	Valor Unitário	Valor Contrato	EE	Valor EE	EF	Valor EF
17.1.8.4.4	Impermeabilização de elementos enterrados, com aplicação de duas demãos cruzadas de IMPERKOTEF, ou equivalente, de acordo com os pormenores e C.T.E.								
17.1.8.4.4.1	Sapatas Contínuas	m²	102,61	1,82 €	185,65 €	12,21	20,30 €		
17.1.8.4.4.4	Muros de Suporte	m²	69,56	1,82 €	126,59 €	8,35	15,00 €		
18	ABASTECIMENTO DE ÁGUA								
18.1	Escavação em abertura de vala para implantação da tubagem. Execução de almofada de protecção à tubagem, devidamente compactada, com areia e aterro de vala, e aterro no volume remanescente com terras seleccionadas, provenientes do produto das escavações ou de zonas de empréstimo, devidamente compactadas e regadas por camadas de 0,20m de espessura, incluindo empolamento. Carga, transporte e descarga dos produtos resultantes da escavação a vazadouro autorizado, com pagamento eventual das taxas devidas.	m³	21,46	12,00 €	257,52 €	2,59	11,08 €	2,59	31,08 €
18.6	Fornecimento e instalação de válvulas de secionamento, de esfera e regulação acousta de polipropileno copolímero random (PP-R), com embelizador cromado, instaladas na entrada de cada instalação sanitária, incluindo todos os acessórios necessários à boa execução da tarefa, colocadas conforme indicações do fabricante, nos seguintes diâmetros:								
18.6.2	O20	un	14,00	28,50 €	399,00 €	2,00	57,00 €		
18.6.3	O25	un	9,00	33,25 €	299,25 €	1,00	33,00 €		
18.7	Fornecimento e instalação de válvulas de consumo, instaladas antes dos dispositivos de consumo, incluindo todos os acessórios necessários à boa execução da tarefa, colocadas conforme indicações do fabricante.	un	86,00	16,63 €	1 430,18 €	2,00	33,26 €		
18.10	Fornecimento e instalação de coquilhas de isolamento térmico, com espessura adequada a cada diâmetro de tubagem, num mínimo de 19mm, Tipo Armatflex ou equivalente, para as redes de água quente, instalada conforme indicações do fabricante.	ml	147,90	7,13 €	1 051,53 €	21,92	116,29 €	21,92	156,29 €
18.11	Tubagem para a rede aérea de distribuição de água para abastecimento dos equipamentos de extinção de incêndios, formada por tubagem de aço preto, série média (M), com costura (W), conformes NP EN 10255, uniões rosçadas em ferro fundido maleável conformes NP EN 10242, incluindo material auxiliar para montagem e fixação, acessórios e peças especiais, raspagem e limpeza de óxidos, demão de pintura antioxidante de pelo menos 50 microns de espessura, e duas demãos de esmalte vermelho de pelo menos 40 microns de espessura cada uma. Totalmente montada, ligada e testada pela empresa instaladora através dos respectivos ensaios.								
18.11.1	1 1/2" DN40	ml	57,62	25,65 €	1 477,95 €	6,93	177,75 €	6,93	152,10 €
18.11.2	2" DN50	ml	29,16	35,39 €	1 031,97 €	3,54	125,38 €	3,10	109,71 €
19	DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS								
19.1	Escavação em abertura de vala para implantação de colectores, em todo o tipo de terreno e pavimento, interior e exterior ao edifício. Execução de almofada de protecção à tubagem, devidamente compactada, com areia e aterro de vala, e aterro no volume remanescente com terras seleccionadas, provenientes do produto das escavações ou de zonas de empréstimo, devidamente compactadas e regadas por camadas de 0,20m de espessura, incluindo empolamento. Carga, transporte e descarga dos produtos resultantes da escavação a vazadouro autorizado, com pagamento eventual das taxas devidas.	m³	118,15	8,00 €	945,20 €	15,36	122,88 €	11,20	89,60 €
19.2	Fornecimento e instalação de tubagem de rede horizontal e vertical, formada por tubo em PVC, série BD com o-ring labial, com as pendentes assinaladas nas peças desenhadas (mínimo de 1,00%) para a drenagem de águas residuais no interior e exterior da estrutura do edifício. Incluindo todos os acessórios de PVC, material auxiliar para montagem e fixação, acessórios e peças especiais.								
19.2.1	O40	ml	31,56	4,56 €	143,91 €	0,70	12,18 €		
19.2.2	O50	ml	61,26	5,84 €	357,75 €	4,16	24,20 €		
19.2.3	O75	ml	56,65	8,84 €	500,78 €	9,16	80,97 €	7,15	63,21 €
19.2.4	O90	ml	28,95	10,69 €	309,47 €	0,16	33,67 €		
19.2.5	O110	ml	33,99	13,78 €	468,38 €	5,51	75,93 €	3,22	44,37 €
19.2.6	O125	ml	59,21	15,82 €	936,70 €	6,09	96,34 €	6,00	94,92 €
19.2.7	O160	ml	42,56	21,66 €	921,84 €	4,94	107,00 €	4,30	93,14 €
19.4	Fornecimento e montagem de sífoes de garafa, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários à boa execução da tarefa.	ua	34,00	61,75 €	2 099,50 €	2,00	133,50 €		
20	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS								
20.1	Escavação em abertura de vala para implantação de colectores, em todo o tipo de terreno e pavimento, interior e exterior ao edifício. Execução de almofada de protecção à tubagem, devidamente compactada, com areia e aterro de vala, e aterro no volume remanescente com terras seleccionadas, provenientes do produto das escavações ou de zonas de empréstimo, devidamente compactadas e regadas por camadas de 0,20m de espessura, incluindo empolamento. Carga, transporte e descarga dos produtos resultantes da escavação a vazadouro autorizado, com pagamento eventual das taxas devidas.	m³	178,26	8,00 €	1 426,08 €	23,04	184,32 €	17,20	137,60 €
20.2	Fornecimento e instalação de tubagem de rede horizontal e vertical, formada por tubo em PVC, série BD com o-ring labial, com as pendentes assinaladas nas peças desenhadas (mínimo de 1,00%) para a drenagem de águas pluviais no interior e exterior da estrutura do edifício. Incluindo todos os acessórios de PVC, material auxiliar para montagem e fixação, acessórios e peças especiais.								
20.2.1	O75	ml	3,63	8,84 €	32,08 €	0,37	4,17 €		
20.2.2	O110	ml	121,19	13,82 €	1 674,84 €	58,71	811,37 €	42,36	585,42 €
20.2.3	O125	ml	9,96	15,82 €	157,56 €	1,24	19,67 €		
20.2.4	O160	ml	111,93	21,66 €	2 424,40 €	13,47	291,76 €	9,75	211,19 €

Artº	Designação dos trabalhos	Un	Contrato	Valor Unitário	Valor Contrato	EE	Valor EE	EF	Valor EF
20.2.5	O200	ml	52,04	32,92 €	1 713,15 €	7,46	245,58 €	5,70	187,64 €
20.2.6	O250	ml	6,00	51,73 €	310,38 €	0,50	27,00 €		
20.3	Fornecimento e aplicação de tubo de queda circular de zinco-titânio natural, electrossoldado por alta frequência, de Ø 100 mm, espessura 0,65 mm, para recolha de águas, formada por peças pré-formadas, com sistema de união através de abocadado, colocadas em suportes especiais colocados cada 50 cm, instalada no exterior do edifício. Incluindo ligações, curvas, peças especiais e material auxiliar para montagem e fixação.	ml	48,90	24,75 €	1 210,27 €	7,60	188,10 €	4,16	102,96 €
20.4	Fornecimento e aplicação de capiteis de zinco-titânio natural, no topo dos tubos de queda, electrossoldado por alta frequência, espessura 0,65 mm, para recolha de águas, formados por peças pré-formadas. Incluindo ligação ao tubo de queda e, peças especiais e material auxiliar para montagem e fixação.	ml	10,00	50,00 €	500,00 €	1,60	160,00 €		
20.5	Fornecimento e aplicação de calceira de zinco-titânio, natural, com as dimensões assinaladas em planta, 0,65 mm de espessura e dobragem de remate, para recolha de águas pluviais, formada por peças pré-formadas, com uma pendente mínima de 0,5%, incluindo suportes, esquinas, tampas, remates finais, peças de ligação a tubos de queda, peças especiais e material auxiliar para montagem e fixação.	ml	80,48	48,00 €	3 863,04 €	9,67	464,16 €	5,70	273,60 €
20.7	Execução, incluindo todos os trabalhos complementares, de caixas de visita, conforme pormenor, incluindo laje de fundo em betão simples, cobertura em betão armado, meia cana, revestimento interior em argamassa de cimento ao traço 1:3, bem queimada à colher, tampa e aro de pavimento, em aço inoxidável, com volação hidráulica e rebuso para acabamento idêntico ao do pavimento contíguo, classe A15 no interior e classe B125 no exterior.	un	9,00	733,38 €	6 600,42 €	1,00	733,38 €	1,00	733,38 €
20.8	Fornecimento e montagem de sumidouro pré-fabricado de betão, de 50x30x60 cm de medidas interiores, para recolha de águas pluviais, colocado sobre base de betão simples de 10 cm de espessura e grelha de ferro fundido dúctil normalizado, classe B125 segundo NPEN 124, abatível e anti-roubo, com aro de ferro fundido do mesmo tipo, ao mesmo nível do pavimento. Totalmente instalado e ligado à rede geral de drenagem de águas pluviais.	un	8,00	302,98 €	2 423,84 €	2,00	605,96 €		
20.9	Fornecimento e montagem de canal de drenagem fabricado em betão polímero, em tramos de 1000 mm de comprimento, 200 mm de largura e 130 mm de altura, tipo ACO Self 200 H150, ou equivalente, com grelha passarela de ferro fundido dúctil classe B-125 segundo EN1433, sobre base de betão simples de 10 cm de espessura, escavação prévia com meios manuais e posterior enchimento do tardo com betão. Incluindo peças especiais e ligação à rede de drenagem de águas pluviais.	ml	20,00	61,32 €	1 226,40 €	2,50	153,30 €	1,20	73,58 €
20.10	Fornecimento e instalação de tubo de dreno enterrado para ligação da drenagem do tardo dos muros de suporte às caixas de visita e drenagem do sótão interior, formado por tubo em Polietileno corrugado SN2, DN100, totalmente perfurado, envolto em geotêxtil, tipo "Imperdreno Filtro", ou equivalente, e com uma pendente mínima de 0,5%, colocado sobre base de betão simples C20/25, de 10 cm de espessura, em forma de meia cana para receber o tubo e formar as pendentes, com enchimento lateral e superior até 25 cm por cima da geratriz superior do tubo com brita filtrante não seleccionada. Incluindo juntas, peças especiais, material auxiliar e todos os acessórios necessários à perfeita execução da tarefa.	ml	16,41	26,54 €	435,52 €	2,09	55,47 €	0,69	18,31 €
20.11	Fornecimento e instalação de ralo de pinha de saída vertical, de 110 mm de diâmetro, com grelha alta de polipropileno, cor preto, para recolha de águas pluviais. Incluindo acessórios de montagem, peças especiais e elementos de fixação.	un	26,00	61,75 €	1 605,50 €	2,60	130,30 €		
21	TELECOMUNICAÇÕES								
21.1	Fornecimento e montagem da rede de tubagem provida de guia para eventual futura passagem de cabos, do tipo: Tubo ERM-M ø 40mm	ml	112,00	0,94 €	105,28 €	38,00	32,64 €	38,00	32,64 €
21.2	Fornecimento e montagem da rede de tubagem provida de guia para eventual futura passagem de cabos, do tipo: Tubo ERM-M ø 50mm	ml	126,00	1,36 €	171,36 €	42,00	57,12 €	42,00	57,12 €
21.3	Fornecimento e montagem de calha técnica de redapê bicompartimentada DLP de 150x60mm da Efapel ou equivalente	ml	10,00	10,67 €	106,70 €	2,00	21,34 €	2,00	21,34 €
21.4	Fornecimento e montagem de Caminho de Cabos, conforme descrito nas partes escritas e desenhadas, incluindo todos os acessórios de suspensão necessários da OBO ou equivalente do tipo 150x60mm (Telecomunicações) (REF: VIATEC da ARGON)	ml	88,00	7,91 €	696,08 €	27,00	213,37 €	27,00	213,37 €
21.5	Fornecimento e montagem de 2 tubos desde a cobertura até ao armário das infraestruturas de telecomunicações (ATE), que constitui a PAT, VD VM40	ml	12,00	1,10 €	13,20 €	36,00	36,00 €		
21.7	Fornecimento e montagem de tubos VD ou VM incluindo abertura e embelidos em roço atacado a argamassa, com todos os acessórios VM VD25	ml	768,00	0,88 €	675,84 €	393,50	346,28 €	393,50	346,28 €
21.8	Fornecimento e montagem de tubos VD ou VM incluindo abertura e embelidos em roço atacado a argamassa, com todos os acessórios VM VD32	ml	20,00	0,99 €	19,80 €	35,00	35,63 €	35,00	35,63 €
21.9	Fornecimento e montagem de caixas com todos os acessórios: Cx. Aparelhagem: 53x53x55	un	104,00	1,10 €	114,40 €	9,00	9,90 €	9,00	9,90 €
21.15	Fornecimento e montagem da rede de cabos do seguinte tipo: Cabo UPT - 4x2x0,5mm, Cat 6	ml	2 610,00	0,81 €	2 114,10 €	1 825,00	1 478,25 €	955,00	773,55 €

Artº	Designação dos trabalhos	Un	Contrato	Valor Unitário	Valor Contrato	EE	Valor EE	EE	Valor EF
21.16	cabo RG6	ml	600,00	0,65 €	390,00 €	510,00	331,50 €	310,00	201,50 €
21.17	Cabo FO OF300 Q 652 4FO	ml	65,00	0,85 €	55,25 €	8,00	6,80 €	8,00	6,80 €
21.21	Fornecimento e montagem de Tomada RJ45 cat 6e + TV embelhada na parede, da LOGIUS 90 BR da EFAPEL ou equivalente.	un	20,00	10,40 €	208,00 €	2,00	20,80 €	2,00	20,80 €
21.22	Fornecimento e montagem de RG-PC - Em rack para bastidor 24" Cat 6,	un	4,00	51,59 €	206,36 €	1,00	51,59 €	1,00	51,59 €
22	SCIE								
22.1	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA								
22.1.1	Fornecimento e instalação de aparelhos de iluminação de segurança e emergência permanente e autónoma "cooper safety ledus 8", ou equivalente, bem como realização de todos os trabalhos necessários ao seu perfeito funcionamento, de acordo com as peças desenhadas do projecto	un	40,00	36,37 €	1.454,80 €	20,00	727,40 €	20,00	727,40 €
22.1.2	Fornecimento e montagem de bandeira tipo "Normalux" ou equivalente, para aplicar em bloco autónomo tipo "Normalux" ou equivalente, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários de acordo com indicações do fabricante	un	20,00	36,37 €	727,40 €	40,00	1.454,80 €	40,00	1.454,80 €
22.2	SISTEMA AUTOMÁTICO DE DETECÇÃO DE INCÊNDIO								
22.2.2	Fornecimento, montagem e ligação de Detetor ótico de fumo tipo "Global", ou equivalente, com as características constantes de caderno de encargos, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários ao seu perfeito funcionamento	un	44,00	36,88 €	1.622,72 €	1,00	36,88 €	1,00	36,88 €
22.2.4	Fornecimento, montagem e ligação de base de detetor com as características constantes de caderno de encargos, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários ao seu perfeito funcionamento	un	45,00	2,16 €	97,20 €	1,00	2,16 €	1,00	2,16 €
22.2.8	Fornecimento, montagem e ligação de Fonte de alimentação 24V 5AH (com caixa e ligador) tipo (MPSUCL140W24), ou equivalente, com as características constantes de caderno de encargos, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários	un	1,00	114,38 €	114,38 €	2,00	228,76 €	2,00	228,76 €
22.5	MEIOS DE 1.ª INTERVENÇÃO								
22.5.1	Fornecimento e colocação de extintores de Pó Químico ABC de 6 Kg, a colocar conforme representado nas peças desenhadas, incluindo colocação, suporte e todos os acessórios necessários	un	7,00	42,50 €	297,50	1,00	42,50 €	1,00	42,50 €
22.5.2	Fornecimento e colocação de extintores de CO2 de 2 kg, a colocar conforme representado nas peças desenhadas, incluindo colocação, suporte e todos os acessórios necessários	un	3,00	71,25 €	213,75 €	1,00	71,25 €	1,00	71,25 €
23	ELETRICIDADE								
23.11	Fornecimento, montagem e ligação de cabos de alimentação aos quadros eléctricos embelhados na parede (incluindo abertura e tapamento de roços) ou à vista por cima tecto falso, em tubos e em esteira (caminho de cabos) LSVAV 4x35mm2 (CONTADOR - Q.G.)	ml	40,00	4,25 €	170,00 €	16,00	68,00 €	16,00	68,00 €
23.11	XZ1 (zh) 5G16mm2	ml	75,00	11,84 €	888,00 €	41,50	493,50 €	41,50	493,50 €
23.13	XZ1 (zh) 5G10mm2	ml	35,00	9,10 €	318,50 €	23,00	266,50 €	23,00	266,50 €
23.14	XZ1 (zh) 5G6mm2	ml	12,00	6,17 €	74,04 €	39,00	240,03 €	39,00	240,03 €
23.15	XZ1 (zh) 5G4mm2	ml	20,00	4,91 €	98,20 €	13,00	63,83 €	13,00	63,83 €
23.16	XZ1 (zh) 2x1,5mm2 (telecomando)	ml	186,00	1,16 €	215,76 €	162,50	188,50 €	162,50	188,50 €
23.17	XZ1 (zh) 3G1,5mm2	ml	1.298,00	1,41 €	1.830,18 €	692,50	976,43 €	692,50	976,43 €
23.18	XZ1 (zh) 3G2,5mm2	ml	1.494,00	2,00 €	2.988,00 €	865,40	1.732,80 €	865,40	1.732,80 €
23.19	XZ1 (zh) 3G4mm2	ml	338,00	2,87 €	970,06 €	155,20	443,42 €	155,20	443,42 €
23.23	cabo NIDXH 4x1,5mm2	ml	32,00	3,84 €	122,88 €	35,00	134,40 €	35,00	134,40 €
23.25	VD20	ml	1.792,00	0,47 €	842,24 €	858,30	403,40 €	858,30	403,40 €
23.26	VD25	ml	100,00	0,85 €	85,00 €	68,00	57,80 €	68,00	57,80 €
23.27	VD40	ml	115,00	1,10 €	126,50 €	83,00	91,30 €	83,00	91,30 €
23.28	VD50	ml	48,00	1,36 €	65,28 €	64,00	87,92 €	64,00	87,92 €
23.29	Tubo PEAD 40	ml	212,00	0,94 €	199,28 €	68,00	63,92 €	68,00	63,92 €
23.30	Tubo PEAD 50	ml	12,00	1,04 €	12,48 €	43,00	44,72 €	43,00	44,72 €
23.31	Tubo PEAD 90	ml	56,00	1,77 €	99,12 €	9,00	15,93 €	9,00	15,93 €

Artº	Designação dos trabalhos	Un	Contrato	Valor Unitário	Valor Contrato	EE	Valor EE	EF	Valor EF
23.32	Fornecimento, montagem e ligação de caixas para montagem à vista por cima do tecto falso, completamente equipadas com placas 4x4mm2 conforme especificações técnicas: caixas de derivação								
		un	42,00	1,46 €	61,32 €	103,00	119,15 €	103,00	119,15 €
23.33	Fornecimento e montagem de Luminária tipo 1501.170 xFL (L1)	un	15,00	51,44 €	771,60 €	1,00	51,44 €	1,00	51,44 €
23.34	Fornecimento e montagem de Luminária tipo 1501.220 xFL (L2)	un	19,00	64,12 €	1 218,28 €	6,00	124,72 €	6,00	124,72 €
23.35	Fornecimento e montagem de Luminária tipo 1 (réguas de 4,20m), linhas com diminuição de fluxo em 56%	ml	22,00	320,47 €	7 050,34 €	12,00	384,08 €	12,00	384,08 €
23.36	Fornecimento e montagem de Luminária tipo 1 (réguas de 2,80m)	un	2,00	401,77 €	803,54 €	2,00	401,77 €	2,00	401,77 €
23.41	Fornecimento e montagem de Luminária tipo 5	un	2,00	316,01 €	632,02 €	2,00	316,01 €	2,00	316,01 €
23.43	Fornecimento e montagem de Luminária tipo 7 (D=14cm)	un	39,00	46,27 €	1 804,53 €	1,00	46,27 €	1,00	46,27 €
23.59	Reitzar postes existentes na zona de recreio e assinalados em PD de iluminação e montagem dos mesmos na nova posição assinalada com as necessárias retificações das alimentações aos mesmos.	un	1,00	1 465,38 €	1 465,38 €	6,00	8 792,28 €	3,00	4 396,14 €
23.56	Detetores de Movimento 360º	un	10,00	35,72 €	357,20 €	5,00	178,60 €	5,00	178,60 €
23.59	Fornecimento, montagem e ligação de caixas embecidas, completamente equipadas com placas 4x4mm2 conforme especificações técnicas: caixas de derivação	un	22,00	2,02 €	44,44 €	53,00	107,06 €	53,00	107,06 €
23.61	Fornecimento e montagem de Caminho de Cabos, conforme descrito nas partes escritas e desenhadas, incluindo todos os acessórios de suspensão necessários da OBO ou equivalente do tipo: 150x60mm (Correntes Fortes)	ml	100,00	7,91 €	791,00 €	15,00	118,65 €	15,00	118,65 €
23.65	Fornecimento, montagem embecida na parede e ligação de tomadas tipo schuko, com obturadores e borne de terra, com centro de cor branca, do tipo LOGUS 90 BR da EFAPEL ou equivalente. (alterado)	un	48,00	6,11 €	293,28 €	2,00	12,22 €	5,00	30,55 €
23.66	Fornecimento, montagem embecida na parede e ligação de tomadas tipo schuko duplas, com obturadores e borne de terra, com centro de cor branca, do tipo LOGUS 90 BR da EFAPEL ou equivalente. (alterado)	un	32,00	6,90 €	220,80 €	1,00	6,90 €	4,00	27,60 €
23.69	Fornecimento, montagem e ligação de caixas embecidas, completamente equipadas com placas 4x4mm2 conforme especificações técnicas: caixas de derivação	un	26,00	2,02 €	52,52 €	144,00	290,88 €	137,00	276,74 €
23.70	Caixas de aparelhagem	un	60,00	1,10 €	66,00 €	110,00	121,00 €	103,00	113,30 €
24	DETECÇÃO DE INTRUSÃO								
24.0	Fornecimento e montagem, segundo as Peças Escritas e Desenhadas do projecto, de:								
24.1	TUBAGEM								
24.1.0	Montagem embecida								
24.1.1	VD 20 mm	m	316,00	0,47 €	148,52 €	34,40	16,17 €	34,40	16,17 €
24.1.2	VD 25 mm	m	208,00	0,85 €	176,80 €	23,60	20,05 €	23,60	20,05 €
24.1.3	Montagem à vista								
24.1.3.0	VD 20 mm	m	120,00	0,47 €	56,40 €	5,00	2,35 €	5,00	2,35 €
24.2	CABOS ELÉCTRICOS								
24.2.0	Enfiados em tubo								
24.2.1	TVHV 3x2x0,5	m	295,00	1,05 €	309,75 €	210,00	220,50 €	210,00	220,50 €
24.2.2	TVHV 6x2x0,5	m	100,00	1,36 €	136,00 €	60,00	81,60 €	60,00	81,60 €
24.3	CAIXAS								
24.3.0	Caixas de derivação para montagem								
24.3.1	Cx. de aparelhagem	Un	30,00	1,10 €	33,00 €	6,00	6,60 €	6,00	6,60 €
24.3.5	Fornecimento e montagem de Caminho de Cabos, conforme descrito nas partes escritas e desenhadas, incluindo todos os acessórios de suspensão necessários da OBO ou equivalente do tipo 120x60mm (CORRENTES FRACAS) (REF: VIATEC da ARGON)	m	85,00	7,91 €	672,35 €	3,00	19,15 €	5,00	39,55 €
24.4	EQUIPAMENTOS								
24.4.1	Para montagem saliente								
24.4.3	Detector de dupla tecnologia	Un	36,00	44,75 €	1 611,00 €	2,00	89,50 €		
25	VIDEOVIGILÂNCIA								
	- Fornecimento e montagem, segundo as Peças Escritas e Desenhadas do projecto, de:								
25.1	Câmara de vídeo policromática com CCD 1/3", 520TVL de resolução, comutação Dia/Noite, alimentação caixa para exterior e suporte mural 230VAC, incluindo	Un	7,00	173,44 €	1 214,08 €	1,00	173,44 €	3,00	520,32 €
25.3	Camara Dome de interior com sensibilidade a um mínimo de 1 lux em regime policromático, CCD de 1/4" Super HAD, 480 TVL de resolução e gestão de alarmes avançada	Un	7,00	173,44 €	1 214,08 €	1,00	173,44 €	1,00	173,44 €
26	AVAC								
26.2.	Condutas								
26.2.1	Condutas Circulares								
26.2.1.0	Fornecimento e instalação de uma rede de condutas circulares do tipo "Spira", pintadas a branco quando à vista, incluindo suportes, acessórios, conforme especificações técnicas								
26.2.1.2	Com Isolamento								
26.2.1.2.1	- Ø 250	ml	37,00	21,74 €	804,38 €	17,50	380,45 €	17,50	380,45 €
26.2.1.2.5	- Ø 300	ml	4,00	26,87 €	107,48 €	9,50	255,27 €	9,50	255,27 €

Artº	Designação dos trabalhos	Un	Contrato	Valor Unitário	Valor Contrato	EE	Valor EE	EF	Valor EF
26.2.1.3	Com Isolamento e forra mecânica								
26.2.1.3.2	- Ø 150	ml	8,00	21,57 €	172,56 €	3,50	21,57 €	3,50	75,50 €
26.2.1.3.3	- Ø 500	ml	16,00	75,23 €	1 203,68 €	4,50	75,23 €	4,50	315,54 €
26.2.3	Condutas Rectangulares								
26.2.3.0	Fornecimento e instalação de uma rede de condutas rectangulares, incluindo suportes, acessórios, conforme especificações técnicas								
26.2.3.2	Com Isolamento e Forra mecânica	m³	83,00	46,55 €	3 863,65 €	34,50	1 605,98 €	25,50	1 187,03 €
27	DETEÇÃO INCÊNDIO								
27.2	Detector de Fumos - Óptico Endereçável	un	40,00	41,91 €	1 676,40 €	5,00	209,55 €	44,00	1 844,04 €
27.6	Módulo Interface Input/Output	un	2,00	70,67 €	141,34 €	5,00	353,15 €	3,00	212,01 €
27.8	Fontes de alimentação para eletrolimã	un	2,00	114,38 €	228,76 €	2,00	239,76 €	2,00	256,76 €
27.9	Cabo JH(st)H (2x2x1mm)	ml	328,00	0,68 €	223,04 €	440,50	299,34 €	440,00	299,20 €
27.10	Tubo VD Gris Ø20	ml	296,00	0,47 €	139,12 €	374,50	170,12 €	375,00	170,31 €
28	ARRUAMENTO EXTERIOR								
28.1	DEMOLIÇÕES								
28.1.2	Execução de demolição de passeios exteriores em betonilha, incluindo fundação, carga e transporte a vazadouro autorizado dos produtos sobrantes, sendo o local a cargo do adjudicatário, de acordo com as peças desenhadas e CE.	m³	44,00	8,00 €	352,00 €	2,78	22,00 €		
28.1.3	Execução de demolição de pavimento em betuminoso exterior, incluindo fundação, carga e transporte a vazadouro autorizado dos produtos sobrantes, sendo o local a cargo do adjudicatário, de acordo com as peças desenhadas e CE.	m³	15,00	18,00 €	270,00 €	2,00	30,00 €	2,00	30,00 €
28.1.4	Execução de demolição de pavimento em pavê de cimento exterior, incluindo fundação, carga e transporte a vazadouro autorizado dos produtos sobrantes, sendo o local a cargo do adjudicatário, de acordo com as peças desenhadas e CE.	m³	7,00	8,00 €	56,00 €	1,50	12,50 €	1,50	12,00 €

Artº	Designação dos trabalhos	Un	Contrato	Valor Unitário	Valor Contrato	EE	Valor EE	EF	Valor EF
28.1.5	Execução de demolição de pavimentos exteriores existentes em cubo de granito incluindo carga e transporte ao estaleiro municipal, de acordo com as peças desenhadas e CE.	m²	53,00	5,00 €	265,00 €	1,59	270,45 €	1,59	17,30 €
28.1.6	Execução de remoção de guias de betão, incluindo fundação, carga e transporte a vazadouro autorizado dos produtos sobrantes, sendo o local a cargo do adjudicatário, de acordo com as peças desenhadas e CE.	m³	42,07	3,00 €	126,21 €	6,65	19,95 €	5,63	16,89 €
28.2 REVESTIMENTO DE PAVIMENTOS									
28.2.1	Fornecimento e execução de pavimento em microcubo de granito azul 5cm x 5cm, incluindo base em almofada de areia de 10cm de espessura, camada de material granulométrico com 15+15cm de espessura, abertura e regularização de caixa e demais trabalhos.	m²	82,00	29,46 €	2 415,72 €	8,48	200,26 €		
28.2.2	Reaplicação de pavimento em cubo de granito azul 10cm x 10cm previamente removido, incluindo base em almofada de areia de 10cm de espessura, camada de material granulométrico com 15+15cm de espessura, abertura e regularização de caixa e demais trabalhos.	m²	162,00	17,28 €	2 799,36 €	11,69	300,14 €		
28.5 MOVIMENTO DE TERRAS									
28.5.1	Escavação em terreno de qualquer natureza para obtenção as cotas de projecto na execução da baía de estacionamento, incluindo carga, transporte e colocação em vazadouro dos produtos resultantes. Deverá ser incluído no preço o coeficiente de empolamento.	m³	337,50	5,00 €	1 687,50 €	84,38	421,90 €	82,50	412,50 €
28.6 ESTRUTURA									
28.6.1 EXECUÇÃO DE BAÍA DE ESTACIONAMENTO									
28.6.1.1	Escavação para abertura de caboucos, em terreno de qualquer natureza, incluindo implantação, bombagem e esgoto de eventuais águas afluentes, regularização e compactação superficial, carga, transporte e colocação em vazadouro dos produtos resultantes.	m³	225,39	8,00 €	1 803,12 €	20,28	1 002,52 €		
28.6.1.2 Betão de limpeza sob fundações									
28.6.1.2.1	Betão do tipo C12/15 com 5cm de espessura, incluindo fornecimento e colocação, hidrofugado com PLASTOCRETE 05 da SIKA ou equivalente, na regularização de fundações.	m³	7,51	78,29 €	587,95 €	2,01	157,36 €	1,51	118,22 €
28.6.1.3 Betão em elementos estruturais									
28.6.1.3.1	Execução de elementos de betão armado do tipo C25/30 XC2, incluindo fornecimento e colocação do betão, cofragem, armaduras e hidrofugado com PLASTOCRETE 05 da SIKA ou equivalente, em elementos enterrados e todas as operações relativas à execução dos trabalhos.								
28.6.1.3.1.1	Sapatas Contínuas	m³	30,05	202,41 €	6 082,42 €	9,45	1 912,77 €	6,02	1 218,51 €
28.6.1.4 Impermeabilização, protecção e drenagem									
28.6.1.4.1	Fornecimento e aplicação de tela de betume polímero APP de 4kg/m², com armadura reforçada de 150gr/m² de poliéster, aplicada em muros enterrados em camada simples.	m²	126,90	9,00 €	1 142,10 €	8,68	20,00 €		
28.6.1.4.2	Colocação de membrana de drenagem estrutural alveolar (PEAD do Tipo "Aguadrain geo" ou equivalente), pregada em muros enterrados, de acordo com os pormenores e C.T.	m²	126,90	3,50 €	444,15 €	8,68	30,00 €		

Artº	Designação dos trabalhos	Un.	Contrato	Valor Unitário	Valor Contrato	EE	Valor EE	EF	Valor EF
28.6.1.4.3	Execução do sistema de drenagem de muros de suporte constituído por tubo geodreno com geotêxtil de envolvimento, caixa de brita, caixas de recepção e emissão de efluentes na ligação à rede pluvial, tudo conforme o C.E. e P.E.	ml	48.87	10.09 €	493.09 €	2,93	28.31 €		
28.6.1.4.4	Impermeabilização de elementos enterrados, com aplicação de duas demãos cruzadas de IMPERKOTEF, ou equivalente, de acordo com os pormenores e C.T.E.								
28.6.1.4.4.1	Sapatas Contínuas	m²	114.41	1.82 €	208.22 €	10,30	18.33 €		
28.6.1.4.4.4	Muros de Suporte	m²	73.31	1.82 €	133.42 €	8,68	10.67 €		
29	CONTENTORES								
29.1	CONTENTORES								
29.1.1	Transporte e Colocação de sistema modular de acordo com as plantas de arquitectura incluindo todos os trabalhos de preparação, bases de assentamento, transportes especiais, acoplamento e desacoplamento; encaminhamento dos esgotos até ao limite do da zona desportiva para ligação à rede; telheiro de passagem e recreio coberto em estrutura de ferro tubular e policarbonato; ligações de redes eléctricas, iluminação tomadas, etc, e dados, entre local de entrega "Arrecadação Técnica" a todos os módulos; quadros gerais, parciais e bastidores; 1 ponto de rede em cada sala; sinalização de emergência e meios de extinção, redes de abastecimento de água e de todos os demais trabalhos necessários. Cada sala deverá ter sistema de Ar Condicionado: Split 9000 BTU.								
29.1.1.11	Aplicação de rede malha solta com arame plastificada de cor verde (o da rede 3mm, com malha 40) com 2 metro de altura, prumos em tubulares de secção circular em ferro galvanizado com o diametro de 76x3,2mm com 2 metro de altura para suporte das redes, conforme projecto, incluindo incorporação de porta de duas folhas (2.00x2.00m) em perfis tubulares de secção circular em ferro galvanizado com o diametro de 76x3,2mm e rede malha solta com arame plastificada de cor verde (o da rede 3mm, com malha 40), colocação de tirantes justapostos em aço, providos de esticadores para manter a rede tensionada, decapagem a jacto de areia, metalização, acabamento a tinta de esmalte sendo a sua cor verde, fornecimento de todos os trabalhos e materias necessárias.	ml	46.83	64.07 €	3 001.67 €	10,85	301.57 €	10,85	301.57 €

TOTAL RECLAMAÇÃO	TOTAL ANÁLISE DA EQUIPA
ENTIDADE	FISCALIZAÇÃO À
EXECUTANTE	RECLAMAÇÃO DA EE
98 993,19 €	49 358,31 €