

**6. CPE.9.20. DMOSM – Empreitada “Requalificação e Ampliação da Escola Básica Este S. pedro” – 4ª Modificação objetiva ao contrato (MOC 4).**

Propõe-se a autorização, pelo Executivo Municipal, para a execução dos trabalhos complementares, no valor global de 30.278,97 + IVA, a aprovação da supressão de trabalhos no valor de 1.188,46€ + IVA e aprovação da prorrogação do prazo por 15 dias e da minuta do aditamento ao contrato., tudo de acordo com os documentos constantes do processo.

**Assunto: CPE.9.20. DMOSM – “REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA BÁSICA DE ESTE S. PEDRO” – 4ª MODIFICAÇÃO OBJETIVA AO CONTRATO (MOC 4)**

**PROPOSTA:** Relativamente à empreitada acima identificada, propõe-se a autorização, pela Câmara Municipal, para a execução dos trabalhos complementares, no valor global de 30.278,97 + IVA, a aprovação da supressão de trabalhos no valor de 1.188,46€ + IVA e aprovação da prorrogação do prazo por 15 dias e da minuta do aditamento ao contrato.

**A Chefe de Divisão**

---

**Anexos:**

1. Informação técnica da gestora do contrato
2. Parecer da fiscalização externa

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

**4ª 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 titulo, 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.

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

Data da consignação: **13/12/2021**.

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

Prazo de execução: **365 dias (prazo contratual) + 39 dias (MOC 1) + 17 dias (MOC 2) + 63 dias (MOC 3) + 50 dias (prorrogação de prazo)**.

**MOC 1:**

Trabalhos complementares: 120.665,65 € + IVA.

Supressão de trabalhos: 9.225,09 € + IVA.

Aprovados em reunião de Câmara de 30 de maio de 2022.

**MOC 2**

Trabalhos complementares: 107.364,64 € + IVA.

Aprovados em 28-09-2022, sob ratificação em reunião de Câmara de 17-10-2022.

**MOC 3**

Trabalhos complementares: 102.461,69 € + IVA;

Supressão de trabalhos: 16.668,23 € + IVA.

Aprovados em reunião de Câmara de 26-12-2022



**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%)	
nº 1 e nº 2 do Artigo 379º- do CCP (na sua atual redação, conferida pela lei n.º 30/2021 de 21 de maio)		9.225,09 € (0,72%)
TOTAIS	120.665,65 € (9,51%)	9.225,09 € (0,72%)

**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 nº 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%)	

**3ª Modificação objetiva do contrato:**

MOC 3	Trabalhos complementares	Supressão de trabalhos
nº 1 e nº 2 do Artigo 379º- do CCP (na sua atual redação, conferida pela lei n.º 30/2021 de 21 de maio)		16.668,23 € (1,31%)
Artigo 370º e nº 4 do artigo 378º do CCP (na sua atual redação, conferida pela lei n.º 30/2021 de 21 de maio)	102.461,69 € (8,08%)	
TOTAIS	102.461,69 € (8,08%)	16.668,23 € (1,31%)



#### 4ª Modificação objetiva do contrato:

MOC 4	Trabalhos complementares	Supressão de trabalhos
nº 1 e nº 2 do Artigo 379º - do CCP (na sua atual redação)		1.188,46 € (0,09%)
Artigo 370º e nº 4 do artigo 378º do CCP (na sua atual redação)	30.278,97 € (2,39%)	
<b>TOTAIS</b>	<b>30.278,97 € (2,39%)</b>	<b>1.188,46 € (0,09%)</b>

#### Tabela resumo das modificações objetivas do contrato:

MOC (s)	Trabalhos complementares	Supressão de trabalhos
MOC 1	120.665,65 € (9,51%)	9.225,09 € (0,73%)
MOC 2	107.364,64 € (8,46%)	
MOC 3	102.461,69 € (8,08 %)	16.668,23 € (1,32%)
MOC 4	30.278,97 € (2,39%)	1.188,46 € (0,09%)
<b>TOTAIS</b>	<b>360.770,95 € (28,44%)</b>	<b>27.081,78 € (2,14%)</b>

Tendo em conta que o somatório desta modificação objetiva do contrato (MOC 4) com as anteriores (MOC 1), (MOC 2) e (MOC 3), é de **360.770,95 € + IVA**, à taxa legal em vigor, enquadra-se no limiar permitido na alínea c) do nº4 do artigo 370º do CCP, na sua redação atual, dado ser inferior a 50% do valor de adjudicação.

## II - PROPOSTA

Tendo em conta os antecedentes e a análise da fiscalização externa, cujo parecer se remete em anexo e com o qual concordo, solicito autorização superior para a execução dos trabalhos complementares, no valor de 30.278,97 € + IVA, que corresponde a 2,39 % do valor de adjudicação e aprovação da supressão de trabalhos no valor de 1.188,46 € + IVA, que corresponde a 0,09 % do valor de adjudicação (4ª modificação objetiva ao contrato da empreitada).

Os trabalhos complementares, são enquadráveis, legalmente, no artigo 370º e no nº 4 do artigo 378º, ambos do CCP, na sua redação atual, conferida pela Lei 78/2022 de 7 de novembro.

A supressão de trabalhos é enquadrável legalmente, no nº 2 do artigo 379º do mesmo diploma legal.

Esse valor (1.188,46 € + IVA), deve ser deduzido ao preço contratual.

Atendendo à redação do nº 1 do artigo 381º, do CCP, não tem o empreiteiro, direito a indemnização resultado desta supressão de trabalhos.

Em conformidade com o nº 1 do artigo 374º, o prazo para a execução destes trabalhos será de 15 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 30.278,97 € 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.

A gestora do contrato,

## MODIFICAÇÃO OBJETIVA DO CONTRATO 04

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: 17/04/2023

Responsável: Leonardo Crisóstomo

Assunto: Análise aos orçamentos: OE013: Religação tubagem; OE014: Desmonte de rocha, OE015: Armário WC Jardim de Infância, OE16: Botão chave elevador, OE17: Muro suporte, OE18: Ponte térmica perfil metálico, OE19: Guias 20cmx20cm, OE20: Instalação de limitadores e afinação de caixilharia, OE21: Carro porta tabuleiro, TM22: Armário carretel; OE23: Vedação em rede plastificada; OE24: Vala e fita de sinalização do ramal de entrada; OE25: SCIE Sinalizadores, OE26: Drenagem águas bomba de calor; OE27: Cabo entrada; OE28: Limpeza (pneus), OE29: Diferencial elevador, OE30: Verificação postes a manter, OE31: Switch PoE, Estaleiro e Contentores.

### ÍNDICE

- 1. INTRODUÇÃO**
- 2. ANTECEDENTES**
- 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 dos oito trabalhos complementares, cuja proposta foi apresentada pela entidade executante e que passamos a elencar abaixo:

- OE 013: Religação Tubagem
- OE 014: Desmonte de rocha
- OE 015: Armário WC Jardim de Infância
- OE 016: Botão chave elevador
- OE 017: Muro suporte
- OE 018: Ponte térmica perfil metálico
- OE 019: Guias 20cmx20cm
- OE 020: Instalação de limitadores e afinação de caixilharia
- OE 021: Carro porta tabuleiro
- OE 022: Armário Carretel
- OE 023: Vedação em rede plastificada
- OE 024: Vala e fita de sinalização do ramal de entrada
- OE 025: SCI Sinalizadores
- OE 026: Drenagem águas bomba de calor
- OE 027: Cabo de entrada
- OE 028: Limpeza (pneus)
- OE 029: Diferencial elevador
- OE 30: Verificação postes a manter
- OE 31: Switch PoE
- Estaleiro e contentores



## 2. ANTECEDENTES

- Adjudicatário: Município de Braga
- Fiscalização: TUU – Building Design Management.
- Empreiteiro Geral: Costeira – Engenharia e Construção, S.A.
- Coordenador de Projeto: Sónia Pinto Arquitetos
- Valor da Empreitada: 1.268.365,80 €
- Consignação: 13/12/2021
- Prazo da obra: 365 + 39 + 17 + 63 + 50 dias

## 3. DESCRIÇÃO DA OCORRÊNCIA DA NECESSIDADE DOS TRABALHOS

### OE 013 – RELIGAÇÃO TUBAGEM

À data de 13/01/2023 durante as escavações para execução do sistema de águas pluviais, foram cortados 02 tubos de água uma vez que apareceram de surpresa sem estarem previstos em projeto. São tubagens que não pertencem à rede existente da escola a desativar, uma vez que as mesmas são encaminhadas para fora da escola, podendo ser águas de consorte ou mesmo águas pluviais, uma vez que temos um poço dentro da obra. Após pesquisa com moradores no entorno, com o diretor da escola e presidente da Junta da Freguesia, os mesmos não souberam dizer para onde a tubagem segue após sair do terreno da escola. Por não saber sua destinação final é de entendimento por parte do Dono da Obra e Fiscalização que as tubagens sejam restabelecidas mesmo que aparentemente estejam desativadas. (Anexo 01)

#### 1.1. 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 **01 dia**.

#### 1.2. MENÇÃO AO PARECER DO PROJETISTA

Nada a acrescentar

#### 1.3. PARECER DA COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA

Tendo em conta que se trata de trabalhos da mesma natureza dos já previstos contratualmente (Mapa de Quantidade artigo 20 – Drenagem de águas pluviais) esta atividade já se encontrará salvaguardada no âmbito do Desenvolvimento Prático do Plano de Segurança e Saúde de Obra.

### OE 014 – DESMONTE ROCHA

Ao realizar a escavação para abertura de caboucos relativos a execução do sistema de drenagem pluvial aprovado na 3ª Modificação Objetiva do Contrato, verificou-se a presença de material rochoso, conforme registado na Foto 01 do Relatório Diário de Obra da data de 16/01/2023 (Anexo 02). Para a escavação em questão foi necessário o uso de martelo hidráulico e a quantificação do material escavado foi feita pela

E.Executante acompanhado pela E.Fiscalização. A escavação em solo rochoso não está prevista em qualquer peça de projeto.

#### 1.4. 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 **04 dias**.

#### 1.5. MENÇÃO AO PARECER DO PROJETISTA

Nada a acrescentar.

#### 1.6. PARECER DA COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA

Não estava contemplada a escavação em material rochoso no caderno de encargos. A E.Executante teve de fazer uso de martelo hidráulico para a abertura de caboucos para execução do sistema de drenagem, encargo este não contemplado.

### OE 015 – ARMÁRIO WC JARDIM DE INFÂNCIA

Respeitante a o armário do WC Jardim de Infância previsto em projeto de arquitetura - DG.101.00-Planta piso 0, a E.Executante alertou em Pedido de Esclarecimento PE Nº 26 (Anexo 03) à data de 28/02/2023 que o mesmo não se encontra quantificado no Mapa de Quantidade e não apresenta Pormenor Construtivo. A E.Executante havia acautelado anteriormente em processo de Erros e Omissões Art. 11.3 (Anexo 04) à data de 11/02/2023.

#### 1.7. 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.

#### 1.8. MENÇÃO AO PARECER DO PROJETISTA

A E.Projetista esclareceu que, após ser alertada para o facto via correio eletrónico, para a execução do armário em questão deve ser consultado o desenho do pormenor DP.207.00 – I.S do Jardim de Infância. (Anexo 05)

#### 1.9. PARECER DA COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA

Tendo em conta que se trata de trabalhos da mesma natureza dos já previstos contratualmente (Mapa de Quantidade artigo 11 – Carpintarias) esta atividade já se encontrará salvaguardada no âmbito do Desenvolvimento Prático do Plano de Segurança e Saúde de Obra.

### OE 016 – BOTÃO CHAVE ELEVADOR

Relativamente ao elevador, durante a aprovação do mesmo, verificou-se que não consta em projeto botão com chave de acesso. Em virtude disso, por se tratar de uma escola, foi solicitado verbalmente pelo Dono da Obra a inclusão de acionamento por botão com chave.

#### 1.10. 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.

#### 1.11. MENÇÃO AO PARECER DO PROJETISTA

Nada a acrescentar.

#### 1.12. PARECER DA COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA

Tendo em conta que se trata de trabalhos da mesma natureza dos já previstos contratualmente (Mapa de Quantidade artigo 16.1 – Instalações Eletromecânicas) esta atividade já se encontrará salvaguardada no âmbito do Desenvolvimento Prático do Plano de Segurança e Saúde de Obra.

### OE 017 – MURO SUPORTE

Durante a preparação dos arranjos exteriores constatou-se a necessidade de um muro na lateral do edifício para encosto das terras e do jardim que, embora seja mencionado em projeto arquitetónico IP.02.00 Planta de Implantação (Anexo 06), não está previsto no projeto de estrutura nem consta no Mapa de Quantidade. À data de 11/03/2023 a E.Executante solicitou esclarecimento através do Pedido de Esclarecimento PE Nº 30 (Anexo 07).

#### 1.13. 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 **04 dias**.

#### 1.14. MENÇÃO AO PARECER DO PROJETISTA

A E. Projetista, presente em reunião de obra realizada à data de 16/03/2023 definiu que o muro deverá ser executado com uma largura de 20,0cm. Iniciar na mesma altura do já executado e finalizar a “morrer a zero”. Instalar grade de proteção. Ata de Reunião Nº 61 (Anexo 08)

#### 1.15. PARECER DA COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA

Tendo em conta que se trata de trabalhos da mesma natureza dos já previstos contratualmente (Mapa de Quantidade artigo 17 – Estruturas) esta atividade já se encontrará salvaguardada no âmbito do Desenvolvimento Prático do Plano de Segurança e Saúde de Obra.

**OE 018 – PONTE TÉRMICA EM PILARES METÁLICOS**

À data de 11/03/2023 a E.Executante alertou através do Pedido de Esclarecimento Nº36 (Anexo 09) que não está previsto tratamento da ponte térmica no perfil metálico junto às caixilharias. Trata-se de uma ponte térmica e consequente zona de condensações, identificado anteriormente em processo de Erros e Omissões no art. 9.11 (Anexo 04) à data de 11/02/2022.

**1.16. 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 **01 dia**.

**1.17. MENÇÃO AO PARECER DO PROJETISTA**

A E. Projetista, presente em reunião de obra realizada à data de 16/03/2023 definiu que deverá ser executada o tratamento interno com lã de rocha e revestimento no perfil HEB200 com chapa a cor da caixilharia. Ata de Reunião Nº 61 (Anexo 08)

**1.18. PARECER DA COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA**

Tendo em conta que se trata de trabalhos da mesma natureza dos já previstos contratualmente (Mapa de Quantidade artigo 17 – Estruturas) esta atividade já se encontrará salvaguardada no âmbito do Desenvolvimento Prático do Plano de Segurança e Saúde de Obra.

**OE 019 – GUIAS 20CMX20CM**

À data de 11/03/2023 a E.Executante alertou através do Pedido de Esclarecimento Nº33 (Anexo 10) que está previsto em Mapa de Quantidade art. 28.2.3 uma guia de betão de 8,0cm para a separação do cubo de estacionamento para o cubo do passeio, referindo que, tendo em conta o desnível de ambos os pavimentos, esta guia deveria ser de 20cm para suportar as cargas. Tal fato havia sido acautelado no processo de Erros e Omissões art. 28.3.7 (anexo 04).

**1.19. 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.

**1.20. MENÇÃO AO PARECER DO PROJETISTA**

A E. Projetista, presente em reunião de obra realizada à data de 16/03/2023 esclareceu que deverá ser executado lancil em betão pré-fabricado de 20cm. Ata de Reunião Nº 61 (Anexo 08)

**1.21. PARECER DA COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA**

Tendo em conta que se trata de trabalhos da mesma natureza dos já previstos contratualmente (Mapa de Quantidade artigo 7 – Revestimento de pavimento) esta atividade já se encontrará salvaguardada no âmbito do Desenvolvimento Prático do Plano de Segurança e Saúde de Obra.

## **OE 20: INSTALAÇÃO DE LIMITADORES E AFINAÇÃO DE CAIXILHARIA**

No tocante às caixilharias que não serão substituídas, está previsto na entrega da empreitada estar nas condições iniciais. As caixilharias existentes apresentaram antes do início da obra problemas de fechamento, falta de vedação em silicone, entre outros, além dos furos decorrentes da fixação dos estores pré-existentes (retirada prevista no âmbito da empreitada). Em reunião de obra foi identificada a necessidade de afinação na caixilharia, sendo que não está prevista em projeto. Para além da afinação, identificou-se a necessidade da colocação de limitadores nas janelas existentes, pelo fato da altura do peitoril ser inadequada para o uso, estando abaixo do indicado. Ata de Reunião Nº 63 (Anexo 11)

### **1.22. 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 **02 dias**.

### **1.23. MENÇÃO AO PARECER DO PROJETISTA**

Nada a acrescentar.

### **1.24. PARECER DA COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA**

Tendo em conta que se trata de trabalhos da mesma natureza dos já previstos contratualmente (Mapa de Quantidade artigo 9 - Caixilharias) esta atividade já se encontrará salvaguardada no âmbito do Desenvolvimento Prático do Plano de Segurança e Saúde de Obra.

## **OE 21: CARRO PORTAS TABULEIROS**

Relativo a real necessidade da escola, foi solicitado pelo Dono da Obra a inclusão de 01 carro porta tabuleiro nos moldes do preconizado em projeto Art. 15.1.1.7 do Mapa de Quantidades – Carro porta tabuleiros, estrutura em Inox AISI 304, calha para arrumo de tabuleiros e kit de 04 rodas.

### **1.25. 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.

### **1.26. MENÇÃO AO PARECER DO PROJETISTA**

Nada a assinalar

### **1.27. PARECER DA COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA**

Tendo em conta que se trata de trabalhos da mesma natureza dos já previstos contratualmente (Mapa de Quantidade artigo 15.1 – Equipamento Hoteleiro) esta atividade já se encontrará salvaguardada no âmbito do Desenvolvimento Prático do Plano de Segurança e Saúde de Obra.

## **OE 22: ARMÁRIO CARRETEL**

Foi verificado em obra que o local destinado aos equipamentos no armário MA13 não tem espaço suficiente para o previsto instalar, nomeadamente quadro elétrico, quadro SCIE, quadro intrusão, quadro AVAC e carretel. Deste modo, não é possível colocar o carretel neste armário. Tal fato foi relatado pela E.Executante via correio eletrónico à data de 06/03/2023. (Anexo 12).

### **1.28. 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 **01 dia**.

### **1.29. MENÇÃO AO PARECER DO PROJETISTA**

O assunto foi encaminhado à E. Projetista à data de 07/03/2023 via correio eletrónico (Anexo 13) que optou pela criação de um novo armário no corredor de distribuição para alojar o carretel conforme registado na Ata Nº 62 (Anexo 14)

### **1.30. PARECER DA COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA**

Tendo em conta que se trata de trabalhos da mesma natureza dos já previstos contratualmente (Mapa de Quantidade artigo 11 – Carpintarias) esta atividade já se encontrará salvaguardada no âmbito do Desenvolvimento Prático do Plano de Segurança e Saúde de Obra.

## **OE 023 – VEDAÇÃO EM REDE PLASTIFICADA**

Em reunião de obra em 02/03/2023 com a presença da E.Executante, E.Fiscalização e Dono da Obra, fez-se uma vistoria na rede de vedação exterior e constatou-se que mesmo sendo armazenada de forma adequada a mesma não apresenta condição de ser reaplicada. Ata de Reunião Nº 61. (Anexo 08)

### **1.31. 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.

### **1.32. MENÇÃO AO PARECER DO PROJETISTA**

Após análise a E.Projetista propôs que a rede de proteção deverá ser substituída por rede plastificada em rolo, com 1,60m de altura à cor preto. Ainda, esclareceu que esta parece-lhe a melhor solução, uma vez que a fixação da rede se adaptará mais facilmente à configuração curva e desnivelada do novo muro. Ata de Reunião Nº 61 (Anexo 08)

### 1.33. PARECER DA COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA

Tendo em conta que se trata de trabalhos da mesma natureza dos já previstos contratualmente (Mapa de Quantidade artigo 28 – Arruamento exterior) esta atividade já se encontrará salvaguardada no âmbito do Desenvolvimento Prático do Plano de Segurança e Saúde de Obra.

### OE 024 – VALA E FITA DE SINALIZAÇÃO DO RAMAL DE ENTRADA

À data de 12/04/2023 a E.Executante enviou pedidos de esclarecimento PE Nº 41 (Anexo 15) relativos a execução da vala e fita de sinalização do ramal de entrada de telecomunicações. A execução da vala e fita de sinalização não constam no Mapa de Quantidade e peças desenhadas do projeto. Tal fato havia sido acautelado no processo de Erros e Omissões art. 28.3.7 (anexo 04)

### 1.34. 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 **01 dias**.

### 1.35. MENÇÃO AO PARECER DO PROJETISTA

Nada a acrescentar

### 1.36. PARECER DA COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA

Tendo em conta que se trata de trabalhos da mesma natureza dos já previstos contratualmente (Mapa de Quantidade artigo 21 – Telecomunicações) esta atividade já se encontrará salvaguardada no âmbito do Desenvolvimento Prático do Plano de Segurança e Saúde de Obra.

### OE 025 – SCIE SINALIZADORES

À data de 12/04/2023 a E.Executante enviou pedido de esclarecimento PE Nº 43 (Anexo 16) relativos aos sinalizadores no teto falso para os detetores instalados no teto real a mais de 80cm. A execução dos sinalizadores em questão não constam em qualquer peça do projeto, seja escrita ou desenhada. De acordo com a portaria nº 1532/2008, artigo 132º diz que espaços confinados, designadamente delimitados por tetos falsos com mais de 80cm devem possuir deteção automática de incêndio e ainda, existir em local visível, sinalização ótica desses detetores. (Anexo 20). Tal fato havia sido acautelado no processo de Erros e Omissões art. 22.2.9 (anexo 04).

### 1.37. 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.

### 1.38. MENÇÃO AO PARECER DO PROJETISTA

Nada a acrescentar

#### 1.39. PARECER DA COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA

Tendo em conta que se trata de trabalhos da mesma natureza dos já previstos contratualmente (Mapa de Quantidade artigo 22 – SCIE) esta atividade já se encontrará salvaguardada no âmbito do Desenvolvimento Prático do Plano de Segurança e Saúde de Obra.

#### OE 026: DRENAGEM ÁGUAS BOMBA DE CALOR

Está prevista a instalação de uma bomba de calor no ambiente 0.19.11 – área técnica. A bomba de calor tem um dreno que liberta água e à data de 11/03/2023 a E.Executante questionou através do Pedido de Esclarecimento Nº 53 (Anexo 17) para onde a água deverá ser direcionada visto que não está previsto ralo ou outro sistema de drenagem.

#### 1.40. 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.

#### 1.41. MENÇÃO AO PARECER DO PROJETISTA

Em resposta ao pedido de esclarecimento, a E.Projetista elucida que a drenagem da bomba de calor poderá ser ligada ao tubo de queda P9, da rede de drenagem de águas pluviais, através de descarga sifonada. (Anexo 18)

#### 1.42. PARECER DA COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA

Tendo em conta que se trata de trabalhos da mesma natureza dos já previstos contratualmente (Mapa de Quantidade artigo 26 – AVAC) esta atividade já se encontrará salvaguardada no âmbito do Desenvolvimento Prático do Plano de Segurança e Saúde de Obra.

#### OE 027 – CABO DE ENTRADA ELETRICIDADE

À data de 30/03/2023 a E.Executante alertou através de correio eletrónico (Anexo 19) que havia divergência de informação relativa ao artigo 23.11. O Mapa de Quantidade apresenta o cabo LSVAV 4 x 35mm<sup>2</sup> e no projeto da especialidade o cabo apresentado é XV 4x35mm<sup>2</sup>. Tal fato havia sido acautelado no processo de Erros e Omissões art. 23.86 (anexo 04).

#### 1.43. 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

#### 1.44. MENÇÃO AO PARECER DO PROJETISTA

A E.Projetista esclareceu que após análise ao dimensionamento constato que o cabo a aplicar no ramal é o XV4x35mm<sup>2</sup> em tubo PEAD referido nas plantas e no dimensionamento. (Anexo 21)

#### 1.45. PARECER DA COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA



Tendo em conta que se trata de trabalhos da mesma natureza dos já previstos contratualmente (Mapa de Quantidade artigo 23 – Eletricidade) esta atividade já se encontrará salvaguardada no âmbito do Desenvolvimento Prático do Plano de Segurança e Saúde de Obra.

#### **OE 028 – LIMPEZA (PNEUS)**

À data de 08/02/2022 a E.Executante alertou através do Pedido de Esclarecimento Nº3 (Anexo 21) que não está previsto no Mapa de Quantidade a retirada dos pneus decorativos existentes na futura zona 0.12.04 e na entrada da futura zona 0.17.01. O descarte de pneus deverá ser feito em local apropriado conforme legislação vigente.

##### **1.46. 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

##### **1.47. MENÇÃO AO PARECER DO PROJETISTA**

A E.Projetista esclareceu que não foi quantificado em projeto a retirada dos pneus decorativos existentes. (Anexo 23)

##### **1.48. PARECER DA COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA**

Não estava contemplada a eliminação de pneus no caderno de encargos. Uma vez que o resíduo pneu é um resíduo perigoso dado aos seus componentes. A E.Executante teve de encaminhar para operador licenciado os resíduos existentes (pneus). Encargo este não contemplado

#### **OE 029 – DIFERENCIAL ELEVADOR**

À data de 12/04/2023 a E.Executante alertou através do Pedido de Esclarecimento Nº46 (Anexo 24) que não está previsto a colocação de proteção diferencial na saída do quadro do elevador e do quadro CPI. Tal fato havia sido acautelado no processo de Erros e Omissões art. 23.85 (anexo 04).

##### **1.49. 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

##### **1.50. MENÇÃO AO PARECER DO PROJETISTA**

A E.Projetista esclareceu que todos os circuitos têm de ter proteção diferencial e ainda, deve-se verificar com a empresa fornecedora do elevador para verificar se fazem este serviço. (Anexo 25)

##### **1.51. PARECER DA COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA**

Tendo em conta que se trata de trabalhos da mesma natureza dos já previstos contratualmente (Mapa de Quantidade artigo 23 - Eletricidade) esta atividade já se encontrará salvaguardada no âmbito do Desenvolvimento Prático do Plano de Segurança e Saúde de Obra.

### **OE 030 – VERIFICAÇÃO EM POSTES A MANTER**

À data de 12/04/2023 a E.Executante alertou através do Pedido de Esclarecimento Nº47 (Anexo 26) que não está previsto a manutenção dos postes existentes e execução de cablagens para os mesmos. Foi verificado em obra a necessidade a necessidade desta verificação, visto que os mesmos não se apresentam nas condições verificadas à data de projeto. A E.Executante acautelou esta manutenção no processo de Erros e Omissões art. 23.90 e 23.91 (Anexo 04)

#### **1.52. 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 **01 dia**.

#### **1.53. MENÇÃO AO PARECER DO PROJETISTA**

O E.Projetista esclareceu que deve ser verificado o funcionamento do poste a reaproveitar e verificar e garantir que as cablagens estão em condições a alimentação chega ao destino. (Anexo 25)

#### **1.54. PARECER DA COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA**

Tendo em conta que se trata de trabalhos da mesma natureza dos já previstos contratualmente (Mapa de Quantidade artigo 23 – Eletricidade) esta atividade já se encontrará salvaguardada no âmbito do Desenvolvimento Prático do Plano de Segurança e Saúde de Obra.

### **OE 031 – SWITCH PoE**

À data de 12/04/2023 a E.Executante alertou através do Pedido de Esclarecimento Nº48 (Anexo 27) que não está previsto o fornecimento e montagem de Switch PoE para o sistema CCTV. Tal fato havia sido acautelado no processo de Erros e Omissões art. 25.6 (anexo 04).

#### **1.55. 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

#### **1.56. MENÇÃO AO PARECER DO PROJETISTA**

A E.Projetista esclareceu que o Switch PoE é um ativo que deve ser fornecido/instalado aquando da instalação das câmaras. (Anexo 25)

#### **1.57. PARECER DA COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA**

Tendo em conta que se trata de trabalhos da mesma natureza dos já previstos contratualmente (Mapa de Quantidade artigo 25- Videovigilância) esta atividade já se encontrará salvaguardada no âmbito do Desenvolvimento Prático do Plano de Segurança e Saúde de Obra.

## ESTALEIRO E CONTENTORES

Aos **15 dias** adicionais de duração de obra, decorrentes das modificações objetivas ao contrato ocorridas, estão associados custos adicionais relativos a estaleiro e contentores de salas de aula.

## 4. ENQUADRAMENTO LEGAL E REGIME DE RESPONSABILIDADE

### OE13 – RELIGAÇÃO DA TUBAGEM

#### Artigo 370º do CCP: Trabalhos Complementares

Analisadas as circunstâncias que determinam a necessidade de serem executados estes trabalhos, não previstos no contrato, a fiscalização considera que os trabalhos referentes a **Religação da tubagem** 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 imprevisível.

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 por serem decorrentes de uma circunstância imprevisível, pelo que o Dono da Obra deverá assumir a 100% da responsabilidade do artigo 378º do CCP.

### OE 014 – DESMONTE ROCHA

#### Artigo 370º do CCP: Trabalhos Complementares

Analisadas as circunstâncias que determinam a necessidade de serem executados estes trabalhos, não previstos no contrato, a fiscalização considera que os trabalhos referentes aos **Desmonte Rocha** 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: 19 de janeiro de 2023 - data a partir da qual era exigível a sua deteção.
- Deteção dos Possíveis Trabalhos Complementares: 26 de janeiro de 2023 (Anexo 02)

#### **OE 015 – ARMÁRIO WC JARDIM DE INFÂNCIA**

##### **Artigo 370º do CCP: Trabalhos Complementares**

Analisadas as circunstâncias que determinam a necessidade de serem executados estes trabalhos, não previstos no contrato, a fiscalização considera que os trabalhos referentes ao **Armário WC Jardim de Infância** 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**

Estes trabalhos foram identificados ao abrigo do nº1 do artigo 378º do CCP, tendo sido identificados em processo de erros e omissões de concurso, negados pelo projetista, mas tendo sido em fase de obra verificada a bondade da reclamação então formalizada. Assim, consideramos que o Dono da Obra deverá assumir a 100% a responsabilidade dos trabalhos, conforme o artigo 378º do CCP.

#### **OE 016 – BOTÃO CHAVE ELEVADOR**

##### **Artigo 370º do CCP: Trabalhos Complementares**

Analisadas as circunstâncias que determinam a necessidade de serem executados estes trabalhos, não previstos no contrato, a fiscalização considera que os trabalhos referentes ao **Botão Chave Elevador** 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 imprevisível.

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 por serem decorrentes de uma circunstância imprevisível, pelo que o Dono da Obra deverá assumir a 100% da responsabilidade do artigo 378º do CCP.

## OE 017 – MURO SUPORTE

### Artigo 370º do CCP: Trabalhos Complementares

Analisadas as circunstâncias que determinam a necessidade de serem executados estes trabalhos, não previstos no contrato, a fiscalização considera que os trabalhos referentes a **Muro Suporte** 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 detetáveis em fase de Contrato e que não foram apresentados no processo de Erros e Omissões, pelo que o Dono da Obra só deverá assumir a 50% da responsabilidade do artigo 378º do CCP.

## OE 018 – PONTE TÉRMICA EM PILARES METÁLICOS

### Artigo 370º do CCP: Trabalhos Complementares

Analisadas as circunstâncias que determinam a necessidade de serem executados estes trabalhos, não previstos no contrato, a fiscalização considera que os trabalhos referentes a **Ponte térmica em pilares metálicos** 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

Estes trabalhos foram identificados ao abrigo do nº3 do artigo 378º do CCP, tendo sido identificados em sede de erros e omissões de concurso, negados pelo projetista, mas tendo sido em fase de obra verificada a bondade da reclamação então formalizada. Assim, consideramos que o Dono da Obra deverá assumir a 100% a responsabilidade dos trabalhos, conforme o artigo 378º do CCP

## OE 019 – GUIAS 20CMX20CM

### Artigo 370º do CCP: Trabalhos Complementares

Analisadas as circunstâncias que determinam a necessidade de serem executados estes trabalhos, não previstos no contrato, a fiscalização considera que os trabalhos referentes a **Guias 20cmx20cm** 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**

Estes trabalhos foram identificados ao abrigo do nº3 do artigo 378º do CCP, tendo sido identificados em sede de erros e omissões de concurso, negados pelo projetista, mas tendo sido em fase de obra verificada a bondade da reclamação então formalizada. Assim, consideramos que o Dono da Obra deverá assumir a 100% a responsabilidade dos trabalhos, conforme o artigo 378º do CCP

#### **Artigo 379º - Trabalhos a Menos**

Tendo em conta que estava previsto em contrato aplicar guias de betão de 8,0cm para a separação do cubo de estacionamento para o cubo de passeio e tendo em conta o desnível de ambos os pavimentos, e a necessidade de alterar a guia para 20cm para suportar as cargas, haverá neste processo a necessidade de suprimir o artigo contratual 28.2.3 *“Fornecimento e aplicação de guias de betão com 100x8mm de espessura, incluindo elementos de fixação, fundação em massame de betão simples 0.30x0.30m, cortes, remates e demais trabalhos de acordo com o Projecto e CE”*, com 67,17ml, a 14,15€, perfazendo um total de 950,46€.

### **OE 020 – INSTALAÇÃO DE LIMITADORES E AFINAÇÃO CAIXILHARIA**

#### **Artigo 370º do CCP: Trabalhos Complementares**

Analisadas as circunstâncias que determinam a necessidade de serem executados estes trabalhos, não previstos no contrato, a fiscalização considera que os trabalhos referentes a **Instalação de limitadores e afinação caixilharia** 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**

Estes trabalhos foram identificados ao abrigo do nº3 do artigo 378º do CCP, tendo sido identificados em sede de erros e omissões de concurso, negados pelo projetista, mas tendo sido em fase de obra verificada a bondade da reclamação então formalizada. Assim, consideramos que o Dono da Obra deverá assumir a 100% a responsabilidade dos trabalhos, conforme o artigo 378º do CCP

## OE 021 – CARRO PORTA TABULEIRO

### Artigo 370º do CCP: Trabalhos Complementares

Analisadas as circunstâncias que determinam a necessidade de serem executados estes trabalhos, não previstos no contrato, a fiscalização considera que os trabalhos referentes a **Carro porta tabuleiro** deverão ser classificadas 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 imprevisível.

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 por serem decorrentes de uma circunstância imprevisível, pelo que o Dono da Obra deverá assumir a 100% da responsabilidade do artigo 378º do CCP.

## OE 022 – ARMÁRIO CARRETEL

### Artigo 370º do CCP: Trabalhos Complementares

Analisadas as circunstâncias que determinam a necessidade de serem executados estes trabalhos, não previstos no contrato, a fiscalização considera que os trabalhos referentes a **Armário carretel** deverão ser classificadas 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: 28 de março de 2023 - data a partir da qual era exigível a sua deteção.
- Deteção dos Possíveis Trabalhos Complementares: 07 de março de 2023 (Anexo 12)

## OE 023 – VEDAÇÃO EM REDE PLASTIFICADA

### Artigo 370º do CCP: Trabalhos Complementares

Analisadas as circunstâncias que determinam a necessidade de serem executados estes trabalhos, não previstos no contrato, a fiscalização considera que os trabalhos referentes a **Vedação em rede plastificadora** deverão ser classificadas 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: 13 de fevereiro de 2023 - data a partir da qual era exigível a sua deteção.
- Deteção dos Possíveis Trabalhos Complementares: 02 de março de 2023 (Anexo 08)

### **OE 024 – VALA E FITA DE SINALIZAÇÃO DO RAMAL DE ENTRADA**

#### **Artigo 370º do CCP: Trabalhos Complementares**

Analisadas as circunstâncias que determinam a necessidade de serem executados estes trabalhos, não previstos no contrato, a fiscalização considera que os trabalhos referentes a **Vala e Fita de sinalização do ramal de entrada** deverão ser classificadas 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**

Estes trabalhos foram identificados ao abrigo do nº3 do artigo 378º do CCP, tendo sido identificados em sede de erros e omissões de concurso, negados pelo projetista, mas tendo sido em fase de obra verificada a bondade da reclamação então formalizada. Assim, consideramos que o Dono da Obra deverá assumir a 100% a responsabilidade dos trabalhos, conforme o artigo 378º do CCP

### **OE 025 – SCIE SINALIZADORES**

#### **Artigo 370º do CCP: Trabalhos Complementares**

Analisadas as circunstâncias que determinam a necessidade de serem executados estes trabalhos, não previstos no contrato, a fiscalização considera que os trabalhos referentes a **SCIE Sinalizadores** deverão ser classificadas 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**

Estes trabalhos foram identificados ao abrigo do nº3 do artigo 378º do CCP, tendo sido identificados em sede de erros e omissões de concurso, negados pelo projetista, mas tendo sido em fase de obra verificada a bondade da reclamação então formalizada. Assim, consideramos que o Dono da Obra deverá assumir a 100% a responsabilidade dos trabalhos, conforme o artigo 378º do CCP

### **OE 026 – DRENAGEM ÁGUAS BOMBA CALOR**

#### **Artigo 370º do CCP: Trabalhos Complementares**

Analisadas as circunstâncias que determinam a necessidade de serem executados estes trabalhos, não previstos no contrato, a fiscalização considera que os trabalhos referentes a **Drenagem águas bomba de calor** deverão ser classificadas 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 detetáveis em fase de Contrato e que não foram apresentados no processo de Erros e Omissões, pelo que o Dono da Obra só deverá assumir a 50% da responsabilidade do artigo 378º do CCP.

### **OE 027 – CABO ENTRADA**

#### **Artigo 370º do CCP: Trabalhos Complementares**

Analisadas as circunstâncias que determinam a necessidade de serem executados estes trabalhos, não previstos no contrato, a fiscalização considera que os trabalhos referentes a **Cabo entrada** deverão ser classificadas 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**

Estes trabalhos foram identificados ao abrigo do nº3 do artigo 378º do CCP, tendo sido identificados em sede de erros e omissões de concurso, negados pelo projetista, mas tendo sido em fase de obra verificada a bondade da reclamação então formalizada. Assim, consideramos que o Dono da Obra deverá assumir a 100% a responsabilidade dos trabalhos, conforme o artigo 378º do CCP.

**Artigo 379º - Trabalhos a Menos**

Tendo em conta que estava previsto em contrato o fornecimento e montagem de cabos LSVA 4 x35mm2 (Contador-Q.G) e tendo em conta que após análise ao dimensionamento E.Projetista esclareceu que deverá ser aplicado o cabo XV 4 x 35mm2, haverá neste processo a necessidade de suprimir os artigos contratuais 23.11 “*Fornecimento, montagem e ligação...(...): LSVAV a x 35mm2 (Contador – Q.G)*” com 40,0ml, a 4,25€, perfazendo um total de 170,00€, e Erros e Omissões com 16,0ml, a 4,25€, perfazendo um total de 68,00€, sendo o somatório total 238,00€.

**OE 028 – LIMPEZA (PNEUS)****Artigo 370º do CCP: Trabalhos Complementares**

Analisadas as circunstâncias que determinam a necessidade de serem executados estes trabalhos, não previstos no contrato, a fiscalização considera que os trabalhos referentes a **Limpeza (Pneus)** deverão ser classificadas 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: 31 de janeiro de 2022 - data a partir da qual era exigível a sua deteção.
- Deteção dos Possíveis Trabalhos Complementares: 08 de fevereiro de 2022 (Anexo 22)

**OE 029 – DIFERENCIAL ELEVADOR****Artigo 370º do CCP: Trabalhos Complementares**

Analisadas as circunstâncias que determinam a necessidade de serem executados estes trabalhos, não previstos no contrato, a fiscalização considera que os trabalhos referentes ao **Diferencial do Elevador** 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**

Estes trabalhos foram identificados ao abrigo do nº3 do artigo 378º do CCP, tendo sido identificados em sede de erros e omissões de concurso, negados pelo projetista, mas tendo sido em fase de obra verificada a bondade da reclamação então formalizada. Assim, consideramos que o Dono da Obra deverá assumir a 100% a responsabilidade dos trabalhos, conforme o artigo 378º do CCP

### **OE 030 – VERIFICAÇÃO DE POSTES A MANTER**

#### **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 a **Verificação de postes a manter** deverão ser classificadas 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**

Estes trabalhos foram identificados ao abrigo do nº3 do artigo 378º do CCP, tendo sido identificados em sede de erros e omissões de concurso, negados pelo projetista, mas tendo sido em fase de obra verificada a bondade da reclamação então formalizada. Assim, consideramos que o Dono da Obra deverá assumir a 100% a responsabilidade dos trabalhos, conforme o artigo 378º do CCP

### **OE 031 – SWITCH POE**

#### **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 a **Switch PoE** 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**

Estes trabalhos foram identificados ao abrigo do nº3 do artigo 378º do CCP, tendo sido identificados em sede de erros e omissões de concurso, negados pelo projetista, mas tendo sido em fase de obra verificada a

bondade da reclamação então formalizada. Assim, consideramos que o Dono da Obra deverá assumir a 100% a responsabilidade dos trabalhos, conforme o artigo 378º do CCP

## **ESTALEIRO E CONTENTORES**

No que diz respeito ao enquadramento dos trabalhos complementares do estaleiro e dos contentores de sala de aula, estes seguem os valores contratuais para o efeito (contentores – 258,97€/dia e Estaleiro – 83,33€/dia) e são decorrentes dos enquadramentos dos trabalhos formalizados na Modificação Objetiva ao Contrato (MOC\_04) bem como das prorrogações de prazos associadas, num total de 15 dias.

### **1. ESTIMATIVA ORÇAMENTAL E VALOR CORRIGIDO DO CONTRATO**

#### **OE 013 – RELIGAÇÃO TUBAGEM**

##### **Artigo 379º - Trabalhos a Menos**

Relativamente aos trabalhos complementares, este orçamento não apresenta Trabalhos a Menos.

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

A entidade executante apresentou um orçamento para executar estes trabalhos com o valor total de **357,57€**. (Anexo 28) A fiscalização valida a proposta apresentada.

#### **OE 014 – DESMONTE DE ROCHA**

##### **Artigo 379º - Trabalhos a Menos**

Relativamente aos trabalhos complementares, este orçamento não apresenta Trabalhos a Menos.

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

A entidade executante apresentou um orçamento para executar estes trabalhos com o valor total de **1 046,15€**. (Anexo 29) A fiscalização valida a proposta apresentada

#### **OE 015 – ARMÁRIO JARDIM DE INFÂNCIA**

##### **Artigo 379º - Trabalhos a Menos**

Relativamente aos trabalhos complementares, este orçamento não apresenta trabalhos a Menos.

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

A entidade executante apresentou um orçamento para executar estes trabalhos com o valor total de **1 913,43€**. (Anexo 30) A fiscalização valida a proposta apresentada.

**OE 016 – BOTÃO CHAVE ELEVADOR****Artigo 379º - Trabalhos a Menos**

Relativamente aos trabalhos complementares, este orçamento não apresenta trabalhos a Menos.

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

A entidade executante apresentou proposta para realizar estes trabalhos no valor de **487,00 €**. A fiscalização valida a proposta apresentada. (Anexo 31)

**OE 017– MURO SUPORTE****Artigo 379º - Trabalhos a Menos**

Relativamente aos trabalhos complementares, este orçamento não apresenta trabalhos a Menos.

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

A entidade executante apresentou um orçamento para executar estes trabalhos com o valor total de 1 874,16€. Uma vez que se trata de valores a preços contratuais, a fiscalização concorda com a proposta apresentada. (Anexo 32). Uma vez que os ditos trabalhos não foram detetados em consonância com o nº4 o art.º 378 do CCP, a responsabilidade do Dono de Obra fica reduzida a metade do valor, ou seja **937,08€**.

**OE 018 – PONTE TÉRMICA EM PILARES METÁLICOS****Artigo 379º - Trabalhos a Menos**

Relativamente aos trabalhos complementares, este orçamento não apresenta trabalhos a Menos.

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

A entidade executante apresentou um orçamento para executar estes trabalhos com o valor total de **887,43€**. A fiscalização valida a proposta apresentada. (Anexo 33)

**OE 019 – GUIAS 20CMX20CM****Artigo 379º - Trabalhos a Menos**

Tendo em conta a substituição do pormenor construtivo vigente a fase de concurso, devido ao não fornecimento e aplicação de guias de betão com 100x8cm, haverá neste processo a necessidade de suprimir o artigo contratual 28.2.3, referente à “ Fornecimento e aplicação de guias de betão com 100x8 de espessura, incluindo elementos de fixação, fundação em massame de betão simples 0,30x0,30, cortes, remates e demais trabalhos de acordo com Projeto e CE” incluindo Erros e Omissões, com **67,17m2**, a **14,15€**, perfazendo um total de **950,46€**.

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

A entidade executante apresentou um orçamento para executar estes trabalhos com o valor total de **2 354,05€**. (Anexo 34) A fiscalização valida a proposta apresentada.

**OE 020 – INSTALAÇÃO DE LIMITADORES E AFINAÇÃO DE CAIXILHARIA****Artigo 379º - Trabalhos a Menos**

Relativamente aos trabalhos complementares, este orçamento não apresenta trabalhos a Menos

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

A entidade executante apresentou um orçamento para executar estes trabalhos com o valor total de **2 588,31€**. (Anexo 35) A fiscalização valida a proposta apresentada.

**OE 021 – CARRO PORTA TABULEIRO****Artigo 379º - Trabalhos a Menos**

Relativamente aos trabalhos complementares, este orçamento não apresenta trabalhos a Menos

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

A entidade executante apresentou um orçamento para executar estes trabalhos com o valor total de **304,60€**. Uma vez que se trata de preços contratuais, a fiscalização concorda com a proposta apresentada. (Anexo 36)

**OE 022 – ARMÁRIO CARRETEL****Artigo 379º - Trabalhos a Menos**

Relativamente aos trabalhos complementares, este orçamento não apresenta trabalhos a Menos

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

A entidade executante apresentou um orçamento para executar estes trabalhos com o valor total de **1.688,12€**. (Anexo 37) A fiscalização valida a proposta apresentada.

**OE 023 – VEDAÇÃO EM REDE PLASTIFICADA****Artigo 379º - Trabalhos a Menos**

Relativamente aos trabalhos complementares, este orçamento não apresenta trabalhos a Menos

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

A entidade executante apresentou um orçamento para executar estes trabalhos com o valor total de **3 643,54€**. (Anexo 38) A fiscalização valida a proposta apresentada.

**OE 024 - VALA E FITA DE SINALIZAÇÃO DO RAMAL DE ENTRADA****Artigo 379º - Trabalhos a Menos**

Relativamente aos trabalhos complementares, este orçamento não apresenta trabalhos a Menos

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

A entidade executante apresentou um orçamento para executar estes trabalhos com o valor total de **2 720,17€**. (Anexo 39) A fiscalização valida a proposta apresentada.

**OE 025 – SCIE Sinalizadores****Artigo 379º - Trabalhos a Menos**

Relativamente aos trabalhos complementares, este orçamento não apresenta trabalhos a Menos

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

A entidade executante apresentou um orçamento para executar estes trabalhos com o valor total de **813,36€**. (Anexo 40) A fiscalização valida a proposta apresentada.

**OE 026 – DRENAGEM ÁGUAS BOMBA CALOR****Artigo 379º - Trabalhos a Menos**

Relativamente aos trabalhos complementares, este orçamento não apresenta trabalhos a Menos

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

A entidade executante apresentou um orçamento para executar estes trabalhos com o valor total de 393,54€. A fiscalização valida a proposta apresentada. (Anexo 41). Uma vez que os ditos trabalhos não foram detetados em consonância com o art.º 378 do CCP, a responsabilidade do Dono de Obra fica reduzida a metade do valor, ou seja **196,77€**.

**OE 027 – CABOS DE ENTRADA****Artigo 379º - Trabalhos a Menos**

Tendo em conta a substituição do pormenor construtivo vigente a fase de concurso, devido a substituição do previsto em Mapa de Quantidade art. 23.11 e acréscimo contante nos Erros e Omissões“ Fornecimento, montagem e ligação de cabos de alimentação aos quadros eléctricos embebidos 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.)” com **56ml**, a **4,25€**, perfazendo um total de **238,00€**.

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

A entidade executante apresentou um orçamento para executar estes trabalhos com o valor total de **2 163,20€**. Uma vez que se trata de valores a preços contratuais, a fiscalização concorda com a proposta apresentada. (Anexo 42).

**OE 028 – LIMPEZA (PNEUS)****Artigo 379º - Trabalhos a Menos**

Relativamente aos trabalhos complementares, este orçamento não apresenta trabalhos a Menos

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

A entidade executante apresentou um orçamento para executar estes trabalhos com o valor total de **346,15€**. (Anexo 43) A fiscalização valida a proposta apresentada

**OE 029 – DIFERENCIAL ELEVADOR****Artigo 379º - Trabalhos a Menos**

Relativamente aos trabalhos complementares, este orçamento não apresenta trabalhos a Menos

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

A entidade executante apresentou um orçamento para executar estes trabalhos com o valor total de **216,18€**. (Anexo 44) A fiscalização valida a proposta apresentada

**OE 030 – VERIFICAÇÃO POSTES A MANTER****Artigo 379º - Trabalhos a Menos**

Relativamente aos trabalhos complementares, este orçamento não apresenta trabalhos a Menos

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

A entidade executante apresentou um orçamento para executar estes trabalhos com o valor total de **1.353,47€**. (Anexo 45) A fiscalização valida a proposta apresentada

**OE 031 – SWITCH PoE****Artigo 379º - Trabalhos a Menos**

Relativamente aos trabalhos complementares, este orçamento não apresenta trabalhos a Menos

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

A entidade executante apresentou um orçamento para executar estes trabalhos com o valor total de **1.127,89€**. (Anexo 46) A fiscalização valida a proposta apresentada

**ESTALEIRO E CONTENTORES****Artigo 373º - Preços e prazos de execução dos trabalhos a mais**

Decorre dos valores contratuais mensais para manutenção de estaleiro e contentores que os respetivos valores diários serão **83,33 €/dia** e **258,97€/dia**, respetivamente. Assim, para os 15 dias adicionais ao contrato, teremos 1 249,95€ para manutenção dos contentores e 3 884,55€ para manutenção do estaleiro, perfazendo um total de **5 134,50€**.

**2. VERIFICAÇÃO DO LIMITE IMPOSTO PELO CCP**

O valor estimado dos Trabalhos Complementares totaliza **361.141,67€** (Somatório da MOC01, MOC02 e MOC03 com a presente Modificação Objetiva ao Contrato), o que corresponde a **28,47%** do valor de adjudicação, verificando-se assim, o respeito pelos limites impostos no nº 4 do artigo 370º do CCP, conforme se demonstra:

$$\frac{\sum (\text{Trabalhos Complementares})}{\text{Valor de Adjudicação}} \times 100 = 28,47\% < 50\%$$

Limite: 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



## LISTA RESUMO MODIFICAÇÃO OBJETIVA DO CONTRATO

Empreitada: Requalificação e Ampliação da Escola Básica de São João Pedro

contratante  
Contrata - Engenharia e Construção, SA

contratado  
Município de Braga

valor do contrato  
1.268.305,00€

data da emissão  
29/11/2023

SUT : Supressão de Trabalhos - TCC : Trabalhos Complementares que resultam de Circunstâncias Imprevistas  
TCNP : Trabalhos Complementares que resultam de Circunstâncias Não Previstas (OG : Erros e Omissões)  
Detalhando na fase de formação de custos : (TCN : Erros e Omissões Não Detalhados na fase de formação de custos) / (CNP : Outros Circunstâncias Não Previstas)

Unidade básica (1,0 dia) com 7,70/002 - Diferença Realizada a 0,00/002, sendo 0,00/002 em vigor e 0,00/002 em vigor

		ENQUADRAMENTO TCNP					VALORIZAÇÃO DA ORDEM DE EXECUÇÃO			IMPLICAÇÕES CONTRATUAIS			VERIFICAÇÃO DOS LIMITES	APOIO	
ID	DESCRIÇÃO	TCC	EQD	EQN	CNP	SUT	RESPONSABILIDADE DONO DE OBRA	TCC	TCNP	SUT	Valor Total	Valor a Faturar	Valor adj. corrigido	< 50% Pz At. 370.044	< 50% Pz Art. 370.044
TOTAL ACTUALIZADO À DATA								0,00%	357.140,25 €	17.858,88 €		380.491,08 €	2.208.263,80 €	28,06%	28,13%
MOC_01	Foço de Fundação				X		Detalhado no prazo de 30 dias sobre a data em que era exigível a sua execução	100%	93.976,53 €		93.976,53 €	93.976,53 €			7,41%
	Panela Sandwich				X		Detalhado no prazo de 30 dias sobre a data em que era exigível a sua execução	100%	26.687,12 €		26.687,12 €	26.687,12 €		9,51%	3,10%
MOC_02	Muralha de Piafiteirado				X		Detalhado no prazo de 30 dias sobre a data em que era exigível a sua execução	100%	4.173,01 €		4.173,01 €	4.173,01 €			0,33%
	Elementos Enterrados				X		Detalhado no prazo de 30 dias sobre a data em que era exigível a sua execução	100%	428,40 €		428,40 €	428,40 €			0,03%
	Foço de Fundação				X		Detalhado no prazo de 30 dias sobre a data em que era exigível a sua execução	100%	53.404,92 €		53.404,92 €	53.404,92 €		8,47%	4,21%
	Erros e Omissões				X		Detalhado no prazo de 30 dias sobre a data em que era exigível a sua execução	100%	49.258,31 €		49.258,31 €	49.258,31 €			3,89%
MOC_03	Drenagem 20L Exterior				X		Detalhado no prazo de 30 dias sobre a data em que era exigível a sua execução	100%	3.351,78 €		3.351,78 €	3.351,78 €			0,26%
	Fimbrado de aderência				X		Detalhado no prazo de 30 dias sobre a data em que era exigível a sua execução	100%	3.160,93 €		3.160,93 €	3.160,93 €			0,25%
	Perfis metálicos				X		Detalhado no prazo de 30 dias sobre a data em que era exigível a sua execução	100%	773,49 €		773,49 €	773,49 €			0,06%
	Casas de vidro resultou				X		TCNP - Detalhado após o prazo de 30 dias sobre a data em que era exigível a sua execução	50%	741,45 €		741,45 €	370,73 €		8,08%	0,03%
	Solo Pav. Madeira				X		TCNP - Detalhado no prazo de 30 dias sobre a data em que era exigível a sua execução	100%	11.512,79 €	5.843,06 €	11.512,79 €	11.512,79 €			0,91%
	Tapetado Acousticamente				X		TCNP - Detalhado no prazo de 30 dias sobre a data em que era exigível a sua execução	100%	26.972,49 €	10.816,17 €	26.972,49 €	26.972,49 €			2,13%
	Biblioteca e Sala MCE				X		TCNP - Detalhado no prazo de 30 dias sobre a data em que era exigível a sua execução	100%	12.585,83 €		12.585,83 €	12.585,83 €			0,99%
	Escritório e Comemoração				X		TCNP - Detalhado no prazo de 30 dias sobre a data em que era exigível a sua execução	100%	40.733,70 €		40.733,70 €	40.733,70 €			3,21%
MOC_04	Instalação Tubagem				X		Decorrente de uma situação imprevisível	100%	357,57 €		357,57 €	357,57 €	0,00 €		0,00%
	Desmonte Rocha				X		Detalhado no prazo de 30 dias sobre a data em que era exigível a sua execução	100%	1.046,15 €		1.046,15 €	1.046,15 €	0,00 €		0,08%
	Armário WC:3				X		Detalhado no prazo de 30 dias sobre a data em que era exigível a sua execução	100%	1.913,43 €		1.913,43 €	1.913,43 €	0,00 €		0,15%
	Borão elevador				X		Decorrente de uma situação imprevisível	100%	487,00 €		487,00 €	487,00 €	0,00 €		0,04%
	Muro suporte				X		Detalhado após o prazo de 30 dias sobre a data em que era exigível a sua execução	50%	1.874,16 €		1.874,16 €	937,08 €	0,00 €		0,10%
	Ponte térmica				X		Detalhado no prazo de 30 dias sobre a data em que era exigível a sua execução	100%	887,43 €		887,43 €	887,43 €	0,00 €		0,07%
	Guias 20cmx20cm				X		Detalhado no prazo de 30 dias sobre a data em que era exigível a sua execução	100%	2.354,05 €	950,46 €	2.354,05 €	2.354,05 €	0,00 €		0,19%
	Atração calibração				X		Detalhado no prazo de 30 dias sobre a data em que era exigível a sua execução	100%	2.588,31 €		2.588,31 €	2.588,31 €	0,00 €		0,20%
	Cerro porta tabuleiro				X		Decorrente de uma situação imprevisível	100%	304,00 €		304,00 €	304,00 €	0,00 €		0,02%
	Armário Caméfil				X		Detalhado no prazo de 30 dias sobre a data em que era exigível a sua execução	100%	1.688,12 €		1.688,12 €	1.688,12 €	0,00 €		0,13%
	Vedação fade				X		Detalhado no prazo de 30 dias sobre a data em que era exigível a sua execução	100%	2.643,54 €		2.643,54 €	2.643,54 €	0,00 €		0,20%
	Vale e Fita				X		Detalhado no prazo de 30 dias sobre a data em que era exigível a sua execução	100%	2.720,00 €		2.720,00 €	2.720,00 €	0,00 €		0,21%
	SGE Sinalizador				X		Detalhado no prazo de 30 dias sobre a data em que era exigível a sua execução	100%	813,36 €		813,36 €	813,36 €	0,00 €		0,06%
	Drenagem bomba calor				X		Detalhado após o prazo de 30 dias sobre a data em que era exigível a sua execução	50%	380,54 €		380,54 €	190,27 €	0,00 €		0,03%
	Cabo electricidade				X		Detalhado no prazo de 30 dias sobre a data em que era exigível a sua execução	100%	2.163,20 €	238,00 €	2.163,20 €	2.163,20 €	0,00 €		0,17%
	Limpes (pneu)				X		Detalhado no prazo de 30 dias sobre a data em que era exigível a sua execução	100%	346,15 €		346,15 €	346,15 €	0,00 €		0,03%
	Diferencial elevador				X		Detalhado no prazo de 30 dias sobre a data em que era exigível a sua execução	100%	216,18 €		216,18 €	216,18 €	0,00 €		0,02%
	Verificação poster				X		Detalhado no prazo de 30 dias sobre a data em que era exigível a sua execução	100%	1.353,47 €		1.353,47 €	1.353,47 €	0,00 €		0,11%
	Switch Post				X		Detalhado no prazo de 30 dias sobre a data em que era exigível a sua execução	100%	1.127,89 €		1.127,89 €	1.127,89 €	0,00 €		0,09%
															0,00%

### 3. CONCLUSÃO

Perante o exposto, consideramos que deverá ser validada a presente proposta de trabalhos complementares, cujo valor que caberá suportar pelo Dono de Obra será de **30.278,97€** e correspondendo à presente Modificação Objetiva ao Contrato um acréscimo ao prazo da empreitada de **15 dias**.

Diretor de Fiscalização,

#### 4. ANEXOS

##### **OE 013 – Religação Tubagem**

- Anexo 01: Ata Nº 53
- Anexo 28: TM 013

##### **OE 014 – Desmonte de Rocha**

- Anexo 02: Relatório Diário de Obra (26/01/2023)
- Anexo 29: TM 14

##### **OE 015 – Armário WC Jardim de Infância**

- Anexo 03: PE Nº 26
- Anexo 04: Omissões (11/02/2022)
- Anexo 05: Comunicação entre entidades
- Anexo 30: TM 15

##### **OE 016 – Botão chave elevador**

- Anexo 31: TM 16

##### **OE 017 – Muro Suporte**

- Anexo 06: IP.02.00 Planta de Implantação
- Anexo 07: PE Nº 30
- Anexo 08: Ata Nº 61
- Anexo 32 TM 17

##### **OE 018 – Ponte térmica em pilares metálicos**

- Anexo 04: Omissões (11/02/2022)
- Anexo 09: PE Nº 36
- Anexo 08: Ata Nº 61
- Anexo 33: TM 18

##### **OE 019 – Guias de pavimento 20cm x 20cm**

- Anexo 10: PE Nº 33
- Anexo 04: Omissões (11/02/2022)
- Anexo 08: Ata de Reunião Nº 61
- Anexo 34: TM 19

##### **OE 020 – Instalação de limitadores e afinação de caixilharia**

- Anexo 11: Ata de Reunião Nº 63
- Anexo 35: TM 20

**OE 021 – Carro porta tabuleiro**

- Anexo 36: TM 21

**OE 022 – Armário Carretel**

- Anexo 12: Comunicação entre entidades
- Anexo 13: Comunicação entre entidades
- Anexo 14: Ata Nº62
- Anexo 37: TM 22

**OE 023 – Vedação em rede plastificada**

- Anexo 08 – Ata de Reunião Nº 61
- Anexo 38: TM 23

**OE 024 – Vala e fita de sinalização do ramal de entrada de telecomunicações**

- Anexo 15: PE Nº 41
- Anexo 04: Omissões (11/02/2022)
- Anexo 39: TM 24

**OE 025 – SCIE Sinalizadores**

- Anexo 16: PE Nº 43
- Anexo 04: Omissões (11/02/2022)
- Anexo 20: Lei
- Anexo 40: TM 25

**OE 026 – Drenagem bomba água**

- Anexo 17: PE 53
- Anexo 18: comunicação entre entidades
- Anexo 41: TM 26

**OE 027 – Cabo de Entrada**

- Anexo 19: comunicação entre entidades
- Anexo 21: comunicação entre entidades
- Anexo 42: TM 28

**OE 028 – Limpeza (pneus)**

- Anexo 22: PE Nº 03
- Anexo 23: comunicação entre entidades
- Anexo 43: TM 28

**OE 029 – Diferencial Elevador**

- Anexo 24: PE Nº 46
- Anexo 04: Omissões (11/02/2022)

- Anexo 25: comunicação entre entidades
- Anexo 44: TM 34

**OE 030 – Verificação postes a manter**

- Anexo 26: PE Nº 47
- Anexo 04: Omissões (11/02/2022)
- Anexo 25: comunicação entre entidades
- Anexo 45: TM 354

**OE 031 – SWITCH PoE**

- Anexo 27 – PE Nº 48
- Anexo 04: Omissões (11/02/2022)
- Anexo 25: comunicação entre entidades
- Anexo 46: TM 37

**Anexo 01**

**ATA DE REUNIÃO Nº 53**

Designação: 11042021\_EBSP\_EscolaBasicaSaoPedro

TUU

DATA	RESPONSÁVEL	ASSUNTO
19/01/2023	Francisnei Seelig	Reunião de Obra

PRESENCAS

RUBRICAS

DONO DE OBRA  
MUNICÍPIO DE BRAGA

FISCALIZAÇÃO  
TUU

E.FRANCISNEI SEELIG

EMPREITEIRO  
COSTEIRA

E. FERNANDO SILVA

PROJETISTA

N.º	ASSUNTO
0	ÍNDICE
	1. Estaleiro
	2. Coordenação de Segurança em Obra
	3. Projeto
	4. Pedido de Esclarecimento
	5. Aprovação de Materiais e Equipamentos
	6. Controlo de Produção
	7. Controlo Financeiro
	8. Controlo de Prazos
	9. Outros Assuntos
	10. Anexos
1	ESTALEIRO
1.1.	REUNIÕES DE OBRA 19/01/2023: Próxima reunião de obra será realizada no dia 26/01/2023, quinta-feira, às 10:00h.
1.2	ORGANIZAÇÃO DO ESTALEIRO 12/01/2023: Os materiais já começaram a ser retirados bem como estão procedendo a limpeza do estaleiro.
2	COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA EM OBRA
2.1.	SEGURANÇA 19/01/2023: Todos os assuntos de segurança serão registados em relatório dedicado ao efeito.
2.2.	AMBIENTE 19/01/2023: Todos os assuntos de ambiente serão registados em relatório dedicado ao efeito.
3	PROJETO
3.1.	PROJETO DE EXECUÇÃO. Tubo de água 19/01/2023: A data de 13/01/2023 durante as escavações para execução do sistema de águas pluviais, foram cortados 02 tubos de água uma vez que apareceram de surpresa sem estarem previstos em projeto. São tubagens que não pertencem à rede existente da escola a desativar, uma vez que as mesmas são encaminhadas para fora da escola, podendo ser águas de consorte ou mesmo águas pluviais, uma vez que temos um poço dentro da obra.



Ao conversar com o Diretor da Escola e com o Presidente da Junta e algumas casas no entorno, os mesmos não souberam dizer para onde a tubulação segue após sair do terreno da escola. Por não saber sua destinação final é de entendimento por parte do DO e Fiscalização que as tubagens sejam restabelecidas mesmo que aparentemente estejam desativadas

#### Vãos interiores

19/01/2023: Referente aos vãos interiores (artigo 10 do Mapa de Quantidade), em reunião em obra com a E. Projetista e o Engº Fernando, responsável pelo setor de carpintaria da EE, ficou definido que o batente seria faceado ao rodapé e não a parede conforme projeto. A EE disponibilizou uma porta modelo em obra com o batente nestas condições para aprovação da E.Projetista.

4

#### PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

Nada a assinalar

5

#### APROVAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

##### PAM Nº IE006 – Caminho de Cabos

19/01/2023: Submetido dia 16/01/2023 e aprovado em 17/01/2023.

6

#### CONTROLO DE PRODUÇÃO

12/01/2023: A EE esclareceu que está a gerar esforços para finalizar a obra no prazo e para tanto aumentou o número de trabalhadores em obra, está a trabalhar aos sábados e iniciou os trabalhos de infraestrutura e AVAC no edifício novo. E ainda, que não concorda com a forma que é feita a comparação da média diária de trabalhadores em obra. Posto que no plano de trabalho aparece carga de MO aos sábados e domingos e nestes dias normalmente não há trabalhos. São contabilizados os finais de semana no PT devido a uma limitação do programa utilizado, que no caso não permite excluí-los.

7

#### CONTROLO FINANCEIRO

7.1.

##### TRABALHOS CONTRATUAIS

Nada a assinalar

7.2

##### TRABALHOS COMPLEMENTARES

Nada a assinalar

7.3

##### TRABALHOS EXTRA-CONTRATUAIS

Nada a assinalar

8

#### CONTROLO DE PRAZOS

GR03\_V0

3

8.1.	<b>PLANO DE TRABALHOS</b> <p>12/01/2023: A EE reiterou que o Plano de Trabalho ajustado será entregue sexta-feira, dia 13/01/2023.</p> <p>19/01/2023: A EE entregou o Plano de Trabalho à data de 13/01/2023 e o mesmo encontra-se em análise pela E.Fiscalização.</p>
8.2.	<b>TRABALHOS A DECORRER</b> <p>19/01/2023: No período de 13/01/2023 à 19/01/2023 decorreram as seguintes atividades:  Execução da alvenaria, limpeza da obra, execução da rede de drenagem pluvial, execução AVAC, fixação dois painéis sandwich na cobertura, demolição do muro no arruamento exterior, demolição de passeio exterior em betonilha, aplicação de membrana de impermeabilização no muro, desmonte grua, aplicação de XPS em paredes internas e externas, abertura de roços para infraestruturas hidráulicas e sanitárias e execução de meias canas.  Estrutura: cofragem elevador, cofragem muro arruamento exterior, betonagem parede elevador Pa5, descofragem elevador e execução de armaduras das sapatas.  Carga de MO média prevista no período: 27,71  Carga média de MO média registada no período: 17,42</p>
8.3	<b>PLANEAMENTO E CONTROLO</b> <p>Nada a assinalar</p>
9	<b>OUTROS ASSUNTOS</b> <p>Nada a assinalar.</p>
10	<b>ANEXOS</b> <p>NA</p>

**Anexo 02**

**RELATÓRIO DIÁRIO DE OBRA**

Empreitada: Escola de Este São Pedro

ADJUDICATÁRIO:

Costeira - Engenharia e Construção

ADJUDICANTE:

Município de Braga

**CONTROLO DIÁRIO**Data **26/01/2023**Carga de M.O. prevista **0**Carga de M.O. registada **16****ESTADO DO TEMPO**

Sol

**PLANEAMENTO**Estado do tempo **Enquadrado** Número de dias de desvio **NA****ATIVIDADES EM EXECUÇÃO**

Demolição de taco de madeira salas de aula 01 e 02 (piso 0)  
 Estrutura: Execução de armaduras e cofragem parede maciça Pa3  
 Impermeabilização sapata Spa3  
 Abertura de caboucos em solo rochoso  
 Instalações hidráulicas e sanitárias  
 Infraestruturas elétricas  
 Execução de meias-canas

**NOTAS DIÁRIAS**

Nada a assinalar

**CARGA DE PESSOAL**

Designação	Número	Designação	Número
Diretor de Obra	1	Serventes	3
Técnico de Segurança	1	Oficial	9
Encarregado Geral	1	Manobrista	1

Elaborado por: Engº Francis Seelig Paulokun

**RELATÓRIO DIÁRIO DE OBRA**

Empreitada: Escola de Este São Pedro

ADJUDICATÁRIO:

Costeira - Engenharia e Construção

ADJUDICANTE:

Município de Braga

**REGISTO FOTOGRÁFICO**

Foto 01 - Abertura de caboucos



Foto 02 - Sala de aula II: demolição de taco em madeira




Foto 03 - Instalações sanitárias II: estrutura sanita suspensa



Foto 04 - Acesso coberto: cofragem parede maciça

**Anexo 03**

 <b>COSTEIRA</b>	<b>PEDIDO DE ESCLARECIMENTOS</b>	Mod.088/B
---	----------------------------------	-----------

PE N.º

26

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	Armário WC JI
Ref.ª especificação	Sala 0.12.04
Desenho (s) n.º	DG-101.00
Outro Documento	

DESCRIÇÃO DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

Conforme já identificado em processo de Erros e Omissões no art. 11.3, não está previsto em mapa de quantidades o armário no WC do JI (área 0.12.04). Como proceder?

DOCUMENTAÇÃO DE REFERÊNCIA ANEXA

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

Responsável Empreiteiro:	Fernando Silva	Data	28/02/2023
Pedido recebido em:		Pelas	h m 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

**Anexo 04**



## Empreitada de Requalificação e Ampliação da Escola Básica de Este S. Pedro

Assunto: Omissões apresentadas pela E.Executante à data de 11/02/2022 relativas a MOC04

## OE 014 – Armário Jardim de Infância

COSTEIRA		MUNICÍPIO DE BRAGA					
		"Requalificação e Ampliação da Escola Básica de Este S. Pedro"					
Artº	Designação dos trabalhos	Un	TOTAL	Orçamento	Diferenças	Preço	Valor
<b>11</b>	<b>CARPINTARIAS</b>						
11.3	Fornecimento e assentamento de armários, executados com MDF hidrófugo com 18mm de espessura, acabamento lacado à cor Branco ou Azul NCS S-2020-R50B, acabamento à meio-brilho, prateleiras interiores, fundo e divisórias em MDF com acabamento integral pelo interior e papel melamínico de cor igual à lacagem, formas de parede e tampo em vidro temperado 10mm lacado à azul, abridoras rectas do tipo SPM ou equivalente, puxador tipo Batista Gomes ou equivalente refª PM IN.8752, fechadura tipo Batista Gomes ou equivalente refª F206, incluindo todos os trabalhos de assentamento necessários, bem como a execução de todos os trabalhos complementares à sua boa execução de acordo com peças desenhadas do projecto e mapa de armários e indicações do projectista.						
11.3.6	MA10 - (3,50x0,50x0,45m)	UN	1,00			1,00	

## OE 017 – Ponte Térmica em Pilares Metálicos (Art.9.11)

9 VÃOS EXTERIORES							
9.8	Revisão de todas as caixilharias existentes a manter, incluindo adaptação para cumprimento das medidas regulamentares, substituição de vidros, ferragens, silicone e demais acessórios, execução de afinações, bem como todos os demais trabalhos inerentes à sua boa execução.	VG	1,00			1,00	
9.9	Fornecimento e colocação de pré-ros em tubulares em alumínio, a aplicar nas caixilharias exteriores, lacado à cor da caixilharia, incluindo fixações, ferragens e demais acessórios, bem como todos os demais trabalhos inerentes à sua boa execução.	VG	1,00			1,00	
9.10	Fornecimento e colocação de cantoneiras em alumínio, a aplicar em caixilharias exteriores, lacado à cor da caixilharia, incluindo fixações, ferragens e demais acessórios, bem como todos os demais trabalhos inerentes à sua boa execução.	VG	1,00			1,00	
9.11	Fornecimento e colocação de ferris em alumínio, a aplicar em pilares entre caixilharias exteriores, lacado à cor da caixilharia, incluindo isolamento térmico, fixações, ferragens e demais acessórios, bem como todos os demais trabalhos inerentes à sua boa execução.	VG	1,00			1,00	
9.12	Fornecimento e colocação de tubulares em alumínio perfurado, a aplicar por baixo da caixilharia, com ligação às caixilas, lacado à cor preta, incluindo fixações, ferragens e demais acessórios, bem como todos os demais trabalhos inerentes à sua boa execução.	VG	1,00			1,00	

#### OE 018 – Guias 20cmx20cm

20.2.7	Maior-valia para aplicação de guias de betão com 20cm de largura, conforme indicação de projeto, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários para a sua perfeita aplicação.	VG	1,00	1,00
--------	---	----	------	------

#### OE 024 – Vala e fita de sinalização do ramal de entrada de telecomunicações

21	TELECOMUNICAÇÕES			
21.01	Execução de vala e fita de sinalização do ramal de entrada de telecomunicações	VG	1,00	1,00

#### OE 025 – SCIE Sinalizadores

22	SCIE			
22.2	SISTEMA AUTOMÁTICO DE DETECÇÃO DE INCÊNDIO			
22.2.3	Fornecimento, montagem de sinalizador para detetores no tecto real	VG	1,00	1,00

#### OE 027 – Cabo de Entrada (Art. 23.86)

#### OE 029 – Diferencial Elevador (Art. 23.85)

23	ELETRICIDADE			
23.83	Execução de valas para tubagem de entrada energia, incluindo fita de sinalização e rede.	VG	1,00	1,00
23.84	Fornecimento e montagem de ligador amovível para rede de terras, incluindo ligação ao quadro geral	VG	1,00	1,00
23.85	Colocação de proteção diferencial na saída do Q. Elevador do quadro QP1	VG	1,00	1,00
23.86	Cabo XV 4x35 entre BTE e Q. Geral			

#### OE 030 – Postes a manter (Art. 23.90 e 23.91)

23.90	Verificação da eletrificação e lampadas dos postes a reaproveitar, execução de novas medições de fixação	VG	1,00	1,00
23.91	Execução de novas cablagens para os postes que não está prevista alteração.	VG	1,00	1,00

#### OE 031 – Switch PoE

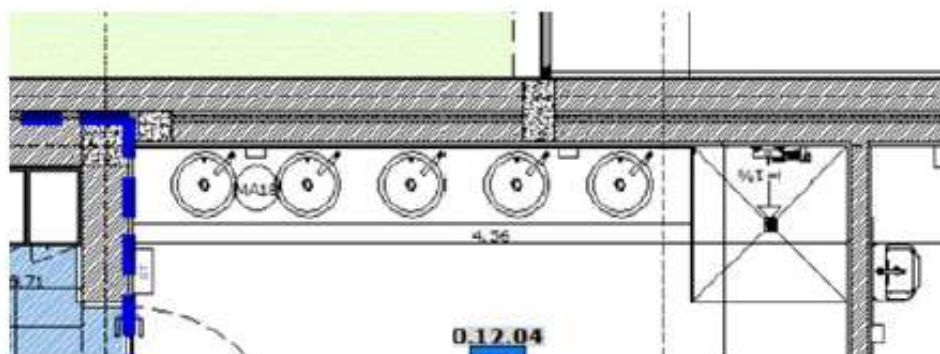
25	VIDEOVIGILÂNCIA			
25.6	Fornecimento e montagem de switch PoE para o sistema de CCTV	VG	1,00	1,00
25.7	Acessoria técnica, programação e ensaios dos sistema de CCTV	VG	1,00	1,00

**Anexo 05**

Enviada: 2 de março de 2023 15:33

Em relação ao Armário existente na instalação sanitária do jardim de infância, o projeto indica como um Armário M18 (cacifos salas jardim de infância) e o mapa de quantidade apresenta 02 armários M18 que estão localizados no vestibulo (0.12.01). Julga-se que este armário não seja um M18 devido a sua localização e utilização. Após análise detalhada verificou-se que este Armário não está quantificado no Mapa de Quantidades e nem apresenta Pormenor Construtivo.

Posto isto, devido a fase atual da obra, podemos confeccionar o armário em questão de acordo com o pormenor MA.602.00 – Mapa de Armários (MA02 + MA03 + MA04 + MA05) respeitando o indicado em projeto DG.101.00 – Planta Piso?



Ao dispor para qualquer esclarecimento,

De:  
Enviado:  
Para:  
Cc:  
Assunto:

Bom dia Eng<sup>ª</sup>

Para a execução do armário em questão deverão consultar o desenho de pormenor DP.207.00 – I.S: do jardim de Infância.

Grata pela atenção,



Alameda da Fonte, n.º122  
4700-428 Braga  
+351 253 282 543  
geral@soniapintoarquitectos.com  
www.soniapintoarquitectos.com

De:  
Enviada: 8 de março de 2023 09:31  
Para: geral@soniapintoarquitectos.com  
Cc:  
Assunto: FW: EBSF\_Armário Instalações Sanitárias Jardim de Infância

Bom Dia, Arq<sup>ª</sup>

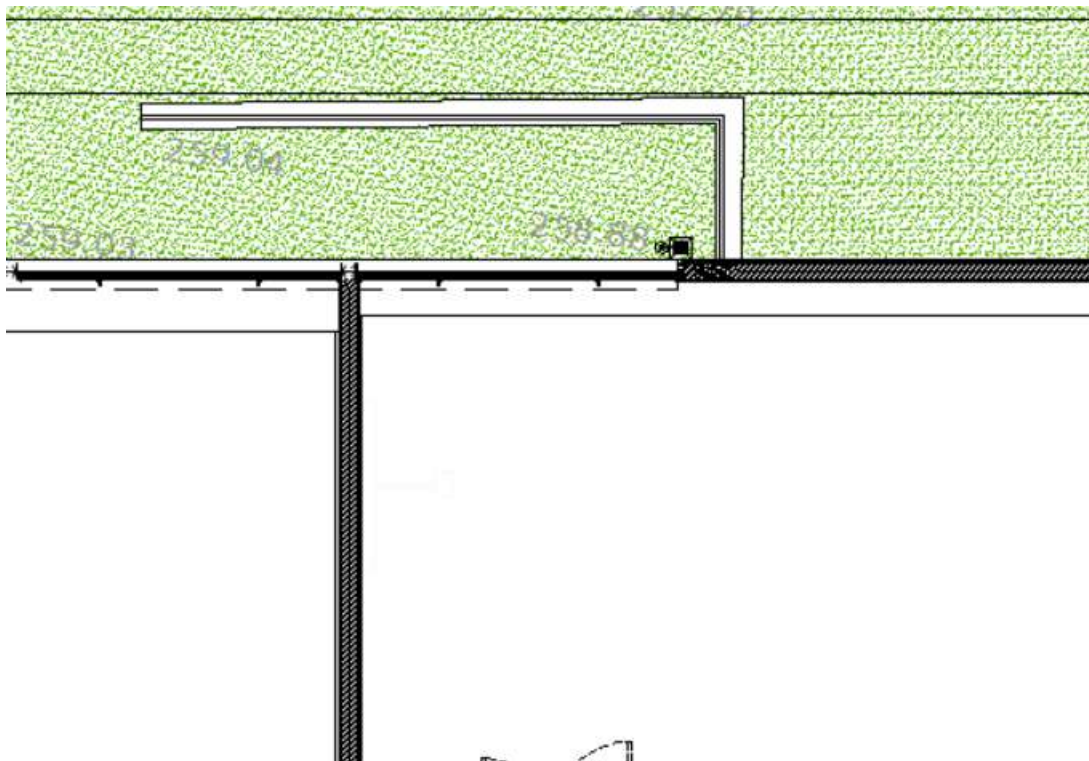
Em seguimento ao assunto exposto, podemos proceder como indicado abaixo?

Melhores cumprimentos,



**Anexo 06**

## IP.02.00 – Planta Implantação



## OBSERVAÇÕES

Todas as cotas devem ser verificadas em obra e a implantação confirmada com os projectos das várias especialidades.

NÃO MEDIR DESENHOS: USAR SÓ A COTAGEM. QUALQUER MEDIDA INDICADA É SUJEITA A CONFIRMAÇÃO EM OBRA.

EM CASO DE INCOERÊNCIA, A ESCALA MAIS AMPLIADA É A QUE VIGORA.

AS COTAS INDICADAS SÃO EM METROS.

TODAS AS MEDIDAS EM ALTURA REFEREM-SE A PARTIR DO RISO EXISTENTE.

QUAISQUER DÚVIDAS DE INTERPRETAÇÃO DEVEM SER ATEMPADAMENTE ESCLARECIDAS COM OS PROJECTISTAS, QUE FORNECERÃO PORMENORES À

ESCALA ADEQUADA.



03	31.01.2018	Entrega do Projecto de Execução			
02	21.08.2018	Entrega do Projecto de Licenciamento			
01	05.05.2018	Entrega do Estudo Prévio			
00	14.05.2018	Reunião na C.M.B. de apresentação do Estudo Prévio à Vereadora da Educação			
Índice	Data	Objectivo da Modificação pelos Projectistas	Desenhou	Verificou	Aprovado




Alameda da Fonte, N.º 1 22, S.é - 4700-295 Braga | www.soniapintoarquitectos.com | geral@soniapintoarquitectos.com

REQUERENTE	MORADA
Câmara Municipal de Braga	Praça do Município 4730 - 749 Braga
OBRA	LOCALIZAÇÃO
Requalificação e Ampliação da Escola de Este São Pedro	Rua das Searas, Este São Pedro 4715-451 Braga
FASE	PROCESSO
PROJECTO DE EXECUÇÃO	ARQUITECTURA
TÍTULO DO DESENHO	ESCALA
PLANTA DE IMPLANTAÇÃO	1:200
PROCESSO	DESENHO
175/2018	IP.02.00
DATA	
Maio 2018	

**Anexo 07**



 <b>COSTEIRA</b>	<b>PEDIDO DE ESCLARECIMENTOS</b>	Mod.088/B
---	----------------------------------	-----------

PE N.º	30
--------	----

**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	Muros Suporte		
Ref.ª especificação			
Desenho (s) n.º			
Outro Documento			

**DESCRIÇÃO DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO**

Durante a preparação dos arranjos exteriores constatou-se que não temos nenhum muro na foto em anexo para encosto das terras e do jardim. Como proceder?
--

**DOCUMENTAÇÃO DE REFERÊNCIA ANEXA**

<input type="checkbox"/>	Desenhos de pormenor
<input type="checkbox"/>	Especif. Técnicas
<input type="checkbox"/>	Boletins de ensaio
<input type="checkbox"/>	Doc. Homologação/ Marcação CE
Outras <input type="text"/> Fotografia	

Responsável Empreiteiro:	Fernando Silva	Data	11/03/2023
Pedido recebido em:	Pelas	h m	Resp.: <input type="text"/>

**PEDIDO DE PARECER**

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

**PARECER TÉCNICO**

Responsável <input style="width: 40%;" type="text"/> Data <input style="width: 40%;" type="text"/>

**Anexo 08**

**ATA DE REUNIÃO Nº 61**

Designação: 11042021\_EBSP\_EscolaBasicaSaoPedro

DATA	RESPONSÁVEL	ASSUNTO
16/03/2023	Francisnei Seelig	Reunião de Obra

**PRESENCAS****RUBRICAS**

**DONO DE OBRA**  
**MUNICÍPIO DE BRAGA**

E.PAULA PEREIRA

**FISCALIZAÇÃO**  
**TUU**

E.LEONARDO CRISÓSTOMO  
 E.FRANCISNEI SEELIG

**EMPREITEIRO**  
**COSTEIRA**

E. FERNANDO SILVA  
 E.ARNALDO  
 E.RICARDO MAIA

**PROJETISTA**

E.SÓNIA PINTO

N.º	ASSUNTO
0	ÍNDICE
1	ESTALEIRO
1.1.	REUNIÕES DE OBRA
	16/03/2023: Próxima reunião de obra será realizada no dia 23/03/2023, quinta-feira, às 10:00h.
2	COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA EM OBRA
2.1.	SEGURANÇA
	16/03/2023: Todos os assuntos de segurança serão registados em relatório dedicado ao efeito.
2.2.	AMBIENTE
	16/03/2023: Todos os assuntos de ambiente serão registados em relatório dedicado ao efeito.
3	PROJETO
3.1.	PROJETO DE EXECUÇÃO
	<b>Pavimento Vinílico</b>
	02/03/2023: A E.Executante não se opôs a proposta apresentada e irá aplicar o vinílico Forbo Sarlon Compact branco, o Forbo Sarlon Traffic 19db azul claro nas áreas indicadas em projeto e substituir por Tarket Ruby Acoustic Light Gray nas demais áreas.
	16/03/2023: Devido o vinílico Forbo Traffic 19db azul claro estar descontinuado, a E.Projetista aprovou a substituição por Tarket Natura Fresh Blue 19db.
	<b>Teto acústico</b>
	09/03/2023: Modulação enviada pela E.Executante, a qual não foi aprovada pela E.Projetista. A E.Executante enviará nova proposta para análise.
	16/03/2023: A aguardar modulação a ser enviada pela E.Executante.

---

**Rede de vedação exterior**

02/03/2023: Em reunião de obra com a presença da E.Executante, E.Fiscalização e DO, fez-se uma vistoria na rede de vedação exterior e constatou-se que mesmo sendo armazenada de forma adequada a mesma não apresenta condição de ser reaplicada.

09/03/2023: A constatação foi encaminhada para a E.Projetista para análise.

16/03/2023: Após análise a E.Projetista propôs que a rede de proteção deverá ser substituída por rede plastificada em rolo, com 1,60m de altura à cor preto. Ainda, esclareceu que esta parece-lhe a melhor solução, uma vez que a fixação da rede se adaptará mais facilmente à configuração curva e desnivelada do novo muro.

**Rufos, tubos de queda e peitoril à cor branco:**

16/03/2023: Em reunião de obra, ficou definido pela E.Projetista que os rufos no entorno do edifício e os tubos de queda serão à cor branco. Os peitoris seguirão o mesmo padrão das caixilharias.

**Cor da tinta**

16/03/2023: Em reunião a obra a E.Projetista validou o código da cor da tinta a ser aplicada.  
NCS S 3502-Y

---

4

---

**PEDIDO DE ESCLARECIMENTO**

---

**PE 28 – Muro existente**

16/03/2023: A E.Executante solicitou esclarecimento em relação a reabilitação do muro existente na entrada da obra. Em reunião de obra verificou-se que o muro apresenta desgaste superior à data de projeto devido a ação do tempo. A questão será avaliada pela E.Projetista.

**PE 29 – Muro existente II**

16/03/2023: Após análise do ensaio das cotas dos pavimentos exteriores, constatou-se que o muro em questão precisa ser aumentado para poder encostar o betão drenante. Em reunião de obra com a presença da E.Projetista ficou definido que não haverá aumento no muro para atingir a cota de projeto. Deverá ser executada uma rampa da largura do passeio até atingir a cota de projeto. O acabamento lateral se dará através de um pequeno talude. Ficou acordado diminuir a largura do passeio para 1,50m, afastando o passeio/rampa do muro de vedação existente. Para melhor acabamento do pavimento em betão drenante será colocada uma chapa de aço galvanizada sem custos extras ao DO. Será também recortada a zona mais alta do muro.

**PE 30 – Muro suporte**

16/03/2023: Foi solicitado esclarecimento referente ao muro de suporte previsto em projeto arquitetónico (IP.02:00 Planta de implantação) e não previsto no projeto de estruturas. Não há detalhamento e não consta no Mapa de Quantidade. Ficou definido em

reunião de obra com a presença da E.Projetista que o muro deverá ser executado com uma largura de 20,0cm. Iniciar na mesma altura do já executado e finalizar a “morrer em zero”. Instalar a grade de proteção conforme previsto em projeto.

**PE 31 – Pilar de betão para suporte do portão**

16/06/2023: Não está previsto em projeto de estruturas um pilar para dar suporte ao portão. A E.Projetista esclareceu que houve uma falha ao não constar em projeto de estruturas e que o mesmo deve ser executado.

**PE 32 – Pingadeiras**

16/03/2023: A E.Executante solicitou esclarecimento referente a necessidade da execução de uma pingadeira em volta da pala para evitar babados com as chuvas. Foi esclarecido que no projeto está previsto rufo e chapa zincada e pingadeira em todo o perímetro.

**PE 33 – Guias em pavimento**

16/03/2023: Existe uma divergência de informação no que se refere as guias em pavimento. Em projeto, a peça desenhada prevê lancil em betão com 20cm de largura enquanto no Mapa de Quantidade guias de betão com 8cm. A E.Projetista esclareceu que deverá ser executado lancil em betão pré fabricado de 20cm, tal qual mencionado nas peças desenhadas.

**PE 34 – Ponte térmica em soleiras**

16/03/2023: Não está previsto em projeto a execução de ponte térmica. Foi esclarecido em reunião de obra que deverá ser executado conforme projeto, sem ponte térmica.

**PE 35 – Revestimento das escadas em epóxi**

16/03/2023: A E.Executante solicitou esclarecimento no que diz respeito a aplicação de epóxi nas zonas de escada (degraus), nomeadamente nos espelhos e capas de degraus. A E.Projetista esclareceu que deverá ser executado conforme projeto.

**PE 36 – Ponte térmica caixilharia**

16/03/2023: Não está previsto em projeto a execução de ponte térmica na zona de caixilharia. Em reunião de obra ficou acordado que deverá ser executada a ponte térmica em XPS ou lã de rocha e fazer acabamento com chapa de alumínio.

**PE 37 – Fornecimento de balde de lixo**

16/03/2023: Por não estar previsto em projeto a E.Executante solicitou esclarecimento. Ficou esclarecido que poderá ser adquirido em outra etapa pelo DO.

**PE 38 – Muro de pedra existente**

16/03/2023: Não está previsto em projeto a intervenção no muro de pedra. Ficou esclarecido que deverá ser mantido conforme projeto.

**PE 39 – Trabalhos em talude**

16/03/2023: Não está previsto em projeto a intervenção no talude. Ficou esclarecido que deverá ser mantido conforme projeto.

**PE 40 – Grelhas para recolha de águas pluviais**

**16/03/2023:** A E.Executante solicitou esclarecimento referente as grelhas para recolha de águas pluviais. Foi esclarecido que as mesmas estão previstas em projeto de águas pluviais e em Mapa de Quantidade artigo 20.

5

**APROVAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS**

**PAM N° EH12 – Captador de insetos**

**16/03/2023:** Submetida em 27/02/2023 e aprovado em 14/03/2023.

**PAM N° IE 007 - Luminárias**

**09/03/2023:** Submetida em 02/03/2023 e após análise a E.Projetista solicitou o estudo luminotécnico visto que o material proposto é alternativo ao preconizado em projeto.

**16/03/2023:** A E.Executante apresentou as amostras em reunião de obra para a E.Projetista e, está elaborando o estudo luminotécnico solicitado.

**PAM N° IH 009 – Iluminação de emergência**

**16/03/2023:** Submetida em 07/03/2023 e aprovado em 14/03/2023.

**PAM N° IH 010 – BTE**

**16/03/2023:** Submetida em 07/03/2023 e aprovado em 14/03/2023.

**PAM N° 62 – Teto gesso hidrófugo**

**16/03/2023:** Submetida em 08/03/2023 e aprovado em 13/03/2023

**PAM N° 63 – Teto gesso liso**

**16/03/2023:** Submetida em 08/03/2023 e aprovado em 13/03/2023

**PAM N° IE 011 – Detecção de incêndio**

**16/03/2023:** Submetido em 07/03/2023 e encontra-se em análise pela E.F.

**PAM N° IE 012 – Detecção de intrusão**

**16/03/2023:** Submetido em 07/03/2023 e encontra-se em análise pela E.F.

**PAM N° IE 013 – Videovigilância**

**16/03/2023:** Submetido em 07/03/2023 e encontra-se em análise pela E.F.

**PAM N° 64 – Pintura/primário**

**16/03/2023:** Submetida em 13/03/2023 e aprovado em 14/03/2023

**PAM N° 65 – Pintura/tinta**

**16/03/2023:** Submetida em 13/03/2023 e aprovado em 15/03/2023

**PAM N° 66 – Lã mineral**


**16/03/2023:** Submetida em 13/03/2023 e aprovado em 15/03/2023

6	CONTROLO DE PRODUÇÃO
	Nada a assinalar
7	CONTROLO FINANCEIRO
7.1.	TRABALHOS CONTRATUAIS
	Nada a assinalar
7.2	TRABALHOS COMPLEMENTARES
	Nada a assinalar
7.3	TRABALHOS EXTRA-CONTRATUAIS
	Nada a assinalar
8	CONTROLO DE PRAZOS
8.1.	<b>PLANO DE TRABALHOS</b>  09/03/2023: A Fiscalização considera que, apesar de ter havido nos últimos tempos um reforço da carga de mão de obra, não se vislumbra que o andamento dos trabalhos resulte no cumprimento da data de conclusão prevista contratualmente (11/04/2023). Embora a entidade executante reforce que tudo será feito para que seja cumprida a dita data, a fiscalização reforçou a máxima preocupação com essa intenção uma vez que considera já ser muito difícil efetuarem-se os trabalhos em falta no tempo que resta para a conclusão da empreitada.  16/03/2023: A Fiscalização reitera a preocupação de a E.Executante não conseguir concluir a empreitada na data prevista contratualmente, visto que os dias a serem trabalhados até a data de conclusão (11/04/2023) não demonstram ser suficientes para suportar a quantidade de trabalhos em falta.
8.2.	<b>TRABALHOS A DECORRER</b>  16/03/2023: No período de 10/03/2023 à 16/03/2023 decorreram as seguintes atividades: Aplicação de XPS e argamassa cimentícia em paredes externas, execução de drenagem de águas pluviais, execução de infraestruturas elétricas. Instalação de caixilharia e vidros. Aterro e compactação. Instalação de soleiras em granito. Execução AVAC. Instalação de separador de gordura. Aplicação de revestimento cerâmico. Execução de tetos interiores. Aplicação de primário em paredes interiores.  Estrutura: execução laje maciça Lm2 e viga Vp1, betonagem Lm2 e Vp1  Carga de MO média prevista no período: 40,27  Carga média de MO média registada no período: 29,50



<hr/>	
PLANEAMENTO E CONTROLO	
Nada a assinalar	
8.3	OUTROS ASSUNTOS
<hr/>	
Nada a assinalar.	
10	ANEXOS
<hr/>	
NA	

**Anexo 09**

	<b>PEDIDO DE ESCLARECIMENTOS</b>	Mod.088/B
---	----------------------------------	-----------

PE N.º	36
--------	----

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	Pontes térmicas nas caixilharias encostadas aos perfis metálicos		
Ref.ª especificação			
Desenho (s) n.º			
Outro Documento			

**DESCRIÇÃO DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO**

Conforme já identificado em processo de Erros e Omissões no art. 9.11, está prevista apenas pintura nos perfis metálicos junto às caixilharias. Tratando-se de uma ponte térmica e uma zona possível de entrada de humidades deveria ser feito tratamento térmico e revestimento em chapa à cor da caixilharia. Como proceder?
--

**DOCUMENTAÇÃO DE REFERÊNCIA ANEXA**

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

Responsável Empreiteiro:	Fernando Silva	Data	11/03/2023
Pedido recebido em:		Pelas	h m 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 _____

**Anexo 10**

 <b>COSTEIRA</b>	<b>PEDIDO DE ESCLARECIMENTOS</b>	Mod.088/B
---	----------------------------------	-----------

PE N.º	33
--------	----

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	Guias em pavimentos		
Ref.ª especificação			
Desenho (s) n.º			
Outro Documento			

**DESCRIÇÃO DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO**

Conforme já identificado em processo de Erros e Omissões no art. 28.3.7, está previsto em mqt uma guia de 8cm para a separação do cubo do estacionamento para o cubo do passeio. Tendo em conta o desnível de ambos os pavimentos esta guia deveria ter 20cm para suportar as cargas. Como proceder?
--

**DOCUMENTAÇÃO DE REFERÊNCIA ANEXA**

<input checked="" type="checkbox"/>	Desenhos de pormenor
<input type="checkbox"/>	Especif. Técnicas
<input type="checkbox"/>	Boletins de ensaio
<input type="checkbox"/>	Doc. Homologação/ Marcação CE
Outras DG112	

Responsável Empreiteiro:	Fernando Silva	Data	11/03/2023
Pedido recebido em:		Pelas	h m 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

**Anexo 11**

## ATA DE REUNIÃO Nº 63

Designação: 11042021\_EESP\_EscolaBasicaSaoPedro

TUU

DATA	RESPONSÁVEL	ASSUNTO
06/04/2023	Francisnei Seelig	Reunião de Obra

PRESENCAS

RUBRICAS

DONO DE OBRA  
MUNICÍPIO DE BRAGA

FISCALIZAÇÃO  
TUU

E.LEONARDO CRISÓSTOMO  
E.FRANCISNEI SEELIG

EMPREITEIRO  
COSTEIRA

E. FERNANDO SILVA

PROJETISTA

N.º	ASSUNTO
0	ÍNDICE
1	ESTALEIRO
1.1.	REUNIÕES DE OBRA
	06/04/2023: Próxima reunião de obra será realizada no dia 13/04/2023, quinta-feira, às 10:00h.
2	COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA EM OBRA
2.1.	SEGURANÇA
	06/04/2023: Todos os assuntos de segurança serão registados em relatório dedicado ao efeito.
2.2.	AMBIENTE
	06/04/2023: Todos os assuntos de ambiente serão registados em relatório dedicado ao efeito.
3	PROJETO
3.1.	PROJETO DE EXECUÇÃO
	Teto acústico
	30/03/2023: A E.Executante enviou nova proposta de modulação dos tetos acústicos, a qual foi aprovada pela E.Projetista.
	MA13 – Armário destinado aos equipamentos
	30/03/2023: Foi verificado em obra que o local destinado aos equipamentos no armário MA13 não tem espaço suficiente para o previsto instalar, nomeadamente quadro elétrico, quadro SCIE, quadro intrusão, quadro AVAC e carretel. Deste modo, não é possível colocar o carretel neste armário. O assunto foi encaminhado a E.Projetista que optou pela criação de um novo armário no corredor de distribuição para alojar o carretel.
	Portão de entrada da escola - armário
	30/04/2023: Foi verificado em obra, relativamente ao local destinado ao contador elétrico,



que o espaço não é suficiente para um BTE, sendo que o mesmo tem 80cm por 120cm de altura e é necessário ter um espaço livre de 110cm x 160 de altura, uma vez que o BTE precisa estar a 40cm acima do chão. Ainda, é preciso de um espaço a ser destinado a DST Solar pois será instalado um quadro com dimensão de 31cm x 40cm e o armário destinado a AGERE não pode ter as dimensões alteradas. A E.Projetista definiu que devem ser mantidas as larguras previstas e para criar espaço para o BTE e o quadro da DST Solar deve ser retirado o “muppie” e a zona do contador de gás que não há previsão de instalação.

#### **Cabo LSVAV 4x35mm2**

**06/03/2023:** Foi solicitado esclarecimento à E.Projetista referente ao art.23.11, visto que o mesmo apresenta divergência de informação. O Mapa de Quantidade apresenta o cabo LSVAV ax35mm2 e no projeto de especialidade (peça desenhada) o cabo apresentado é XV 4x35mm2.

#### **Pavimento Epoxy**

**06/03/2023:** Relativamente o pavimento em epoxy, a E.Projetista encaminhou nova prescrição e esclareceu que esta é a melhor solução para à obra, tendo em conta o produto ser de gama superior ao previsto, não existir alteração de preço e nem alteração de prazo de entrega. Ainda, esta alternativa proposta pela Mapei apresenta-se como uma mais-valia para a obra, uma vez que se trata de um epoxy “respirável” a ser aplicado no piso térreo.

A cor RAL prevista para o pavimento mantém-se.

#### **Limitadores e afinação de caixilharia**

**06/03/2023:** Em relação as caixilharias que não serão substituídas, está previsto na entrega da empreitada estar nas condições iniciais. Algumas caixilharias apresentavam no início da obra problemas de fechamento, falta de vedação em silicone, entre outros, além dos “furos” deixados pela retirada dos estores. Conforme o exposto faz-se necessária a afinação da caixilharia. Para além disso, foi identificado a necessidade da colocação de limitadores nas janelas existentes, pelo fato de a altura de peitoril ser inadequada para o uso, estando com medida menor (altura) do que o indicado para espaço destinado a crianças.

4

#### **PEDIDO DE ESCLARECIMENTO**

##### **PE 28 – Muro existente**

**30/03/2023:** A E.Projetista esclareceu que no artigo 15.3.1 está previsto o reboco do muro e acabamento final e que deverá ser executado conforme projeto. de estruturas e que o mesmo deve ser executado.

5

#### **APROVAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS**

##### **PAM N° IE 007 – Luminárias**

**06/04/2023:** Submetida em 02/03/2023 encontra-se pendente o estudo luminotécnico a ser apresentado pela E.Executante.

	<p><b>PAM N° IE 012 – Detecção de intrusão</b></p> <p>06/04/2023: Submetido em 07/03/2023 e apresenta pendências por parte da E.Executante em relação a documentação.</p> <p><b>PAM N° IE 013 – Videovigilância</b></p> <p>06/04/2023: Submetido em 07/03/2023 e apresenta pendências por parte da E.Executante em relação a documentação.</p> <p><b>PAM N° 67 – Argamassa de regularização</b></p> <p>06/04/2023: Submetida em 03/04/2023 e aprovada em 03/04/2023.</p>
6	<p><b>CONTROLO DE PRODUÇÃO</b></p> <p>Nada a assinalar</p>
7	<p><b>CONTROLO FINANCEIRO</b></p>
7.1.	<p><b>TRABALHOS CONTRATUAIS</b></p> <p>06/04/2023: O Auto de Medição N°16 com um valor de 237 145,48€, o Auto de Medição N°5 relativo à 2ª Modificação Objetiva do Contrato com um valor de 2 811,78€ e o Auto de Medição N°3 relativo à 3ª Modificação Objetiva do Contrato com um valor de 13 250,08€ foram devidamente aprovados pela EF e encaminhados para o DO. No que diz respeito ao acumulado financeiro da Empreitada, ao mês 16, temos 1 054 051,09€, cerca de 19,03% abaixo do valor previsto para o acumulado no cronograma financeiro ajustado às Modificações Objetivas do Contrato (1 302 318,99€).</p>
7.2	<p><b>TRABALHOS COMPLEMENTARES</b></p> <p>Nada a assinalar</p>
7.3	<p><b>TRABALHOS EXTRA-CONTRATUAIS</b></p> <p>Nada a assinalar</p>
8	<p><b>CONTROLO DE PRAZOS</b></p>
8.1.	<p><b>PLANO DE TRABALHOS</b></p> <p>16/03/2023: A Fiscalização reitera a preocupação de a E.Executante não conseguir concluir a empreitada na data prevista contratualmente, visto que os dias a serem trabalhados até a data de conclusão (11/04/2023) não demonstram ser suficientes para suportar a quantidade de trabalhos em falta.</p>
8.2.	<p><b>TRABALHOS A DECORRER</b></p> <p>06/04/2023: No período de 31/03/2023 à 06/04/2023 decorreram as seguintes atividades:</p> <p>Aplicação de XPS e argamassa cimentícia em paredes externas, execução de drenagem de</p>

águas pluviais, execução de infraestruturas elétricas. Instalação de caixilharia e vidros. Zona de recreio: Aterro, compactação e preparação para execução do betão drenante. Aplicação de tetos interiores. Execução AVAC. Instalação de portas. Remates em alvenaria. Instalação de estrutura metálica (palas). Instalação das tampas das caixas de visita águas residuais.

Descobragem. Selagem dos atravessamentos entre zonas de compartimentação de fogo.

Carga de MO média prevista no período: 30,72

Carga média de MO média registada no período: 22,67

### 8.3

#### PLANEAMENTO E CONTROLO

30/03/2023: A data de 17/03/2023 foi feito pela E.Fiscalização o balizamento da obra tendo como base os serviços executados até a data indicada. De acordo com o dito balizamento, a obra se encontra com 31 dias de atraso. Posto isto a E.Fiscalização reiterou para o fato de que não se vislumbra que o andamento dos trabalhos resulte no cumprimento da data de conclusão prevista contratualmente, 11/04/2023. Não obstante os esforços do empreiteiro no reforço de mão de obra (nos últimos meses registou-se um aumento na média de trabalhadores de cerca de 14 para 30), aponta-se que não há uma constante na carga de mão de obra, estando alguns dias aquém do necessário. Relata-se que em alguns dias com tempo de sol não se registou atividades a nível de capoto. A E.Executante esclareceu que o não comparecimento dos sub-empreiteiros em obra é por motivo alheio a sua vontade.

06/04/2023: A E.Fiscalização demonstra preocupação devido a possibilidade da entrega da obra não se materializar na data proposta no pedido de prorrogação, visto que, como já referido anteriormente, a carga de mão de obra muitas vezes estar aquém do necessário para tal e existem serviços externos que já poderiam estar a ser executados.

### 8.4

#### PRORROGAÇÃO DE PRAZO

30/03/2023: A E.Executante enviou a Camara Municipal de Braga, à data de 27/03/2023 um pedido de prorrogação de prazo através do ofício 0127. A documentação entregue foi o pedido de prorrogação, o plano de trabalho e o plano de pagamento. Neste ato foi solicitado um acréscimo de 50 dias, totalizando 534 dias de trabalhos e materializando-se na data de conclusão a 31/05/2023. No que diz respeito à necessidade da presente prorrogação, a E.Fiscalização considera que, perante a inevitabilidade dos 50 dias para se conduzir a empreitada, a mesma está em condições de receber aprovação desde que tal não envolva qualquer custo da parte do Dono da Obra, uma vez que o motivo que a possa legitimar em nada se deve a sua responsabilidade.

06/04/2023: O pedido de prorrogação de prazo encontra-se em análise pelo Dono da Obra.

#### OUTROS ASSUNTOS

Nada a assinalar.

### 10

#### ANEXOS

NA

**Anexo 12**

**Francisnei Seelig**

---

**De:****Enviado:****Para:****Cc:****Assunto:** Este S. Pedro - Espaço para o carretel

Boa tarde Eng.ª

Conforme visto em obra hoje, o espaço destinado aos equipamentos no armário MA13 não tem espaço suficiente para o previsto a instalar.

Neste armário temos os seguintes equipamentos:

- Quadro elétrico;
- Quadro SCIE;
- Quadro Intrusão
- Quadro AVAC
- Carretel

Deste modo não conseguimos colocar o carretel neste armário. Como fazemos?

Com os melhores cumprimentos,

SO VI  
A BR  
VIBAC

Alvará nº 579

Rua da Veiga, nº 9, Barreiro, Adaúfe - 4710-572 Braga  
T: 253 603 530 - F: 253 675 212  
geral@costeira.pt - www.costeira.pt



**Anexo 13**

**Francisnei Seelig**

---

De:  
 Enviado:  
 Para:  
 Cc:  
 Assunto: RE: EBSP\_Carretel Corredor de distribuição  
 Anexos: localizaçã carretel.pdf

Bom dia Eng<sup>º</sup>

Envio em anexo o desenho de pormenor para a localização do carretel.

De uma forma sumária:

- A porta prevista em vidro temperado laminado será anulada.
- A parede em tijolo será ampliada por forma a chumbar o carretel.
- Toda a extensão da parede entre as duas portas será forrada em madeira lacada a azul, até 2.30 de altura
- A execução do armário será semelhante ao MA13

Grata pela atenção,



Alameda da Fonte, n.º122  
 4700-428 Braga  
 +351 253 282 543  
[geral@soniapintoarquitectos.com](mailto:geral@soniapintoarquitectos.com)  
[www.soniapintoarquitectos.com](http://www.soniapintoarquitectos.com)

---

De:  
 Enviada: 13 de março de 2023 09:34  
 Para: [geral@soniapintoarquitectos.com](mailto:geral@soniapintoarquitectos.com)  
 Cc:  
 Assunto: FW: EBSP\_Carretel Corredor de distribuição

Bom Dia,

Conforme conversado por telefone, a posição se dará na posição abaixo indicada em amarelo.  
 Para tal, haverá alteração no armário existente no local, que em projeto é com portas de vidro e com a alteração passará a ser vidro+madeira.  
 Solicitamos o pormenor deste armário para que possamos executá-lo.

Ao dispor para qualquer esclarecimento.

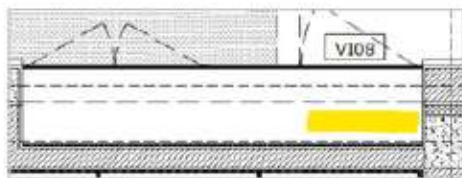
Melhores cumprimentos,



De: F  
 Enviada: 7 de março de 2023 15:59  
 Para: [geral@soniapintoarquitectos.com](mailto:geral@soniapintoarquitectos.com)  
 Cc: Paula Pereira  
 Assunto: RE: EBSP\_Carretel Corredor de distribuição

Boa Tarde, Arq<sup>a</sup>

Conforme conversamos por telefone, analisamos os locais indicados e não conseguimos deslocar a porta da Sala dos Professores (0.04) devido a termos infraestruturas elétricas prontas naquela região. Como a obra deverá ser finalizada a data de 11/04/2023 não dispomos de tempo hábil para tal alteração. A segunda opção parece ser a mais viável. Instalar o carretel no armário VI08. Na posição indicada em amarelo.



Se não houver nada a opor, daremos continuidade a instalação do carretel neste local.

Ao dispor para qualquer esclarecimento.



De:  
 Enviada: 7 de março de 2023 14:22  
 Para: [geral@soniapintoarquitectos.com](mailto:geral@soniapintoarquitectos.com)  
 Cc:  
 Assunto: EBSP\_Carretel Corredor de distribuição

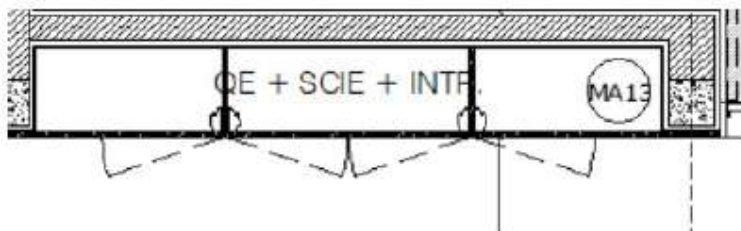
Boa Tarde, Arq<sup>a</sup>



Referente ao Armário MA13, no local destinado aos equipamentos não há espaço suficiente para o que é previsto instalar.

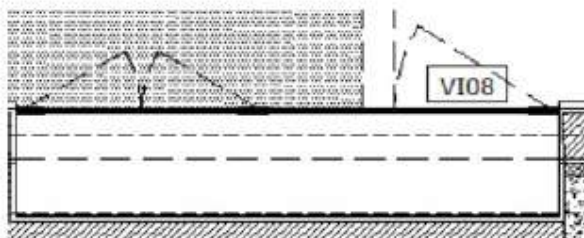
Neste armário temos os seguintes equipamentos:

- Quadro elétrico;
- Quadro SCIE;
- Quadro Intrusão
- Quadro AVAC
- Carretel



Deste modo não conseguimos colocar o carretel neste armário.

Podemos instalar o carretel no local abaixo indicado, diminuindo o tamanho do VI08?



Solicitamos especial atenção a este caso, pois estamos em fase de execução de infraestruturas.

Ao dispor para qualquer esclarecimento.

Melhores cumprimentos,

**Anexo 14**

## ATA DE REUNIÃO Nº 62

Designação: 11042021\_EBSP\_EscolaBasicaSaoPedro

TUU

DATA	RESPONSÁVEL	ASSUNTO
30/03/2023	Francisnei Seelig	Reunião de Obra

PRESENCAS

RUBRICAS

DONO DE OBRA  
MUNICÍPIO DE BRAGA

FISCALIZAÇÃO  
TUU

E.FRANCISNEI SEELIG

EMPREITEIRO  
COSTEIRA

E. FERNANDO SILVA

PROJETISTA

N.º	ASSUNTO
0	ÍNDICE
1.	Estaleiro
2.	Coordenação de Segurança em Obra
3.	Projeto
4.	Pedido de Esclarecimento
5.	Aprovação de Materiais e Equipamentos
6.	Controlo de Produção
7.	Controlo Financeiro
8.	Controlo de Prazos
9.	Outros Assuntos
10.	Anexos
1	ESTALEIRO
1.1.	REUNIÕES DE OBRA 30/03/2023: Próxima reunião de obra será realizada no dia 06/04/2023, quinta-feira, às 10:00h.
2	COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA EM OBRA
2.1.	SEGURANÇA 30/03/2023: Todos os assuntos de segurança serão registados em relatório dedicado ao efeito.
2.2.	AMBIENTE 30/03/2023: Todos os assuntos de ambiente serão registados em relatório dedicado ao efeito.
3	PROJETO
3.1.	PROJETO DE EXECUÇÃO Pavimento Vinílico 15/03/2023: Devido o vinílico Forbo Trafic 19db azul claro estar descontinuado, a E.Projetista aprovou a substituição por Tarket Natura Fresh Blue 19db. <b>Teto acústico</b> 09/03/2023: Modulação enviada pela E.Executante, a qual não foi aprovada pela E.Projetista. A E.Executante enviará nova proposta para análise. 16/03/2023: A aguardar modulação a ser enviada pela E.Executante. 30/03/2023: A E.Executante enviou nova proposta de modulação dos tetos acústicos, a qual foi aprovada pela E.Projetista. Rede de vedação exterior

16/03/2023: Após análise a E.Projetista propôs que a rede de proteção deverá ser substituída por rede plastificada em rolo, com 1,60m de altura à cor preto. Ainda, esclareceu que esta parece-lhe a melhor solução, uma vez que a fixação da rede se adaptará mais facilmente à configuração curva e desnivelada do novo muro.

Rufos, tubos de queda e peitoril à cor branco:

16/03/2023: Em reunião de obra, ficou definido pela E.Projetista que os rufos no entorno do edifício e os tubos de queda serão à cor branco. Os peitoris seguirão o mesmo padrão das caixilharias.

Cor da tinta

16/03/2023: Em reunião a obra a E.Projetista validou o código da cor da tinta a ser aplicada. NCS S 3502-Y

#### **MA13 – Armário destinado aos equipamentos**

30/03/2023: Foi verificado em obra que o local destinado aos equipamentos no armário MA13 não tem espaço suficiente para o previsto instalar, nomeadamente quadro elétrico, quadro SCIE, quadro intrusão, quadro AVAC e carretel. Deste modo, não é possível colocar o carretel neste armário. O assunto foi encaminhado a E.Projetista que optou pela criação de um novo armário no corredor de distribuição para alojar o carretel.

#### **Portão de entrada da escola - armário**

30/03/2023: Foi verificado em obra, relativamente ao local destinado ao contador elétrico, que o espaço não é suficiente para um BTE, sendo que o mesmo tem 80cm por 120cm de altura e é necessário ter um espaço livre de 110cm x 160 de altura, uma vez que o BTE precisa estar a 40cm acima do chão. Ainda, é preciso de um espaço a ser destinado a DST Solar pois será instalado um quadro com dimensão de 31cm x 40cm e o armário destinado a AGERE não pode ter as dimensões alteradas. A E.Projetista definiu que devem ser mantidas as larguras previstas e para criar espaço para o BTE e o quadro da DST Solar deve ser retirado o “muppie” e a zona do contador de gás que não há previsão de instalação.

#### **PE 28 – Muro existente**

16/03/2023: A E.Executante solicitou esclarecimento em relação a reabilitação do muro existente na entrada da obra. Em reunião de obra verificou-se que o muro apresenta desgaste superior à data de projeto devido a ação do tempo. A questão será avaliada pela E.Projetista.

30/03/2023: A E.Projetista esclareceu que no artigo 15.3.1 está previsto o reboco do muro e acabamento final e que deverá ser executado conforme projeto.

#### **PE 29 – Muro existente II**

16/03/2023: Após análise do ensaio das cotas dos pavimentos exteriores, constatou-se que o muro em questão precisa ser aumentado para poder encostar o betão drenante. Em reunião de obra com a presença da E.Projetista ficou definido que não haverá aumento no muro para atingir a cota de projeto. Deverá ser executada uma rampa da largura do passeio até atingir a cota de projeto. O acabamento lateral se dará através de um pequeno talude. Ficou acordado diminuir a largura do passeio para 1,50m, afastando o passeio/rampa do

muro de vedação existente. Para melhor acabamento do pavimento em betão drenante será colocada uma chapa de aço galvanizada sem custos extras ao DO. Será também recortada a zona mais alta do muro.

**PE 30 – Muro suporte**

16/03/2023: Foi solicitado esclarecimento referente ao muro de suporte previsto em projeto arquitetónico (IP.02:00 Planta de Implantação) e não previsto no projeto de estruturas. Não há detalhamento e não consta no Mapa de Quantidade. Ficou definido em reunião de obra com a presença da E.Projetista que o muro deverá ser executado com uma largura de 20,0cm. Iniciar na mesma altura do já executado e finalizar a "morrer em zero". Instalar a grade de proteção conforme previsto em projeto.

**PE 31 – Pilar de betão para suporte do portão**

16/06/2023: Não está previsto em projeto de estruturas um pilar para dar suporte ao portão. A E.Projetista esclareceu que houve uma falha ao não constar em projeto de estruturas e que o mesmo deve ser executado.

**PE 32 – Pingadeiras**

16/03/2023: A E.Executante solicitou esclarecimento referente a necessidade da execução de uma pingadeira em volta da pala para evitar babados com as chuvas. Foi esclarecido que no projeto está previsto rufo e chapa zincada e pingadeira em todo o perímetro.

**PE 33 – Guias em pavimento**

16/03/2023: Existe uma divergência de informação no que se refere as guias em pavimento. Em projeto, a peça desenhada prevê lancil em betão com 20cm de largura enquanto no Mapa de Quantidade guias de betão com 8cm. A E.Projetista esclareceu que deverá ser executado lancil em betão pré-fabricado de 20cm, tal qual mencionado nas peças desenhadas.

**PE 34 – Ponte térmica em soleiras**

16/03/2023: Não está previsto em projeto a execução de ponte térmica. Foi esclarecido em reunião de obra que deverá ser executado conforme projeto, sem ponte térmica.

**PE 35 – Revestimento das escadas em epóxi**

16/03/2023: A E.Executante solicitou esclarecimento no que diz respeito a aplicação de epóxi nas zonas de escada (degraus), nomeadamente nos espelhos e capas de degraus. A E.Projetista esclareceu que deverá ser executado conforme projeto.

**PE 36 – Ponte térmica caixilharia**

16/03/2023: Não está previsto em projeto a execução de ponte térmica na zona de caixilharia. Em reunião de obra ficou acordado que deverá ser executada a ponte térmica em XPS ou lâ de rocha e fazer acabamento com chapa de alumínio.

**PE 37 – Fornecimento de balde de lixo**

16/03/2023: Por não estar previsto em projeto a E.Executante solicitou esclarecimento. Ficou esclarecido que poderá ser adquirido em outra etapa pelo DO.

**PE 38 – Muro de pedra existente**

16/03/2023: Não está previsto em projeto a intervenção no muro de pedra. Ficou esclarecido que deverá ser mantido conforme projeto.

**PE 39 – Trabalhos em talude**

16/03/2023: Não está previsto em projeto a intervenção no talude. Ficou esclarecido que deverá ser mantido conforme projeto.

**PE 40 – Grelhas para recolha de águas pluviais**

16/03/2023: A E.Executante solicitou esclarecimento referente as grelhas para recolha de águas pluviais. Foi esclarecido que as mesmas estão previstas em projeto de águas pluviais e em Mapa de Quantidade artigo 20.

5	APROVAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS
	<p><b>PAM N° IE 007 - Luminárias</b></p> <p>09/03/2023: Submetida em 02/03/2023 e após análise a E.Projetista solicitou o estudo luminotécnico visto que o material proposto é alternativo ao preconizado em projeto.</p> <p>16/03/2023: A E.Executante apresentou as amostras em reunião de obra para a E.Projetista e, está elaborando o estudo luminotécnico solicitado.</p> <p><b>PAM N° IE 011 – Detecção de incêndio</b></p> <p>30/03/2023: Submetido em 07/03/2023 e aprovada em 30/03/2023</p> <p><b>PAM N° IE 012 – Detecção de intrusão</b></p> <p>30/03/2023: Submetido em 07/03/2023 e encontra-se em análise pela E.F.</p> <p><b>PAM N° IE 013 – Videovigilância</b></p> <p>30/03/2023: Submetido em 07/03/2023 e encontra-se em análise pela E.F.</p> <p><b>PAM N° IH 012 – Grelha cozinha</b></p> <p>30/03/2023: Submetida em 23/03/2023 e aprovado em 24/03/2023</p> <p><b>PAM N° IH 013 – Grelha exterior</b></p> <p>30/03/2023: Submetida em 23/03/2023 e aprovado em 24/03/2023</p>
6	CONTROLE DE PRODUÇÃO
	Nada a assinalar
7	CONTROLE FINANCEIRO
7.1.	<p><b>TRABALHOS CONTRATUAIS</b></p> <p>30/03/2023: Foi apresentado na data de 27/03/2023 o Auto de Medição N° 16, o Auto de Medição N° 5 relativo a 2ª modificação objetiva de contrato e o Auto de medição N° 3 relativo a 3ª modificação objetiva de contrato, referente aos trabalhos realizados durante o mês de Março, estando em análise por parte da E.Fiscalização.</p>
7.2	<p><b>TRABALHOS COMPLEMENTARES</b></p> <p>Nada a assinalar</p>
7.3	<p><b>TRABALHOS EXTRA-CONTRATUAIS</b></p> <p>Nada a assinalar</p>
8	CONTROLE DE PRAZOS



**8.1. PLANO DE TRABALHOS**

16/03/2023: A Fiscalização reitera a preocupação de a E.Executante não conseguir concluir a empreitada na data prevista contratualmente, visto que os dias a serem trabalhados até a data de conclusão (11/04/2023) não demonstram ser suficientes para suportar a quantidade de trabalhos em falta.

**8.2. TRABALHOS A DECORRER**

30/03/2023: No período de 17/03/2023 à 30/03/2023 decorreram as seguintes atividades:

Aplicação de XPS e argamassa cimentícia em paredes externas, execução de drenagem de águas pluviais, execução de infraestruturas elétricas. Instalação de caixilharia e vidros. Zona de recreio: Aterro, compactação e preparação para execução do betão drenante. Aplicação de tetos interiores. Execução AVAC. Aplicação de revestimento cerâmico. Execução de tetos interiores. Instalação de portas. Execução elevador. Descofragem. Remates em alvenaria. Instalação de estrutura metálica (palas). Instalação das tampas das caixas de visita águas residuais.

Carga de MO média prevista no período: 37,98

Carga média de MO média registada no período: 29,50

**8.3****PLANEAMENTO E CONTROLO**

30/03/2023: A data de 17/03/2023 foi feito pela E.Fiscalização o balizamento da obra tendo como base os serviços executados até a data indicada. De acordo com o dito balizamento, a obra se encontra com 31 dias de atraso. Posto isto a E.Fiscalização reiterou para o fato de que não se vislumbra que o andamento dos trabalhos resulte no cumprimento da data de conclusão prevista contratualmente, 11/04/2023. Não obstante os esforços do empreiteiro no reforço de mão de obra (nos últimos meses registou-se um aumento na média de trabalhadores de cerca de 14 para 30), aponta-se que não há uma constante na carga de mão de obra, estando alguns dias aquém do necessário. Relata-se que em alguns dias com tempo de sol não se registou atividades a nível de capoto. A E.Executante esclareceu que o não comparecimento dos sub-empregados em obra é por motivo alheio a sua vontade.

**8.4****PRORROGAÇÃO DE PRAZO**

30/03/2023: A E.Executante enviou a Camara Municipal de Braga, à data de 27/03/2023 um pedido de prorrogação de prazo através do ofício 0127. A documentação entregue foi o pedido de prorrogação, o plano de trabalho e o plano de pagamento. Neste ato foi solicitado um acréscimo de 50 dias, totalizando 534 dias de trabalhos e materializando-se na data de conclusão a 31/05/2023. No que diz respeito à necessidade da presente prorrogação, a E.Fiscalização considera que, perante a inevitabilidade dos 50 dias para se concluir a empreitada, a mesma está em condições de receber aprovação desde que tal não envolva



TUU

TUU

---

qualquer custo da parte do Dono da Obra, uma vez que o motivo que a possa legitimar em nada se deve a sua responsabilidade.

OUTROS ASSUNTOS

---

Nada a assinalar.

10

ANEXOS


---

NA

GR04\_M0

27

**Anexo 15**

 <b>COSTEIRA</b>	<b>PEDIDO DE ESCLARECIMENTOS</b>	Mod.088/B
---	----------------------------------	-----------

PE N.º	41
--------	----

**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	Telecomunicações e Elétrica - Valas		
Ref.ª especificação			
Desenho (s) n.º			
Outro Documento			

**DESCRIÇÃO DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO**

Conforme já identificado em processo de Erros e Omissões no art. 21.31, art. 23.83 e art. 23.89, não está previsto a abertura de valas, colocação de areia e fita sinalizadora, assim como o seu aterro. Como proceder?
---

**DOCUMENTAÇÃO DE REFERÊNCIA ANEXA**

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

Responsável Empreiteiro:	Fernando Silva	Data	12/04/2023
Pedido recebido em:		Pelas _____ h _____ m	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

**Anexo 16**

 <b>COSTEIRA</b>	<b>PEDIDO DE ESCLARECIMENTOS</b>	Mod.088/B
---	----------------------------------	-----------

PE N.º 43

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	SCIE - Sinalizadores
Ref.ª especificação	
Desenho (s) n.º	
Outro Documento	

**DESCRIÇÃO DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO**

Conforme já identificado em processo de Erros e Omissões no art. 22.2.9, não estão previstos sinalizadores no teto falso para os detetores instalados no teto real a mais de 80cm. É para instalar?
---

**DOCUMENTAÇÃO DE REFERÊNCIA ANEXA**

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

Responsável Empreiteiro:	Fernando Silva	Data	12/04/2023
Pedido recebido em:	_____	Pelas	h m 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

**Anexo 17**

 <b>COSTEIRA</b>	<b>PEDIDO DE ESCLARECIMENTOS</b>	Mod.088/B
---	----------------------------------	-----------

PE N.º	53
--------	----

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	Drenagem águas da bomba de calor		
Ref.ª especificação			
Desenho (s) n.º			
Outro Documento			

**DESCRIÇÃO DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO**

Não está prevista um ponto de drenagem para as águas da bomba de calor. Uma vez que este equipamento liberta água constante como proceder?
--

**DOCUMENTAÇÃO DE REFERÊNCIA ANEXA**

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

Responsável Empreiteiro:	Fernando Silva	Data	13/04/2023
Pedido recebido em:		Pelas	h m 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

**Anexo 18**



## RE: EBSB\_Pedidos de Esclarecimentos diversos



BLOKK | Nuno Brandão &lt;nuno.brandao@|

Para Francisnei Seelig

Cc: geral@soniapintoarquitectos.com; BLOKK | Nuno Brandão; paula.pereira@cm-braga.pt;

Leonardo Crisóstomo



Responder



Responder a Todos



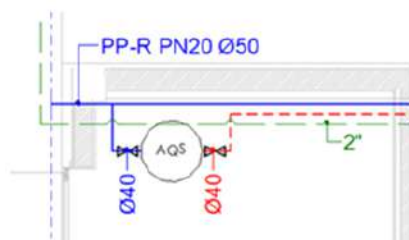
Reencaminhar



seg 17/04/2023 11:11

## PE Nº 53 – Drenagem águas bomba de calor

Está prevista a instalação de uma bomba de calor no ambiente 0.19.11 – área técnica. A bomba de calor tem um dreno que libera água, para onde esta água deverá ser direccionada visto que não está previsto ralo ou outro sistema de drenagem neste ambiente?



A drenagem da bomba de calor poderá ser ligada ao tubo de queda P9, da rede de drenagem de águas pluviais, através de descarga sifonada.

**Anexo 19**



**Anexo 20**

**Portaria n.º 1532/2008****de 29 de Dezembro**

O Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de Novembro, que aprovou o regime jurídico de segurança contra incêndio em edifícios (SCIE), determina, no seu artigo 15.º, que sejam regulamentadas por portaria do membro do Governo responsável pela área da protecção civil as disposições técnicas gerais e específicas de SCIE referentes às condições exteriores comuns, às condições de comportamento ao fogo, isolamento e protecção, às condições de evacuação, às condições das instalações técnicas, às condições dos equipamentos e sistemas de segurança e às condições de autoprotecção.

Estas disposições técnicas são graduadas em função do risco de incêndio dos edifícios e recintos, para o efeito classificados em 12 utilizações tipo e 4 categorias de risco, considerando não apenas os edifícios e recintos de utilização exclusiva mas também os de ocupação mista.

Assim:

Nos termos e ao abrigo do disposto no artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de Novembro, manda o Governo, pelo Ministro da Administração Interna, o seguinte:

**Artigo 132.º****Pavimentos e tectos falsos**

- 1 - Os espaços confinados, designadamente delimitados por tectos falsos com mais de 0,8 m de altura ou por pavimentos sobreelevados em mais de 0,2 m, devem possuir detecção automática de incêndios, desde que neles passem cablagens ou sejam instalados equipamento ou condutas susceptíveis de causar ou propagar incêndios ou fumo.
- 2 - Quando os espaços referidos no número anterior forem protegidos por detectores pontuais, mesmo que sejam integrados em sistemas endereçáveis, deve existir, em local visível, sinalização óptica desses detectores.

**Anexo 21**

---

**De:**  
**Enviado:**  
**Para:**  
**Cc:**  
**Assunto:** RE: FW: EBSP\_Esclarecimento\_cabo elétrico

Boa tarde Eng<sup>a</sup>  
Reencaminho resposta ao pedido de esclarecimento infra.

Grata pela atenção,



Alameda da Fonte, n.º122  
4700-428 Braga  
+351 253 282 543  
geral@soniapintoarquitectos.com  
www.soniapintoarquitectos.com

---


**De:**  
**Enviada:** 4 de abril de 2023 18:30  
**Para:** geral@soniapintoarquitectos.com  
**Cc:**  
**Assunto:** Re: FW: EBSP\_Esclarecimento\_cabo elétrico

Boa tarde;  
Após análise ao dimensionamento constato que o cabo a aplicar no ramal é o XV4x35mm<sup>2</sup> em tubo PEAD referido nas plantas e no dimensionamento.

Atenciosamente,

**Anexo 22**



 <b>COSTEIRA</b>	<b>PEDIDO DE ESCLARECIMENTOS</b>	Mod.088/B
---	----------------------------------	-----------

PE N.º	3
--------	---

**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	Demolições
Ref.ª especificação	Demolições
Desenho (s) n.º	
Outro Documento	

**DESCRIÇÃO DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não está previsto em mapa de quantidades a retirada dos seguintes materiais (demolições).</li> <li>- Arbustos na futura zona 0.12.04 e na entrada da futura zona 0.17.01</li> <li>- Pneus na futura zona 0.12.04 e na entrada da futura zona 0.17.01</li> <li>- Casoto do gás todo em betão armado</li> </ul>
--

**DOCUMENTAÇÃO DE REFERÊNCIA ANEXA**

<input type="checkbox"/>	Desenhos de pormenor
<input type="checkbox"/>	Especif. Técnicas
<input type="checkbox"/>	Boletins de ensaio
<input type="checkbox"/>	Doc. Homologação/ Marcação CE
	Outras Não previsto em mapa de quantidades

Responsável Empreiteiro:	Fernando Silva	Data	08/02/2022
Pedido recebido em:		Pelas	h m 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

**Anexo 23**

---

**De:**  
**Enviado:**  
**Para:**  
**Cc:**  
**Assunto:** RE: Pedidos de esclarecimentos nº3 e nº4

Boa tarde Eng<sup>a</sup>

Em resposta ao pedido de esclarecimentos, enumero o seguinte:

**Pedido de Esclarecimento nº3**

A retirada dos pneus não está quantificada.

O levantamento topográfico não possui a localização dos arbustos. Há a possibilidade de me facultar a sua localização?

O “casoto” do gás está quantificado nas demolições de paredes.

**Pedido de Esclarecimento nº4:**


O dessolidarizador tipo Impactodan terá de ser aplicado em todas as paredes novas de tijolo a construir, (fazendo parte das boas normas de construção). O articulado refere: “....“Construção de parede interior simples, constituída por pano em alvenaria de tijolo cerâmico XXXXXXXXX, 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 projetista.**” Saliento que o projecto é constituído por peças escritas e desenhadas.

Grata pela atenção,



Alameda da Fonte, n.º122  
4700-428 Braga  
+351 253 282 543  
geral@soniapintoarquitectos.com  
www.soniapintoarquitectos.com

**Anexo 24**

 <b>COSTEIRA</b>	<b>PEDIDO DE ESCLARECIMENTOS</b>	Mod.088/B
---	----------------------------------	-----------

PE N.º	46
--------	----

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	Eletricidade - Diferencial elevador		
Ref.ª especificação			
Desenho (s) n.º			
Outro Documento			

**DESCRIÇÃO DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO**

Conforme já identificado em processo de Erros e Omissões no art. 23.85, entendemos que deveria levar proteção de diferencial na saída do QP1 para o quadro do elevador. É para instalar?
--

**DOCUMENTAÇÃO DE REFERÊNCIA ANEXA**

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

Responsável Empreiteiro:	Fernando Silva	Data	12/04/2023
Pedido recebido em:	Pelas _____ h _____ m	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	

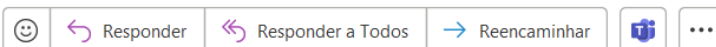
**PARECER TÉCNICO**

Responsável _____ Data _____

Mod. 088/B

**Anexo 25**

Re: FW: EBSP\_Pedidos de Esclarecimento



ter 18/04/2023 09:34

28.85 Colocação de proteção diferencial na saída do Q.Elevador e do quadro CPI → solicitamos esclarecimento referente ao exposto, se é necessária a colocação do dito referencial.

**R: Falar com empresa fornecedora de Elevador. Por vezes são eles que fornecem e/ou instalam esse diferencial. Todos os circuitos têm de ter proteção diferencial.**

23.90 Verificação de eletrificação e lâmpadas dos postes a reaproveitar, execução de novos maciços de fixação → Não foi localizado no Mapa de Quantidade e no projeto (peça escrita e desenhada). Solicitamos esclarecimento se é necessário fazer este serviço e se é possível fazer posteriormente pelo DO.

**R: Deve ser verificado o funcionamento dos postes a reaproveitar. É sempre possível fazer posteriormente pelo DO.**

23.91 Execução de novas cablagens para os postes que não está previsto alteração → Solicitamos esclarecimento se existe a necessidade de fazer este serviço e se é possível ser feito posteriormente pelo DO.

**R: Verificar e garantir que as cablagens estão em condições e a alimentação chega ao destino. É sempre possível fazer posteriormente pelo DO.**


#### 25 Videovigilância

25.6 Fornecimento e montagem de switch PoE para o sistema de CCTV → Não foi localizado no Mapa de Quantidade e no projeto (peça escrita e desenhada). Solicitamos esclarecimento se é necessário o uso de switch PoE.

**R: O switch é um ativo que deve ser fornecido / instalado a quando da instalação das câmaras.**

**Anexo 26**



	<b>PEDIDO DE ESCLARECIMENTOS</b>	Mod.088/B
---	----------------------------------	-----------

PE N.º	47
--------	----

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	Eletricidade - Postes existentes		
Ref.ª especificação			
Desenho (s) n.º			
Outro Documento			

DESCRIÇÃO DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

Conforme já identificado em processo de Erros e Omissões no art. 23.90 e art. 23.91, nos postes existentes que não são para mexer não está previsto manutenção e execução das cablagens para os mesmos . Como proceder?
--

DOCUMENTAÇÃO DE REFERÊNCIA ANEXA

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

Responsável Empreiteiro:	Fernando Silva	Data	12/04/2023
Pedido recebido em:	Pelas _____ h m	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

**Anexo 27**

 <b>COSTEIRA</b>	<b>PEDIDO DE ESCLARECIMENTOS</b>	Mod.088/B
---	----------------------------------	-----------

PE N.º	48
--------	----

**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	Videovigilância - Switch PoE
Ref.ª especificação	
Desenho (s) n.º	
Outro Documento	

**DESCRIÇÃO DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO**

<p>Conforme já identificado em processo de Erros e Omissões no art. 25.6, não está previsto o fornecimento e montagem de switch PoE para o sistema de CCTV. É para fornecer?</p>
--

**DOCUMENTAÇÃO DE REFERÊNCIA ANEXA**

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

Responsável Empreiteiro:	Fernando Silva	Data	12/04/2023
Pedido recebido em:	Pelas _____ h _____ m	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**

<table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">Responsável _____</td> <td style="width: 50%;">Data _____</td> </tr> </table>	Responsável _____	Data _____
Responsável _____	Data _____	

Mod. 088/B

**Anexo 28**



**Município Braga**  
**"Requalificação da Escola Básica de Este S. Pedro"**

Artigo	Descrição		Un	Quant	Pr.Unit.	Total
TM	Drenagem Águas - Religar tubos cortados/danificados					
	TM 13					
	Religação de tubagens de águas de abastecimento/pluviais desconhecidas encontradas durante as escavações da águas pluviais	PN	vg	1,00	375,57 €	375,57 €

**Anexo 29**



Município Braga

"Requalificação da Escola Básica de Este S. Pedro"

Artigo	Descrição		Un	Quant	Pr.Unit.	Total
<b>TM</b>	<b>Desmonte de rocha em fundações</b>					
	<b>TM 14</b>					
	Desmonte de rocha dura com martelo hidráulico durante a abertura de caboucos executado até ao momento, incluindo entrega a vazadouro	<b>PN</b>	vg	1,00	1 046,15 €	1 046,15 €

**Anexo 30**





Município Braga

"Requalificação da Escola Básica de Este S. Pedro"

Artigo	Descrição		Un	Quant	Pr.Unit.	Total
TM	Armário WC JI					
	<b>TM 15</b>  Fornecimento e assentamento de armário, executados com MDF hidrófugo com 19mm de espessura, acabamento lacado à cor Branco ou Azul NCS S 2020-R90B acabamento a meio-brilho, conforme dimensões em projeto. Armário WC JI	PN	un	1,00	1 913,43 €	1 913,43 €

**Anexo 31**



**Município Braga**  
**"Requalificação da Escola Básica de Este S. Pedro"**

Artigo	Descrição		Un	Quant	Pr.Unit.	Total
<b>TM</b>	<b>Botões de chave para elevador</b>					
	<b>TM 16</b>					
	Fornecimento e instalação de 3 botões de chave (um por cada andar) no elevador, com conjunto de 2 chaves	<b>PN</b>	un	1,00	487,00 €	487,00 €

**Anexo 32**



Município Braga

"Requalificação da Escola Básica de Este S. Pedro"

Artigo	Descrição		Un	Quant	Pr.Unit.	Total
TM	Muro de suporte de terras					
	<b>TM 17</b>					
17.1.2.1	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.	PC	m3	16,13	8,00 €	129,02 €
17.1.3.1.1	Betão de limpeza do tipo C12/15 com 5cm de espessura, incluindo fornecimento e colocação, hidrofugado com PLASTOCRETE 05 da SIKA ou equivalente, na regularização de fundações.	PC	m3	1,34	78,29 €	105,22 €
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 05 da SIKA ou equivalente, em elementos enterrados e todas as operações relativas à execução dos trabalhos.					
17.1.3.2.1.1	Sapatas Isoladas e Contínuas	PC	m3	3,86	191,09 €	736,84 €
17.1.3.2.1.4	Paredes	PC	m3	2,45	368,60 €	903,07 €
						<b>1 874,16 €</b>

**Anexo 33**



Município Braga

"Requalificação da Escola Básica de Este S. Pedro"

Artigo	Descrição		Un	Quant	Pr.Unit.	Total
TM	Pontes térmicas em pilares metálicos					
	<b>TM 18</b>  Tratamento de pontes térmicas conforme indicado pela projetista em visita à obra no dia 16/03/2023 na caixilharia CX01, CX02 e CX11. Tratamento interno com lã de rocha e revestimento no perfil HEB200 com chapa à cor da caixilharia.	PN	vg	1,00	887,43 €	887,43 €

**Anexo 34**



Artigo	Descrição		Un	Quant	Pr.Unit.	Total
TM	Guias 20cmx20cm					
28.2.3	<b>TM 19</b>					
	Fornecimento e aplicação de guias de betão com 200x200mm de espessura, incluindo elementos de fixação, fundação em massame de betão simples 0,30x0,30m, cortes, remates e demais trabalhos de acordo com Projecto e CE.	PN	ml	67,17	35,05 €	2 354,05 €
	Fornecimento e aplicação de guias de betão com 100x8mm de espessura, incluindo elementos de fixação, fundação em massame de betão simples 0,30x0,30m, cortes, remates e demais trabalhos de acordo com Projecto e CE.	PC	ml	67,17	14,15 €	950,46 €
						<b>1 403,59 €</b>

**Anexo 35**

**Município Braga****"Requalificação da Escola Básica de Este S. Pedro"**

Artigo	Descrição		Un	Quant	Pr.Unit.	Total
TM	Afinação caixilharias e colocação de limitadores de abertura					
	<b>TM 20</b>  Afinação de caixilharia existente com colocação de muletas duplos nas portas existentes e limitadores de abertura em todas as janelas , silicone quando necessario ( não está considerado retiradas de vãos ou troca de vidros )	<b>PN</b>	vg	1,00	2 588,31 €	2 588,31 €

**Anexo 36**

Município de Braga

"Requalificação da Escola Básica de Este S. Pedro"

Artigo	Descrição		Un	Quant	Pr.Unit.	Total
<b>TM</b>	<b>Porta tabuleiros</b>					
	<b>TM 21</b>					
15.1.1.17	Carro porta Tabuleiros Estrutura em INOX AISI 304 Calhas para arrumo de tabuleiros Kit de 4 rodas	PC	un	1,00	304,60 €	304,60 €

**Anexo 37**



Município de Braga

"Requalificação da Escola Básica de Este S. Pedro"

Artigo	Descrição		Un	Quant	Pr.Unit.	Total
TM	Armário Carretel					
	<b>TM 22</b> Fornecimento e montagem de armário com revestimento de parede para ocultação do carretel na zona da entrada, incluindo trabalhos de carpintaria e construção civil	PN	un	1,00	1 688,12 €	1 688,12 €

**Anexo 38**



**Município de Braga****"Requalificação da Escola Básica de Este S. Pedro"**

Artigo	Descrição		Un	Quant	Pr.Unit.	Total
<b>TM</b>	<b>Vedação</b>					
	<b>TM 23</b>					
	Fornecimento de vedação em rede plastificada em rolo, com 1.60m de altura, à cor preta. Incluídos prumos e fixações.	<b>PN</b>	ml	54,31	67,09 €	3 643,54 €

**Anexo 39**



Município de Braga

"Requalificação da Escola Básica de Este S. Pedro"

Artigo	Descrição		Un	Quant	Pr.Unit.	Total
TM	Telecomunicações					
	TM 24					
	Execução de vala e fita de sinalização do ramal de entrada de telecomunicações e elétrica	PN	ml	31,90	17,40 €	555,02 €
	Execução de vala e fita de sinalização para tubagem da iluminação exterior	PN	ml	231,69	9,35 €	2 165,15 €
						2 720,17 €

**Anexo 40**



Município de Braga

"Requalificação da Escola Básica de Este S. Pedro"

Artigo	Descrição		Un	Quant	Pr.Unit.	Total
<b>TM</b>	<b>SCIE - Sinalizadores para detetores</b>					
	<b>TM 25</b>					
	Fornecimento e montagem de sinalizadores para detetores no tecto real	<b>PN</b>	un	5,00	64,47 €	322,33 €

**Anexo 41**

## Município de Braga

## "Requalificação da Escola Básica de Este S. Pedro"

Artigo	Descrição		Un	Quant	Pr.Unit.	Total
<b>TM</b>	<b>Drenagem bomba de calor</b>					
	<b>TM 26</b>					
	Execução de drenagem para bomba de calor com ligação às águas pluviais	<b>PN</b>	vg	1,00	393,54 €	393,54 €

**Anexo 42**



## Município de Braga

## "Requalificação da Escola Básica de Este S. Pedro"

Artigo	Descrição		Un	Quant	Pr.Unit.	Total
TM	Alteração do cabo de entrada do BTE para o QG (alumínio alterado para cobre)					
	<b>TM 27</b>					
	Fornecimento, montagem e ligação de cabo XV 4x35mm do BTE até ao quadro geral	<b>PN</b>	ml	56,00	38,63 €	2 163,20 €
<b>23.11</b>	Fornecimento, montagem e ligação de cabos de alimentação aos quadros eléctricos embebidos 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.)	<b>PC</b>	ml	40,00	4,25 €	170,00 €
<b>Erros e Omissões</b>	Fornecimento, montagem e ligação de cabos de alimentação aos quadros eléctricos embebidos 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.)	<b>PC</b>	ml	16,00	4,25 €	68,00 €
						<b>1 925,20 €</b>

**Anexo 43**

**Município de Braga**  
**"Requalificação da Escola Básica de Este S. Pedro"**

Artigo	Descrição		Un	Quant	Pr.Unit.	Total
TM	Limpeza					
	<b>TM 28</b>  Limpeza geral de entulhos e lixos existentes na área de intervenção (exterior e interior), como pneus, vasos, entre outros, incluindo transporte dos produtos sobranes a vazadouro certificado, bem como demais trabalhos inerentes à sua boa execução.	<b>PN</b>	un	1,00	346,15 €	346,15 €

**Anexo 44**



Município de Braga

"Requalificação da Escola Básica de Este S. Pedro"

Artigo	Descrição		Un	Quant	Pr.Unit.	Total
TM	ELETRICIDADE - Proteção de diferencial					
	TM 34					
	Colocação de proteção diferencial na saída do Q. Elevador do quadro QP1	PN	un	1,00	216,18 €	216,18 €

**Anexo 45**



**Município de Braga**  
**"Requalificação da Escola Básica de Este S. Pedro"**

Artigo	Descrição		Un	Quant	Pr.Unit.	Total
TM	ELETRICIDADE - Verificação dos postes a manter					
	<b>TM 35</b> Verificação da eletrificação e lampadas dos postes a reaproveitar, execução de novos maciços de fixação	PN	un	3,00	451,16 €	1 353,47 €

**Anexo 46**





**Município de Braga**  
**"Requalificação da Escola Básica de Este S. Pedro"**

Artigo	Descrição		Un	Quant	Pr.Unit.	Total
<b>TM</b>	<b>VIDEOVIGILÂNCIA - Switch PoE</b>					
	<b>TM 37</b>					
	Fornecimento e montagem de switch PoE para o sistema de CCTV	<b>PN</b>	un	1,00	1 127,89 €	1 127,89 €

