

PROPOSTA DE RESOLUÇÃO**IDENTIFICAÇÃO DA PROPOSTA**

ID da proposta	Processo	Atividade / Procedimento
PR/2026/31324	46153/2026	Proposta à Câmara Municipal
Assunto do Processo		
Proposta à Câmara Municipal - CPE.15.25.DMOSM_REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA BÁSICA QUINTA DA VEIGA - 1ª Prorrogação de prazo		
Unidade Administrativa		
DOP - DGO [ENTRADAS]		
Propósito		
Órgãos Colegiais \ Deliberação Câmara Municipal		
Órgão/Cargo que resolve		
Câmara Municipal de Braga		

FACTOS E FUNDAMENTOS LEGAIS**CPE.15.25.DMOSM_REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA BÁSICA QUINTA DA VEIGA - 1ª Prorrogação de prazo**

No seguimento da informação técnica do gestor do contrato e por mim subscrita, submete-se à consideração da Câmara Municipal, a proposta de aprovação da prorrogação de prazo da empreitada, por um período de 23 dias, prevendo-se a sua conclusão até 29/12/2026.

A prorrogação de prazo resultou das necessárias alterações aos projetos, que determinaram a suspensão parcial dos trabalhos, a subsequente introdução dos trabalhos decorrentes da Modificação Objetiva n.º 5 e na retoma das atividades, circunstâncias que tiveram impacto no desenvolvimento temporal da empreitada e que não podem ser imputadas à entidade executante.

Anexos:

- Informação técnica incluindo o

Auto de suspensão parcial dos trabalhos, a MOC 5 aprovada e o auto de recomeço dos trabalhos.

PROPOSTA DE RESOLUÇÃO

À Reunião de Câmara para deliberação nos termos das condições estipuladas na informação técnica de suporte à presente decisão.

DOCUMENTO ASSINADO ELETRONICAMENTE

Informação – Proposta de prorrogação de prazo contratual na sequência da 5.ª Modificação Objetiva ao Contrato (MOC5)

Data: 04/09/2026

Nº Processo: 42780/2025

Assunto: Gestão de empreitadas - REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA BÁSICA QUINTA DA VEIGA, PRORROGAÇÃO DO PRAZO CONTRATUAL - APROVAÇÃO

Empreitada: CPE.15.25. DMOSM - "REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA BÁSICA QUINTA DA VEIGA"

Empreiteiro: MARIJOBEL, LIMITADA

1) Aprovação da prorrogação do prazo, dados:

- 1) Data da celebração do contrato Inicial: 07/10/2025;
- 2) Data da assinatura da consignação: 09/12/2025;
- 3) Data da aprovação do Plano de Segurança e Saúde no Trabalho: 11/12/2025;
- 4) Valor do contrato inicial (sem IVA): 3 199 955,28€;
- 5) Prazo contratual para a execução da empreitada: 360 dias;
- 6) Data de conclusão do contrato inicial: 06/12/2026;
- 7) Data de início da suspensão parcial: 07/07/2026;
- 8) Data de recomeço dos trabalhos: 31/07/2026;
- 9) Data de emissão da ordem de execução da MOC5: 31/07/2026;
- 10) Período efetivo de suspensão: 24 dias;
- 11) Período efetivo do condicionalismo do planeamento geral: 13 dias;
- 12) Prazo adicional considerado estritamente necessário para a mobilização de meios e preparação do reinício dos trabalhos objeto da MOC 5: 10 dias;
- 13) Prorrogação de prazo proposto: 23 dias;
- 14) Nova data de conclusão da empreitada: 29/12/2026.

INFORMAÇÃO
Número: 2026-26547 Data: 08/09/2026

Código Validação: X42YRG7T5C3L6JWYD9NEKS49D
Verificação: <https://braga.palcaoeltronico.pt/>
Documento assinado eletronicamente na plataforma esPublico Gestiona | Página 1 / 37



2) Enquadramento

Na sequência da execução do contrato inicial, verificou-se, entre outras circunstâncias, a necessidade de introduzir alterações aos projetos das especialidades de instalações mecânicas e elétricas, designadamente em virtude da omissão da alimentação do quadro geral de eletricidade aos quadros das especialidades dos sistemas fotovoltaicos e dos secadores de mãos, bem como da interligação do quadro da Gestão Técnica Centralizada (GTC) aos equipamentos por esta controlados, nomeadamente os sistemas de AVAC, quadros elétricos, contadores de água, painéis fotovoltaicos, sistema de monitorização da qualidade do ar interior, caldeira, entre outros.

As circunstâncias acima referidas condicionaram o início de algumas atividades e a continuidade de outras que integram a determinada altura o caminho crítico da empreitada, designadamente:

- 1) Revestimento de tetos interiores (ID121) – condicionado o início da atividade;
- 2) Revestimento de paredes interiores (ID140) – condicionado o início da atividade;
- 3) Instalações elétricas (ID594) – condicionada a continuidade da atividade;
- 4) Sistema de Gestão Técnica Centralizada (ID955) – condicionado o início da atividade.

Em consequência, e na sequência da solicitação apresentada pela entidade executante, a Direção de Fiscalização e o Gestor do Contrato reconheceram o direito de proceder à suspensão parcial dos trabalhos, o qual foi formalizada através do respetivo auto de suspensão, datado de 07/07/2026, (anexo 3).

A referida suspensão incidiu exclusivamente sobre os trabalhos e atividades identificados no respetivo auto de suspensão, mantendo-se em execução os restantes trabalhos da empreitada que não foram afetados pelas circunstâncias que determinaram a suspensão.

Na sequência dos trabalhos de análise, estudo e definição das soluções necessárias relativamente às alterações dos projetos das especialidades de instalações mecânicas e elétricas que estiveram na origem da suspensão parcial, foi proposta, em 23/07/2026, à aprovação pelo órgão competente da Modificação Objetiva n.º 5 (Anexo 2) ao contrato inicial, contemplando a descrição dos trabalhos necessários, os respetivos preços e os prazos associados à execução das soluções definidas.

Os trabalhos objeto da referida modificação foram devidamente fundamentados do ponto de vista técnico e jurídico, tendo sido qualificados como necessários à execução integral e funcional do edifício a construir e decorrentes de erros e omissões de projeto não imputáveis ao empreiteiro, nos termos do artigo 378.º, n.º 1, do Código dos Contratos Públicos (CCP), bem como trabalhos complementares resultantes da execução de alterações ao projeto decorrentes de erros e omissões.

A Modificação Objetiva n.º 5 foi aprovada pelo órgão competente, a Câmara Municipal, em 30/07/2026, nos termos do artigo 370.º do Código dos Contratos Públicos, ficando, a partir dessa data, reunidas as condições necessárias à execução das soluções definidas e ao consequente prosseguimento dos trabalhos anteriormente condicionados ao início ou suspensos.

Na sequência da referida aprovação, foi emitida, em 31/07/2026, a respetiva ordem de execução escrita, ao abrigo do disposto no artigo 371.º, n.º 1, do CCP e ainda nos termos do disposto no n.º 1, artigo 298.º, do Código dos Contratos Públicos, determinou-se através de Auto de Recomeço dos Trabalhos (anexo 4) o reinício da execução dos trabalhos objeto da suspensão parcial, com efeitos a partir de 31/07/2026, devendo a entidade executante, proceder à mobilização dos meios humanos e materiais necessários à realização das atividades suspensas.



3) Fundamentação Técnica e Jurídica da prorrogação

O plano de trabalhos, adaptado à data da consignação, aprovado e em vigor, foi afetado pela necessidade de introdução de alterações aos projetos, implicando a execução dos trabalhos decorrentes da Modificação Objetiva n.º 5, os quais, pela sua natureza e interdependência com os trabalhos previstos no contrato inicial, tiveram impacto direto no desenvolvimento da empreitada e, em particular, em determinada fase, nas atividades integrantes do respetivo caminho crítico, condicionando o início e/ou a continuidade de atividades críticas, em consequência da necessidade de suprir as deficiências e omissões identificadas nos projetos.

Nos termos do n.º 1 do artigo 374.º do Código dos Contratos Públicos (CCP), o plano de trabalhos deve ser ajustado quando ocorram modificações objetivas ao contrato que tenham repercussão no desenvolvimento da empreitada. No caso em análise, a Modificação Objetiva n.º 5 introduziu trabalhos cuja execução se encontra tecnicamente interligada com trabalhos previstos no contrato inicial e com atividades integrantes do caminho crítico da empreitada, circunstância de direito a concessão do prazo final para a execução destes trabalhos.

Deste modo, e tendo em consideração o disposto no n.º 1 do artigo 374.º do CCP, bem como o período durante o qual os trabalhos se encontraram condicionados/suspensos e a data de emissão da ordem de execução que permitiu o seu prosseguimento, procedeu-se à análise do impacto das referidas circunstâncias no plano de trabalhos e no desenvolvimento temporal da empreitada.

Da análise efetuada resulta a necessidade de proceder à prorrogação do prazo de execução da empreitada por 23 dias, dos quais 13 dias correspondem ao impacto direto das circunstâncias referidas nas atividades integrantes do caminho crítico da empreitada, e 10 dias correspondem ao período considerado necessário para a mobilização dos meios humanos e materiais indispensáveis ao reinício e à execução das atividades anteriormente suspensas.

A prorrogação proposta encontra-se, assim, fundamentada nas necessárias alterações aos projetos, que determinaram a suspensão parcial dos trabalhos, na subsequente introdução dos trabalhos decorrentes da Modificação Objetiva n.º 5 e na retoma das atividades, circunstâncias que tiveram impacto no desenvolvimento temporal da empreitada e que não podem ser imputadas à entidade executante.

Em consequência da alteração do prazo de execução e da correspondente atualização do plano de trabalhos, deverá igualmente proceder-se à revisão do plano de pagamentos, de forma a assegurar a necessária compatibilização entre ambos, nos termos do disposto no n.º 3 do artigo 361.º-A do CCP.

4) Proposta

Face ao exposto, propõe-se:

- 1) A aprovação da prorrogação do prazo contratual em 23 dias, passando o prazo global da empreitada de 360 para 383 dias, com efeitos a partir da data de emissão da ordem de execução do adicional (31 de julho de 2026), ou seja, data da consignação dos trabalhos complementares (MOC5);
- 2) A alteração do plano de trabalhos em vigor, nos termos do artigo 374.º do CCP, refletindo a execução dos trabalhos complementares e sua articulação com os trabalhos inicialmente contratualizados;
- 3) A atualização do plano de pagamentos e correspondente cronograma financeiro, em conformidade com o novo plano de trabalhos, nos termos do n.º 3 do artigo 361.º-A do CCP;

INFORMAÇÃO
Número: 2026-26547 Data: 08/09/2026

Código Validação: X42YRG7T5C3L6JWYD9NEKS49D
Verificação: <https://braga.balcacoeletronico.pt/>
Documento assinado eletronicamente na plataforma esPublico Gestiona | Página 3 / 37



- 4) Que seja elaborado aditamento contratual para prorrogação de prazo, a celebrar por escrito nos termos do artigo 375.º do CCP;
- 5) Que a presente decisão seja objeto de registo e publicitação na plataforma eletrónica BASE, nos termos do artigo 315.º do CCP, como condição de eficácia da alteração contratual.

Conclusão:

Tendo em conta que o fundamento da prorrogação se baseia em causa não imputável ao empreiteiro e que os trabalhos complementares foram devidamente autorizados e justificados (ver Certidão inserta na Informação n.º 37822/2026, de 30/07/2026, no anexo 1), considera-se juridicamente admissível e tecnicamente fundamentada a prorrogação do prazo por mais 23 dias, com as devidas adaptações ao planeamento da obra.

À consideração superior.

O Gestor de Contrato

A Direção de Fiscalização

INFORMAÇÃO
Número: 2026-26547 Data: 08/09/2026

Anexos:

Certidão inserta na Informação n.º 37822/2026, de 30/07/2026 (anexo 1);

Modificação Objetiva n.º 5 (Anexo 2);

Auto de Suspensão Parcial dos Trabalhos (anexo 3);

Auto de Recomeço dos Trabalhos (anexo 4);

Plano de Pagamentos Atualizado (Anexo 5).



CERTIDÃO

PROCESSO N.º	ÓRGÃO COLEGIAL	DATA DA SESSÃO/REUNIÃO
37822/2026	Câmara Municipal de Braga	30/07/2026

João Vasconcelos Barros Rodrigues, Presidente da Câmara Municipal de Braga, certifica que a Câmara Municipal de Braga, em reunião, deliberou, aprovar o seguinte:

CPE.15.25.DMOSM - Requalificação e Ampliação da Escola Básica Quinta da Veiga - 5ª Modificação Objetiva do Contrato (MOC5)		Processo 37822/2026
Favorável	Tipo de votação: Ordinaria	Tipo de maioria: Simples
A favor: 9, Contra: 0, Abstencões: 2, Ausentes: 0		

Votação	A favor	Contra	Abstencões	Ausentes
Primeira	9	0	2	0

FACTOS E FUNDAMENTOS LEGAIS

CPE.15.25.DMOSM_REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA BÁSICA QUINTA DA VEIGA - 5ª MODIFICAÇÃO OBJETIVA DO CONTRATO (MOC5)

Submete-se à consideração do Executivo Municipal, a proposta de aprovação da 5ª Modificação Objetiva do Contrato da empreitada em assunto, e dos trabalhos complementares que constam da mesma, no valor de 81.646,27€ + IVA, da supressão de trabalhos no valor de 1.797,44€ + IVA, bem como a aprovação da minuta do contrato desta MOC5, de acordo com os documentos anexos, que fazem parte integrante do processo.

Considerando a corresponsabilização do empreiteiro no artigo E.O.3, no montante de 1.875,00€, conforme previsto no n.º 3 do artigo 378º do CCP, o valor dos trabalhos complementares suportado pelo dono de obra é de 79.771,27€ + IVA

Anexos:
Informação Técnica;
Minuta do Contrato;
Cabimento;
Compromisso.

Tendo em conta a proposta de resolução PR/2026/25975 de 27 de Julho de 2026.

RESOLUÇÃO

À Reunião de Câmara para deliberação nos termos das condições estipuladas na informação técnica de suporte à presente decisão.

Deliberado aprovar com os votos:



A favor: 9

Do Presidente da Câmara, João Vasconcelos Barros Rodrigues, dos Vereadores da Coligação Juntos por Braga, Altino Bernardo Lemos Bessa, Hortense Lopes dos Santos, da Vereadora Independente, Catarina Miranda Basso Marques, dos Vereadores do Movimento Amar e Servir Braga, Mário José Dias Meireles, Marta Sofia Silva Maia Mendes, Ricardo Jorge Pereira da Silva, do Vereador da Iniciativa Liberal, Emanuel Neves Rodrigues e do Vereador do Chega, Filipe José Lima Aguiar.

Abstenção: 2

Dos Vereadores da Coligação Somos Braga, Martinha Elisabete Rodrigues Ribeiro da Rocha e Pedro Miguel Pereira de Sousa.

Despachos

- A 27/07/2026, Carlos Alexandre Braga Rodrigues, na qualidade de Diretor de Departamento de Obras e Projetos: "Subscrevo"
- A 27/07/2026, Luis Miguel Mesquita e Sousa Pereira Araújo, na qualidade de Diretor Municipal de Obras e Conservação: "Subscrevo"
- A 27/07/2026, João Carlos Azevedo de Correia, na qualidade de Chefe de Gabinete do Presidente: "Subscrevo"

Por ser verdade emite o presente Certificado que vai assinado eletronicamente.

A Câmara Municipal de Braga, em data de assinatura eletrónica.

DOCUMENTO ASSINADO ELETRONICAMENTE

INFORMAÇÃO
Número: 2026-26547 Data: 08/09/2026

Código Validação: X4P2YRQ37J5C376JWY0D9NEK549D
Verificação: <https://braga.palcaoeletronico.pt/>
Documento assinado eletronicamente na plataforma esPublico Gestiona | Página 6 / 37



Informação – 5.ª Modificação Objetiva do Contrato/Adicional n.º 5

Data: 23/07/2026

Nº Processo: 42780/2025

Assunto: **Gestão de empreitadas - REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA BÁSICA QUINTA DA VEIGA (REF. CPE.15.25. DMOSM).** 5.ª Modificação Objetiva do Contrato/Adicional n.º 5.

Empreitada: CPE.15.25. DMOSM - "REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA BÁSICA QUINTA DA VEIGA"

Empreiteiro: MARIJOBEL, LIMITADA

5.ª Modificação objetiva do contrato/Adicional n.º 5. Trabalhos complementares.

Justificação, fundamentação e aprovação.

Data da celebração do contrato: 07/10/2025.

Valor do contrato (sem IVA): 3. 199. 955,28€.

Prazo de execução contratual: 360 dias.

Prazo para execução dos trabalhos complementares: Os trabalhos complementares são executados dentro do prazo de execução da empreitada, acrescido das prorrogações de prazo que vierem a ser concedidas.

Adiante, os fundamentos para a proposta de aprovação de execução de trabalhos complementares cuja quantidade e preço não está prevista no contrato, sendo a sua realização absolutamente necessária para execução final. Âmbito: modificações objetivas qualificadas como trabalhos complementares resultando no ADICIONAL n.º 4 ao presente contrato de empreitada.

Em suma,

1. Valor dos trabalhos complementares da responsabilidade do Dono da Obra: 81 646,27 € (s/ IVA);
2. Valor dos trabalhos a suprimir: 1 797,44 €.

António Dina Fernandes Antunes (1/2)
Técnico Superior
Divisão de Obras
Data: 24/07/2026
HASH: c2a139e84824043a75c23438b93d970d

BRAGA

Ana Maria Ribeiro Martins (2/2)
Técnico Superior de Obras
Divisão de Obras
Data: 24/07/2026
HASH: 6fae0d5eb6534cf846a6ba9aba620a3

BRAGA

INFORMAÇÃO
Número: 2026-26547 Data: 08/09/2026

Código de Verificação: X4PVR37JNS3V169WY709NENK543D
Verificação: <https://braga.balcaoelectronico.pt/>
Documento assinado eletronicamente na plataforma esPublico Gestiona | Página 7 / 37



ÂMBITO: MODIFICAÇÕES OBJETIVAS QUALIFICADAS COMO TRABALHOS COMPLEMENTARES (Tc5) De acordo com a alteração imposta pela Lei n.º 30/2021, de 21/05		
Código dos Contratos Públicos (CCP)	Artigos: a) 370.º n.ºs 1, 2 e 4; b) 371.º n.ºs 1; c) 373.º; d) 374.º n.ºs 2; e) 378.º n.ºs 1 e 3. Preço contratual inicial, PC = 3 199 955,28 €	Valor considerado para os trabalhos descritos em anexo, sem IVA (€)
Artigo 370.º n.ºs 1 e 2 Artigo 371.º n.º 1	Valor considerado para os trabalhos complementares de suprimento de erros e omissões, Tc5 . (Anexo A2).	Tc5 = 81 646,27 €
Artigo 370.º/4	O valor dos trabalhos complementares, de forma acumulada (TC=Tc1+Tc2+Tc3+Tc4+TC5), não excede 50% do preço contratual inicial, PC. Valor total: TC = 203 190,59 €. Nota: TC' (anteriores trabalhos complementares Tc1+Tc2+Tc3+Tc4) = 121 544,32 €.	TC = € TC < 50%*PC (6,35 %)
Artigo 373.º	Prazo de execução dos trabalhos complementares.	26 dias
Artigo 374.º/1	Prorrogação do prazo de execução da obra, dependerá da instrução de execução dos trabalhos complementares após autorização e aprovação.	A determinar posteriormente.
Artigo 378.º/1	Valor total considerado para os trabalhos complementares para autorização e aprovação (Tc5)	81 646,27 €
Artigo 378.º/3	O empreiteiro suporta metade do valor dos trabalhos complementares do artigo E.O 3 cuja deteção era exigível em fase de formação de contrato.	1 875,00 €

INFORMAÇÃO
Número: 2026-26547 Data: 08/09/2026

Código de validação: X42PVC27N5C3U69WY709NENK543D
Verificação: <https://braga.palcaoelectronico.pt/>
Documento assinado eletronicamente na plataforma esPublico Gestiona | Página 8 / 37



A - Justificação dos trabalhos complementares (Tc1). Fundamentos de facto e de direito (CCP, alterado pela Lei n.º 30/2021, de 21/05).

1. No decurso dos trabalhos de execução das infraestruturas de drenagem de águas residuais, mais concretamente dos ramais de esgotos destinados às instalações sanitárias do Jardim de Infância, piso 0 do edifício, verificou-se que um lintel de fundação interferia com o traçado previsto para a referida especialidade, impossibilitando a sua execução de acordo com o projeto de contrato.

A existência deste elemento estrutural apenas foi possível ser identificado após a realização dos trabalhos de demolição e abertura das zonas de intervenção, tratando-se, assim, de uma circunstância não prevista em fase de elaboração do projeto.

Perante esta incompatibilidade construtiva, foi analisada a possibilidade de adaptar a solução arquitetónica das instalações sanitárias do Jardim de Infância às condições efetivamente existentes, por forma a evitar qualquer intervenção em elementos estruturais. No entanto, tal solução revelou-se inviável, por comprometer o cumprimento das exigências constantes do Decreto-Lei n.º 163/2006, de 8 de agosto, relativas às condições de acessibilidade, bem como das recomendações aplicáveis aos estabelecimentos de ensino no âmbito da conceção funcional do centro escolar de acordo com o parecer do projetista.

Nestas condições, torna-se necessária a adaptação e compatibilização dos projetos de estruturas e de drenagem de águas residuais, e a realização dos trabalhos de abertura de três negativos no lintel de fundação para o atravessamento das tubagens de esgoto, o reforço estrutural subsequente e a adaptação do traçado dos ramais recetores das instalações sanitárias.

2. No âmbito dos trabalhos preparatórios para a aplicação do revestimento fenólico previsto em projeto, verificou-se que uma das paredes existentes, que forra o elemento vertical em betão (pilar), apresentava condições não adequadas para aplicação do referido revestimento.

Após a análise do elemento existente, foram identificadas deformações significativas e fissuração visível, evidenciando um estado de conservação que não garante as condições adequadas de estabilidade e resistência necessárias para suportar a solução de revestimento prevista.

Esta situação apenas foi possível de avaliar após o início dos trabalhos em obra com um a análise mais detalhada e aprofundada sobre o elemento, não sendo suscetível de ser identificada na fase de elaboração do projeto, configurando assim, uma circunstância de imprevisibilidade face às condições aparentes inicialmente existentes.

Concluiu-se, então, que a manutenção da parede existente compromete a correta execução do revestimento fenólico projetado, uma vez que a aplicação desta solução representaria um acréscimo de carga sobre um elemento que já apresentava sinais de instabilidade, podendo contribuir para o agravamento das deformações existentes e para o surgimento de futuras patologias nomeadamente o colapso.

Assim, por razões de ordem técnica e de garantia das condições de segurança, estabilidade e durabilidade da solução final, torna-se necessário proceder à demolição da parede existente, permitindo uma solução construtiva adequada, a aplicação do revestimento previsto em projeto sobre o elemento estrutural (pilar em betão).

INFORMAÇÃO
Número: 2026-26547 Data: 08/09/2026

Código de Verificação: X4PVR37M5G3U69NY709NENK542D
Verificação: <https://braga.balcaoaletronico.pt/>
Documento assinado eletronicamente na plataforma esPublico Gestiona | Página 9 / 37



3. Após da análise das peças do projeto de arquitetura e no âmbito da execução dos trabalhos previstos para a empreitada, verificou-se que a demolição de uma viga em betão com a secção de 0,30 x 0,40 x 6,00 m se encontrava representada nas peças desenhadas do projeto, estando, portanto, prevista a sua remoção, uma vez que o local de implantação coincidia com a solução construtiva a executar de novo, nomeadamente a laje aligeirada prevista em projeto de estruturas.

Contudo, constatou-se que o referido trabalho de demolição não se encontrava contemplado no Mapa de Trabalhos e Quantidades, nem existia qualquer artigo contratual que permitisse enquadrar a sua execução.

Atendendo a que a remoção deste elemento construtivo existente é indispensável para a correta implementação da solução projetada para o edifício em análise, torna-se necessária à sua inclusão nos trabalhos da empreitada, abrangendo a demolição da viga, bem como todas as operações associadas e necessárias à sua perfeita execução. Sendo que deve a entidade ser responsabilizada ao abrigo do n.º3 do art.º 378 do CCP pela responsabilização da metade do valor deste artigo dos trabalhos complementares.

4. O erro e omissão decorrente de uma incompatibilização entre os projetos de Arquitetura e de Instalações Elétricas, verificada em fase de execução da empreitada. Consta-se que a localização prevista para o quadro BTE no projeto de eletricidade não coincide com a localização do armário técnico previsto no projeto de arquitetura para o seu acomodamento.

Após análise das alternativas tecnicamente viáveis, conclui-se que a solução mais adequada consiste na adaptação, acréscimo de 3 m, do traçado da alimentação elétrica ao quadro geral, mediante o fornecimento, montagem e ligação dos cabos de alimentação.

A alternativa, da construção de um novo armário técnico na localização prevista no projeto de eletricidade implicaria trabalhos adicionais com custo significativamente superior, bem como a introdução de um artigo a preço novo e sem referência concorrencial resultante do procedimento de contratação.

Em contrapartida, o presente trabalho é executado através de um artigo já previsto no contrato, cujos preços unitários resultam da proposta adjudicada.

A execução deste trabalho revela-se técnica e economicamente mais vantajosa, constituindo a solução que melhor salvaguarda o interesse público, por permitir resolver a incompatibilização entre especialidades através da adaptação do traçado da instalação elétrica, evitando a execução de novos elementos construtivos recorrendo a preços novos.

5. O presente trabalho complementar, decorrente de uma omissão do projeto de Instalações Elétricas, uma vez que não foi prevista a instalação do cabo de interligação entre os motores de acionamento dos vãos envidraçados localizados nos pisos 0 e 1 e os respetivos quadros parciais, elemento indispensável ao funcionamento do sistema.

A ausência desta cablagem inviabiliza o comando dos motores, tanto manualmente como através do sistema de gestão técnica centralizada, comprometendo a operacionalidade do conceito de projeto para os vãos envidraçados motorizados.

INFORMAÇÃO
Número: 2026-26547 Data: 08/09/2026

Código de Validação: X4PVRCE7M5C3U6UWY09NENK54ZD
Verificação: <https://braga.balcaceletronico.pt/>
Documento assinado eletronicamente na plataforma esPublico Gestiona | Página 40 de 37



Assim, torna-se necessário proceder à realização dos trabalhos propostos, indispensáveis ao funcionamento do sistema, de modo a assegurar a interligação entre os motores de acionamento e os respetivos quadros parciais, garantindo o funcionamento integral do sistema.

6. O presente artigo do trabalho complementar decorrente de uma omissão do projeto do Sistema Automático de Controlo de Edifícios (SACE), uma vez que foram defeituosamente previstos nas peças desenhadas, mas, quer no mapa de trabalhos e quantidades, os trabalhos, materiais e respetivas quantidades necessários à interligação entre o sistema SACE e as instalações elétricas por este monitorizadas e controladas não eram identificados.

Verifica-se, em fase de execução da empreitada, que a inexistência destes elementos inviabiliza a comunicação e integração entre o sistema SACE e os equipamentos elétricos a controlar, impossibilitando a operacionalidade do sistema e o desempenho das funções de controlo, monitorização e comando previstas para o edifício.

Entende-se ser necessário proceder à execução dos trabalhos de fornecimento, montagem, ligação e programação dos elementos necessários à interligação entre o SACE e o sistema elétrico, pelo que, estes revelam-se tecnicamente indispensáveis para assegurar a operacionalidade do SACE e o cumprimento das funcionalidades previstas para o edifício.

7. O presente artigo do trabalho complementar deve-se a uma omissão do projeto do Sistema Automático de Controlo de Edifícios (SACE), pelo que, a interligação entre o SACE e os equipamentos da especialidade de AVAC, não previu no mapa de trabalhos e quantidades os materiais e as respetivas quantidades necessários à sua execução.

A inexistência destes elementos inviabiliza a comunicação e integração entre o sistema SACE e os equipamentos de AVAC a monitorizar e controlar, impossibilitando a operacionalidade do sistema e o desempenho das funções de controlo, monitorização e comando previstas para o edifício.

Deste modo, os trabalhos propostos revelam-se tecnicamente indispensáveis para garantir a operacionalidade do Sistema Automático de Controlo de Edifícios, permitindo a integração e gestão dos equipamentos de AVAC e assegurando o cumprimento das funcionalidades previstas para o edifício.

8. O presente artigo do trabalho complementar decorrente de uma omissão do projeto de Instalações Elétricas, uma vez que não foram previstos no mapa de trabalhos e quantidades, a designação de materiais e respetivas quantidades necessários à alimentação elétrica dos secadores de mãos a instalar nas instalações sanitárias do edifício.

A execução destes trabalhos destina-se exclusivamente a colmatar uma omissão de projeto, não constituindo qualquer alteração da solução técnica ou funcional inicialmente prevista, mas antes assegurando a disponibilização das infraestruturas elétricas indispensáveis ao funcionamento dos equipamentos previstos para as instalações sanitárias.

Deste modo, a inexistência destes trabalhos inviabiliza a alimentação elétrica dos equipamentos previstos, impedindo o funcionamento da instalação, revelando-se tecnicamente indispensáveis para garantir a necessária alimentação elétrica dos secadores de mãos e a perfeita funcionalidade das instalações sanitárias.

INFORMAÇÃO
Número: 2026-26547 Data: 08/09/2026

Código de validação: X4PVRGZ7M5G3U69WY7G9NENK543D
Verificação: <https://braga.balcaceletronico.pt/>
Documento assinado eletronicamente na plataforma esPublico Gestiona | Página 11/237



9. Trabalho complementar decorrente de um erro e omissão do projeto de Instalações Elétricas, uma vez que não foram previstos, quer nas peças desenhadas de projeto, quer no mapa de trabalhos e quantidades, os trabalhos, materiais e respetivas quantidades necessários à alimentação elétrica do quadro do Sistema Automático de Controlo de Edifícios (SACE) a partir do Quadro Geral de Energia (QG).

A falta desta alimentação, instalação da cablagem de ligação e das respetivas proteções elétricas no quadro geral, impossibilita a entrada em funcionamento do quadro SACE e, conseqüentemente, a operacionalidade do sistema de controlo, monitorização e gestão técnica previsto para o edifício.

Assim, torna-se indispensável proceder à montagem e ligação dos elementos necessários à alimentação do quadro do Sistema Automático de Controlo de Edifícios (SACE), por forma a garantir a necessária alimentação elétrica do sistema e garantir a operacionalidade do mesmo dando cumprimento às funcionalidades de controlo, monitorização e gestão técnica previstas para o edifício.

10. A proposta do presente artigo de trabalho complementar é decorrente de uma condicionante verificada em fase de execução da empreitada, resultante da existência de um elemento estrutural em betão correspondente à laje maciça de contrabalanço da pala de sombreamento, em que a sua localização interfere com o traçado previsto para a passagem das condutas da instalação de AVAC.

A referida interferência, imprevisível de ser identificada na fase de elaboração do projeto, tendo sido apenas detetada durante a execução dos trabalhos, verifica-se atualmente que a manutenção da solução inicialmente prevista inviabilizaria a correta instalação da rede de condutas.

Após análise de alternativas tecnicamente possíveis, verifica-se efetivamente a necessidade de proceder à alteração do traçado previsto, de forma a compatibilizar a instalação de AVAC com as condicionantes estruturais existentes.

A solução proposta adotar, garante a continuidade e funcionalidade da instalação de AVAC, sem intervenção ou alteração dos elementos estruturais existentes, salvaguardando a integridade da construção e o correto desempenho do sistema.

11. A proposta do presente artigo de trabalho complementar decorrente de uma condicionante verificada em fase de execução da empreitada, que está relacionada com a necessidade de compatibilização do traçado das condutas da instalação de AVAC no espaço existente acima do teto falso do corredor ou zona de circulação do piso 0.

Verifica-se que o cruzamento das condutas com as restantes infraestruturas instaladas no referido espaço, não permite que se garantam as cotas necessárias para a manutenção do pé-direito previsto para o corredor, comprometendo as condições arquitetónicas e funcionais definidas para o espaço.

Após análise das diferentes alternativas possíveis, conclui-se que as soluções de adaptação do teto falso para outra cota, implicariam intervenções com impacto significativo, nomeadamente ao nível de elementos de carpintaria entre outros trabalhos de acabamento, não demonstrando ser economicamente a solução mais adequada.

Verifica-se assim, ser necessário proceder à alteração do traçado das condutas de AVAC, ajustando a sua geometria ao espaço disponível, assegurando ainda a compatibilização com as restantes



especialidades e garantindo o desempenho do sistema, sem comprometer as características arquitetónicas e funcionais previstas para o edifício.

12. O presente artigo de trabalho complementar decorrente de um erro do projeto da especialidade de AVAC, uma vez que o número de dispositivos de proteção descritos na memória descritiva da especialidade e previstos instalar no quadro elétrico de AVAC é inferior ao necessário para assegurar a proteção aos registos corta fogo previstos aplicar na instalação.

Revela-se assim, indispensável técnica e funcionalmente instalar proteções adicionais aos registos corta fogo relativamente às previstas em projeto, de forma a garantir a correta individualização dos circuitos, a segurança da instalação elétrica e o correto funcionamento dos equipamentos de AVAC.

13. Artigo de trabalho complementar decorrente de uma insuficiência de quantificação verificada entre as medições constantes mapa de trabalhos e quantidades do projeto contratualizado e as quantidades efetivamente necessárias em obra para a execução integral dos trabalhos.

Em fase de procedimento de contratação, alguns concorrentes apresentaram reclamações relativas às quantidades previstas para este artigo, não tendo as mesmas sido aceites pelo Dono de Obra. Também na fase de execução, a apresentação pela entidade executante de erros e omissões às quantidades deste artigo não foram de igual forma aceites.

O presente artigo, destina-se a resolver uma insuficiência de medição verificada, não constituindo uma alteração da solução técnica inicialmente prevista, mas antes a execução integral dos trabalhos necessários à conclusão da empreitada.

14. Artigo de trabalho complementar decorrente de uma insuficiência de quantificação verificada entre as medições constantes mapa de trabalhos e quantidades do projeto contratualizado e as quantidades efetivamente necessárias em obra para a execução integral dos trabalhos.

Em fase de procedimento de contratação, alguns concorrentes apresentaram reclamações relativas às quantidades previstas para este artigo, não tendo as mesmas sido aceites pelo Dono de Obra.

Este artigo, destina-se a resolver uma insuficiência de medição verificada, não constituindo uma alteração da solução técnica inicialmente prevista, mas antes a execução integral dos trabalhos necessários à conclusão da empreitada.

15. Artigo de trabalho complementar decorrente de uma insuficiência de quantificação verificada entre as medições constantes mapa de trabalhos e quantidades do projeto contratualizado e as quantidades efetivamente necessárias em obra para a execução integral dos trabalhos.

Em fase de procedimento de contratação, alguns concorrentes apresentaram reclamações relativas às quantidades previstas para este artigo, não tendo as mesmas sido aceites pelo Dono de Obra. Também na fase de execução, a apresentação pela entidade executante de erros e omissões às quantidades deste artigo não foram de igual forma aceites.

Este artigo, destina-se a resolver uma insuficiência de medição verificada, não constituindo uma alteração da solução técnica inicialmente prevista, mas antes a execução integral dos trabalhos necessários à conclusão da empreitada.

INFORMAÇÃO
Número: 2026-26547 Data: 08/09/2026

Código Validação: X4PVR37M5G3V69WY7G9NENK543D
Verificação: <https://braga.balcaceletronico.pt/>
Documento assinado eletronicamente na plataforma esPublico Gestiona | Página 13 de 37



- 16.** O presente artigo, trabalho complementar decorrente da necessidade, identificada em fase de execução da empreitada, de implementar a instalação de alçapões adicionais em locais não previstos inicialmente, de forma a garantir o acesso adequado aos equipamentos e elementos técnicos instalados em zonas não acessíveis.

Após consulta ao projetista, foi confirmada a necessidade da criação destes acessos, tendo-se verificado que a execução destes trabalhos é indispensável para assegurar as condições adequadas de inspeção, intervenção em caso de avaria e realização de operações de manutenção, garantindo a correta exploração e funcionamento das instalações previstas para o edifício.

- 17.** Artigo de trabalho complementar decorrente de uma insuficiência de quantificação verificada entre as medições constantes mapa de trabalhos e quantidades do projeto contratualizado e as quantidades efetivamente necessárias em obra para a execução integral dos trabalhos.

Em fase de procedimento de contratação, alguns concorrentes apresentaram reclamações relativas às quantidades previstas para este artigo, não tendo as mesmas sido aceites pelo Dono de Obra. Também na fase de execução, a apresentação pela entidade executante de erros e omissões às quantidades deste artigo não foram de igual forma aceites.

Este artigo, destina-se a resolver uma insuficiência de medição verificada, não constituindo uma alteração da solução técnica inicialmente prevista, mas antes a execução integral dos trabalhos necessários à conclusão da empreitada.

- 18.** Os trabalhos previstos, também não são tecnicamente separáveis do objeto do contrato sem inconvenientes graves e aumento de custos, nomeadamente pela necessidade de assegurar a permutabilidade e interoperabilidade com as restantes atividades da execução da empreitada. A sua separação implicaria um acréscimo considerável de custos, facilmente demonstrado pela listagem dos trabalhos complementares Tc5 /A1 e A2, em anexo deixando de se aproveitar a estrutura já concebida para a execução das demais atividades projetadas e que com estas se articulam. Verifica-se, assim, o requisito da inseparabilidade e da dependência relativamente aos trabalhos contratualizados, o que impede a alteração do cocontratante. Sem o presente aditamento, o contrato originário ficaria seguramente prejudicado.

- 19.** Assim, o âmbito desta modificação objetiva ao contrato entende-se estar integrada no regime do n.º 1 e 2 do artigo 370.º do CCP, na última alteração imposta pela Lei n.º 30/2021, de 21/05, ou seja, qualificados como trabalhos complementares.

- 20.** Na sequência destes trabalhos complementares cuja quantidade e natureza não estava prevista no contrato, resultou o articulado contido no anexo A2 (Tc5), consequência de suprimento de erros e omissões, os quais totalizam o valor de 81 646,27 €.

- 21.** O preço destes trabalhos, incluindo o de anteriores trabalhos complementares (no valor total, TC' = 203 190,59 €), não excedem 50% do preço contratual inicial. Correspondem a 6,35%, de forma acumulada, cumprindo-se assim o limite estabelecido no artigo 370.º, n.º 4.

INFORMAÇÃO
Número: 2026-26547 Data: 08/09/2026

Código Validação: X4PVR7Z7N5C3U6UWY7G9NENK54ZD
Verificação: <https://braga.balcaoelectronico.pt/>
Documento assinado eletronicamente na plataforma esPublico Gestiona | Página 8 de 25



22. No âmbito na presente proposta de modificação objetiva ao contrato, são contabilizados 1 797,44 € de trabalhos a menos (a suprimir).

B - Identificação dos trabalhos complementares - preço e prazo (artigos 373.º e 374.º/1):

1. Resulta, assim, um valor total de trabalhos complementares (Tc5), de 81 646,27€ s/IVA, conforme articulado em anexo. Trabalhos complementares considerados essenciais à obra resultantes de circunstâncias não previstas, consubstanciando uma modificação objetiva ao contrato (Tc5, artigos 378.º/1), devidamente identificados, quantificados e respetivo valor – ver anexo, A1 e A2.
2. Para os trabalhos complementares aqui descritos foram aplicados os preços e prazos conforme estipulado nos artigos 373.º e 374.º. A execução dos trabalhos complementares dependerá da respetiva instrução de execução após autorização e aprovação dos mesmos pelo órgão competente.

C – Autorização e aprovação:

1. Proceder de imediato ao registo do cabimento prévio e respetivo compromisso relativo ao encargo atrás referido deduzido do valor da corresponsabilização da entidade executante (81 646,27–1875,00 = 79 771,27€ s/IVA), bem como, a elaboração da minuta do contrato para envio e aprovação do órgão competente (Câmara Municipal de Braga).
2. Propor ao órgão competente (Câmara Municipal de Braga), a aprovação dos trabalhos complementares (Anexo A2) no valor total de 81 646,27€ s/IVA.
3. Caso os mesmos sejam autorizados e aprovados pelo dono da obra, ordenar-se-á ao empreiteiro, por escrito, conforme previsto no artigo 371.º, n.º 1, do CCP, à execução dos trabalhos complementares aqui identificados.
4. Definidos todos os termos e condições a que deve obedecer a execução dos trabalhos complementares, deverá proceder-se à respetiva formalização por escrito ao abrigo do disposto no artigo 375.º do CCP, pelo que deverão ser outorgados atempadamente.
5. Proceder de imediato, até cinco dias após a sua concretização, à publicitação no portal dos contratos públicos, mantendo a publicidade até seis meses após a extinção do contrato, conforme estabelecido no artigo 315.º/1.
6. Sendo a publicitação referida condição de eficácia do presente ato modificativo para efeitos de quaisquer pagamentos, aguarda-se respetivo comprovativo.

Dinis Antunes
(Gestor de Contrato)

INFORMAÇÃO
Número: 2026-26547 Data: 08/09/2026

Código Validação: X4PVR371NS3U69WY709N1K543D
Verificação: <https://braga.palcaoeltronico.pt/>
Documento assinado eletronicamente na plataforma esPublico Gestiona | Página 15 237



Anexos:

Anexo A1 - Mapa de trabalhos complementares, fundamentos de facto;

Anexo A2 - Mapa de quantidades/Adicional n.º 5 (Tc5);

Anexo A3 - Mapa de trabalhos a suprimir (Tc5).

INFORMAÇÃO
Número: 2026-26547 Data: 08/09/2026

Código Validação: X4PVR3715C3U69WY709N1K543D]
Verificação: <https://braga.balcaceletronico.pt/>
Documento assinado eletronicamente na plataforma esPublico Gestiona | Página 16 / 37



Tabela A1 - Anexo A1 - Mapa de trabalhos complementares, fundamentos de facto

Requalificação Escola Basica_Quinta da Veiga					
Anexo A1 - 5ª Modificação Objetiva - Fundamentos de Facto, TC5					
Art.º	Descrição dos Trabalhos	un	Quant. Previstas	Tipo de Preço	FUNDAMENTOS DE FACTO RELATIVOS A TRABALHOS COMPLEMENTARES NÃO PREVISTOS NO CONTRATO
E.O 1 Alteração ao traçado da rede de esgotos em WC do 1º piso 0					
E.O 1.1	Abertura de 3 (três) negativos no lintel de fundação para encastramento das tubagens de esgoto de ligação às sanitas suspensas, incluindo a posterior execução de cofragem, aplicação de material isolante nas tubagens e preenchimento dos negativos com grout não retrátil, tipo "Sikagrout" ou equivalente.	un	1,00	PN 1	No decorrer dos trabalhos de execução das infraestruturas de drenagem de águas residuais, mais concretamente dos ramais de esgoto destinados às instalações sanitárias do Jardim de Infância, verificou-se que um lintel de fundação interferia com o traçado previsto para a referida especialidade, impossibilitando a sua execução nos termos do projeto. Nota: A fundamentação técnica detalhada consta da Informação Técnica n.º 1, ponto A.
E.O 1.2	Adaptação do traçado dos ramais de esgoto recetores das sanitas suspensas, incluindo o fornecimento e aplicação de tubagem e acessórios em PVC, bem como todos os trabalhos necessários à correta execução da instalação e ao seu perfeito funcionamento.	un	1,00	PN 1	
E.O 2 Demolição de parede de alvenaria de tijolo face à vista					
E.O 2.1	Demolição de parede constituída por alvenaria de tijolo cerâmico face à vista furado, com dimensões de 21 × 10 × 7 cm, incluindo carga, transporte e descarga dos produtos resultantes da demolição para unidade de gestão de resíduos licenciada, bem como os encargos inerentes ao respetivo tratamento, e todos os trabalhos complementares necessários à perfeita execução da tarefa.	m2	27,61	PN 1	Aquando dos trabalhos preparatórios para aplicação do revestimento fenólico previsto em projeto, verificou-se que a parede existente, que revestia um elemento vertical em betão, apresentava deformações e fissuração significativas, não reunindo as condições adequadas para suportar a solução prevista. Nota: A fundamentação técnica detalhada consta da Informação Técnica n.º 2, ponto A.
E.O 3 Demolição de Viga existente					
E.O 3.1	Demolição de viga em betão com a secção 0,30 * 0,40 * 6,00 m, incluindo carga, transporte e descarga dos produtos resultantes da demolição para unidade de gestão de resíduos licenciada, bem como os encargos inerentes ao respetivo tratamento, e todos os trabalhos complementares necessários à perfeita execução da tarefa.	un	1,00	PN 3	A demolição da viga em betão, embora prevista nas peças desenhadas do projeto de arquitetura, não foi contemplada no Mapa de Trabalhos e Quantidades, sendo a sua execução indispensável para a implementação da solução construtiva projetada. Nota: A fundamentação técnica detalhada consta da Informação Técnica n.º 3, ponto A.

INFORMAÇÃO
Número: 2026-26547 Data: 08/09/2026

Código de Verificação: X42PVC27M5C3U69WY7G9NENK543D
Verificação: <https://braga.balcaceltronico.pt/>
Documento assinado eletronicamente na plataforma esPublico Gestiona [Página 17 / 23]



Requalificação Escola Basica_Quinta da Veiga					
Anexo A1 - 5ª Modificação Objetiva - Fundamentos de Facto, TC5					
Art.º	Descrição dos Trabalhos	un	Quant. Previstas	Tipo de Preço	FUNDAMENTOS DE FACTO RELATIVOS A TRABALHOS COMPLEMENTARES NÃO PREVISTOS NO CONTRATO

E.O 4 Alteração da Localização do BTE

8 INSTALAÇÕES ELÉCTRICAS

8.10 Fornecimento, montagem e ligação de cabos de alimentação aos quadros elétricos embebidos na parede (incluindo abertura e tapamento de roços) ou à vista por cima teto falso, em tubos e em esteira (caminho de cabos): LSVAV 4x95mm2 (CONTADOR - Q.G.)

m

3,00

PC

A incompatibilização entre os projetos de Arquitetura e Instalações Elétricas, relativa à localização do quadro BTE, será resolvida através da adaptação do traçado da alimentação elétrica, solução técnica e economicamente mais vantajosa face à criação de um novo armário técnico com recurso a preço novo. Nota: A fundamentação técnica detalhada consta da Informação Técnica n.º 4, ponto A.

E.O 5 Interligação entre motores dos vãos exteriores e os respetivos quadros elétricos

E.O 5.1 Fornecimento, montagem e ligação de cabos de alimentação aos quadros elétricos embebidos na parede (incluindo abertura e tapamento de roços) ou à vista por cima teto falso, em tubos e em esteira (caminho de cabos)

E.O 5.1.1 Cabo 2*2*0,8 mm - cabo de interligação de todos os motores de acionamento dos vão envidraçados localizados nos pisos 0 e 1 e os quadros parciais correspondentes.

m

473,35

PN 1

Trabalho complementar decorrente da omissão da cablagem de interligação dos motores dos vãos envidraçados aos respetivos quadros parciais, indispensável para assegurar o comando e funcionamento integral do sistema previsto em projeto.

Nota: A fundamentação técnica detalhada consta da Informação Técnica n.º 5, ponto A.

8.30 VD20

m

473,35

PC

E.O 6 Comunicação do sistema SACE com o Sistema Elétrico

E.O 6.1 Fornecimento, montagem e ligação de cabos de alimentação aos quadros elétricos embebidos na parede (incluindo abertura e tapamento de roços) ou à vista por cima teto falso.

8.26 Cabo Olflex 4x1mm2

m

191,10

PC

E.O 6.1.1 Cabo Olflex 3x1mm2

m

235,30

PN 1

E.O 6.1.2 Cabo Olflex 7x1mm2

m

127,40

PN 1

E.O 6.1.3 Cabo LIYCY 2x1mm2

m

288,60

PN 1

E.O 6.1.4 Cabo LIYCY 4x1mm2

m

184,60

PN 1

Trabalho complementar decorrente da omissão no projeto e mapa de trabalhos e quantidades dos elementos necessários à interligação entre o SACE e as instalações elétricas, indispensáveis para garantir a operacionalidade das funções de controlo, monitorização e comando previstas. Nota: A fundamentação técnica detalhada consta da Informação Técnica n.º 6, ponto A.

INFORMAÇÃO
Número: 2026-26547 Data: 08/09/2026

Código Validação: X4PVCZ7M5C3V69WY7G9N1K543D
Verificação: <https://braga.balcaceltronico.pt/>
Documento assinado eletronicamente na plataforma esPublico Gestiona | Página 18 / 37



Requalificação Escola Basica_Quinta da Veiga					
Anexo A1 - 5ª Modificação Objetiva - Fundamentos de Facto, TC5					
Art.º	Descrição dos Trabalhos	un	Quant. Previstas	Tipo de Preço	FUNDAMENTOS DE FACTO RELATIVOS A TRABALHOS COMPLEMENTARES NÃO PREVISTOS NO CONTRATO

10.3.1.8	Cabo UTP 4/, cat 6	m	63,70	PC	
8.30	VD20	m	731,50	PC	

E.O 7 Comunicação do sistema SACE com o Sistema AVAC

E.O 7.1	Fornecimento, montagem e ligação de cabos de alimentação aos quadros elétricos embebidos na parede (incluindo abertura e tapamento de roços) ou à vista por cima teto falso.				
8.26	Cabo Olflex 4x1mm2	m	184,60	PC	
E.O 7.1.1	Cabo Olflex 3x1mm2	m	501,80	PN 1	
E.O 7.1.2	Cabo Olflex 2x1mm2	m	249,60	PN 1	
E.O 7.1.3	Cabo LIYCY 2x1mm2	m	224,90	PN 1	
10.3.1.8	Cabo UTP 4/, cat 6	m	169,00	PC	
8.30	VD20	m	910,55	PC	

E.O 8 Alimentação dos secadores de mãos a partir do quadro elétrico correspondente

E.O 8.1	Fornecimento, montagem e ligação de cabos de alimentação aos quadros elétricos embebidos na parede (incluindo abertura e tapamento de roços) ou à vista por cima teto falso.				
8.18	XZ1 (zh) 3G2,5mm2	m	235,00	PC	
8.30	VD20	m	60,00	PC	

E.O 9 Alimentação ao quadro da SACE a partir do quadro elétrico geral

E.O 9.1	Fornecimento, montagem e ligação de cabos de alimentação aos quadros elétricos embebidos na parede (incluindo abertura e tapamento de roços) ou à vista por cima teto falso.				
8.34	VD50	m	7,00	PC	
8.19	XZ1 (zh) 3G4mm2	m	25,00	PC	
E.O 9.2	Fornecimento e instalação de equipamento de quadro, conforme peças desenhadas, incluindo as				

O presente trabalho complementar decorre da omissão no projeto e mapa de trabalhos e quantidades, dos materiais necessários à interligação entre o SACE e os equipamentos AVAC, indispensáveis para assegurar a monitorização, controlo e funcionamento integrado do sistema.
Nota: A fundamentação técnica detalhada consta da Informação Técnica n.º 7, ponto A.

Trabalho complementar decorrente da omissão no mapa de trabalhos e quantidades da alimentação elétrica dos secadores de mãos, sendo a sua execução indispensável para garantir o funcionamento dos equipamentos previstos nas instalações sanitárias.
Nota: A fundamentação técnica detalhada consta da Informação Técnica n.º 8, ponto A.

O presente artigo de trabalho complementar decorre da omissão no projeto e mapa de trabalhos e quantidades da alimentação elétrica do quadro SACE a partir do QG, incluindo cablagem e proteções necessárias, indispensáveis ao funcionamento do sistema de controlo e gestão técnica do edifício.
Nota: A fundamentação técnica detalhada consta da Informação Técnica n.º 9, ponto A.

INFORMAÇÃO
Número: 2026-26547 Data: 08/09/2026

Código Validação: X4PVR37M5G3U69WY09NENK543D
Verificação: <https://braga.balcacoelectronico.pt/>
Documento assinado eletronicamente na plataforma esPublico Gestiona | Página 19 / 37



Requalificação Escola Basica_Quinta da Veiga					
Anexo A1 - 5ª Modificação Objetiva - Fundamentos de Facto, TC5					
Art.º	Descrição dos Trabalhos	un	Quant. Previstas	Tipo de Preço	FUNDAMENTOS DE FACTO RELATIVOS A TRABALHOS COMPLEMENTARES NÃO PREVISTOS NO CONTRATO

	boas normas de execução, bem como todos os materiais, acessórios e trabalhos necessários.				
E.O 9.2.1	Disjuntor 2 Pólos 25A Curva C 6/10kA 2 Módulos, NFN225 da HAGER ou equivalente	un	1,00	PN 1	

E.O 10 Adaptação do traçado de condutas de AVAC

E.O 10.1	Fornecimento e instalação de uma rede de condutas isoladas retangulares, incluindo suportes, acessórios, conforme especificações técnicas. Nota: Alteração devido a interseção com zona de laje maciça de contrabalanço a pala de sombreamento.	un	1,00	PN 1	
----------	---	----	------	------	--

Trabalho complementar decorrente da incompatibilidade entre o traçado previsto das condutas AVAC e um elemento estrutural existente, identificada em obra e imprevisível, tornando necessária a alteração do percurso para garantir a correta execução e funcionalidade do sistema.
Nota: A fundamentação técnica detalhada consta da Informação Técnica n.º 10, ponto A.

E.O 11 Adaptação do traçado de condutas de AVAC

E.O 11.1	Fornecimento e instalação de uma rede de condutas isoladas retangulares, incluindo suportes, acessórios, conforme especificações técnicas. Nota: Conflito entre cruzamentos de condutas no teto do corredor do piso 0, garantir o pé direito	un	1,00	PN 1	
----------	--	----	------	------	--

Trabalho complementar decorrente da necessidade de alteração do traçado das condutas AVAC devido à incompatibilidade com as restantes infraestruturas no espaço técnico do teto falso do corredor, garantindo o cumprimento do pé-direito previsto e a funcionalidade do sistema.
Nota: A fundamentação técnica detalhada consta da Informação Técnica n.º 11, ponto A.

E.O 12 Proteções dos registos corta fogo aplicados no quadro de AVAC

E.O 12.1	Disparos Agrupados	un	1,00	PN 1	
E.O 12.2	Contador de energia para EU UTAN C/ 9,41KW	un	1,00	PN 1	
E.O 12.3	RCF Sinalização C/GTC	un	8,00	PN 1	
E.O 12.4	Solid Core (Toro de corrente)	un	3,00	PN 1	

Trabalho complementar decorrente de um erro e omissão do projeto AVAC relativo ao número insuficiente de proteções previstas para os registos corta-fogo, sendo necessária a instalação de proteções adicionais para garantir a segurança e o correto funcionamento da instalação.
Nota: A fundamentação técnica detalhada consta da Informação Técnica n.º 12, ponto A.

INFORMAÇÃO
Número: 2026-26547 Data: 08/09/2026

Código Validação: X4EYRCZ7M5C3V69WY7G9NENK54ZD
Verificação: <https://braga.balcaceltronico.pt/>
Documento assinado eletronicamente na plataforma esPublico Gestiona | Página 20 / 37



Requalificação Escola Basica_Quinta da Veiga					
Anexo A1 - 5ª Modificação Objetiva - Fundamentos de Facto, TC5					
Art.º	Descrição dos Trabalhos	un	Quant. Previstas	Tipo de Preço	FUNDAMENTOS DE FACTO RELATIVOS A TRABALHOS COMPLEMENTARES NÃO PREVISTOS NO CONTRATO

E.O 13 *Aplicação de Soleiras em para apoio de caixilharias exteriores*

2.13	DIVERSOS				
2.13.2	Fornecimento e colocação de Soleiras e peitoris em Mármore branco de Estremoz (2cm de espessura- chapa o mais branca possível) com acabamento flamejado, incluindo corte para pingadeira e regularização da base, com acabamento incluindo todos os fornecimentos e trabalhos necessários à sua boa execução.	m2	39,93	PC	Trabalho complementar decorrente de uma insuficiência de quantificação das medições contratuais face às quantidades efetivamente necessárias em obra, destinando-se a assegurar a execução integral dos trabalhos previstos sem alteração da solução técnica. Nota: A fundamentação técnica detalhada consta da Informação Técnica n.º 13, ponto A.
2.13.3	Fornecimento e colocação de soleiras Granito de cor preta Negro Zimbabwe (2cm de espessura) com acabamento escovado, incluindo corte para pingadeira e regularização da base, incluindo todos os fornecimentos e trabalhos necessários à sua boa execução, de acordo com as Peças Desenhadas.	m2	-11,07	PC	

E.O 14 *Cablagens da especialidade Eletricidade*

8	INSTALAÇÕES ELÉCTRICAS 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 teto falso, em tubos e em esteira (caminho de cabos)				Trabalho complementar decorrente de uma insuficiência de quantificação das medições contratuais face às quantidades efetivamente necessárias em obra, destinando-se a assegurar a execução integral dos trabalhos previstos sem alteração da solução técnica. Nota: A fundamentação técnica detalhada consta da Informação Técnica n.º 14, ponto A.
8.17	XZ1 (zh) 3G1,5mm2	m	1264,00	PC	
8.20	XZ1 (zh) 4G1,5mm2	m	1249,23	PC	
8.25	Cabo Dali	m	1314,00	PC	
8.30	VD20	m	3827,23	PC	

E.O 15 *Tubagem de cobre e condutas isoladas especialidade AVAC*

12.1.2	Tubagem de cobre (VRF)				
	Fornecimento e instalação de tubagem de cobre isolada, e revestida com forra mecânica quando instalada no exterior ou à vista, incluindo estrutura de suporte, acessórios, apoios, bem				Trabalho complementar decorrente de uma insuficiência de quantificação das medições contratuais face às quantidades efetivamente necessárias em obra, destinando-se a assegurar

INFORMAÇÃO
Número: 2026-26547 Data: 08/09/2026

Código Validação: X4PVR37M5G3U69WY7G9NENK543D
Verificação: <https://braga.balcaceltronico.pt/>
Documento assinado eletronicamente na plataforma esPublico Gestiona | Página 25 / 37



Requalificação Escola Basica_Quinta da Veiga					
Anexo A1 - 5ª Modificação Objetiva - Fundamentos de Facto, TC5					
Art.º	Descrição dos Trabalhos	un	Quant. Previstas	Tipo de Preço	FUNDAMENTOS DE FACTO RELATIVOS A TRABALHOS COMPLEMENTARES NÃO PREVISTOS NO CONTRATO
	como todos os acessórios necessários ao seu bom funcionamento, conforme especificações técnicas.				a execução integral dos trabalhos previstos sem alteração da solução técnica. Nota: A fundamentação técnica detalhada consta da Informação Técnica n.º 15, ponto A.
12.1.2.1	Tubagem (6.35mm)	m	35,00	PC	
12.1.2.2	Tubagem (9.52mm)	m	41,00	PC	
12.1.2.3	Tubagem (12.7mm)	m	32,00	PC	
12.1.2.4	Tubagem (15.87mm)	m	19,00	PC	
12.1.2.5	Tubagem (19.06mm)	m	13,00	PC	
12.1.2.6	Tubagem (22.22mm)	m	5,00	PC	
12.1.2.7	Tubagem (25.40mm)	m	1,00	PC	
12.1.2.8	Tubagem (28.6mm)	m	11,00	PC	
12.2	CONDUTAS				
12.2.4	Fornecimento e instalação de uma rede de condutas retangulares, incluindo suportes, acessórios, conforme especificações técnicas				
12.2.1.1	Com Isolamento	m	69,00	PC	
E.O 16 Alçapões de acesso a mecanismos de AVAC e Eletricidade					

2.4.3 Revestimento de tetos interiores

2.4.3.6 Fornecimento, colocação e execução de alçapões com 0.40x0.40m, conforme peças escritas e peças desenhadas, incluindo fornecimento e aplicação de todos os materiais, acessórios e demais trabalhos necessários.

O presente trabalho complementar decorre da necessidade de instalação de alçapões adicionais, identificada em obra e confirmada pelo projetista, para garantir o acesso aos equipamentos técnicos para inspeção, manutenção e correta exploração das instalações. Nota: A fundamentação técnica detalhada consta da Informação Técnica n.º 16, ponto A.

E.O 17 Movimentação de terras especialidade estruturas

3.1 MOVIMENTO DE TERRAS

3.1.1 Escavação para abertura de caboucos, em terreno de qualquer natureza, com meios mecânicos e/ou manuais, conforme peças escritas e peças desenhadas, incluindo entivações onde necessário, implantação, bombagem de eventuais águas afluentes, regularização e compactação superficial, carga,

Trabalho complementar decorrente de uma insuficiência de quantificação das medições contratuais face às quantidades efetivamente necessárias em obra, destinando-se a assegurar a execução integral dos trabalhos previstos sem alteração da solução técnica. Nota: A fundamentação técnica

INFORMAÇÃO
Número: 2026-26547 Data: 08/09/2026

Código Validação: X4EYRCZ7M5G3U69WY709NENK543D
Verificação: <https://braga.balcaceltronico.pt/>
Documento assinado eletronicamente na plataforma esPublico Gestiona | Página 28 / 33



Requalificação Escola Basica_Quinta da Veiga					
Anexo A1 - 5ª Modificação Objetiva - Fundamentos de Facto, TC5					
Art.º	Descrição dos Trabalhos	un	Quant. Previstas	Tipo de Preço	FUNDAMENTOS DE FACTO RELATIVOS A TRABALHOS COMPLEMENTARES NÃO PREVISTOS NO CONTRATO
	transporte e descarga dos produtos sobranes para unidade de valorização de resíduos licenciada e despesas inerentes ao tratamento dos mesmos e demais materiais e trabalhos necessários.				detalhada consta da Informação Técnica n.º 17, ponto A.
3.1.3	Execução de aterro com terras de empréstimo, cirandado, de boa qualidade, isenta de pedras, devidamente regado e compactado em camadas de 0.20m, após validação pela fiscalização, para substituir os produtos da escavação rejeitados, incluindo carga, transporte, descarga e demais trabalhos necessários.	m3	147,84	PC	

INFORMAÇÃO
Número: 2026-26547 Data: 08/09/2026

Código Validação: X4PVR3715G3169WY709N1K543D
Verificação: <https://braga.balcaoeletronico.pt/>
Documento assinado eletronicamente na plataforma esPublico Gestiona | Página 23 / 37



Tabela A2 - Anexo A2 - Mapa de quantidades/Adicional n.º 4 (Tc4).

Requalificação Escola Basica_Quinta da Veiga						
Anexo A2 - 5ª Modificação Objetiva - Trabalhos Complementares, TC5						
Art.º	Descrição dos Trabalhos	un	Quant. Previstas	Preço Unit. (€)	P. U. Total (€)	Tipo de Preço
E.O 1 Alteração ao traçado da rede de esgotos em WC do 1º piso 0						
E.O 1.1	Abertura de 3 (três) negativos no lintel de fundação para encastramento das tubagens de esgoto de ligação às sanitas suspensas, incluindo a posterior execução de cofragem, aplicação de material isolante nas tubagens e preenchimento dos negativos com grout não retrátil, tipo "Sikagrout" ou equivalente.	un	1,00	1 201,56 €	1 201,56 €	PN 1
E.O 1.2	Adaptação do traçado dos ramais de esgoto recetores das sanitas suspensas, incluindo o fornecimento e aplicação de tubagem e acessórios em PVC, bem como todos os trabalhos necessários à correta execução da instalação e ao seu perfeito funcionamento.	un	1,00	2 202,50 €	2 202,50 €	PN 1
E.O 2 Demolição de parede de alvenaria de tijolo face à vista						
E.O 2.1	Demolição de parede constituída por alvenaria de tijolo cerâmico face à vista furado, com dimensões de 21 x 10 x 7 cm, incluindo carga, transporte e descarga dos produtos resultantes da demolição para unidade de gestão de resíduos licenciada, bem como os encargos inerentes ao respetivo tratamento, e todos os trabalhos complementares necessários à perfeita execução da tarefa.	m2	27,61	25,30 €	698,53 €	PN 1
E.O 3 Demolição de Viga existente						
E.O 3.1	Demolição de viga em betão com a secção 0,30 * 0,40 * 6,00 m, incluindo carga, transporte e descarga dos produtos resultantes da demolição para unidade de gestão de resíduos licenciada, bem como os encargos inerentes ao respetivo tratamento, e todos os trabalhos complementares necessários à perfeita execução da tarefa.	un	1,00	3 750,00 €	3 750,00 €	PN 3
E.O 4 Alteração da Localização do BTE						
8	INSTALAÇÕES ELÉCTRICAS					

INFORMAÇÃO
Número: 2026-26547 Data: 08/09/2026

Código de Verificação: X4PVR37N5G3V169WY09NENK543D
Verificação: <https://braga.palcaoelectronico.pt/>
Documento assinado eletronicamente na plataforma esPublico Gestiona | Página 24 / 37



Requalificação Escola Basica_Quinta da Veiga						
Anexo A2 - 5ª Modificação Objetiva - Trabalhos Complementares, TC5						
Art.º	Descrição dos Trabalhos	un	Quant. Previstas	Preço Unit. (€)	P. U. Total (€)	Tipo de Preço

8.10	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 teto falso, em tubos e em esteira (caminho de cabos): LSVAV 4x95mm2 (CONTADOR - Q.G.)	m	3,00	15,62 €	46,86 €	PC
------	---	---	------	---------	---------	----

E.O 5 Interligação entre motores dos vãos exteriores e o s respetivos quadros eléctricos

E.O 5.1	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 teto falso, em tubos e em esteira (caminho de cabos)					
E.O 5.1.1	Cabo 2*2*0,8 mm - cabo de interligação de todos os motores de acionamento dos vão envidraçados localizados nos pisos 0 e 1 e os quadros parciais correspondentes.	m	473,35	4,21 €	1 992,80 €	PN 1
8.30	VD20	m	473,35	4,19 €	1 983,34 €	PC

E.O 6 Comunicação do sistema SACE com o Sistema Elétrico

E.O 6.1	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 teto falso.					
8.26	Cabo Olflex 4x1mm2	m	191,10	1,92 €	366,91 €	PC
E.O 6.1.1	Cabo Olflex 3x1mm2	m	235,30	9,37 €	2 204,76 €	PN 1
E.O 6.1.2	Cabo Olflex 7x1mm2	m	127,40	10,16 €	1 294,38 €	PN 1
E.O 6.1.3	Cabo LIYCY 2x1mm2	m	288,60	9,18 €	2 649,35 €	PN 1
E.O 6.1.4	Cabo LIYCY 4x1mm2	m	184,60	10,51 €	1 940,15 €	PN 1
10.3.1.8	Cabo UTP 4/, cat 6	m	63,70	1,44 €	91,73 €	PC
8.30	VD20	m	731,50	4,19 €	3 064,99 €	PC

E.O 7 Comunicação do sistema SACE com o Sistema AVAC

INFORMAÇÃO
Número: 2026-26547 Data: 08/09/2026

Código Validação: X4PVRZ7M5G3V69YV709NENK542D
Verificação: <https://braga.balcaceltronico.pt/>
Documento assinado eletronicamente na plataforma esPublico Gestiona | Página 25 / 37



Requalificação Escola Basica_Quinta da Veiga						
Anexo A2 - 5ª Modificação Objetiva - Trabalhos Complementares, TC5						
Art.º	Descrição dos Trabalhos	un	Quant. Previstas	Preço Unit. (€)	P. U. Total (€)	Tipo de Preço

E.O 7.1	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 teto falso.					
8.26	Cabo Olflex 4x1mm2	m	184,60	1,92 €	354,43 €	PC
E.O 7.1.1	Cabo Olflex 3x1mm2	m	501,80	9,37 €	4 701,87 €	PN 1
E.O 7.1.2	Cabo Olflex 2x1mm2	m	249,60	7,92 €	1 976,83 €	PN 1
E.O 7.1.3	Cabo LIYCY 2x1mm2	m	224,90	9,18 €	2 064,58 €	PN 1
10.3.1.8	Cabo UTP 4/, cat 6	m	169,00	1,44 €	243,36 €	PC
8.30	VD20	m	910,55	4,19 €	3 815,20 €	PC

E.O 8 *Alimentação dos secadores de mãos a partir do quadro eléctrico correspondente*

E.O 8.1	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 teto falso.					
8.18	XZ1 (zh) 3G2,5mm2	m	235,00	2,28 €	535,80 €	PC
8.30	VD20	m	60,00	4,19 €	251,40 €	PC

E.O 9 *Alimentação ao quadro da SACE a partir do quadro eléctrico geral*

E.O 9.1	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 teto falso.					
8.34	VD50	m	7,00	10,76 €	75,32 €	PC
8.19	XZ1 (zh) 3G4mm2	m	25,00	3,02 €	75,50 €	PC
E.O 9.2	Fornecimento e instalação de equipamento de quadro, conforme peças desenhadas, incluindo as boas normas de execução, bem como todos os materiais, acessórios e trabalhos necessários.					
E.O 9.2.1	Disjuntor 2 Pólos 25A Curva C 6/10kA 2 Módulos, NFN225 da HAGER ou equivalente	un	1,00	135,00 €	135,00 €	PN 1

INFORMAÇÃO
Número: 2026-26547 Data: 08/09/2026

Código Validação: X4PVR37N5G3V69WY709NENK543D
Verificação: <https://braga.balcateletronico.pt/>
Documento assinado eletronicamente na plataforma esPublico Gestiona | Página 26 / 37



Requalificação Escola Basica_Quinta da Veiga						
Anexo A2 - 5ª Modificação Objetiva - Trabalhos Complementares, TC5						
Art.º	Descrição dos Trabalhos	un	Quant. Previstas	Preço Unit. (€)	P. U. Total (€)	Tipo de Preço

E.O 10 Adaptação do traçado de condutas de AVAC

E.O 10.1	Fornecimento e instalação de uma rede de condutas isoladas retangulares, incluindo suportes, acessórios, técnicas. Nota: Alteração devido a interseção com zona de laje maciça de contrabalanço a pala de sombreamento.	un	1,00	1 550,00 €	1 550,00 €	PN 1
----------	---	----	------	------------	------------	------

E.O 11 Adaptação do traçado de condutas de AVAC

E.O 11.1	Fornecimento e instalação de uma rede de condutas isoladas retangulares, incluindo suportes, acessórios, conforme especificações técnicas. Nota: Conflito entre cruzamentos de condutas no teto do corredor do piso 0, garantir o pé direito	un	1,00	1 900,00 €	1 900,00 €	PN 1
----------	--	----	------	------------	------------	------

E.O 12 Proteções dos registos corta fogo aplicados no quadro de AVAC

E.O 12.1	Disparos Agrupados	un	1,00	1 340,16 €	1 340,16 €	PN 1
E.O 12.2	Contador de energia para EU UTAN C/ 9,41KW	un	1,00	567,90 €	567,90 €	PN 1
E.O 12.3	RCF Sinalização C/GTC	un	8,00	156,59 €	1 252,72 €	PN 1
E.O 12.4	Solid Core (Toro de corrente)	un	3,00	174,18 €	522,54 €	PN 1

E.O 13 Aplicação de Soleiras em para apoio de caixilharias exteriores

2.13 DIVERSOS

2.13.2	Fornecimento e colocação de Soleiras e peitoris em Mármore branco de Estremoz (2cm de espessura- chapa o mais branca possível) com acabamento flamejado, incluindo corte para pingadeira e regularização da base, com acabamento incluindo todos os fornecimentos e trabalhos necessários à sua boa execução.	m2	39,93	119,95 €	4 789,60 €	PC
--------	---	----	-------	----------	------------	----

INFORMAÇÃO
Número: 2026-26547 Data: 08/09/2026

Código Validação: X4PVR37M5G3V169V7Y09NENK543D
Verificação: <https://braga.balcaceltronico.pt/>
Documento assinado eletronicamente na plataforma esPublico Gestiona | Página 27 / 37



Requalificação Escola Basica_Quinta da Veiga						
Anexo A2 - 5ª Modificação Objetiva - Trabalhos Complementares, TC5						
Art.º	Descrição dos Trabalhos	un	Quant. Previstas	Preço Unit. (€)	P. U. Total (€)	Tipo de Preço

E.O 14 *Cablagens da especialidade Eletricidade*

8	INSTALAÇÕES ELÉCTRICAS 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 teto falso, em tubos e em esteira (caminho de cabos)					
8.17	XZ1 (zh) 3G1,5mm2	m	1264,00	1,80 €	2 275,20 €	PC
8.20	XZ1 (zh) 4G1,5mm2	m	1249,23	2,06 €	2 573,41 €	PC
8.25	Cabo Dali	m	1314,00	2,03 €	2 667,42 €	PC
8.30	VD20	m	3827,23	4,19 €	16 036,09 €	PC

E.O 15 *Tubagem de cobre e condutas isoladas especialidade AVAC*

12.1.2	Tubagem de cobre (VRF)					
	Fornecimento e instalação de tubagem de cobre isolada, e revestida com forra mecânica quando instalada no exterior ou à vista, incluindo estrutura de suporte, acessórios, apoios, bem como todos os acessórios necessários ao seu bom funcionamento, conforme especificações técnicas.					
12.1.2.1	Tubagem (6.35mm)	m	35,00	17,19 €	601,65 €	PC
12.1.2.2	Tubagem (9.52mm)	m	41,00	18,88 €	774,08 €	PC
12.1.2.3	Tubagem (12.7mm)	m	32,00	20,88 €	668,16 €	PC
12.1.2.4	Tubagem (15.87mm)	m	19,00	22,51 €	427,69 €	PC
12.1.2.5	Tubagem (19.06mm)	m	13,00	24,09 €	313,17 €	PC
12.1.2.6	Tubagem (22.22mm)	m	5,00	25,91 €	129,55 €	PC
12.1.2.7	Tubagem (25.40mm)	m	1,00	29,88 €	29,88 €	PC
12.1.2.8	Tubagem (28.6mm)	m	11,00	34,71 €	381,81 €	PC
12.2	CONDUTAS					
12.2.4	Fornecimento e instalação de uma rede de condutas retangulares, incluindo suportes,					

INFORMAÇÃO
Número: 2026-26547 Data: 08/09/2026

Código Validação: X4PVR37M5C3U169WY709NENK543D
Verificação: <https://braga.balcateletronico.pt/>
Documento assinado eletronicamente na plataforma esPublico Gestiona | Página 28 / 37



Requalificação Escola Basica_Quinta da Veiga						
Anexo A2 - 5ª Modificação Objetiva - Trabalhos Complementares, TC5						
Art.º	Descrição dos Trabalhos	un	Quant. Previstas	Preço Unit. (€)	P. U. Total (€)	Tipo de Preço

acessórios, conforme especificações técnicas

12.2.1.1 Com Isolamento m 69,00 43,27 € 2 985,63 € PC

E.O 16 Alçapões de acesso a mecanismos de AVAC e Eletricidade

2.4.3 Revestimento de tetos interiores

2.4.3.6 Fornecimento, colocação e execução de alçapões com 0.40x0.40m, conforme peças escritas e peças desenhadas, incluindo fornecimento e aplicação de todos os materiais, acessórios e demais trabalhos necessários. un 9 28,99 € 260,91 € PC

E.O 17 Movimentação de terras especialidade estruturas

3.1 MOVIMENTO DE TERRAS

3.1.1 Escavação para abertura de caboucos, em terreno de qualquer natureza, com meios mecânicos e/ou manuais, conforme peças escritas e peças desenhadas, incluindo entivacões onde necessário, implantação, bombagem de eventuais águas afluentes, regularização e compactação superficial, carga, transporte e descarga dos produtos sobantes para unidade de valorização de resíduos licenciada e despesas inerentes ao tratamento dos mesmos e demais materiais e trabalhos necessários. m3 24,72 18,76 € 463,75 € PC

3.1.3 Execução de aterro com terras de empréstimo, cirandado, de boa qualidade, isenta de pedras, devidamente regado e compactado em camadas de 0.20m, após validação pela fiscalização, para substituir os produtos da escavação rejeitados, incluindo carga, transporte, descarga e demais trabalhos necessários. m3 147,84 9,59 € 1 417,79 € PC

5.ª Modificação objetiva do contrato/Adicional n.º 5:	81 646,27 €
Valor dos trabalhos complementares de forma acumulada:	203 190,59 €
Valor do contrato inicial:	3 199 955,28 €
Percentagem do valor dos trabalhos complementares, de forma acumulada, relativamente ao preço contratual inicial (artigo 370.º/4):	6,35%

INFORMAÇÃO
Número: 2026-26547 Data: 08/09/2026

Código de validação: X4PVR37M5G3V69WY09NENK543D
Verificação: <https://braga.palcaoeletronico.pt/>
Documento assinado eletronicamente na plataforma esPublico Gestiona | Página 29 / 37



Notas:

PC- Preço Contratual;

PN 1 - Preço Novo;

PN 2 - Preço Novo (trabalhos da mesma espécie a realizar em condições diferentes.

PN 3 - Preço novo, o empreiteiro suporta metade do valor dos trabalhos complementares de suprimento de erros e omissões cuja deteção era exigível na fase de formação do contrato, nos termos do artigo 50.º, exceto pelos que hajam sido nessa fase identificados pelos interessados, mas não tenham sido expressamente aceites pelo dono da obra.

INFORMAÇÃO
Número: 2026-26547 Data: 08/09/2026

Código Validação: X4PVRCEZ7J5G3U69WY709NENK543D]
Verificação: <https://braga.balcaceletronico.pt/>
Documento assinado eletronicamente na plataforma esPublico Gestiona | Página 30 / 37



Tabela A3 - Anexo A3 - Mapa de quantidades/Trabalhos a menos (Tc5).

Requalificação Escola Basica_Quinta da Veiga					
Anexo A3 - 5ª Modificação Objetiva - Trabalhos a Suprimir, TC5					
Art.º	Descrição dos Trabalhos	un	Quant. Previstas	Preço Unit. (€)	P. U. Total (€)

E.O 11 Aplicação de Soleiras em para apoio de caixilharias exteriores

2.13 DIVERSOS

2.13.3	Fornecimento e colocação de soleiras Granito de cor preta Negro Zimbabwe (2cm de espessura) com acabamento escovado, incluindo corte para pingadeira e regularização da base, incluindo todos os fornecimentos e trabalhos necessários à sua boa execução, de acordo com as Peças Desenhadas.	m2	-11,07	162,37 €	-1 797,44 €
--------	---	----	--------	----------	-------------

Total dos trabalhos a suprimir	-1 797,44 €
--------------------------------	-------------

INFORMAÇÃO
Número: 2026-26547 Data: 08/09/2026

Código Validação: X4EYRCZ7N5C3U69WY709N1EKS43D
Verificação: <https://braga.balcaoelectronico.pt/>
Documento assinado eletronicamente na plataforma esPublico Gestiona | Página 35 / 37

