

**Empreitadas**

**9. (CPE.17.20. DMOSM) Empreitada de “Conservação, valorização e promoção do Convento de S. Francisco de Real, Braga ”- 3.ª Modificação Objetiva - Retificação do valor dos trabalhos complementares inserido na proposta de autorização dos trabalhos.**

Submete-se, à consideração do Executivo Municipal, proposta de retificação do valor dos trabalhos complementares indicado na proposta concernente ao assunto em epígrafe, deliberada e aprovada pela Câmara Municipal, em reunião de 08/01/2024 (informação n.º 115198 de 28/12/2023), sendo o valor correto para a execução dos trabalhos complementares de €97.970,46 + IVA. Tudo de acordo com os documentos que fazem parte do processo.

## PROPOSTA PARA REUNIÃO DE CÂMARA MUNICIPAL DE BRAGA

**N.º Informação:** 2425

**Data:** 15/01/2024

Deliberações	
Deliberação da Câmara Municipal	Deliberação da Assembleia Municipal:

Despachos	
<b>O(a) Vereador(a)</b>	<b>O Presidente, à reunião de Câmara,</b>
Despacho do(a) Sr(a). Vereador(a), com competência delegada por Despacho do Sr. Presidente de 18 de outubro de 2021,	<b>O(a) Vice-Presidente, à reunião de Câmara,</b> (Na qualidade dos termos do nº3 do artigo 57 da Lei nº169/99 de 18 de setembro)

<b>O(a) Diretor de Departamento</b>	<b>O(a) Diretor(a) Municipal</b>
-------------------------------------	----------------------------------

<b>O(a) Chefe Unidade</b>	<b>O(a) Chefe Divisão</b>
---------------------------	---------------------------

**Concurso Público: CPE.17.20.DMOSM**

**Empreitada de “CONSERVAÇÃO, VALORIZAÇÃO E PROMOÇÃO DO CONVENTO DE S. FRANCISCO DE REAL, BRAGA”.**

**ASSUNTO: 3.ª MODIFICAÇÃO OBJETIVA - RETIFICAÇÃO DO VALOR DOS TRABALHOS COMPLEMENTARES INSERIDO NA PROPOSTA DE AUTORIZAÇÃO DOS TRABALHOS.**

**PROPOSTA:**

Tendo-se verificado um lapso no valor dos trabalhos complementares indicado na proposta de aprovação (informação n.º 115198 de 28/12/2023), cuja aprovação foi efetuada por deliberação da Câmara Municipal em reunião de 08/01/2024, submete-se para aprovação a presente proposta retificada, sendo o valor correto para a execução dos trabalhos complementares de **€97.970,46 + IVA**, a submeter para autorização pela Câmara Municipal, tudo em conformidade com os documentos anexos.

A técnica da UAC,

**Anexos:**

1. Proposta de aprovação dos trabalhos complementares (informação n.º 115198 de 28/12/2023);
2. Informação da gestora do contrato (trabalhos complementares);
3. Cabimento;
4. Compromisso.

**CPE.17.20. DMOSM – “CONSERVAÇÃO, VALORIZAÇÃO E PROMOÇÃO DO CONVENTO DE S. FRANCISCO DE REAL, BRAGA”**

**MODIFICAÇÃO OBJETIVA DO CONTRATO DA EMPREITADA**

**3º adicional ao contrato da empreitada**

**1 – ENQUADRAMENTO DA OBRA**

Em reunião de Câmara de 07 de setembro de 2020, foi deliberado abrir o Concurso Público: **CPE.17.20. DMOSM – “CONSERVAÇÃO, VALORIZAÇÃO E PROMOÇÃO DO CONVENTO DE S. FRANCISCO DE REAL, BRAGA”**, 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.

Por decisão do Presidente da Câmara de 09-09-2021, ratificada por deliberação da Câmara Municipal de 13 de setembro de 2021, foi adjudicada à empresa AOF - Augusto de Oliveira Ferreira & CA, Lda, a empreitada em título, pelo valor de 1.579.709,02 € (**um milhão, quinhentos e setenta e nove mil, setecentos e nove euros e dois cêntimos**), a que acresce o IVA à taxa legal em vigor.

O contrato de empreitada foi celebrado em **19/10/2021**.

Prazo de execução: **24 meses** (720 dias) + 32 dias (MOC 1) + 72 dias (MOC 2) + 20 dias (MOC 3) (depois da aprovação)

Data da consignação: **14/02/2022**.

Aprovação do Plano de Segurança e Saúde: **11/02/2022**.

Data prevista para conclusão da obra (considerando o prazo total): **18/05/2024** (07-06-2024, se aprovada a prorrogação da MOC 3)

**2 – AVALIAÇÃO DAS PROPOSTAS DE TRABALHOS COMPLEMENTARES**

**2.1. TM 10 – SISTEMA DISSUASOR DE AVES**

**2.1.1. Identificação e enquadramento dos trabalhos**

Como é comum neste tipo de edifícios, quando estão devolutos durante algum tempo, foi ocupado por pombos.

No decorrer da obra, foram migrando para as imediações, mas, entretanto, voltaram. Alojaram-se nos peitoris e pingadeiras das janelas, beirais e prateleiras das fachadas, sujando e danificando as pinturas, todas em cal branca e causando a possibilidade de contaminação humana, quando o edifício estiver devidamente ocupado.

É, portanto, necessário e indispensável a instalação de um sistema repelente eletrónico, sonoro.

São trabalhos complementares, que se enquadram no nº 1 do artigo 370º do CCP por a espécie e a quantidade não estar prevista no contrato da empreitada, ainda que a sua realização seja necessária para o cumprimento desse mesmo contrato.

Não considero favorável, para o dono da obra, que se mude o cocontratante, por razões económicas e técnicas, essa alteração provocaria aumento considerável de custos para o dono da obra e tecnicamente há necessidade de assegurar a interoperabilidade com equipamentos e instalações existentes.

Este procedimento tem enquadramento legal nas alíneas a) e b) do nº 2 do artigo 370º do CCP.

O valor desta proposta, somado com os restantes trabalhos complementares, é inferior a 50% do preço contratual inicial, pelo que tem enquadramento legal no nº 4 do artigo 370º do CCP.

#### **2.1.2. Prazo**

A execução destes trabalhos não prejudica o normal desenvolvimento do plano de trabalhos, não havendo, portanto, direito de prorrogação do prazo.

#### **2.1.3. Conclusão**

Considero de aceitar a proposta de trabalhos complementares, no valor de **4.820,50 € + IVA (0,31%)**.

Os preços unitários são aceitáveis, dada a natureza dos trabalhos a executar, as condições locais e o praticado atualmente no mercado

### **2.2. TM 11 – ALTERAÇÃO DE VÃOS**

#### **2.2.1. Identificação e enquadramento dos trabalhos**

A modificação do tipo de vãos, deve-se essencialmente à alteração do projeto de SCI, que foi revisto quando se iniciou obra.

Como o projeto não foi submetido a parecer prévio da ANEPC, no período entre a elaboração do projeto de execução e o início da construção, houve alterações no Regulamento de Segurança Contra Incêndio, o que obrigou a que o projeto tivesse de ser revisto e adaptado à lei em vigor, na data em que foi detetado o lapso, com a obra já em curso.

Ainda que no projeto não esteja previsto, há necessidade, de fechar alguns vãos, pois caso contrário não ficará garantido o funcionamento da rede de segurança contra incêndio e do sistema de deteção de intrusão.

Estes trabalhos complementares, enquadram-se legalmente no nº 1 do artigo 370º do CCP, na sua redação atual, por serem de espécie e quantidade não previstas no contrato da empreita, mas a sua realização é necessária para o cumprimento do mesmo;



Não considero que se deva optar por mudar o cocontratante, por razões económicas e técnicas, essa alteração provocaria aumento considerável de custos para o dono da obra e tecnicamente há necessidade de assegurar a interoperabilidade com equipamentos, serviços e instalações existentes, ou seja essa alteração é considerada altamente inconveniente para o dono da obra.

Este procedimento, tem suporte legal nas alíneas a) e b) do artigo 370º do CCP, na sua redação atual.

O valor desta proposta, somado com os restantes trabalhos complementares, é inferior a 50% do preço contratual inicial, pelo que tem enquadramento legal no nº 4 do artigo 370º do CCP.

**Por amostragem:**

*As portas VE 0.06 e VE 0.37 da proposta de trabalhos a mais, são portas não previstas no contrato inicial, que surgem da necessidade de fechar o edifício, o que é indispensável para que se garanta o funcionamento do sistema de intrusão*

*No que respeita ao vão V 1.01, que no projeto inicial era um caixilho fixo, teve de ser alterado por, no projeto de SCI (revisto), ser uma saída de emergência.*

*Para garantir as condições impostas pela ANEPC, e o arejamento e preservação do edifício, terão de ser alterados os vãos exteriores V1.19, V1.22, V1.36, V1.02, V1.04 e V1.05, sendo que no caso dos vãos V1.02, V1.04 e V1.05, para se manter a funcionalidade e a coerência arquitetónica, devem ser colocadas as prateleiras em calcário e os rufos/pingadeiras em latão sobre as janelas.*

**2.2.2. Supressão de trabalhos**

Destas alterações surge a supressão de trabalhos, no valor total de 9.669,90 € + IVA, trabalhos esses elencados no orçamento complementar em referência.

**2.2.3. Prazo**

A execução destes trabalhos não prejudica o normal desenvolvimento do plano de trabalhos, não havendo, portanto, direito de prorrogação do prazo.

**2.2.4. Conclusão**

Por considerar que têm enquadramento legal, submeto a aprovação superior os trabalhos complementares constantes no **TM 11, no valor total de 26.987,23 € + IVA (1,71%)**

Proponho ainda, a validação superior da **supressão de trabalhos, no valor de 9.669,90 € (0,61%)**, enquadrável no artigo 379º nº 2, valor que 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.

**2.3. TM 12 – LIGAÇÃO DE ÁGUAS RESIDUAIS – ESCAVAÇÃO EM ROCHA**

**2.3.1. Identificação e enquadramento dos trabalhos**

No orçamento em causa estão quantificados os trabalhos de escavação em rocha, na abertura da vala para instalação do coletor de ligação das águas residuais do edifício ao coletor existente no Caminho da Ordem, trabalhos complementares no valor 4.474,68 € + IVA (0,28%).

A identificação do tipo de terreno a escavar só foi detetada com o início dos trabalhos. Não havia no processo estudo geológico e geotécnico nessa zona, ou seja, era impossível de antever esta situação, sem se iniciarem os trabalhos. Considero, portanto, trata-se de um trabalho complementar, com enquadramento legal na obra, por:

Ser de espécie não quantificada no contrato inicial da empreitada, ainda que a sua execução seja necessária e indispensável, para prosseguir com os trabalhos subsequentes, previstos no contrato. Deste modo, considero que por razões económicas a mudança do cocontratante é altamente inconveniente e provocaria aumento de custos considerável para o dono da obra.

O somatório destes, com os restantes trabalhos complementares, não ultrapassam os limites máximos de 50% do preço do contrato inicial.

Estão, portanto, cumpridos os requisitos legais, definidos nos números 1; 2, alíneas a) e b) e 4 do artigo 370º do CCP, na sua redação atual.

### **2.3.2. Prazo**

A execução destes trabalhos não prejudica o normal desenvolvimento do plano de trabalhos, não havendo, portanto, direito de prorrogação do prazo.

### **2.3.3. Conclusão**

Por terem enquadramento técnico e legal, submeto à aprovação superior, os trabalhos constantes no **TM 12, no valor total de 4.474,68 € € IVA (0,28%)**.

Preços que considero aceitáveis, dada a natureza dos trabalhos a executar, as condições locais e o praticado atualmente no mercado (preço unitário aceite na MOC 1)

## **2.4. TM 13 – PASSADIÇO NO DESVÃO DA COBERTURA**

### **2.4.1. Identificação e enquadramento dos trabalhos**

A colocação do passadiço no desvão da cobertura, é indispensável para haver acesso aos equipamentos de AVAC e às infraestruturas elétricas aí instaladas em esteiras, para ser possível fazer a manutenção, reparação e substituição de equipamentos, durante o período de vida do edifício.

O acesso a esse passadiço é feito através de alçapões, também não contemplados no contrato da empreitada.

Considero esses trabalhos, no valor de 6.451,15 € + IVA, necessários e indispensáveis para garantir a manutenção e consequentemente a durabilidade dos equipamentos e infraestruturas instalados.

Os preços pelos quais o empreiteiro se propõe a executar estes trabalhos complementares, são considerados aceitáveis, atendendo ao praticado no mercado e às condições em que os mesmos têm de ser feitos.

Esta espécie de trabalhos não está quantificada no contrato inicial da empreitada, mas a sua execução é necessária e indispensável, para prosseguir com os trabalhos do contrato (execução dos tetos falsos). Deste modo, considero que por razões económicas, a mudança do

cocontratante é altamente inconveniente e provocaria aumento de custos considerável para o dono da obra.

O somatório destes, com os restantes trabalhos complementares, não ultrapassam os limites máximos de 50% do preço do contrato inicial.

Estão, portanto, cumpridos os requisitos legais, definidos nos números 1; 2, alíneas a) e b) e 4 do artigo 370º do CCP, na sua redação atual.

#### **2.4.2. Prazo**

A execução destes trabalhos não prejudica o normal desenvolvimento do plano de trabalhos, não havendo, portanto, direito de prorrogação do prazo.

#### **2.4.3. Conclusão**

Por terem enquadramento técnico e legal, submeto a aprovação superior, os trabalhos constantes no **TM 13, no valor total de 6.451,15 € € IVA (0,41%)**, com preços que considero aceitáveis e correntes no mercado.

### **2.5. TM 14 – ALTERAÇÃO DE TETOS, PAVIMENTOS E ALVENARIAS**

#### **2.5.1. Identificação e enquadramento dos trabalhos**

Parte dos trabalhos constantes nesta proposta de trabalhos complementares, decorrem da revisão do projeto de SCI, devido à alteração do regulamento, que ocorreu, no período, entre a elaboração do projeto de execução e a construção.

Outros trabalhos surgem da necessidade de proteger os vestígios arqueológicos (capítulo 2 – Vestígios arqueológicos, deste orçamento), que somam o montante de 2.924,23 € + IVA. Estas ruínas foram postas a descoberto (na altura da elaboração do projeto desconhecia-se a sua existência), quando foram feitas as escavações para execução do reforço das fundações.

Entretanto, no muro da entrada, em pedra miúda com junta seca, com mais de 60 cm de espessura e de 3,50 m de altura e em muito mau estado de conservação, para se centralizar os contadores de eletricidade e água e adaptar os espaços, às dimensões exigidas pelas Entidades, há necessidade de desmontar uma grande área desse muro, trabalhos não previstos, orçamentados em 7.953,10 € + IVA.

No global, nesta proposta estão contemplados trabalhos complementares no valor de 30.146,05 € + IVA, com preços que considero aceitáveis, em relação ao praticado no mercado e tendo em conta as condições e exigências para a sua execução.

Esta espécie de trabalhos não está quantificada no contrato inicial da empreitada, mas a sua execução é necessária e indispensável para prosseguir com os trabalhos subsequentes, previstos no contrato. Deste modo, considero que por razões económicas, a mudança do cocontratante é altamente inconveniente e provocaria aumento de custos considerável para o dono da obra.

O somatório destes, com os restantes trabalhos complementares, não ultrapassam os limites máximos de 50% do preço do contrato inicial.





Considero, portanto, cumpridos os requisitos legais, definidos nos números 1; 2, alíneas a) e b) e 4 do artigo 370º do CCP, na sua redação atual.

**2.5.1.1.** Destas alterações, surge a supressão de trabalhos, no valor total de 3.713,82 € + IVA, trabalhos esses elencados no orçamento complementar em referência.

#### **2.5.2. Prazo**

A execução destes trabalhos não prejudica o normal desenvolvimento do plano de trabalhos, não havendo, portanto, direito de prorrogação do prazo.

#### **2.5.3. Conclusão**

Por considerar que têm enquadramento legal, submeto a aprovação superior os trabalhos complementares constantes no **TM 14, no valor total de 30.146,05 € + IVA (1,91%).**

Proponho, para validação superior, a **supressão de trabalhos, no valor de 3.713,82 € (0,24%),** enquadrável no artigo 379º nº 2, valor que 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.

### **2.6. TM 15 – ARRANJOS EXTERIORES**

#### **2.6.1. Identificação e enquadramento dos trabalhos**

Os trabalhos constantes neste orçamento, são necessários e indispensáveis para prosseguir com os trabalhos previstos no contrato inicial da empreitada, mais propriamente com a construção do corpo B, no qual constam as instalações sanitárias para pessoas com mobilidade condicionada.

Surgem de alterações ao projeto de acessibilidade às instalações sanitárias, resultado da supressão da plataforma elevatória, que se entende não ter utilidade nesta fase e nas condições em que os arranjos exteriores vão ficar (sem percursos definidos e construídos).

Estes trabalhos complementares implicam numa maior valia para a obra de 3.966,87 € + IVA.

O acesso às instalações sanitárias, está previsto fazer-se através de uma plataforma elevatória, que como já foi referido não terá utilidade, por não haver condições de a ela se aceder se as condições de mobilidade das pessoas, forem reduzidas.

Pelo exposto, propõe-se a supressão da plataforma elevatória, no valor de 16.050,00 € + IVA, valor que deve ser deduzido ao preço contratual.

Para se suprir esta falta, as pessoas de mobilidade condicionada, podem utilizar os sanitários exteriores, existentes no arruamento “Quatro Caminhos”, pertencentes à Junta de Freguesia e, portanto, públicos.

Estes trabalhos complementares, não estão quantificados no contrato inicial da empreitada, mas a sua execução é necessária e indispensável para prosseguir com os trabalhos subsequentes, do contrato.

Considero que por razões económicas, a mudança do cocontratante é altamente inconveniente e provocaria aumento de custos considerável para o dono da obra.

O somatório destes, com os restantes trabalhos complementares, não ultrapassam os limites máximos de 50% do preço do contrato inicial.

Estão, portanto, cumpridos os requisitos legais, definidos nos números 1; 2, alíneas a) e b) e 4 do artigo 370º do CCP, na sua redação atual.

#### **2.6.2. Prazo**

Ainda que se trate de trabalhos cujas quantidades não estão previstas no contrato, por serem da mesma espécie, não prejudicam o normal desenvolvimento do plano de trabalhos, não havendo, portanto, direito de prorrogação do prazo

#### **2.6.3. Conclusão**

Por considerar que têm enquadramento legal, submeto a aprovação superior os trabalhos complementares constantes no **TM 15, no valor total de 3.966,87 € + IVA (0,25%)**

Proponho também a validação superior da **supressão de trabalhos, no valor de 16.050,00 € (1,02%)**, enquadrável no artigo 379º nº 2, este valor 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.

### **2.7. TM 16 – TRABALHOS DIVERSOS**

#### **2.7.1. Identificação e enquadramento dos trabalhos**

Nesta proposta de trabalhos diversos, cujo total a mais é de 4.699,12 € + IVA, estão contemplados:

- 5 ventoinhas, além das 3 previstas no contrato. Esta necessidade de reforço de equipamento deve-se ao facto de, por opção do dono da obra se terem retirado os tetos radiantes, ou seja, para ajudar na ventilação dos espaços (custo de 1.203,75 € + IVA).
- Por questões regulamentares de segurança contra incêndio, no desvão da cobertura, por a altura, ser em alguns casos, superior a 50 cm, é obrigatório reforçar o número de detetores de fumo, óticos, do que resulta uma maior valia para a obra de 1.178,20 € + IVA.
- Na cobertura do edifício da portaria, no encosto ao edifício existente, para se garantir a drenagem das águas pluviais, tem de se executar um rufo/caleira em zinco, que não estava previsto. Sob essa caleira há necessidade de fazer um reforço estrutural. Esta situação só foi identificada depois das demolições (custo de 879,70 € + IVA).

Estes trabalhos complementares, não estão quantificados no contrato inicial da empreitada, mas a sua execução é necessária e indispensável para prosseguir com os trabalhos subsequentes, do contrato.



Considero que por razões económicas, a mudança do cocontratante é altamente inconveniente e provocaria aumento de custos considerável para o dono da obra.

O somatório destes, com os restantes trabalhos complementares, não ultrapassam os limites máximos de 50% do preço do contrato inicial.

Considero, portanto, cumpridos os requisitos legais, definidos nos números 1; 2, alíneas a) e b) e 4 do artigo 370º do CCP, na sua redação atual.

**2.7.1.2.** Destas alterações, surge a supressão de trabalhos, no valor total de 31.164,44 € + IVA, trabalhos esses elencados no orçamento complementar em referência:

- Trabalhos relativos aos tetos radiantes;
- Trabalhos relativos à substituição do pavimento previsto no oratório do piso 0, por se ter concluído nesta fase, não ser o mais adequado, para garantir a preservação de uma pintura mural, com interesse histórico e patrimonial, que o tipo de pavimento previsto, em saibro, não permitiria.

#### **2.7.2. Prazo**

Ainda que se trate de trabalhos cujas quantidades não estão previstas no contrato, por serem da mesma espécie doutros previstos no contrato, não prejudicam o normal desenvolvimento do plano de trabalhos, não havendo, portanto, direito de prorrogação do prazo

#### **2.7.3. Conclusão**

Por considerar que têm enquadramento legal, submeto a aprovação superior os trabalhos complementares constantes no **TM 16, no valor total de 4.699,12 € + IVA (0,30%).**

Proponho a validação superior da **supressão de trabalhos, no valor de 31.164,44 € (1,97%),** enquadrável no artigo 379º nº 2, valor a deduzir 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.

### **2.8. TM 17 – ALTERAÇÃO ESTRUTURAL DO CORPO B**

#### **2.8.1. Identificação e enquadramento dos trabalhos**

Os trabalhos desta proposta, surgem ao iniciar a escavação do corpo B, pela imprevisibilidade do que se detetou:

- Vestígios arqueológicos, que houve necessidade de desmontar criteriosamente e acondicionar, dado o seu interesse histórico e patrimonial;
- Reformulação do projeto de estabilidade ao nível das fundações e paredes de contenção, com implicações no projeto de arquitetura.

Estes trabalhos complementares, não estão quantificados no contrato inicial da empreitada, mas a sua execução é necessária e indispensável para prosseguir com os trabalhos subsequentes, do contrato.

Considero que por razões económicas, a mudança do cocontratante é altamente inconveniente e provocaria aumento de custos considerável para o dono da obra.

O somatório destes, com os restantes trabalhos complementares, não ultrapassam os limites máximos de 50% do preço do contrato inicial.

Considero, portanto, cumpridos os requisitos legais, definidos nos números 1; 2, alíneas a) e b) e 4 do artigo 370º do CCP, na sua redação atual.

### 2.8.2. Prazo

Em conformidade com a alínea b) do nº 1 do artigo 373º do CCP, por se tratar de trabalhos cujas quantidades não estão previstas no contrato, ainda que sejam da mesma espécie, prejudicam o normal desenvolvimento do plano de trabalhos, pelo que fez o adjudicatário uma proposta de prazo de execução de **20 dias**, o que se vai refletir no prazo de conclusão da obra.

### 2.8.3. Conclusão

Por considerar que têm enquadramento legal, submeto a aprovação superior os trabalhos complementares constantes no **TM 17, no valor total de 16.424,86 € + IVA (1,04%)**.

Na tabela 3, apresentam-se os trabalhos a integrar nesta Modificação Objetiva do Contrato (MOC3).

**TABELA 1 - 1ª Modificação objetiva ao contrato (MOC 1)**

MOC1	Trabalhos complementares
Artigo 370 º e nº 4 e 5 do artigo 378 º do CCP (na sua atual redação, conferida pela lei n.º 30/2021 de 21 de maio)	46.700,19 € (2,96%) – TM 04 10.610,99 € (0,67%) – TM 01 <b>57.311,18 € (3,63%) + IVA</b>
Artigo 370 º do CCP (na sua atual redação, conferida pela lei n.º 30/2021 de 21 de maio)	11.077,30 € (0,70%) – TM 02 6.493,55 € (0,41%) – TM 03 <b>17.570,85 € (1,11%) + IVA</b>
<b>TOTAIS</b>	<b>74.882,03 € (4,74%)</b>

**TABELA 2** - 2ª Modificação objetiva ao contrato (MOC2)

MOC2	Trabalhos complementares	Supressão de trabalhos
Artigo 370.º e nº 4 e 5 do artigo 378.º do CCP  (na sua atual redação)	120.415,89 € (7,62%) – TM 05  749,00 € (0,05%) – TM 06  107.746,98 € (6,82%) – TM 09  <b>228.911,87 € (14,49%) + IVA</b>	
Artigo 370.º do CCP  (na sua atual redação)	1.477,88 € (0,09%) – TM 07  12.960,89 € (0,82%) – TM 08  <b>14.438,77 € (0,91%) + IVA</b>	
Artigo 379.º, nº 2 do CCP  (na sua atual redação)		<b>- 5.537,89 € (0,35%) + IVA</b>
<b>TOTAIS</b>	<b>243.350,64€ (15,40%)</b>	<b>- 5.537,89 € (0,35%) + IVA</b>

**TABELA 3 - 3ª Modificação objetiva ao contrato (MOC3)**

MOC3	Trabalhos complementares	Supressão de trabalhos
Artigo 370 º do CCP (na sua atual redação)	4.820,50 € (0,31%) – <b>TM 10</b> 26.987,23 € (1,71%) – <b>TM 11</b> 4.474,68 € (0,28%) – <b>TM 12</b> 6.451,15 € (0,41%) – <b>TM 13</b> 30.146,05 € (1,91%) – <b>TM 14</b> 3.966,87 € (0,25%) – <b>TM 15</b> 4.699,12 € (0,30%) – <b>TM 16</b> 16.424,86 € (1,04%) – <b>TM 17</b>	
Artigo 379 º, nº 2 do CCP (na sua atual redação)		- 9.669,90 € (0,61%) – <b>TM 11</b> - 3.713,82 € (0,24%) – <b>TM 14</b> - 16.050,00 € (1,02%) – <b>TM 15</b> - 31.164,44 € (1,97%) – <b>TM 16</b>
<b>TOTAIS</b>	<b>97.970,46€ (0,62%)</b>	<b>- 60.598,16 € (3,84%) + IVA</b>

**TABELA 4** - resumo (MOC1, MOC2 e MOC3)

MOC	Trabalhos complementares	Supressão de trabalhos
Artigo 370.º e nº 4 e 5 do artigo 378.º do CCP  (na sua atual redação)	57.311,18 € (3,63%) + IVA 228.911,87 € (14,49%) + IVA 286.223,05 € (18,13%) + IVA	
Artigo 370.º do CCP  (na sua atual redação)	17.570,85 € (1,11%) + IVA 14.438,77 € (0,91%) + IVA  <b>97.970,46 € (6,20%) + IVA</b> 129.980,08 € (8,23%) + IVA	
Artigo 379.º, nº 2 do CCP  (na sua atual redação)		- 5.537,89 € (0,35%) + IVA  <b>- 60.598,16 € ( 3,84%) + IVA</b>
<b>TOTAIS</b>	<b>416.203,13 € (26,36%) + IVA</b>  (1)	<b>- 66.136,05 € (4,19%) + IVA</b>  (2)

(1) O valor total de trabalhos complementares apurado até ao momento, encontra-se dentro do limite máximo definido no nº 4 do artigo 370.º do CCP, na sua redação atual (< a 50%).

(2) O valor dos trabalhos a suprimir, com enquadramento legal no numero 1 do artigo 381.º do CCP, na sua redação atual, não dão direito a indemnização (nº 1 do artigo 381.º do CCP, redação atual).

### 3 - PROPOSTA

Nestes termos, tendo em conta os antecedentes e o enquadramento legal, solicito autorização superior para a execução dos trabalhos complementares, no valor global de **97.970,46 € + IVA**, que correspondem a 8,23 % a mais em relação ao valor de adjudicação.

Solicito também autorização superior para a supressão de trabalhos, no valor de **60.598,16 € + IVA** (4,19% do valor de adjudicação), o que não dá ao empreiteiro, direito a indemnização (nº 1 do artigo 381.º do CCP, redação atual).

Em conformidade com o nº 1 do artigo 374.º, o prazo, que proponho para validação superior, para a execução dos trabalhos complementares é de **20 dias**, que dará lugar à

prorrogação do prazo da obra por igual período, implicando que a empreitada só será concluída em 7 de junho de 2024.

Com vista à autorização destes trabalhos, deve proceder-se ao registo do **cabimento prévio e respetivo compromisso**, relativo ao encargo total de **97.970,46 €** acrescido do IVA à taxa legal em vigor.

De acordo com o artigo 94º do CCP, é exigido que este contrato adicional seja reduzido a escrito, pelo que deverá ser solicitada a elaboração da minuta do mesmo.

**ANEXOS:**

- Resumo propostas
- Mapa final - propostas
- Propostas (TM10 aTM17)

A gestora do contrato,



MUNICÍPIO DE BRAGA

CONSERVAÇÃO, VALORIZAÇÃO E PROMOÇÃO DO CONVENTO DE S. FRANCISCO DE REAL, BRAGA

CONSERVAÇÃO E RESTAURO DO PATRIMÓNIO

AOF

LISTA DE PREÇOS UNITÁRIOS - LISTAGEM

ART.º	DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS	PARCIAL	CAPÍTULO TM	CAPÍTULO Tm
	Listagem TM (MOC3)			
TM 1657 10 00 - Sistema dissuasor de aves				
Trabalhos a mais				4 820,50 €
1.	Fornecimento, montagem e ligação de repelente eletrónico de aves			
1.1	Pré-instalação da rede de tubagem	vg	1,00	496,00 € 496,00 € PN
1.2	Repelente eletrónico para pombos BroadBand Pro	vg	1,00	3 541,75 € 3 541,75 € PN
1.3	Acessórios	vg	1,00	85,25 € 85,25 € PN
1.4	Trabalhos de construção civil de apoio à execução da instalação elétrica	vg	1,00	697,50 € 697,50 € PN
TM 1657 11 00 - Alteração de vãos				
Trabalhos a menos				-9 669,90 €
3.4	CARPINTEIRO			
3.4.8	VÃOS EXTERIORES			
3.4.8.1	Vão em "Taipal" de Madeira e Lâmina de Polietileno Corpo A			
	Janela composta por uma folha fixa composta por um caixilho em réguas de pinho nacional tratado pregadas entre si e por um filme de polietileno espesso transparente com protecção UV aarafado ao caixilho.			
3.4.8.1.7	VE 1.01 (105 cm x 111 cm aprox) - corpo A	un	-1,00	93,53 € -93,53 €
3.4.8.1.8	VE 1.02 (105 cm x 111 cm aprox) - corpo A	un	-1,00	93,53 € -93,53 €
3.4.8.1.9	VE 1.04 (105 cm x 111 cm aprox) - corpo A	un	-1,00	93,53 € -93,53 €
3.4.8.1.10	VE 1.05 (105 cm x 111 cm aprox) - corpo A	un	-1,00	93,53 € -93,53 €
3.4.8.1.11	VE 1.19 (123 cm x 226.81 cm aprox) - corpo A	un	-1,00	148,72 € -148,72 €
3.4.8.1.12	VE 1.22 (123 cm x 226.81 cm aprox) - corpo A	un	-1,00	148,72 € -148,72 €
3.4.8.1.13	VE 1.36 (90 cm x 150 cm aprox) - corpo A	un	-1,00	108,34 € -108,34 €
3.4.9	VÃOS INTERIORES			
3.4.9.1	VI 1.34 fixo (131.7 cm x 255.8 cm) - corpo A			
	Envidracado corta-foço fixo, em madeira maciça de Acordo com o Caderno de Encargos e Projecto de Arquitectura	un	-1,00	2 859,47 € -2 859,47 €
3.4.9.9	VI 2.26 (230 cm x 263.1 cm) - corpo A			
	Uma folha de correr - madeira maciça de kambala iroko			
	Portas com esquadria invisível em madeira maciça de pinho com duas faces em contraplacado de choupo e folheadas a folha desdobrada de pinho nórdico - interior em painel mineral de lã de rocha	un	-1,00	1 294,49 € -1 294,49 €
3.4.9.10	VI 0.30 (120 cm x 252.9 cm) - corpo A			
	Porta de duas folhas de batente com esquadria invisível em madeira maciça de pinho com duas faces em contraplacado de choupo e folheadas a folha desdobrada de pinho nórdico para pintar - interior em painel mineral de lã de rocha	un	-1,00	647,14 € -647,14 €
3.4.9.11	Porta com duas folhas de abrir para o exterior - madeira maciça de kambala iroko. Inclui ferragens; pinturas e acabamentos de Carpintaria; Ombreiras e Guarnições em Madeira Maciça; e todos os acessórios e trabalhos necessários à boa execução e funcionamento.			
3.4.9.11.2	VI 0.24 (142.00 cm x 244.00 cm) - corpo A	un	-1,00	926,83 € -926,83 €
3.4.9.16	VI 2.28 (115 cm x 260 cm) - corpo A			
	Duas folhas de batente - Portas com esquadria invisível em madeira maciça de pinho com duas faces em contraplacado de choupo e folheadas a folha desdobrada de pinho nórdico para pintar - interior em painel mineral de lã de rocha.	un	-1,00	799,83 € -799,83 €
3.4.9.20	VI 0.18 2 Portas de Batente - corpo A			
	Vão corta-foço de batente, em madeira maciça e Vão de Madeira Maciça de Batente.			
3.4.9.20.1	Vão Corta Fogo (90,00 cm x 223.00 cm aprox) - corpo A	un	-1,00	1 717,99 € -1 717,99 €
3.4.9.20.2	Vão Convencional (90,00 cm x 223.00 cm aprox) - corpo A	un	-1,00	644,25 € -644,25 €
Trabalhos a mais				26 987,23 €
1.	VÃOS EXTERIORES			
1.1	Porta com duas folhas de abrir - madeira maciça de kambala iroko. Inclui ferragens em ferro - mão de amigo, fechadura, espelho e fechos de culatra em ferro forjado para pintar; pingadeira em chapa quinada de latão polido; pinturas e acabamentos de Carpintaria e Ferragens de Ferro e todos os acessórios e trabalhos necessários à boa execução e funcionamento			
1.1.1	VE 0.06 (145 cm x 245 cm)	un	1,00	2 536,49 € 2 536,49 € PN
1.1.2	VE 0.37 (135 cm x 259 cm) - corpo A	un	1,00	2 496,50 € 2 496,50 € PN
1.1.3	VE 1.01 (105 cm x 111 cm) - corpo A	un	1,00	832,17 € 832,17 € PN
1.2	Janela composta por uma folha projectante suspensa por ganchos e uma folha de guilhotina (tipo "janela bracarense") e portadas de madeira pelo interior de duas folhas de batente - madeira maciça de kambala iroko. Inclui ferragens em ferro e latão polido; cremones, fechos e puxadores em latão polido tipo "carvalho batista" ou equivalente; pinturas e acabamentos; pingadeira em chapa quinada de latão polido e todos os acessórios e trabalhos necessários à boa execução e funcionamento.			
1.2.1	VE 1.02 (118 cm x 148 cm) - corpo A	un	1,00	1 121,19 € 1 121,19 € PN
1.2.2	VE 1.04 (118 cm x 148 cm) - corpo A	un	1,00	1 121,19 € 1 121,19 € PN
1.2.3	VE 1.05 (118 cm x 148 cm) - corpo A	un	1,00	1 121,19 € 1 121,19 € PN
1.3	Envidracado fixo - madeira maciça de kambala iroko. Inclui pinturas e acabamentos e todos os acessórios e trabalhos necessários à boa execução e funcionamento.			
1.3.1	VE 1.19 (123 cm x 227cm aprox) - corpo A	un	1,00	2 540,81 € 2 540,81 € PN
1.4	Envidracado fixo - madeira maciça de kambala iroko. Inclui pinturas e acabamentos e todos os acessórios e trabalhos necessários à boa execução e funcionamento.			
1.4.1	VE 1.22 (112 cm x 209.4 cm aprox) - corpo A	un	1,00	2 743,98 € 2 743,98 € PN
1.4.2	Trabalhos de construção civil de encerramento parcial do vão em tijolo maciço de acordo com as peças desenhadas	un	1,00	1 524,43 € 1 524,43 € PN

MUNICÍPIO DE BRAGA

CONSERVAÇÃO, VALORIZAÇÃO E PROMOÇÃO DO CONVENTO DE S. FRANCISCO DE REAL, BRAGA

CONSERVAÇÃO E RESTAURO DO PATRIMÓNIO

AOF

LISTA DE PREÇOS UNITÁRIOS - LISTAGEM

ART.º	DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS	PARCIAL	CAPÍTULO TM	CAPÍTULO Tm
1.5	Janela com duas folhas de guilhotina - madeira maciça de kambala iroko; Inclui ferragens, pinturas e acabamentos de Carpintaria e todos os acessórios e trabalhos necessários à boa execução e funcionamento.			
1.5.1	VE 1.36 (90 cm x 150 cm) - corpo A	un	1,00	650,03 € 650,03 € PN
2.	VÃOS INTERIORES			
2.1	Porta de duas folhas de batente com esquadria invisível em madeira maciça de pinho com duas faces em contraplacado de choupo e folheadas a folha desdobrada de pinho nórdico para pintar - interior em painel mineral de lã de rocha			
2.1.1	VI 0.30 (120 cm x 360 cm) - corpo A	un	1,00	1 566,48 € 1 566,48 € PN
2.2	Porta corta-fogo de batente com duas folhas de abrir - madeira maciça de kambala iroko. Inclui ferragens; pinturas e acabamentos de Carpintaria; Ombreiras e Guarnições em Madeira Magica; e todos os acessórios e trabalhos necessários à boa execução e funcionamento.			
2.2.1	VI 0.24 (142.00 cm x 244.00 cm) - corpo A	un	1,00	3 985,39 € 3 985,39 € PN
2.3	Visor corta-fogo fixo constituído por perfis de chapa de aço electrozincado de 0.8mm de espessura e incorpora materiais acústicos e termo-isolantes.			
2.3.1	VI 2.35 fixo (18x18 cm) - corpo A	un	1,00	429,00 € 429,00 € PN
2.4	Envidraçado corta-fogo fixo, em madeira maciça de Acordo com o Caderno de Encargos e Projecto de Arquitectura. Inclui pintura intumescente; guranções e todos os acessórios e trabalhos necessários à boa execução e funcionamento.			
2.4.1	VI 1.34 fixo (136.2 cm x 255.8 cm) - corpo A	un	1,00	2 982,30 € 2 982,30 € PN
3.	VIDRACEIRO			
3.1	Vidros Simples			
	Fornecimento e aplicação de vidro simples incolor (cristal) 4mm			
3.1.1	VE 1.02 (118 cm x 148 cm) - corpo A	m2	1,75	37,45 € 65,40 € PC
3.1.2	VE 1.04 (118 cm x 148 cm) - corpo A	m2	1,75	37,45 € 65,40 € PC
3.1.3	VE 1.05 (118 cm x 148 cm) - corpo A	m2	1,75	37,45 € 65,40 € PC
3.1.4	VE 1.36 (90 cm x 150 cm) - corpo A	m2	1,35	37,45 € 50,56 € PC
3.2	Vidros Duplos			
	Fornecimento e aplicação de vidro duplo (6mm (12, 10 ou 8mm) 6mm)			
3.2.1	VE 1.19 (123 cm x 227cm aprox) - corpo A	m2	2,79	58,85 € 164,32 € PC
3.2.2	VE 1.22 (112 cm x 209.4cm aprox) - corpo A	m2	2,55	58,85 € 150,34 € PC
4.	PEDREIRO - CALCÁRIO			
4.1	Prateleiras de Calcário Fachada - Corpo A			
	Fornecimento e colocação de prateleiras de calcário "pedra de ançã" a aplicar em mísulas de granito na fachada do corpo A. Inclui Estudo de Viabilidade Estrutural e todos os trabalhos necessários à correcta execução em obra.			
4.1.1	VE 1.02 (199,5 cm x 38 cm) - corpo A	m2	0,76	192,60 € 146,01 € PC
4.1.2	VE 1.04 (202,5 cm x 38 cm) - corpo A	m2	0,77	192,60 € 148,21 € PC
4.1.3	VE 1.05 (201,5 cm x 36,5 cm) - corpo A	m2	0,74	192,60 € 141,65 € PC
5.	SERRALHARIAS DIVERSAS			
5.1	Rufo cravado no reboco por cima de janelas - latão - Corpo A			
	Fornecimento e aplicação de Rufo Cravado no reboco por cima das janelas "Janela Tipo Bracarense" em Chapa Quinada de Latão Polido 4mm. Inclui todos os acessórios e trabalhos necessários à boa execução e funcionamento.	ml	4,11	82,43 € 338,79 € PC
TM 1657 12 00 - Drenagem de águas residuais - escavação em rocha				
Trabalhos a mais				4 474,68 €
1.	REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS			
1.1	Ligação à rede pública			
1.1.1	Escavação em rocha para ligação da rede de águas residuais à rede pública, incluindo transporte dos produtos sobrantes a depósito, bem como todos os trabalhos de regularização do fundo e demais trabalhos para a sua correcta execução.	m3	88,59	50,51 € 4 474,68 € PN
TM 1657 13 00 - Passadiço no desvão de cobertura				
Trabalhos a mais				6 451,15 €
1.	ESTRUTURA METÁLICA			
1.1	Fornecimento e montagem de perfil colaborante PC65 liso galvanizado (e=1,25mm) da COLABORANTE e revestimento de pavimento constituído por chapa galvanizada lisa quinada (e=0,8mm), incluindo transporte, corte, montagem e todos os trabalhos necessários à sua boa execução	m2	54,00	109,17 € 5 895,18 € PN
5.	ALCAPÕES			
5.1	Fornecimento e aplicação de alçapão de teto, incluindo reforço estrutural e todos os trabalhos necessários à correta execução em obra			
5.1.1	Alçapão quadrado do tipo ALÇAPONE com fecho PPM BA13 60X60mm - Arq. sul e norte P2 (A) + circulaç e átrio P0 (B)	un	4,00	89,25 € 357,00 € PN
5.1.2	Alçapão quadrado do tipo ALÇAPONE ou equivalente com fecho PPM BA13 85x85mm - Espaço de estar P2 - corpo A	un	1,00	198,97 € 198,97 € PN
TM 1657 14 00 - Alteração de tetos, pavimentos e alvenarias				
Trabalhos a menos				-3 713,82 €
3.2.2	TECTOS			



ART.º	DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS					PARCIAL	CAPÍTULO TM	CAPÍTULO Tm
3.2.2.2	Tecto Falso em Gesso Cartonado - Bilbliotecas P1 e Sala dos vestígios Arqueológicos P0 - corpo A Fornecimento e Aplicação de Teto falso em gesso cartonado 125 tipo žknaufž ou equivalente de acordo com o Projecto de Arquitectura e Caderno de Encaraos.	m2	-154,90	18,19 €	-2 817,63 €			
3.2.2.4	Tecto Falso em Gesso Cartonado Corta Fogo Fornecimento e Aplicação de Teto falso em gesso cartonado 125 tipo žknaufž ou equivalente de acordo com o Projecto de Arquitectura e Caderno de Encaraos.	m2	-26,00	20,87 €	-542,62 €			
3.2.1	ALVENARIAS							
3.2.1.9	Forra em Tabique de Gesso Cartonado Placa Simples - Corredor escada regral P2 - corpo A Forra simples constituídas por 1 placa em gesso cartonado de 15mm apenas numa face, com estrutura metálica simples do tipo "KNAUF" ou equivalente ou equivalente com 75 mm. (Hidrófugo em zonas Húmidas e em Áreas Laboratoriais) de acordo com o Priecto de Arquitectura e Caderno de Encaraos.	m2	-10,17	34,78 €	-353,57 €			
Trabalhos a mais						30 146,05 €		
1.	TETOS							
1.1	Tecto Falso em Gesso Cartonado Corta-fogo (15+15) Fornecimento e aplicação de teto falso constituído por 2 placas em gesso cartonado de BA15 do tipo KNAUF ou equivalente. A aplicar nas esbacos:							
1.1.1	Sala do Lagar P0 - corpo A	m2	69,46	35,10 €	2 438,10 €	PN		
1.1.2	Sala dos vestígios arqueológicos P0 - corpo A	m2	62,12	35,10 €	2 180,28 €	PN		
1.1.3	Celas e corredor P1 - corpo A	m2	123,05	35,10 €	4 318,97 €	PN		
1.1.4	Bibliotecas P1 - corpo A	m2	185,23	35,10 €	6 501,60 €	PN		
1.1.5	Escada regral corredor P1 - corpo A	m2	13,59	35,10 €	476,97 €	PN		
2.	VESTÍGIOS ARQUEOLÓGICOS							
2.1	Recobrimento dos vestígios arqueológicos - Sala dos vestígios arqueológicos - corpo A							
2.1.1	Manta Geotêxtil Fornecimento e Aplicação de Manta de geotêxtil de fibras sintéticas com (150 g/m3) de acordo com o Projecto de Arquitectura e Caderno de Encaraos e Plano de Salvaauarda Araueológica.	m2	38,90	1,61 €	62,63 €	PC		
2.1.2	Camada de Brita Fornecimento e aplicação de camada de brita de acordo com o Projecto de Arquitectura e Caderno de Encargos.	m3	44,33	29,43 €	1 304,48 €	PC		
2.1.3	Alvenaria em Tijolo Maciço Fornecimento e aplicação de alvenaria de tijolo maciço de face à vista assente com argamassa à base de cal.	m2	8,50	90,15 €	766,28 €	PC		
2.1.4	Pavimento em Saibro Branco Fornecimento e aplicação de acordo com o Projecto de Arquitectura e Caderno de Encaraos.	m2	38,90	20,33 €	790,84 €	PC		
3.	ALVENARIAS							
3.1	Desmonte e reconstrução de paredes de granito existentes (área envolvente ao portão de acesso exterior) com espessura 60cm, através da aplicação de argamassas não retrácteis do tipo SECIL ž REABILITA CAL CONSOLIDAÇÃO ou equivalente no assentamento de blocos e refechamento de juntas.	m2	61,94	128,40 €	7 953,10 €	PC		
3.2	Forra em Tabique de Gesso Cartonado Placa Simples Standard - Área técnica e arrumos P2 (ventilação) - corpo A Forra simples constituídas por 1 placa em gesso cartonado de 15mm apenas numa face, com estrutura metálica simples do tipo "KNAUF" ou equivalente com 75 mm. (Hidrófugo em zonas Húmidas e em Áreas Laboratoriais) de acordo com o Projecto de Arquitectura e Caderno de Encaraos.	m2	12,48	34,78 €	434,05 €	PC		
3.3	Forra em Tabique de Gesso Cartonado Placa Dupla Corta-fogo - Desvão cobertura (compartimentação) - corpo A Forra simples constituídas por 2 placas em gesso cartonado de 15mm apenas numa face, com estrutura metálica simples do tipo "KNAUF" ou equivalente com 75 mm de acordo com o Projecto de Arquitectura e Caderno de Encargos.	m2	30,00	80,25 €	2 407,50 €	PN		
3.4	Forra em Tabique de Gesso Cartonado Placa Dupla Corta-fogo - Corredor escada regral P2 - corpo A Forra simples constituídas por 2 placas em gesso cartonado de 15mm apenas numa face, com estrutura metálica simples do tipo "KNAUF" ou equivalente com 75 mm de acordo com o Projecto de Arquitectura e Caderno de Encargos.	m2	10,17	50,29 €	511,25 €	PN		
TM 1657 15 00 - Arranjos exteriores								
Trabalhos a menos						-16 050,00 €		
9.	PLATAFORMA TRANSPORTE DE PESSOAS							
9.2	Fornecimento e montagem de plataforma elevatória 2 para transporte vertical com 1 pisos, acessos opostos, para acessibilidade ao piso -1, incluindo o fornecimento da estrutura metálica de suporte da plataforma e todos os acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento.	un	-1,00	16 050,00 €	-16 050,00 €			
Trabalhos a mais						3 966,87 €		
1.	Pavimento em Saibro Branco Fornecimento e aplicação de acordo com o Projeto de Arquitetura e Caderno de Encargos							
1.1	Espaço exterior à I.S. Piso -01	m2	12,75	20,33 €	259,21 €	PN		
2.	Muros de Granito - Muro de suporte para patamar ajardinado, incluindo a execução de banco de acordo com as peças desenhadas e com a aplicação de Dearau a reutilizar com 1.60m de desenvolvimento, de acordo com o Projecto de Arquitectura.	m2	13,80	123,50 €	1 704,30 €	PN		
3.	Movimento de Terras Fornecimento e execução de todos os movimentos de terra de acordo com o estipulado no projecto de arquitectura: - Aterro de patamar ajardinado com terra vegetal com 1,20m de altura. - Aterro da zona junto à Nitreira de acordo com o Projecto de Arquitectura.							
3.1	Aterro adjacente ao volume da Sala de reuniões	m3	54.40	10.70 €	582.08 €	PC		

ART.º	DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS					PARCIAL	CAPÍTULO TM	CAPÍTULO Tm
4.	Patamar Ajardinado (Aterro em Pedra)							
	Fornecimento de depósito de pedra existente para a criação de patamar ajardinado.	m3	7,00	195,00 €	1 365,00 €	PN		
5.	Camada de Brita de 15cm							
	Fornecimento e aplicação de camada de Brita de 15cm e manta geotextil para assentamento do Saibro estabilizado	m3	1,91	29,43 €	56,28 €	PC		
TM 1657 16 00 - Trabalhos diversos								
Trabalhos a menos						-31 164,44 €		
3.1	PEDREIRO E CIMENTEIRO							
3.1.1.1.8	Pavimento em Saibro Branco Compactado ou Estabilizado - Oratório - corpo A							
	Fornecimento e aplicação de acordo com o Projecto de Arquitectura e Caderno de Encargos.							
3.1.1.1.8.1	Espaços de Visita espessura variável média de 60mm	m2	-8,30	18,62 €	-154,55 €			
3.4	CARPINTEIRO							
3.4.4	Estrados de Madeira (Visitação) - Oratório - corpo A							
	Execução de pavimento de acordo com as peças desenhadas e caderno de encargos e as especificações seguintes: Módulos Passadigo executados em Madeira Nacional de Pinho tratado incluindo estrutura em barrotes com secção de 40x40mm e ripado com réguas de dimensão variável e de espessura de 20mm, incluindo tratamento anti-fúngico e taneranos de acordo com as especificações do caderno de encargos.	m2	-5,50	69,55 €	-382,53 €			
6.4	TECTO RADIANTE							
6.4.1	Sistema de tecto radiante, de acordo com as especificações indicadas nas peças escritas, incluindo sondas, termostatos, cablagem eléctrica e todos os acessórios necessários à sua boa instalação e bom funcionamento. Este sistema será para aplicar nas esplanas abaixo indicados.							
6.4.1.1	Arqueologia (86,15m2).							
6.4.1.1.1	MM1: do tipo DREAMDOMUS, modelo ORION - 44W ou equivalente	un	-18,00	62,78 €	-1 130,04 €			
6.4.1.1.2	MM2: do tipo DREAMDOMUS, modelo ORION - 88W ou equivalente	un	-81,00	62,78 €	-5 085,18 €			
6.4.1.1.3	Módulo Neutros 1.200 x 600	cj	-1,00	75,70 €	-75,70 €			
6.4.1.2	Arqueologia (48,46m2);							
6.4.1.2.1	MM1: do tipo DREAMDOMUS, modelo ORION - 44W ou equivalente	un	-9,00	62,78 €	-565,02 €			
6.4.1.2.2	MM2: do tipo DREAMDOMUS, modelo ORION - 88W ou equivalente	un	-44,00	62,78 €	-2 762,32 €			
6.4.1.2.3	Módulo Neutros 1.200 x 600	cj	-1,00	75,70 €	-75,70 €			
6.4.1.3	Circulação;							
6.4.1.3.1	MM1: do tipo DREAMDOMUS, modelo ORION - 44W ou equivalente	un	-38,00	62,78 €	-2 385,64 €			
6.4.1.3.2	MM2: do tipo DREAMDOMUS, modelo ORION - 88W ou equivalente	un	-13,00	62,78 €	-816,14 €			
6.4.1.3.3	Módulo Neutros 1.200 x 600	cj	-1,00	75,70 €	-75,70 €			
6.4.1.4	Coordenação;							
6.4.1.4.1	MM1: do tipo DREAMDOMUS, modelo ORION - 44W ou equivalente	un	-13,00	62,78 €	-816,14 €			
6.4.1.4.2	MM2: do tipo DREAMDOMUS, modelo ORION - 88W ou equivalente	un	-36,00	62,78 €	-2 260,08 €			
6.4.1.4.3	Módulo Neutros 1.200 x 600	cj	-1,00	75,70 €	-75,70 €			
6.4.1.5	Espaço de Estar;							
6.4.1.5.1	MM1: do tipo DREAMDOMUS, modelo ORION - 44W ou equivalente	un	-13,00	62,78 €	-816,14 €			
6.4.1.5.2	MM2: do tipo DREAMDOMUS, modelo ORION - 88W ou equivalente	un	-33,00	62,78 €	-2 071,74 €			
6.4.1.5.3	Módulo Neutros 1.200 x 600	cj	-1,00	75,70 €	-75,70 €			
6.4.1.6	Impressões							
6.4.1.6.1	MM1: do tipo DREAMDOMUS, modelo ORION - 44W ou equivalente	un	-10,00	62,78 €	-627,80 €			
6.4.1.6.2	MM2: do tipo DREAMDOMUS, modelo ORION - 88W ou equivalente	un	-4,00	62,78 €	-251,12 €			
6.4.1.6.3	Módulo Neutros 1.200 x 600	cj	-1,00	75,70 €	-75,70 €			
6.4.1.7	Átrio / Entrada							
6.4.1.7.1	MM1: do tipo DREAMDOMUS, modelo ORION - 44W ou equivalente	un	-25,00	62,78 €	-1 569,50 €			
6.4.1.7.2	MM2: do tipo DREAMDOMUS, modelo ORION - 88W ou equivalente	un	-29,00	62,78 €	-1 820,62 €			
6.4.1.7.3	Módulo Neutros 1.200 x 600	cj	-1,00	75,70 €	-75,70 €			
6.4.1.8	Biblioteca 1							
6.4.1.8.1	MM1: do tipo DREAMDOMUS, modelo ORION - 44W ou equivalente	un	-8,00	62,78 €	-502,24 €			
6.4.1.8.2	MM2: do tipo DREAMDOMUS, modelo ORION - 88W ou equivalente	un	-41,00	62,78 €	-2 573,98 €			
6.4.1.8.3	Módulo Neutros 1.200 x 600	cj	-1,00	75,70 €	-75,70 €			
6.4.1.9	Biblioteca 2							
6.4.1.9.1	MM1: do tipo DREAMDOMUS, modelo ORION - 44W ou equivalente	un	-24,00	62,78 €	-1 506,72 €			
6.4.1.9.2	MM2: do tipo DREAMDOMUS, modelo ORION - 88W ou equivalente	un	-38,00	62,78 €	-2 385,64 €			
6.4.1.9.3	Módulo Neutros 1.200 x 600	cj	-1,00	75,70 €	-75,70 €			
Trabalhos a mais						4 699,12 €		

MUNICÍPIO DE BRAGA		CONSERVAÇÃO E RESTAURO DO PATRIMÓNIO		LISTA DE PREÇOS UNITÁRIOS - LISTAGEM	
CONSERVAÇÃO, VALORIZAÇÃO E PROMOÇÃO DO CONVENTO DE S. FRANCISCO DE REAL, BRAGA		AOF			
ART.º	DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS	PARCIAL	CAPÍTULO TM	CAPÍTULO Tm	
1. SERRALHARIA DIVERSAS					
1.1	Tampo em chapa de aço metalizado de 5mm - caixa reserva claustro - corpo A Fornecimento e aplicação de chapa de aço metalizada de acordo com os pormenores do projecto de arquitectura. Inclui preparação da superfície (descabaaem e metalização) e pintura (primário e acabamento em branco total)	un	1,00	195,00 €	195,00 € PN
1.2	Rufo em zinco - abertura entre muro pátio igreja e parede sala do lagar (poente) - corpo A Fornecimento e aplicação de rufo cravado de acordo pormenores de Arquitectura	ml	6,00	97,50 €	585,00 € PN
1.3	Reforço estrutural da viga HEA100 - portaria - corpo A Fornecimento e aplicação de peça metálica em chapa de aço metalizado de 10mm para reforço da viga HEA100 junto à parede do convento, incluindo todos os trabalhos necessários à correcta execução em obra.	un	1,00	294,70 €	294,70 € PN
2. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
2.1	Ventoinhas de parede - Arqueologia piso 2 - corpo A Fornecimento e colocação de ventoinhas industriais de teto c/ 3 lâminas brancas incluindo todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento	un	5,00	240,75 €	1 203,75 € PC
2.2	Rede de deteção incêndio - Desvão cobertura - corpo A Fornecimento, montagem e ligação dos seguintes equipamentos:				
2.2.1	Detetor de fumos ótico endereçável	un	10,00	50,14 €	501,40 € PN
2.2.2	Cabo j-y(st)y (2x2x1,5mm)	ml	160,00	2,28 €	364,80 € PN
2.2.3	Tubo VD/Gris .20	ml	150,00	1,69 €	253,50 € PN
2.2.4	Acessórios	vg	1,00	58,50 €	58,50 € PN
3. ACABAMENTO ORATÓRIO					
3.1	Pintura tetos e paredes - Oratório - corpo A Pintura interior sobre tectos e paredes em argamassa de cal com aplicação de tinta reforçada com silicatos	m2	45,00	7,49 €	337,05 € PC
3.2	Tijoleira Cerâmica "Baldosa" - Oratório P0 - corpo A Fornecimento e Aplicação de Mosaico em tijoleira cerâmica igual à existente, sempre que possível reutilizar elementos do sítio desde que devidamente aprovados pela fiscalização - "Baldosa" de acordo com o Projecto de Arquitectura e Caderno de Encargos	m2	8,30	41,73 €	346,36 € PC
3.3	Reboco de paredes Interiores - Oratório - corpo A Fornecimento de emboço de regularização, reboco e camada acabamento em argamassas à base de Cal e de acordo com o Projecto de Arquitectura e Caderno de Encargos.	m2	21,50	19,26 €	414,09 € PC
4. REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS					
4.1	Fornecimento e colocação de tubagem de PVC-U DN1100mm sob canal de granito - Circulação - corpo B	ml	9,50	15,26 €	144,97 € PN
TM 1657 17 00 - Alteração estrutural corpo B					
Trabalhos a mais				16 424,86 €	
1. DEMOLIÇÕES, DESATIVAÇÕES E DESMONTES					
1.1	Execução de todos os trabalhos de desmonte e demolição cuidada do vestígio arqueológico existente com acompanhamento arqueológico, incluindo proteção e recobrimento.	vg	1,00	1 950,00 €	1 950,00 € PN
2. FUNDAÇÕES E OBRAS DE CONTENÇÃO					
2.1	Camada de betão de limpeza - Nitreira - corpo B Fornecimento e colocação de betão de limpeza da classe C12/15 (B15), na regularização do fundo de caboucos	m³	0,54	96,30 €	51,66 € PC
2.2	Sapata de betão armado (ensoleiramento geral) - Nitreira - corpo B Fornecimento e colocação de betão da classe C30/37-XC2 (B35) hidrofugado, incluindo carga, transporte, descarga, trabalhos de vibração e cura, armaduras em aço da classe S500 (A500NRSD), fabrico, carga, transporte, descarga, corte, montagem, amarrações, ataduras, emendas, sobreposições, empalmes, ganchos, desperdícios, cofragem, descofragem, escoramentos e desmontagem, furações, ferrolhos, resina epoxi, limpeza e todos os trabalhos necessários à sua boa execução	m³	4,03	564,38 €	2 275,58 € PC
2.3	Muro de contenção em betão ciclópico - Espaço de estar / Átrio - corpo B	m³	35,00	166,40 €	4 769,60 € PN
3. ESTRUTURAS DE BETÃO ARMADO E PRÉ-ESFORÇADO					
3.1	Paredes de contenção - Nitreira - corpo B Fornecimento e colocação de betão da classe C30/37 - XC2 (B35) hidrofugado, incluindo carga, transporte, descarga, montagem, trabalhos de vibração e cura, armaduras em aço da classe S500 (A500NRSD) em varão, fabrico, amarrações, ataduras, emendas, sobreposições, ganchos, desperdícios, empalmes, cofragem e descofragem, escoramentos e desmontagem, incluindo negativos para courettes e furações, limpeza e todos os trabalhos necessários à sua boa execução	m³	3,24	686,85 €	2 225,39 € PN
3.2	Paredes de contenção - Nitreira - corpo B Fornecimento e colocação de betão da classe C30/37 - XC2 (B35), incluindo carga, transporte, descarga, montagem, trabalhos de vibração e cura, armaduras em aço da classe S500 (A500NRSD) em varão, fabrico, amarrações, ataduras, emendas, sobreposições, ganchos, desperdícios, empalmes, cofragem e descofragem, escoramentos e desmontagem, incluindo negativos para courettes e furações, limpeza e todos os trabalhos necessários à sua boa execução.	m³	7,06	736,85 €	4 199,21 € PN
3.3	Reforço estrutural vigas VC2 - Sala de reuniões - corpo B	vg	1,00	953,42 €	953,42 € PN
TOTAL - RESUMO TM:				97 970,46 €	
TOTAL - RESUMO Tm:				- 60 598,16 €	



ART.º	DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS	CAPÍTULO TM	CAPÍTULO Tm
Resumo TM (MOC3)			
	TM 1657 10 00 - Sistema dissuasor de aves	4 820,50 €	
	TM 1657 11 00 - Alteração de vãos	26 987,23 €	-9 669,90 €
	TM 1657 12 00 - Drenagem de águas residuais - escavação em rocha	4 474,68 €	
	TM 1657 13 00 - Passadiço no desvão de cobertura	6 451,15 €	
	TM 1657 14 00 - Alteração de tetos, pavimentos e alvenarias	30 146,05 €	-3 713,82 €
	TM 1657 15 00 - Arranjos exteriores	3 966,87 €	-16 050,00 €
	TM 1657 16 00 - Trabalhos diversos	4 699,12 €	-31 164,44 €
	TM 1657 17 00 - Alteração estrutural corpo B	16 424,86 €	
TOTAL - RESUMO:		97 970,46 €	
TOTAL - RESUMO:		-	60 598,16 €

Braaa. 21 de dezembro de 2023

IVA, não incluído.



ART.º	DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS	UN	QUANT.	P. UNITÁRIO	PARCIAL	SUB-CAPÍTULO	CAPÍTULO
TM 1657 10 00 - Sistema dissuasor de aves							
Trabalhos a mais							4 820,50 €
1.	Fornecimento, montagem e ligação de repelente eletrónico de aves						
1.1	Pré-instalação da rede de tubagem	vg	1,00	496,00 €	496,00 €	PN	
1.2	Repelente eletrónico para pombos BroadBand Pro	vg	1,00	3 541,75 €	3 541,75 €	PN	
1.3	Acessórios	vg	1,00	85,25 €	85,25 €	PN	
1.4	Trabalhos de construção civil de apoio à execução da instalação elétrica	vg	1,00	697,50 €	697,50 €	PN	
							4 820,50 €

Braga, 22 de agosto de 2023

Iva, não incluído.



ART.º DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS		UN	QUANT.	P. UNITÁRIO	PARCIAL	SUB-CAPÍTULO	CAPÍTULO
TM 1657 11 00 - Alteração de vãos							
Trabalhos a menos						-9 669,90 €	
3.4 CARPINTEIRO							
3.4.8 VÃOS EXTERIORES							
3.4.8.1 Vão em "Taipal" de Madeira e Lâmina de Polietileno Corpo A							
Janela composta por uma folha fixa composta por um caixilho em réguas de pinho nacional tratado pregadas entre si e por um filme de polietileno espesso transparente com protecção UV agrafado ao caixilho.							
3.4.8.1.7	VE 1.01 (105 cm x 111 cm aprox) - corpo A	un	-1,00	93,53 €	-93,53 €		
3.4.8.1.8	VE 1.02 (105 cm x 111 cm aprox) - corpo A	un	-1,00	93,53 €	-93,53 €		
3.4.8.1.9	VE 1.04 (105 cm x 111 cm aprox) - corpo A	un	-1,00	93,53 €	-93,53 €		
3.4.8.1.10	VE 1.05 (105 cm x 111 cm aprox) - corpo A	un	-1,00	93,53 €	-93,53 €		
3.4.8.1.11	VE 1.19 (123 cm x 226.81 cm aprox) - corpo A	un	-1,00	148,72 €	-148,72 €		
3.4.8.1.12	VE 1.22 (123 cm x 226.81 cm aprox) - corpo A	un	-1,00	148,72 €	-148,72 €		
3.4.8.1.13	VE 1.36 (90 cm x 150 cm aprox) - corpo A	un	-1,00	108,34 €	-108,34 €		
3.4.9 VÃOS INTERIORES							
3.4.9.1 VI 1.34 fixo (131.7 cm x 255.8 cm) - corpo A							
	Envidraçado corta-fogo fixo, em madeira maciça de Acordo com o Caderno de Encargos e Projecto de Arquitectura	un	-1,00	2 859,47 €	-2 859,47 €		
3.4.9.9 VI 2.26 (230 cm x 263.1 cm) - corpo A							
Uma folha de correr - madeira maciça de kambala iroko							
Portas com esquadria invisível em madeira maciça de pinho com duas faces em contraplacado de choupo e folheadas a folha desdobrada de pinho nórdico - interior em painel mineral de lâ de rocha.							
		un	-1,00	1 294,49 €	-1 294,49 €		
3.4.9.10 VI 0.30 (120 cm x 252.9 cm) - corpo A							
Porta de duas folhas de batente com esquadria invisível em madeira maciça de pinho com duas faces em contraplacado de choupo e folheadas a folha desdobrada de pinho nórdico para pintar - interior em painel mineral de lâ de rocha							
		un	-1,00	647,14 €	-647,14 €		
3.4.9.11 Porta com duas folhas de abrir para o exterior - madeira maciça de kambala iroko. Inclui ferragens; pinturas e acabamentos de Carpintaria; Ombreiras e Guarnições em Madeira Maciça; e todos os acessórios e trabalhos necessários à boa execução e funcionamento.							
3.4.9.11.2	VI 0.24 (142.00 cm x 244.00 cm) - corpo A	un	-1,00	926,83 €	-926,83 €		
3.4.9.16 VI 2.28 (115 cm x 260 cm) - corpo A							
Duas folhas de batente - Portas com esquadria invisível em madeira maciça de pinho com duas faces em contraplacado de choupo e folheadas a folha desdobrada de pinho nórdico para pintar - interior em painel mineral de lâ de rocha.							
		un	-1,00	799,83 €	-799,83 €		
3.4.9.20 VI 0.18 2 Portas de Batente - corpo A							
Vão corta-fogo de batente, em madeira maciça e Vão de Madeira Maciça de Batente.							
3.4.9.20.1	Vão Corta Fogo (90,00 cm x 223.00 cm aprox) - corpo A	un	-1,00	1 717,99 €	-1 717,99 €		
3.4.9.20.2	Vão Convencional (90,00 cm x 223.00 cm aprox) - corpo A	un	-1,00	644,25 €	-644,25 €		
Trabalhos a mais						26 987,23 €	
1. VÃOS EXTERIORES							
1.1 Porta com duas folhas de abrir - madeira maciça de kambala iroko. Inclui ferragens em ferro - mão de amigo, fechadura, espelho e fechos de culatra em ferro forjado para pintar; pingadeira em chapa quinada de latão polido; pinturas e acabamentos de Carpintaria e Ferragens de Ferro e todos os acessórios e trabalhos necessários à boa execução e funcionamento.							
1.1.1	VE 0.06 (145 cm x 245 cm)	un	1,00	2 536,49 €	2 536,49 €	PN	
1.1.2	VE 0.37 (135 cm x 259 cm) - corpo A	un	1,00	2 496,50 €	2 496,50 €	PN	
1.1.3	VE 1.01 (105 cm x 111 cm) - corpo A	un	1,00	832,17 €	832,17 €	PN	
1.2 Janela composta por uma folha projectante suspensa por ganchos e uma folha de guilhotina (tipo "janela bracaraense") e portadas de madeira pelo interior de duas folhas de batente - madeira maciça de kambala iroko. Inclui ferragens em ferro e latão polido; cremones, fechos e puxadores em latão polido tipo "carvalho batista" ou equivalente; pinturas e acabamentos; pingadeira em chapa quinada de latão polido e todos os acessórios e trabalhos necessários à boa execução e funcionamento.							
1.2.1	VE 1.02 (118 cm x 148 cm) - corpo A	un	1,00	1 121,19 €	1 121,19 €	PN	
1.2.2	VE 1.04 (118 cm x 148 cm) - corpo A	un	1,00	1 121,19 €	1 121,19 €	PN	
1.2.3	VE 1.05 (118 cm x 148 cm) - corpo A	un	1,00	1 121,19 €	1 121,19 €	PN	
1.3 Envidraçado fixo - madeira maciça de kambala iroko. Inclui pinturas e acabamentos e todos os acessórios e trabalhos necessários à boa execução e funcionamento.							
1.3.1	VE 1.19 (123 cm x 227cm aprox) - corpo A	un	1,00	2 540,81 €	2 540,81 €	PN	
1.4 Envidraçado fixo - madeira maciça de kambala iroko. Inclui pinturas e acabamentos e todos os acessórios e trabalhos necessários à boa execução e funcionamento.							
1.4.1	VE 1.22 (112 cm x 209.4 cm aprox) - corpo A	un	1,00	2 743,98 €	2 743,98 €	PN	
1.4.2 Trabalhos de construção civil de encerramento parcial do vão em tijolo maciço de acordo com as peças desenhadas							
		un	1,00	1 524,43 €	1 524,43 €	PN	
1.5 Janela com duas folhas de guilhotina - madeira maciça de kambala iroko; Inclui ferragens, pinturas e acabamentos de Carpintaria e todos os acessórios e trabalhos necessários à boa execução e funcionamento.							





ART.º DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS	UN	QUANT.	P. UNITÁRIO	PARCIAL	SUB-CAPÍTULO	CAPÍTULO
1.5.1 VE 1.36 (90 cm x 150 cm) - corpo A	un	1,00	650,03 €	650,03 €	PN	
<b>2. VÃOS INTERIORES</b>						
2.1 Porta de duas folhas de batente com esquadria invisível em madeira maciça de pinho com duas faces em contraplacado de choupo e folheadas a folha desdobrada de pinho nórdico para pintar - interior em painel mineral de lã de rocha						
2.1.1 VI 0.30 (120 cm x 360 cm) - corpo A	un	1,00	1 566,48 €	1 566,48 €	PN	
2.2 Porta corta-fogo de batente com duas folhas de abrir - madeira maciça de kambala iroko. Inclui ferragens; pinturas e acabamentos de Carpintaria; Ombreiras e Guarnições em Madeira Mágica; e todos os acessórios e trabalhos necessários à boa execução e funcionamento.						
2.2.1 VI 0.24 (142.00 cm x 244.00 cm) - corpo A	un	1,00	3 985,39 €	3 985,39 €	PN	
2.3 Visor corta-fogo fixo constituído por perfis de chapa de aço electrozincado de 0.8mm de espessura e incorpora materiais acústicos e termo-isolantes.						
2.3.1 VI 2.35 fixo (18x18 cm) - corpo A	un	1,00	429,00 €	429,00 €	PN	
2.4 Envidraçado corta-fogo fixo, em madeira maciça de Acordo com o Caderno de Encargos e Projecto de Arquitectura. Inclui pintura intumescente; guarnições e todos os acessórios e trabalhos necessários à boa execução e funcionamento.						
2.4.1 VI 1.34 fixo (136.2 cm x 255.8 cm) - corpo A	un	1,00	2 982,30 €	2 982,30 €	PN	
<b>3. VIDRACEIRO</b>						
3.1 Vidros Simples						
Fornecimento e aplicação de vidro simples incolor (cristal) 4mm						
3.1.1 VE 1.02 (118 cm x 148 cm) - corpo A	m2	1,75	37,45 €	65,40 €	PC	
3.1.2 VE 1.04 (118 cm x 148 cm) - corpo A	m2	1,75	37,45 €	65,40 €	PC	
3.1.3 VE 1.05 (118 cm x 148 cm) - corpo A	m2	1,75	37,45 €	65,40 €	PC	
3.1.4 VE 1.36 (90 cm x 150 cm) - corpo A	m2	1,35	37,45 €	50,56 €	PC	
3.2 Vidros Duplos						
Fornecimento e aplicação de vidro duplo (6mm (12, 10 ou 8mm) 6mm)						
3.2.1 VE 1.19 (123 cm x 227cm aprox) - corpo A	m2	2,79	58,85 €	164,32 €	PC	
3.2.2 VE 1.22 (112 cm x 209.4cm aprox) - corpo A	m2	2,55	58,85 €	150,34 €	PC	
<b>4. PEDREIRO - CALCÁRIO</b>						
4.1 Prateleiras de Calcário Fachada - Corpo A						
Fornecimento e colocação de prateleiras de calcário "pedra de anã" a aplicar em mísulas de granito na fachada do corpo A. Inclui Estudo de Viabilidade Estrutural e todos os trabalhos necessários à correcta execução em obra.						
4.1.1 VE 1.02 (199,5 cm x 38 cm) - corpo A	m2	0,76	192,60 €	146,01 €	PC	
4.1.2 VE 1.04 (202,5 cm x 38 cm) - corpo A	m2	0,77	192,60 €	148,21 €	PC	
4.1.3 VE 1.05 (201,5 cm x 36,5 cm) - corpo A	m2	0,74	192,60 €	141,65 €	PC	
<b>5. SERRALHARIAS DIVERSAS</b>						
5.1 Rufo cravado no reboco por cima de janelas - latão - Corpo A						
Fornecimento e aplicação de Rufo Cravado no reboco por cima das janelas "Janela Tipo Bracarense" em Chapa Quinada de Latão Polido 4mm. Inclui todos os acessórios e trabalhos necessários à boa execução e funcionamento.						
	ml	4,11	82,43 €	338,79 €	PC	

17 317,33 €

Braga, 12 de outubro de 2023

IVA, não incluído.



ART.º DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS		UN	QUANT.	P. UNITÁRIO	PARCIAL	SUB-CAPÍTULO	CAPÍTULO
TM 1657 12 00 - Drenagem de águas residuais - escavação em rocha							
Trabalhos a mais						4 474,68 €	
1. REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS							
1.1 Ligação à rede pública							
1.1.1 Escavação em rocha para ligação da rede de águas residuais à rede pública, incluindo transporte dos produtos sobran-tes a depósito, bem como todos os trabalhos de regularização do fundo e demais trabalhos para a sua correcta execução.							
		m3	88,59	50,51 €	4 474,68 €	PN	
						4 474,68 €	

Braga, 12 de outubro de 2023

IVA, não incluído.

ART.º	DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS	UN	QUANT.	P. UNITÁRIO	PARCIAL	SUB-CAPÍTULO	CAPÍTULO
TM 1657 13 00 - Passadiço no desvão de cobertura							
Trabalhos a mais							6 451,15 €
1. ESTRUTURA METÁLICA							
1.1	Fornecimento e montagem de perfil colaborante PC65 liso galvanizado (e=1,25mm) da COLABORANTE e revestimento de pavimento constituído por chapa galvanizada lisa quinada (e=0,8mm), incluindo transporte, corte, montagem e todos os trabalhos necessários à sua boa execução	m2	54,00	109,17 €	5 895,18 €	PN	
5. ALÇAPÕES							
5.1	Fornecimento e aplicação de alçapão de teto, incluindo reforço estrutural e todos os trabalhos necessários à correta execução em obra						
5.1.1	Alçapão quadrado do tipo ALÇAPONE com fecho PPM BA13 60X60mm - Arq. sul e norte P2 (A) + circulaç e átrio P0 (B)	un	4,00	89,25 €	357,00 €	PN	
5.1.2	Alçapão quadrado do tipo ALÇAPONE ou equivalente com fecho PPM BA13 85x85mm - Espaço de estar P2 - corpo A	un	1,00	198,97 €	198,97 €	PN	
							6 451,15 €

Braga, 12 de outubro de 2023

IVA, não incluído.



ART.º DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS		UN	QUANT.	P. UNITÁRIO	PARCIAL	SUB-CAPÍTULO	CAPÍTULO
TM 1657 14 00 - Alteração de tetos, pavimentos e alvenarias							
Trabalhos a menos						-3 713,82 €	
3.2.2 TECTOS							
3.2.2.2	Tecto Falso em Gesso Cartonado - Bilbliotecas P1 e Sala dos vestígios Arqueológicos P0 - corpo A Fornecimento e Aplicação de Teto falso em gesso cartonado 125 tipo žknaufž ou equivalente de acordo com o Projecto de Arquitectura e Caderno de Encargos.	m2	-154,90	18,19 €	-2 817,63 €		
3.2.2.4	Tecto Falso em Gesso Cartonado Corta Fogo Fornecimento e Aplicação de Teto falso em gesso cartonado 125 tipo žknaufž ou equivalente de acordo com o Projecto de Arquitectura e Caderno de Encargos.	m2	-26,00	20,87 €	-542,62 €		
3.2.1 ALVENARIAS							
3.2.1.9	Forra em Tabique de Gesso Cartonado Placa Simples - Corredor escada regral P2 - corpo A Forra simples constituídas por 1 placa em gesso cartonado de 15mm apenas numa face, com estrutura metálica simples do tipo "KNAUF" ou equivalente ou equivalente com 75 mm. (Hidrófugo em zonas Húmidas e em Áreas Laboratoriais) de acordo com o Projecto de Arquitectura e Caderno de Encargos.	m2	-10,17	34,78 €	-353,57 €		
Trabalhos a mais						30 146,05 €	
1. TETOS							
1.1	Tecto Falso em Gesso Cartonado Corta-fogo (15+15) Fornecimento e aplicação de teto falso constituído por 2 placas em gesso cartonado de BA15 do tipo KNAUF ou equivalente. A aplicar nas espaços:						
1.1.1	Sala do Lagar P0 - corpo A	m2	69,46	35,10 €	2 438,10 €	PN	
1.1.2	Sala dos vestígios arqueológicos P0 - corpo A	m2	62,12	35,10 €	2 180,28 €	PN	
1.1.3	Celas e corredor P1 - corpo A	m2	123,05	35,10 €	4 318,97 €	PN	
1.1.4	Bibliotecas P1 - corpo A	m2	185,23	35,10 €	6 501,60 €	PN	
1.1.5	Escada regral corredor P1 - corpo A	m2	13,59	35,10 €	476,97 €	PN	
2. VESTÍGIOS ARQUEOLÓGICOS							
2.1	Recobrimento dos vestígios arqueológicos - Sala dos vestígios arqueológicos - corpo A						
2.1.1	Manta Geotextil Fornecimento e Aplicação de Manta de geotêxtil de fibras sintéticas com (150 g/m3) de acordo com o Projecto de Arquitectura e Caderno de Encargos e Plano de Salvaguarda Arqueológica.	m2	38,90	1,61 €	62,63 €	PC	
2.1.2	Camada de Brita Fornecimento e aplicação de camada de brita de acordo com o Projecto de Arquitectura e Caderno de Encargos.	m3	44,33	29,43 €	1 304,48 €	PC	
2.1.3	Alvenaria em Tijolo Maciço Fornecimento e aplicação de alvenaria de tijolo maciço de face à vista assente com argamassa à base de cal.	m2	8,50	90,15 €	766,28 €	PC	
2.1.4	Pavimento em Saibro Branco Fornecimento e aplicação de acordo com o Projecto de Arquitectura e Caderno de Encargos.	m2	38,90	20,33 €	790,84 €	PC	
3. ALVENARIAS							
3.1	Desmonte e reconstrução de paredes de granito existentes (área envolvente ao portão de acesso exterior) com espessura 60cm, através da aplicação de argamassas não retrácteis do tipo SECIL ž REABILITA CAL CONSOLIDAÇÃO ou equivalente no assentamento de blocos e refechamento de juntas.	m2	61,94	128,40 €	7 953,10 €	PC	
3.2	Forra em Tabique de Gesso Cartonado Placa Simples Standard - Área técnica e arrumos P2 (ventilação) - corpo A Forra simples constituídas por 1 placa em gesso cartonado de 15mm apenas numa face, com estrutura metálica simples do tipo "KNAUF" ou equivalente com 75 mm. (Hidrófugo em zonas Húmidas e em Áreas Laboratoriais) de acordo com o Projecto de Arquitectura e Caderno de Encargos.	m2	12,48	34,78 €	434,05 €	PC	
3.3	Forra em Tabique de Gesso Cartonado Placa Dupla Corta-fogo - Desvão cobertura (compartimentação) - corpo A Forra simples constituídas por 2 placas em gesso cartonado de 15mm apenas numa face, com estrutura metálica simples do tipo "KNAUF" ou equivalente com 75 mm de acordo com o Projecto de Arquitectura e Caderno de Encargos.	m2	30,00	80,25 €	2 407,50 €	PN	
3.4	Forra em Tabique de Gesso Cartonado Placa Dupla Corta-fogo - Corredor escada regral P2 - corpo A Forra simples constituídas por 2 placas em gesso cartonado de 15mm apenas numa face, com estrutura metálica simples do tipo "KNAUF" ou equivalente com 75 mm de acordo com o Projecto de Arquitectura e Caderno de Encargos.	m2	10,17	50,29 €	511,25 €	PN	

26 432,23 €



ART.º	DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS	UN	QUANT.	P. UNITÁRIO	PARCIAL	SUB-CAPÍTULO	CAPÍTULO
TM 1657 15 00 - Arranjos exteriores							
Trabalhos a menos						-16 050,00 €	
9. PLATAFORMA TRANSPORTE DE PESSOAS							
9.2	Fornecimento e montagem de plataforma elevatória 2 para transporte vertical com 1 pisos, acessos opostos, para acessibilidade ao piso -1, incluindo o fornecimento da estrutura metálica de suporte da plataforma e todos os acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento.	un	-1,00	16 050,00 €	-16 050,00 €		
Trabalhos a mais						3 966,87 €	
1. Pavimento em Saibro Branco Fornecimento e aplicação de acordo com o Projeto de Arquitetura e Caderno de Encargos							
1.1	Espaço exterior à I.S. Piso -01	m2	12,75	20,33 €	259,21 €	PN	
2. Muros de Granito - Muro de suporte para patamar ajardinado, incluindo a execução de banco de acordo com as peças desenhadas e com a aplicação de Degrau a reutilizar com 1,60m de desenvolvimento, de acordo com o Projecto de Arquitectura.							
		m2	13,80	123,50 €	1 704,30 €	PN	
3. Movimento de Terras Fornecimento e execução de todos os movimentos de terra de acordo com o estipulado no projecto de arquitectura: - Aterro de patamar ajardinado com terra vegetal com 1,20m de altura. - Aterro da zona junto à Nitreira de acordo com o Projecto de Arquitectura.							
3.1	Aterro adjacente ao volume da Sala de reuniões	m3	54,40	10,70 €	582,08 €	PC	
4. Patamar Ajardinado (Aterro em Pedra) Fornecimento de depósito de pedra existente para a criação de patamar ajardinado.							
		m3	7,00	195,00 €	1 365,00 €	PN	
5. Camada de Brita de 15cm Fornecimento e aplicação de camada de Brita de 15cm e manta geotextil para assentamento do Saibro estabilizado							
		m3	1,91	29,43 €	56,28 €	PC	
						- 12 083,13 €	

Braga, 12 de outubro de 2023

IVA, não incluído.



ART.º DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS		UN	QUANT.	P. UNITÁRIO	PARCIAL	SUB-CAPÍTULO	CAPÍTULO
TM 1657 16 00 - Trabalhos diversos							
Trabalhos a menos						-31 164,44 €	
3.1 PEDREIRO E CIMENTEIRO							
3.1.1.8 Pavimento em Saibro Branco Compactado ou Estabilizado - Oratório - corpo A							
Fornecimento e aplicação de acordo com o Projecto de Arquitectura e Caderno de Encargos.							
3.1.1.1.8.1	Espaços de Visita espessura variável média de 60mm	m2	-8,30	18,62 €	-154,55 €		
3.4 CARPINTEIRO							
3.4.4 Estrados de Madeira (Visitação) - Oratório - corpo A							
Execução de pavimento de acordo com as peças desenhadas e caderno de encargos e as especificações seguintes:							
Módulos Passadiço executados em Madeira Nacional de Pinho tratado incluindo estrutura em barrotes com secção de 40x40mm e ripado com régua de dimensão variável e de espessura de 20mm, incluindo tratamento anti-fúngico e tapaporos de acordo com as especificações do caderno de encargos.							
		m2	-5,50	69,55 €	-382,53 €		
6.4 TECTO RADIANTE							
6.4.1 Sistema de tecto radiante, de acordo com as especificações indicadas nas peças escritas, incluindo sondas, termostatos, cablagem eléctrica e todos os acessórios necessários à sua boa instalação e bom funcionamento. Este sistema será para aplicar nos espaços abaixo indicados.							
6.4.1.1 Arqueologia (86,15m2).							
6.4.1.1.1	MM1: do tipo DREAMDOMUS, modelo ORION - 44W ou equivalente	un	-18,00	62,78 €	-1 130,04 €		
6.4.1.1.2	MM2: do tipo DREAMDOMUS, modelo ORION - 88W ou equivalente	un	-81,00	62,78 €	-5 085,18 €		
6.4.1.1.3	Módulo Neutros 1.200 x 600	cj	-1,00	75,70 €	-75,70 €		
6.4.1.2 Arqueologia (48,46m2);							
6.4.1.2.1	MM1: do tipo DREAMDOMUS, modelo ORION - 44W ou equivalente	un	-9,00	62,78 €	-565,02 €		
6.4.1.2.2	MM2: do tipo DREAMDOMUS, modelo ORION - 88W ou equivalente	un	-44,00	62,78 €	-2 762,32 €		
6.4.1.2.3	Módulo Neutros 1.200 x 600	cj	-1,00	75,70 €	-75,70 €		
6.4.1.3 Circulação;							
6.4.1.3.1	MM1: do tipo DREAMDOMUS, modelo ORION - 44W ou equivalente	un	-38,00	62,78 €	-2 385,64 €		
6.4.1.3.2	MM2: do tipo DREAMDOMUS, modelo ORION - 88W ou equivalente	un	-13,00	62,78 €	-816,14 €		
6.4.1.3.3	Módulo Neutros 1.200 x 600	cj	-1,00	75,70 €	-75,70 €		
6.4.1.4 Coordenação;							
6.4.1.4.1	MM1: do tipo DREAMDOMUS, modelo ORION - 44W ou equivalente	un	-13,00	62,78 €	-816,14 €		
6.4.1.4.2	MM2: do tipo DREAMDOMUS, modelo ORION - 88W ou equivalente	un	-36,00	62,78 €	-2 260,08 €		
6.4.1.4.3	Módulo Neutros 1.200 x 600	cj	-1,00	75,70 €	-75,70 €		
6.4.1.5 Espaço de Estar;							
6.4.1.5.1	MM1: do tipo DREAMDOMUS, modelo ORION - 44W ou equivalente	un	-13,00	62,78 €	-816,14 €		
6.4.1.5.2	MM2: do tipo DREAMDOMUS, modelo ORION - 88W ou equivalente	un	-33,00	62,78 €	-2 071,74 €		
6.4.1.5.3	Módulo Neutros 1.200 x 600	cj	-1,00	75,70 €	-75,70 €		
6.4.1.6 Impressões							
6.4.1.6.1	MM1: do tipo DREAMDOMUS, modelo ORION - 44W ou equivalente	un	-10,00	62,78 €	-627,80 €		
6.4.1.6.2	MM2: do tipo DREAMDOMUS, modelo ORION - 88W ou equivalente	un	-4,00	62,78 €	-251,12 €		
6.4.1.6.3	Módulo Neutros 1.200 x 600	cj	-1,00	75,70 €	-75,70 €		
6.4.1.7 Átrio / Entrada							
6.4.1.7.1	MM1: do tipo DREAMDOMUS, modelo ORION - 44W ou equivalente	un	-25,00	62,78 €	-1 569,50 €		
6.4.1.7.2	MM2: do tipo DREAMDOMUS, modelo ORION - 88W ou equivalente	un	-29,00	62,78 €	-1 820,62 €		
6.4.1.7.3	Módulo Neutros 1.200 x 600	cj	-1,00	75,70 €	-75,70 €		
6.4.1.8 Biblioteca 1							
6.4.1.8.1	MM1: do tipo DREAMDOMUS, modelo ORION - 44W ou equivalente	un	-8,00	62,78 €	-502,24 €		
6.4.1.8.2	MM2: do tipo DREAMDOMUS, modelo ORION - 88W ou equivalente	un	-41,00	62,78 €	-2 573,98 €		
6.4.1.8.3	Módulo Neutros 1.200 x 600	cj	-1,00	75,70 €	-75,70 €		
6.4.1.9 Biblioteca 2							
6.4.1.9.1	MM1: do tipo DREAMDOMUS, modelo ORION - 44W ou equivalente	un	-24,00	62,78 €	-1 506,72 €		
6.4.1.9.2	MM2: do tipo DREAMDOMUS, modelo ORION - 88W ou equivalente	un	-38,00	62,78 €	-2 385,64 €		
6.4.1.9.3	Módulo Neutros 1.200 x 600	cj	-1,00	75,70 €	-75,70 €		
Trabalhos a mais						4 699,12 €	
1. SERRALHARIA DIVERSAS							
1.1 Tampo em chapa de aço metalizado de 5mm - caixa reserva claustro - corpo A							
Fornecimento e aplicação de chapa de aço metalizada de acordo com os pormenores do projecto de arquitectura. Inclui preparação da superfície (decapagem e metalização) e pintura (primário e acabamento em branco total)							
		un	1,00	195,00 €	195,00 €	PN	
1.2 Rufo em zinco - abertura entre muro pátio igreja e parede sala do lagar (poente) - corpo A							
Fornecimento e aplicação de rufo cravado de acordo pormenores de Arquitectura							
		ml	6,00	97,50 €	585,00 €	PN	
1.3 Reforço estrutural da viga HEA100 - portaria - corpo A							
Fornecimento e aplicação de peça metálica em chapa de aço metalizado de 10mm para reforço da viga HEA100 junto à parede do convento, incluindo todos os trabalhos necessários à correcta execução em obra.							
		un	1,00	294,70 €	294,70 €	PN	
2. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							



ART.º DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS	UN	QUANT.	P. UNITÁRIO	PARCIAL	SUB-CAPÍTULO	CAPÍTULO
2.1 Ventoinhas de parede - Arqueologia piso 2 - corpo A Fornecimento e colocação de ventoinhas industriais de teto c/ 3 lâminas brancas incluindo todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento	un	5,00	240,75 €	1 203,75 €	PC	
2.2 Rede de deteção incêndio - Desvão cobertura - corpo A Forencimento, montagem e ligação dos seguintes equipamentos:						
2.2.1 Detetor de fumos ótico endereçável	un	10,00	50,14 €	501,40 €	PN	
2.2.2 Cabo j-y(st)y (2x2x1,5mm)	ml	160,00	2,28 €	364,80 €	PN	
2.2.3 Tubo VD/Gris .20	ml	150,00	1,69 €	253,50 €	PN	
2.2.4 Acessórios	vg	1,00	58,50 €	58,50 €	PN	
3. ACABAMENTO ORATÓRIO						
3.1 Pintura tetos e paredes - Oratório - corpo A Pintura interior sobre tectos e paredes em argamassa de cal com aplicação de tinta reforçada com silicatos	m2	45,00	7,49 €	337,05 €	PC	
3.2 Tijoleira Cerâmica "Baldosa" - Oratório PO - corpo A Fornecimento e Aplicação de Mosaico em tijoleira cerâmica igual à existente, sempre que possível reutilizar elementos do sítio desde que devidamente aprovados pela fiscalização - "Baldosa" de acordo com o Projecto de Arquitectura e Caderno de Encargos.	m2	8,30	41,73 €	346,36 €	PC	
3.3 Reboco de paredes Interiores - Oratório - corpo A Fornecimento de emboço de regularização, reboco e camada acabamento em argamassas à base de Cal e de acordo com o Projecto de Arquitectura e Caderno de Encargos.	m2	21,50	19,26 €	414,09 €	PC	
4. REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS						
4.1 Fornecimento e colocação de tubagem de PVC-U DN1100mm sob canal de granito - Circulação - corpo B	ml	9,50	15,26 €	144,97 €	PN	
				- 26 465,32 €		

Braga, 16 de novembro de 2023

IVA, não incluído.



ART.º DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS	UN	QUANT.	P. UNITÁRIO	PARCIAL	SUB-CAPÍTULO	CAPÍTULO
<b>TM 1657 17 00 - Alteração estrutural corpo B</b>						
<b>Trabalhos a mais</b>						<b>16 424,86 €</b>
<b>1. DEMOLIÇÕES, DESATIVAÇÕES E DESMONTES</b>						
1.1 Execução de todos os trabalhos de desmonte e demolição cuidada do vestígio arqueológico existente com acompanhamento arqueológico, incluindo proteção e recobrimento.	vg	1,00	1 950,00 €	1 950,00 €	PN	
<b>2. FUNDAÇÕES E OBRAS DE CONTENÇÃO</b>						
2.1 Camada de betão de limpeza - Nitreira - corpo B Fornecimento e colocação de betão de limpeza da classe C12/15 (B15), na regularização do fundo de caboucos	m³	0,54	96,30 €	51,66 €	PC	
2.2 Sapata de betão armado (ensoleiramento geral) - Nitreira - corpo B Fornecimento e colocação de betão da classe C30/37-XC2 (B35) hidrofugado, incluindo carga, transporte, descarga, trabalhos de vibração e cura, armaduras em aço da classe S500 (A500NRS) em varão, fabrico, carga, transporte, descarga, corte, montagem, amarrações, ataduras, emendas, sobreposições, empalmes, ganchos, desperdícios, cofragem, descofragem, escoramentos e desmontagem, furações, ferrolhos, resina epoxi, limpeza e todos os trabalhos necessários à sua boa execução.	m²	4,03	564,38 €	2 275,58 €	PC	
2.3 Muro de contenção em betão ciclópico - Espaço de estar / Átrio - corpo B	m³	35,00	166,40 €	4 769,60 €	PN	
<b>3. ESTRUTURAS DE BETÃO ARMADO E PRÉ-ESFORÇADO</b>						
3.1 Paredes de contenção - Nitreira - corpo B Fornecimento e colocação de betão da classe C30/37 - XC2 (B35) hidrofugado, incluindo carga, transporte, descarga, montagem, trabalhos de vibração e cura, armaduras em aço da classe S500 (A500NRS) em varão, fabrico, amarrações, ataduras, emendas, sobreposições, ganchos, desperdícios, empalmes, cofragem e descofragem, escoramentos e desmontagem, incluindo negativos para courettes e furações, limpeza e todos os trabalhos necessários à sua boa execução.	m²	3,24	686,85 €	2 225,39 €	PN	
3.2 Paredes de contenção - Nitreira - corpo B Fornecimento e colocação de betão da classe C30/37 - XC2 (B35), incluindo carga, transporte, descarga, montagem, trabalhos de vibração e cura, armaduras em aço da classe S500 (A500NRS) em varão, fabrico, amarrações, ataduras, emendas, sobreposições, ganchos, desperdícios, empalmes, cofragem e descofragem, escoramentos e desmontagem, incluindo negativos para courettes e furações, limpeza e todos os trabalhos necessários à sua boa execução.	m²	7,06	736,85 €	4 199,21 €	PN	
3.3 Reforço estrutural vigas VC2 - Sala de reuniões - corpo B	vg	1,00	953,42 €	953,42 €	PN	
						<b>16 424,86 €</b>

Braga, 16 de novembro de 2023

IVA, não incluído.