

**12. CPE.11.22. DMOSM - Requalificação da Piscina Municipal do Complexo Desportivo da Ponte – 1.ª modificação objetiva ao contrato.**

Submete-se, à apreciação do Executivo Municipal, proposta de autorização para a execução dos trabalhos complementares, no valor global de 15.883,89€ + IVA, e aprovação da prorrogação do prazo por 30 dias, prevendo-se a sua conclusão até 01/12/2023 e da minuta do aditamento ao contrato, tudo concernente à empreitada identificada em epígrafe e de acordo com a documentação constante do processo.

**CPE.11.22.DMOSM –**

**REQUALIFICAÇÃO DA PISCINA MUNICIPAL DO COMPLEXO DESPORTIVO DA PONTE**

## **MODIFICAÇÃO OBJETIVA DO CONTRATO DA EMPREITADA**

### **1º adicional ao contrato da empreitada**

#### **I. ENQUADRAMENTO**

Por deliberação da Câmara Municipal, de 25 de julho de 2022, o dono da obra, na qualidade de entidade adjudicante, promoveu o procedimento por Concurso Público: **CPE.11.22.DMOSM**, para a contratação de empreitada de obras públicas, tendo por objeto a **“REQUALIFICAÇÃO DA PISCINA MUNICIPAL DO COMPLEXO DESPORTIVO DA PONTE”**, nos termos do disposto na alínea b) do artigo 19.º, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro, com as respetivas alterações e republicações em vigor.

A empreitada foi adjudicada por deliberação da Câmara Municipal, aos 28.10.2022, à empresa **RUI VILAÇA PINHEIRO, LDA.**, pelo valor **1.352.544,86€ (um milhão, trezentos e cinquenta e dois mil, quinhentos e quarenta e quatro euros, oitenta e seis cêntimos)**, a que acresce o IVA à taxa legal em vigor.

O contrato de empreitada foi celebrado em 28.11.2022.

Prazo de execução: 7 meses (212 dias).

Data da Consignação: 27.03.2023

Data de Aprovação do PSS: 03.04.2023

Data prevista para conclusão obra: 01.11.2023

#### **II. TRABALHOS COMPLEMENTARES**

O objeto da empreitada consiste na requalificação da piscina municipal do complexo desportivo da Ponte, que visa colmatar as patologias e desconformidades relevantes de que aquele equipamento padecia.

Trata-se de um equipamento muito antigo, que carecia de uma intervenção/reparação urgente, quer ao nível das próprias cubas (sendo necessário resolver a fuga existente na cuba da piscina grande), quer ao nível dos sistemas instalados, que obrigaram a uma atualização de forma a dar cumprimento aos requisitos legais atuais.



Estando a decorrer os trabalhos, foram detetadas algumas situações que obrigam à realização de trabalhos complementares e que se passam a descrever.

#### FUNDAÇÕES – Poços de Fundação em Betão Ciclópico

Durante a execução dos trabalhos a Entidade Executante informou que, no seu entendimento, na zona da casa das máquinas e na zona do tanque de compensação, os solos não seriam os mais adequados para receber as fundações previstas em projeto.

Promovida uma reunião entre a Entidade Executante, a Fiscalização e a Equipa Projetista, houve consenso entre as partes, de que deveria ser aferido, com maior precisão, qual o tipo de solo existente, para então ser reavaliada a solução de fundações mais adequada para as reais condições do solo, considerando que:

- não foi efetuada qualquer sondagem geotécnica na zona de implantação da casa das máquinas;
- aparentemente, não existiria congruência entre os resultados da única sondagem (S4 - na zona de implantação dos tanques de compensação) e o terreno encontrado no decorrer dos trabalhos.

Após várias deslocações à obra e análises *in loco*, a Equipa Projetista informou que **as sapatas deveriam ser executadas nas cotas previstas no projeto de execução, recorrendo-se à metodologia de abertura de caboucos até à rocha e posterior enchimento com betão ciclópico até à cota de implantação das sapatas previstas.**

Desta decisão, resulta a necessidade de se proceder à execução de Trabalhos Complementares:

- a preços contratuais – os correspondentes à escavação de um volume de terras superior ao inicialmente previsto, para a execução dos poços de fundação;
- a preços acordados – os correspondentes ao fornecimento e aplicação de betão ciclópico para enchimento dos poços de fundações.

Estes trabalhos complementares são descritos e quantificados nos mapas de trabalhos anexos à presente informação e que dela são parte integrante.

#### DEMOLIÇÃO de paredes existentes

O projeto de execução previa a construção de uma nova cuba, utilizando as paredes da cuba existente como cofragem perdida, sendo que se presumiu em fase de projeto que a espessura das paredes existentes seria constante, com cerca de 0,35m.



No decorrer dos trabalhos, a Entidade Executante fez um pedido de esclarecimento relativamente ao facto de a parede da piscina que serviria de encosto à parede de betão armado do tanque de compensação a executar, não ter a espessura prevista (0,35m), mas antes uma espessura variável, entre 0,35m no topo e 1,20m na base, o que impossibilita o cumprimento da implantação prevista para aquele elemento.

Posteriormente, verificou-se a mesma situação para a parede de encosto da casa das máquinas, que apresenta seções variáveis e ainda uma aparente instabilidade que poderia originar uma situação de risco aquando da abertura de negativos para a passagem das tubagens necessárias ao funcionamento da piscina.



**Foto 1 – Parede de topo -**

Zona de implantação do tanque de compensação



**Foto 2 – Parede lateral -**

Zona de implantação da casa das máquinas



**Foto 3 – Parede lateral -**

Zona de implantação da casa das máquinas  
(aparente instabilidade da parede)

Perante estes factos, a Entidade Executante sugeriu o desmonte total da parede lateral (adjacente à casa das máquinas a implantar) e da parede de topo (adjacente ao tanque de compensação a implantar), justificando esta opção com as questões de segurança anteriormente levantadas (instabilidade aparente das paredes existentes), e ainda pelo facto de assim ser possível manter as implantações previstas em projeto, quer para a casa das máquinas, quer para o tanque de compensação.

Após análise conjunta, a Equipa Projetista concordou com a sugestão da Entidade Executante, pelo que ficou decidido proceder-se ao desmonte das paredes lateral e de topo, evitando-se assim alterações ao projeto de execução.

Desta decisão, resulta a necessidade de se proceder à execução de Trabalhos Complementares, que consistem na demolição daquelas paredes.

Estes trabalhos complementares são descritos e quantificados nos mapas de trabalhos anexos à presente informação e que dela são parte integrante.

## **II.1 TRABALHOS COMPLEMENTARES A PREÇOS CONTRATUAIS**

Trata-se de trabalhos da mesma espécie dos patentes a concurso, mas cuja quantidade sofreu alterações decorrentes das situações imprevistas que surgiram em obra.

Estes trabalhos resultam, essencialmente do aumento do volume de escavação para criação de poços de fundação.

O valor dos Trabalhos Complementares a Preços Contratuais ascende a **610,83€**, correspondendo a **0,045%** do preço contratual inicial.



## II.1 TRABALHOS COMPLEMENTARES A PREÇOS ACORDADOS

Trata-se de trabalhos de espécie diferente dos patentes a concurso, pelo que houve necessidade de negociação quanto aos preços unitários a aplicar a cada um desses trabalhos.

Os trabalhos complementares a preços acordados, resultam da necessidade de execução de poços de fundação em betão ciclópico e da demolição das paredes lateral e de topo existentes.

O valor dos Trabalhos Complementares a Preços Acordados ascende a **15.273,06€**, correspondendo a **1,129%** do preço contratual inicial.

**Todos estes trabalhos complementares deverão ser realizados pela Entidade Executante, considerando que a mudança de cocontratante não pode ser efetuada por razões técnicas, designadamente em função da necessidade de assegurar a permutabilidade ou interoperabilidade com equipamentos, serviços ou instalações existentes e que provocaria um aumento considerável de custos para o Dono da Obra.**

**Verifica-se ainda que os Trabalhos Complementares são enquadráveis no n.º 4 do artigo 370º do CCP, uma vez que o seu valor acumulado ascenderá a 15.883,89€ (+IVA), correspondendo a 1,174% do valor contratual inicial e por isso inferior ao limite de 50% previstos no mesmo.**

Na tabela seguinte apresenta-se um resumo da proposta das modificações objetivas a este contrato(MOC):

MOC	Artigo 370º
Trabalhos Complementares	
Preços contratuais	610,83€ (0,045%)
Trabalhos Complementares	
Preços Acordados	15.273,06€ (1,129%)
<b>TOTAL</b>	<b>15.883,89€ (1,174%)</b>

## III. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tratando-se de uma empreitada essencialmente de reabilitação, os trabalhos a executar estão bastante dependentes da inspeção pormenorizada que só pode ocorrer quando se tem acesso direto aos elementos a tratar, pelo que não é possível prevê-los nem quantificar com a exatidão desejável.



Perante esta realidade, importa referir que a presente proposta de modificação objetiva ao contrato incide essencialmente sobre os **trabalhos complementares** estritamente necessários à execução de fundações e a garantir a implantação prevista em projeto, ao mesmo tempo que se evitam riscos desnecessários que poderiam ocorrer com as intervenções previstas naquelas paredes.

#### IV. PROPOSTA

Nestes termos, propõe-se a autorização, pela Câmara Municipal, para a execução dos trabalhos complementares, no valor global de **15.883,89€ € + IVA**.

Em conformidade com as alíneas a) e b) do nº 1 do artigo 373º, após a autorização de execução dos mesmos, haverá necessidade de prorrogação do prazo da empreitada, por um período de **30 dias**, prevendo-se a sua conclusão até **01.12.2023**.

Com vista à autorização destes trabalhos, deve proceder-se ao registo do **cabimento prévio e respetivo compromisso**, relativo ao encargo total de **15.883,89€** 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.

Braga, 10 de julho de 2023

Divisão de Fiscalização de Empreitadas



Artigo	Designação	Un.	Quant.	Preço Unitário	Preço Total
<b>A</b>	<b>TRABALHOS COMPLEMENTARES A PREÇOS CONTRATUAIS</b>				
<b>3</b>	<b>ESPECIALIDADES</b>				
<b>3.1</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRAS</b>				
3.1.1	Execução de escavação para a realização de plataformas de trabalho, para a execução de fundações, poços de fundação e para execução de piso térreo, com escavação e reposição de terras para as cotas previstas em projecto, incluindo transporte a vazadouro de terras sobranes, taxas e demais tarefas ou custos para a correta execução da tarefa.				
3.1.1.2	em solo compacto brando (90% do volume)	m³	86,52	7,06 €	610,83 €
<b>TOTAL TRABALHOS COMPLEMENTARES A PREÇOS CONTRATUAIS</b>					<b>610,83 €</b>
					<b>0,045%</b>

Artigo	Designação	Un.	Quant.	Preço Unitário	Preço Total
<b>B</b>	<b>TRABALHOS COMPLEMENTARES A PREÇOS ACORDADOS</b>				
<b>1</b>	<b>DEMOLIÇÕES</b>				
	Demolição de muros em betão (piscina de adultos), adjacentes à casa das máquinas e tanque de compensação, com largura variável (0,35-1,20m), incluindo remoção da fundação, carga e transporte a vazadouro autorizado dos produtos sobranes	m²	155,22	37,50 €	5 820,75 €
<b>2</b>	<b>ESPECIALIDADES</b>				
<b>2.1</b>	<b>FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>				
	Poços de Fundação - Fornecimento e colocação de betão ciclópico em base de fundações, constituído por rocha e betão C16/20, X0, CL1.0, D20; S2, com espessuras variáveis, consoante tipo de sapata	m³	86,52	109,25 €	9 452,31 €
<b>TOTAL TRABALHOS COMPLEMENTARES A PREÇOS ACORDADOS</b>					<b>15 273,06 €</b>
					<b>1,129%</b>

<b>TRABALHOS COMPLEMENTARES - TOTAL</b>					<b>15 883,89 €</b>
					<b>1,174%</b>



## MAPA ORÇAMENTAL \_Trabalho Suplementar Nº1



Cliente	Câmara Municipal de Braga
Obra	Requalificação da Piscina Municipal do Complexo Desportivo da Ponte
Local	Complexo desportivo da Ponte - Braga

Código	Designação	Un	Quant	Venda / Un	Venda Parcial	TOTAL CAPÍTULO
--------	------------	----	-------	------------	---------------	----------------

### Requalificação da Piscina Municipal do Complexo Desportivo da Ponte

1.	MOVIMENTOS DE TERRAS					610,83 €
2.	DEMOLIÇÕES					5 820,75 €
3.	ESTABILIDADE					9 452,31 €

TOTAL DE CUSTOS S/ IVA	15 883,89 €
------------------------	-------------

### Requalificação da Piscina Municipal do Complexo Desportivo da Ponte

#### PREÇOS CONTRATUAIS

1.	MOVIMENTOS DE TERRAS	610,83 €
----	----------------------	----------

1.1	Execução de escavação para a realização de plataformas de trabalho, para a execução de fundações, poços de fundação e para execução de piso térreo, com escavação e reposição de terras para as cotas previstas em projecto, incluindo transporte a vazadouro de terras sobranes, taxas e demais tarefas ou custos para a correta execução da tarefa.				
1.1.1	em solo compacto brando (90% do volume) <b>P 7 1,20 x1,20 h= 2m</b>	m3	2,88	7,06 €	20,33 €
1.1.2	em solo compacto brando (90% do volume) <b>P 8 1,20 x1,20 h= 2m</b>	m3	2,88	7,06 €	20,33 €
1.1.3	em solo compacto brando (90% do volume) <b>P 9 1,20 x1,20 h= 2m</b>	m3	2,88	7,06 €	20,33 €
1.1.4	em solo compacto brando (90% do volume) <b>P10 1,60 x1,60 h= 2m</b>	m3	5,12	7,06 €	36,15 €
1.1.5	em solo compacto brando (90% do volume) <b>P11 1,90 x1,90 h= 2m</b>	m3	7,22	7,06 €	50,97 €
1.1.6	em solo compacto brando (90% do volume) <b>P12 1,90 x1,90 h= 2m</b>	m3	7,22	7,06 €	50,97 €
1.1.7	em solo compacto brando (90% do volume) <b>P16 1,60 x1,60 h= 1m</b>	m3	2,56	7,06 €	18,07 €
1.1.8	em solo compacto brando (90% do volume) <b>P17 1,60 x1,60 h= 1,5 m</b>	m3	3,84	7,06 €	27,11 €
1.1.9	em solo compacto brando (90% do volume) <b>P18 1,60 x1,60 h= 2 m</b>	m3	5,12	7,06 €	36,15 €
1.1.10	em solo compacto brando (90% do volume) <b>P22 1,20 x1,20 h= 2 m</b>	m3	2,88	7,06 €	20,33 €
1.1.11	em solo compacto brando (90% do volume) <b>P23 1,20 x1,20 h= 2 m</b>	m3	2,88	7,06 €	20,33 €
1.1.12	em solo compacto brando (90% do volume) <b>P24 1,60 x1,60 h= 3 m</b>	m3	7,68	7,06 €	54,22 €
1.1.13	em solo compacto brando (90% do volume) <b>P25 1,60 x1,60 h= 3 m</b>	m3	7,68	7,06 €	54,22 €
1.1.14	em solo compacto brando (90% do volume) <b>P26 1,60 x1,60 h= 3 m</b>	m3	7,68	7,06 €	54,22 €
1.1.15	em solo compacto brando (90% do volume) <b>MC1 1,20 x 12 hmédio= 0,75 m</b>	m3	10,80	7,06 €	76,25 €
1.1.16	em solo compacto brando (90% do volume) <b>MC1 1,20 x 8 hmédio= 0,75 m</b>	m3	7,20	7,06 €	50,83 €

#### PREÇOS NÃO CONTRATUAIS

2.	DEMOLIÇÕES	5 820,75 €
----	------------	------------

2.1	Demolição de muro em betão (piscina de adultos) com a altura de 1,20m e a largura variável ( 0-35 - 1,20 m), incluindo remoção da fundação, carga e transporte a vazadouro autorizado dos produtos sobranes.	m2	155,22	37,50 €	5 820,75 €
-----	--	----	--------	---------	------------

3.	ESTABILIDADE	9 452,31 €
----	--------------	------------

3.1	Fornecimento e colocação de betão ciclópico em base de fundações, constituído por rocha e betão C16/20,X0, CL1.0, D20, S2, com espessuras variáveis, consoante tipo de sapata:				
3.1.1	<b>P 7 1,20 x1,20 h= 2m</b>	m3	2,88	109,25 €	314,64 €
3.1.2	<b>P 8 1,20 x1,20 h= 2m</b>	m3	2,88	109,25 €	314,64 €
3.1.3	<b>P 9 1,20 x1,20 h= 2m</b>	m3	2,88	109,25 €	314,64 €
3.1.4	<b>P10 1,60 x1,60 h= 2m</b>	m3	5,12	109,25 €	559,36 €
3.1.5	<b>P11 1,90 x1,90 h= 2m</b>	m3	7,22	109,25 €	788,79 €
3.1.6	<b>P12 1,90 x1,90 h= 2m</b>	m3	7,22	109,25 €	788,79 €
3.1.7	<b>P16 1,60 x1,60 h= 1m</b>	m3	2,56	109,25 €	279,68 €
3.1.8	<b>P17 1,60 x1,60 h= 1,5 m</b>	m3	3,84	109,25 €	419,52 €
3.1.9	<b>P18 1,60 x1,60 h= 2 m</b>	m3	5,12	109,25 €	559,36 €
3.1.10	<b>P22 1,20 x1,20 h= 2 m</b>	m3	2,88	109,25 €	314,64 €
3.1.11	<b>P23 1,20 x1,20 h= 2 m</b>	m3	2,88	109,25 €	314,64 €
3.1.12	<b>P24 1,60 x1,60 h= 3 m</b>	m3	7,68	109,25 €	839,04 €
3.1.13	<b>P25 1,60 x1,60 h= 3 m</b>	m3	7,68	109,25 €	839,04 €
3.1.14	<b>P26 1,60 x1,60 h= 3 m</b>	m3	7,68	109,25 €	839,04 €
3.1.15	<b>MC1 1,20 x 12 h médio= 0,75 m</b>	m3	10,80	109,25 €	1 179,90 €
3.1.16	<b>MC1 1,20 x 8 h médio= 0,75 m</b>	m3	7,20	109,25 €	786,60 €

#### EXCLUSÕES:

Está excluído deste orçamento todo e qualquer trabalho não descrito neste mapa.

#### CONDIÇÕES:

É da responsabilidade do Dono de Obra o fornecimento/obtenção de licença de construção.

É da responsabilidade do Dono de Obra o fornecimento de Projeto de execução para obra.

Ao valor de custo da obra acresce o IVA à taxa legal em vigor.

Este orçamento tem a validade de 30 dias.

Pagamento: Condições contratuais

Prazo execução: 30 dias

Braga, 05 de Julho de 2023

**Assinaturas:**

Atentamente,

---

Empresa: RVP Construção e Engenharia Lda.

**Aceito as condições desta proposta,**

---

Cliente: