

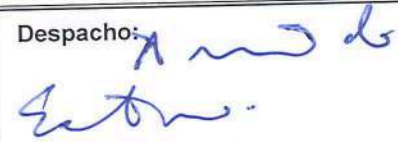
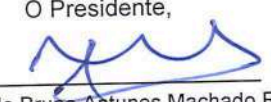


7. EMPREITADA: “VARIANTE DO CÁVADO ENTRE KMS 3+366,185 E 625.000 E REGULARIZAÇÃO DO RIO TORTO ENTRE A ROTUNDA DA AV. DO ESTÁDIO E A EN201”

Da **DMOSM**, propõe-se a **autorização**, pela Câmara Municipal, para a execução dos trabalhos complementares, no valor global de **61.530,22€ + IVA**, e **aprovação** da minuta do aditamento ao contrato, constante do processo.

DELIBERAÇÃO DA CÂMARA MUNICIPAL:

Informação:  O Diretor do DOM, <u>19/09/2022</u>	Informação:  A Diretora da DMOSM, <u>22/09/19</u>	Despacho:  O Presidente,  (Dr. Ricardo Bruno Antunes Machado Rio) <u>22/09/19</u>
---	--	--

Órgão competente: Câmara Municipal de Braga

Empreitada: "VARIANTE DO CÁVADO ENTRE KMS 3+366,185 E 625.000 E REGULARIZAÇÃO DO RIO TORTO ENTRE A ROTUNDA DA AV. DO ESTÁDIO E A EN201"

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

Relativamente à empreitada acima identificada, propõe-se a autorização, pela Câmara Municipal, para a execução dos trabalhos complementares, no valor global de **61.530,22€ + IVA e aprovação** da minuta do aditamento ao contrato.

16 de Setembro de 2022

Divisão de Fiscalização de Empreitadas,

Anexo:

Informação técnica Gestor Contrato

Parecer fiscalização;

Minuta do Aditamento n.º 2;

MINUTA / 2.ª MODIFICAÇÃO OBJETIVA**CONTRATO DE EMPREITADA N.º CPE.11.20.DMOSM**

**“Variante do Cávado entre os kms 3+366.185 e 3+625.000 e regularização
do Rio Torto entre a rotunda da Av. do Estádio e a EN 201”**

ENTRE

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

E

Segunda: ALEXANDRE BARBOSA BORGES, SA., com sede no lugar de Martim d'Além, freguesia de Martim, concelho de Barcelos, 4755-307 Martim, pessoa coletiva n.º 500553408, matriculada na Conservatória do Registo Comercial de Barcelos sob o mesmo número, com o capital social de € 7.000.000,00 (sete milhões de euros), aqui representada por _____ na qualidade de administrador, com poderes para obrigar, conforme certidão permanente comercial, com o código de acesso n.º....., doravante identificada por **«Empreiteiro»**. _____

Considerando que: _____

- a) Em 26 de janeiro de 2021, pelos outorgantes, foi celebrado o Contrato de Empreitada n.º CPE.11.20.DMOSM, respeitante à execução da obra **“Variante do Cávado entre os Kms 3+366.185 e 3+625.000 e regularização do Rio Torto entre a rotunda da Av. do Estádio e a EN 201”**, na sequência do procedimento por Concurso Público: CPE.11.20.DMOSM, ao abrigo do disposto na alínea b) do artigo 19º do *Código dos Contratos Públicos*, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro, adjudicada por deliberação da Câmara Municipal, de 28 de dezembro de 2020, pelo preço contratual de € 1.648.994,23 (um milhão, seiscentos e quarenta e oito mil, novecentos e noventa e quatro euros e vinte e três cêntimos), e com o prazo de execução de 300 dias de calendário, visado pelo Tribunal de Contas em 28/04/2021 – Processo: 288/2021; _____
- b) Relativamente à mencionada obra, por deliberação Câmara Municipal, de....., foi autorizada e aprovada a execução de *trabalhos*

complementares, bem como aprovada a *minuta* da presente modificação objetiva ao contrato de empreitada, nos termos e condições constantes dos artigos seguintes;_____

- c) A classificação orçamental da dotação por onde será satisfeita a despesa inerente a esta modificação ao contrato de empreitada, a realizar no ano económico em curso, é a seguinte: 06/07030301, conforme consta da informação de cabimento n.º 72718 e da informação de compromisso n.º 89197, emitidas em 14/09/2022._____

_____É celebrada a presente modificação ao contrato de empreitada, ao abrigo do disposto no artigo 375.º do *Código dos Contratos Públicos*, que se regerá pelos termos e condições constantes dos artigos seguintes, que os contraentes livremente estipulam e reciprocamente aceitam._____

Artigo 1.º

_____Os *trabalhos complementares* aditados por este meio ao objeto do contrato de empreitada identificado no considerando a), nos termos do disposto no artigo 370.º do *Código dos Contratos Públicos*, compreendem a execução dos trabalhos a que se refere a informação da gestora do contrato, de 12/09/2022, o parecer técnico da fiscalização e o mapa de quantidades, e que dele fazem parte integrante para todos os efeitos legais e contratuais._____

Artigo 2.º

_____Pela execução dos *trabalhos complementares* o empreiteiro será retribuído com o preço global de **€ 61.530,22 (sessenta e um mil, quinhentos e trinta euros e vinte e dois cêntimos)**, a que acresce o IVA, de acordo com a referida informação e mapa de quantidades, com os respetivos preços unitários._____

Artigo 3.º

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

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

Artigo 4.º

_____Salvo o disposto em contrário na presente modificação ao contrato, tudo o mais se regerá pelo disposto no título contratual e pelos documentos que integram o âmbito da sua disciplina, mantendo-se inalterados os respetivos pressupostos. _____

Artigo 5.º

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

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

Pelo Dono da Obra,

(Ricardo Bruno Antunes Machado Rio)

Pelo Empreiteiro,



CPE.11.20. DMOSM – “VARIANTE DO CÁVADO ENTRE KMS 3+366.185 E 3+625.000 E REGULARIZAÇÃO DO RIO TORTO ENTRE A ROTUNDA DA AV. DO ESTÁDIO E A EN 201”

2ª MODIFICAÇÃO OBJETIVA DO CONTRATO DA EMPREITADA

I - ENQUADRAMENTO

Em reunião de Câmara de 10 de setembro de 2019, foi deliberado abrir o Concurso Público: **CPE.11.20. DMOSM – “VARIANTE DO CÁVADO ENTRE KMS 3+366.185 E 3+625.000 E REGULARIZAÇÃO DO RIO TORTO ENTRE A ROTUNDA DA AV. DO ESTÁDIO E A EN 201”**, nos termos do disposto na **alínea b) do artigo 19.º** do Código dos Contratos Públicos, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro, com as respetivas alterações e republicações em vigor.

Em reunião de Câmara de 28 de dezembro de 2020, foi deliberado adjudicar à empresa Alexandre Barbosa Borges, SA, a empreitada em título, pelo valor de 1.648.994,23 € (**um milhão seiscentos e quarenta e oito mil, novecentos e noventa e quatro euros e vinte e três cêntimos**), a que acresce o IVA à taxa legal em vigor.

Em reunião de Câmara de 13 de junho de 2022, foi ratificado o despacho do Sr. Presidente da Câmara de 02-06-2022, através do qual aprovou os trabalhos complementares da 1ª modificação objetiva ao contrato da empreitada, no valor de 362.561,34 € e a supressão de trabalhos no valor de 28.078,11 €, valores a que acresce o IVA à taxa legal em vigor.

O contrato de empreitada foi celebrado em **26/01/2021**.

Prazo de execução: **300 dias + 156 dias de prorrogação**

Data da consignação: **14/06/2021**.

Aprovação do Plano de Segurança e Saúde: **28/05/2021**.

Data prevista para conclusão da obra: **14/09/2022**



1ª Modificação objetiva do contrato:

MOC 1	Trabalhos complementares	Supressão de trabalhos
Artigo 370.º e nº 4 do artigo 378.º do CCP (na sua atual redação, conferida pela lei n.º 30/2021 de 21 de maio)	148.191,20 € (8,99%) (74.908,78 €+73.282,42 €)	
Artigo 370.º do CCP (na sua atual redação, conferida pela lei n.º 30/2021 de 21 de maio)	214.370,14 € (13,00%)	
nº 1 e nº 2 do Artigo 379.º- do CCP (na sua atual redação, conferida pela lei n.º 30/2021 de 21 de maio)		28.078,11 € (1,70%)
TOTAIS	362.561,34 € (21,99%)	28.078,11 € (1,70%)

2ª Modificação objetiva do contrato:

MOC 2	Trabalhos complementares	Supressão de trabalhos
Artigo 370.º do CCP (na sua atual redação, conferida pela lei n.º 30/2021 de 21 de maio)	61.530,22 € (3,73%)	
TOTAIS	61.530,22 € (3,73%)	

Tabela resumo das modificações objetivas do contrato:

MOC (s)	Trabalhos complementares	Supressão de trabalhos
MOC 1	362.561,34 € (21,99%)	28.078,11 € (1,70%)
MOC 2	61.530,22 € (3,73%)	
TOTAIS	424.091,56 € (25,72%)	28.078,11 € (1,70%)

II - PROPOSTA

Tendo em conta os antecedentes e o parecer da fiscalização, que se juntam, solicito autorização superior para a execução dos trabalhos complementares, no valor de **61.530,22 €+ IVA**, que corresponde a 3,73 % do valor de adjudicação (2ª modificação objetiva ao contrato da empreitada).



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

Em conformidade com o nº 1 do artigo 374º, o prazo para a execução destes trabalhos seria de 11 dias.

Ainda assim, a realização destes trabalhos não prejudica o normal desenvolvimento do plano de trabalhos aprovado, que prevê a conclusão da obra para 14 de setembro de 2022, pelo que não haverá lugar a **prorrogação do prazo**.

Este procedimento enquadra-se no nº2 do artigo 374º do CCP.

Com vista à autorização destes trabalhos, deve proceder-se ao registo do **cabimento prévio e respetivo compromisso**, relativo ao encargo total de **61.530,22 €** acrescido do IVA à taxa legal em vigor.

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

Braga, 12 de setembro de 2022

A gestora do contrato,

O coordenador do projeto,



PARECER TÉCNICO

"VARIANTE DO CÁVADO ENTRE KMS 3+366.185 E 3+625.000 E REGULARIZAÇÃO DO RIO TORTO ENTRE A ROTUNDA DA AV. DO ESTÁDIO E A EN 201"

Data: 30 / 08 / 2022

1 Âmbito:

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Revisão ao Projeto | <input checked="" type="checkbox"/> Controlo económico/financeiro |
| <input type="checkbox"/> Controlo Qualidade | <input type="checkbox"/> Controlo Topográfico |
| <input type="checkbox"/> Controlo do Planeamento | <input type="checkbox"/> Controlo Geotécnico |
| <input type="checkbox"/> Coordenação da Segurança | <input type="checkbox"/> _____ |
| <input type="checkbox"/> Controlo Ambiental | <input type="checkbox"/> _____ |

2 Assunto:

Parecer relativo aos trabalhos complementares ao contrato da empreitada.

As propostas apresentadas pelo adjudicatário, foram analisadas pelos projetistas, fiscalização e gestora do contrato, discutidas com a entidade executante e aceites por todos os intervenientes no processo.

Foram tidas em conta as metodologias do projeto, no que respeita à natureza e quantificação dos trabalhos.

Os preços novos propostos, consideram-se aceitáveis em relação aos praticados atualmente no mercado

3 Dados da empreitada

Apresentação da Proposta:	02-09-2020
Valor da Empreitada:	1.648.994,23 € + IVA
Adjudicação:	28-12-2020
Celebração do Contrato:	26-01-2021
Aprovação do PSS:	28-05-2021
Consignação da Empreitada:	14-06-2021
Prazo de Execução:	300 dias + 156 dias
Data de Conclusão:	14-09-2022

PARECER TÉCNICO

"VARIANTE DO CÁVADO ENTRE KMS 3+366.185 E 3+625.000 E REGULARIZAÇÃO DO RIO TORTO ENTRE A ROTUNDA DA AV. DO ESTÁDIO E A EN 201"

Data: 30 / 08 / 2022

4 Trabalhos complementares

Abaixo, enumeram-se os trabalhos complementares que se propõem para a 2ª modificação objetiva ao contrato da empreitada e a devida justificação para a realização dos mesmos neste âmbito, ainda que resultem numa maior valia para a obra.

Conforme se pode verificar nas fotografias anexas (Fig. 1 e 2), era difícil a perceção da necessidade destes trabalhos, sem antes se realizar tanto a desmatização como a devida implantação da via ao nível planimétrico e altimétrico.

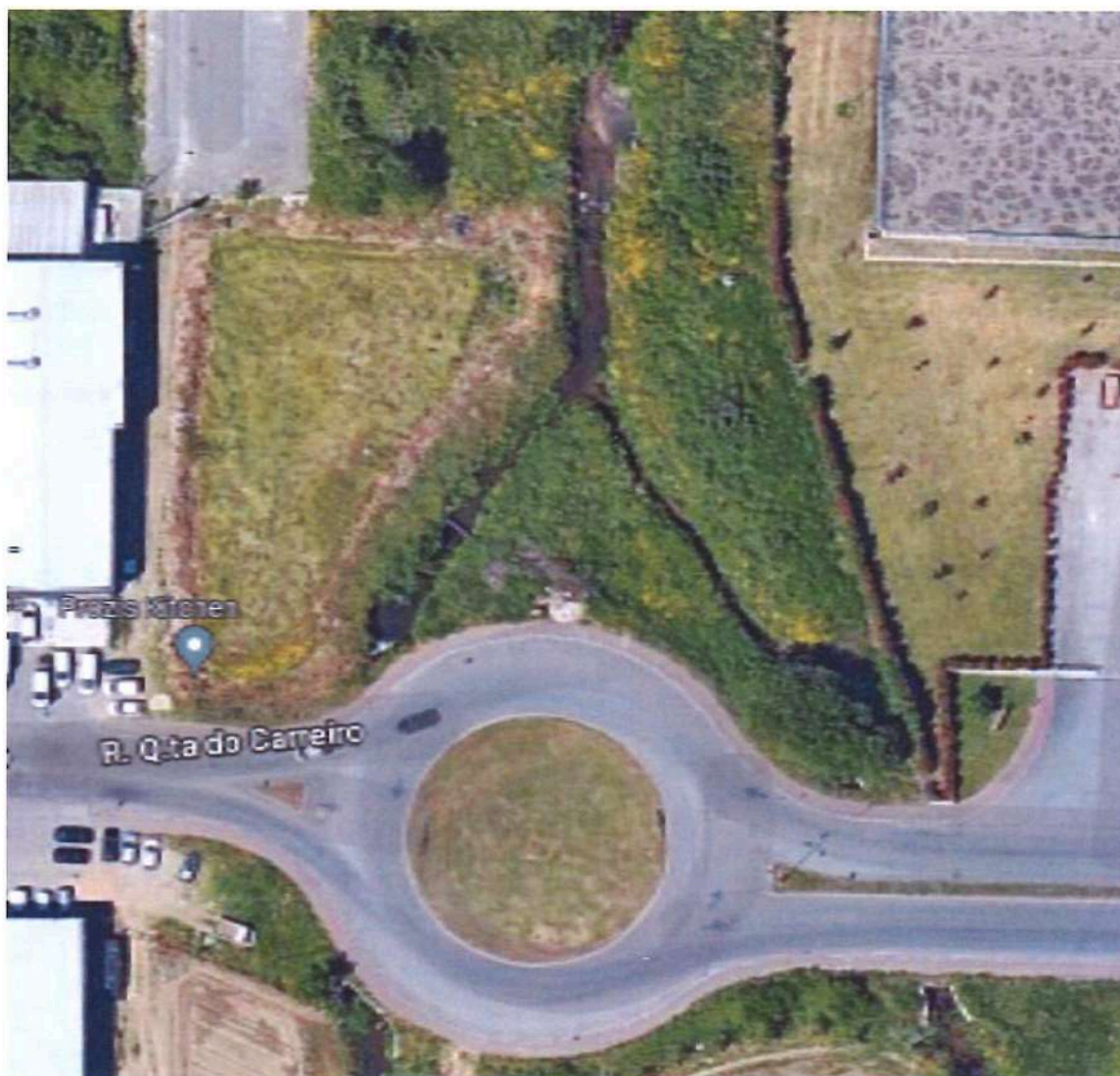


Fig. 1 – vista aérea da rotunda antes da empreitada

PARECER TÉCNICO

“VARIANTE DO CÁVADO ENTRE KMS 3+366.185 E 3+625.000 E REGULARIZAÇÃO DO RIO TORTO ENTRE A ROTUNDA DA AV. DO ESTÁDIO E A EN 201”

Data: 30 / 08 / 2022



Fig. 2 – Vista a partir da rotunda do terreno aquando do início da empreitada

- 4.1 Para ser possível fazer a ligação do arruamento e passeio em construção com a rotunda existente, cumprindo as cotas de implantação, há necessidade de fazer um aterro considerável nos terrenos que ladeiam a passagem hidráulica (PH) existente sob rotunda da ETAR (passagem do rio Torto).

A sustentação desse aterro, dada a proximidade da boca de saída da PH, só é possível com a construção de muros laterais, que se propõe sejam muros de gabião.



Fig. 3 – Saída da PH existente (rio Torto)

PARECER TÉCNICO

"VARIANTE DO CÁVADO ENTRE KMS 3+366.185 E 3+625.000 E REGULARIZAÇÃO DO RIO TORTO ENTRE A ROTUNDA DA AV. DO ESTÁDIO E A EN 201"

Data: 30 / 08 / 2022

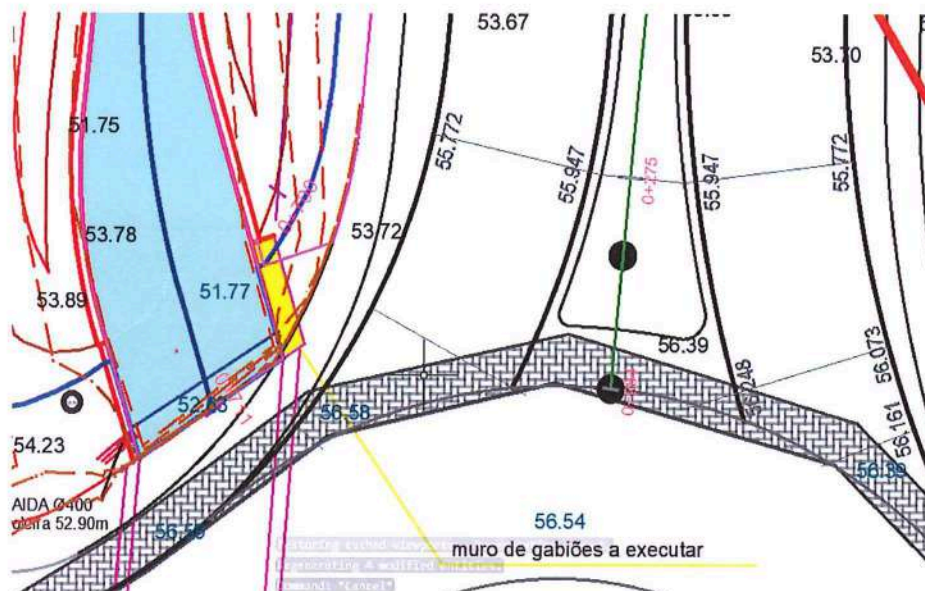


Fig. 4 – Localização do muro de gabião a executar

- 4.2 Adaptação do traçado da rede de águas pluviais existente na rotunda da ETAR, ao novo traçado da via de forma a garantir a sua funcionalidade.

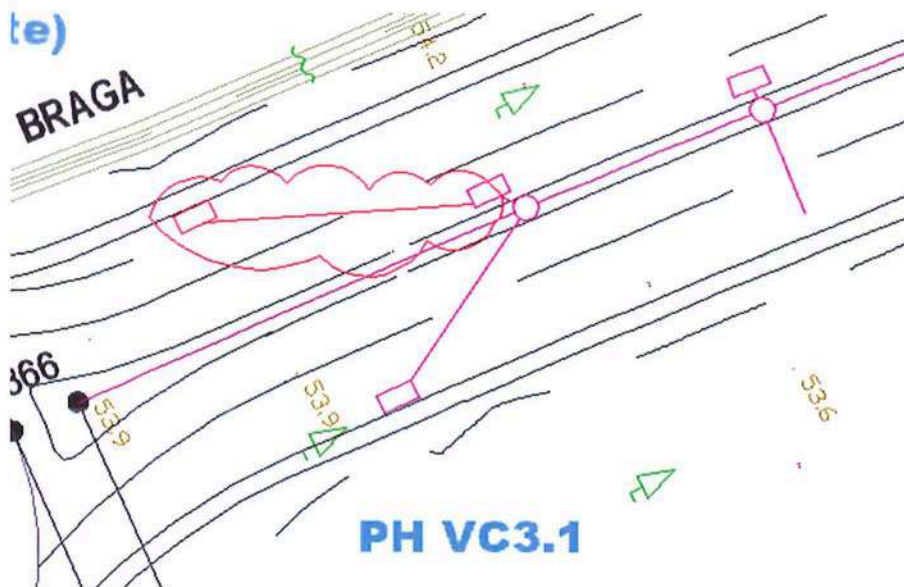


Fig. 5 – Rede de águas pluviais a executar (vermelho)

PARECER TÉCNICO

"VARIANTE DO CÁVADO ENTRE KMS 3+366.185 E 3+625.000 E REGULARIZAÇÃO DO RIO TORTO ENTRE A ROTUNDA DA AV. DO ESTÁDIO E A EN 201"

Data: 30 / 08 / 2022

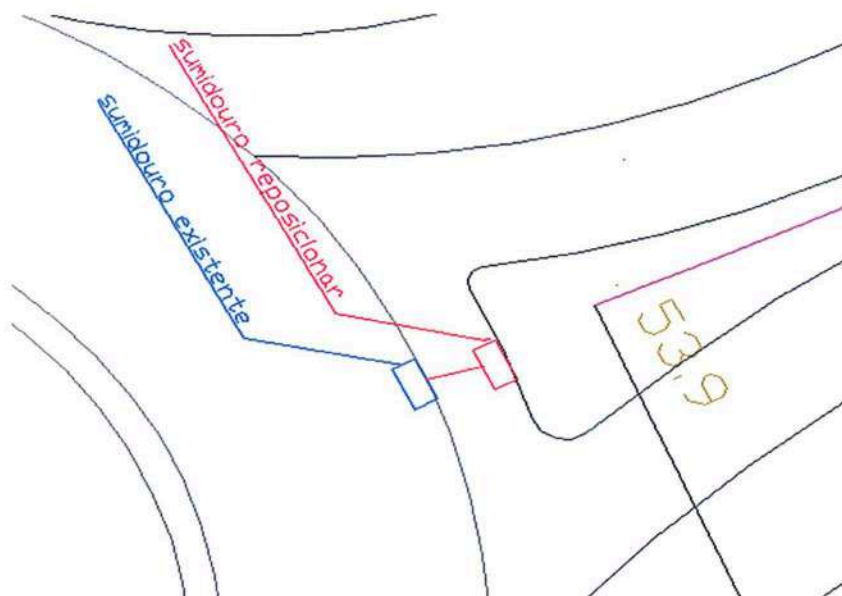


Fig. 6 – Rede de águas pluviais a executar (vermelho)

- 4.3 Na sequência da alteração que está prevista na rotunda, quando o arruamento a intercetar, torna-se indispensável retirar e reposicionar um poste de iluminação que colide com a intervenção.



Fig. 7 – Poste de iluminação a remover

PARECER TÉCNICO

"VARIANTE DO CÁVADO ENTRE KMS 3+366.185 E 3+625.000 E REGULARIZAÇÃO DO RIO TORTO ENTRE A ROTUNDA DA AV. DO ESTÁDIO E A EN 201"

Data: 30 / 08 / 2022

- 4.4 O desnível e a proximidade existente entre a via e o rio, justificam, por questões de segurança, para a circulação automóvel e pedonal, a necessidade de se colocarem rails de proteção, a fixar em fundações de betão também a executar.



Fig. 8 – Vista atual da boca de saída da PH do rio Torto (existente)

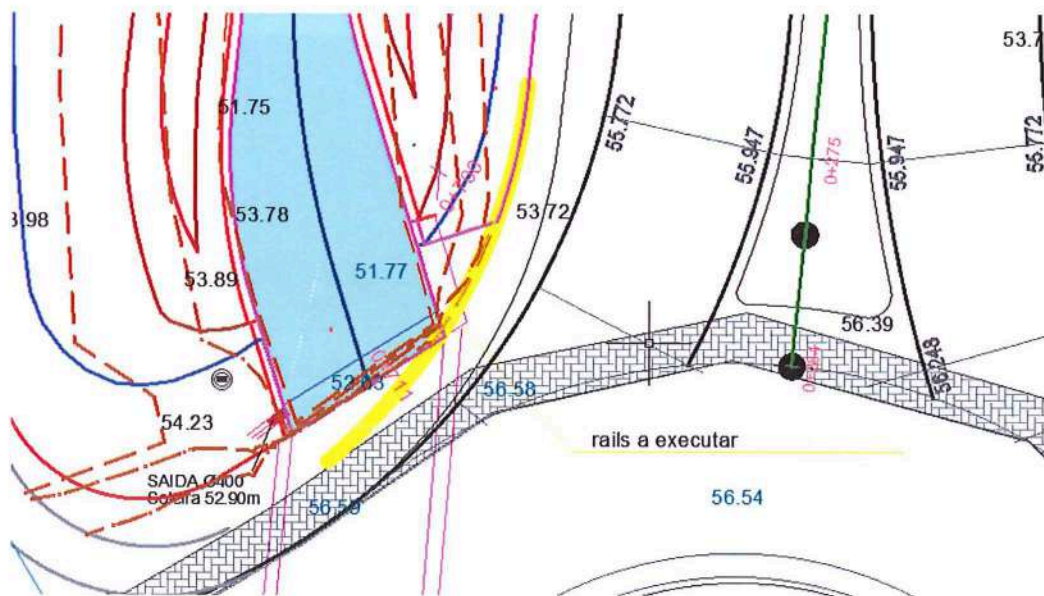


Fig. 9 – Rails a executar

PARECER TÉCNICO

"VARIANTE DO CÁVADO ENTRE KMS 3+366.185 E 3+625.000 E REGULARIZAÇÃO DO RIO TORTO ENTRE A ROTUNDA DA AV. DO ESTÁDIO E A EN 201"

Data: 30 / 08 / 2022

- 4.5 Consequência do reperfilamento altimétrico da passagem hidráulica (PH 3.1), indispensável para se garantir o escoamento da ribeira de Castro no rio Torto, é absolutamente necessário readaptar o revestimento dos taludes.

No orçamento em anexo estes trabalhos constam nos capítulos 6 e 7.

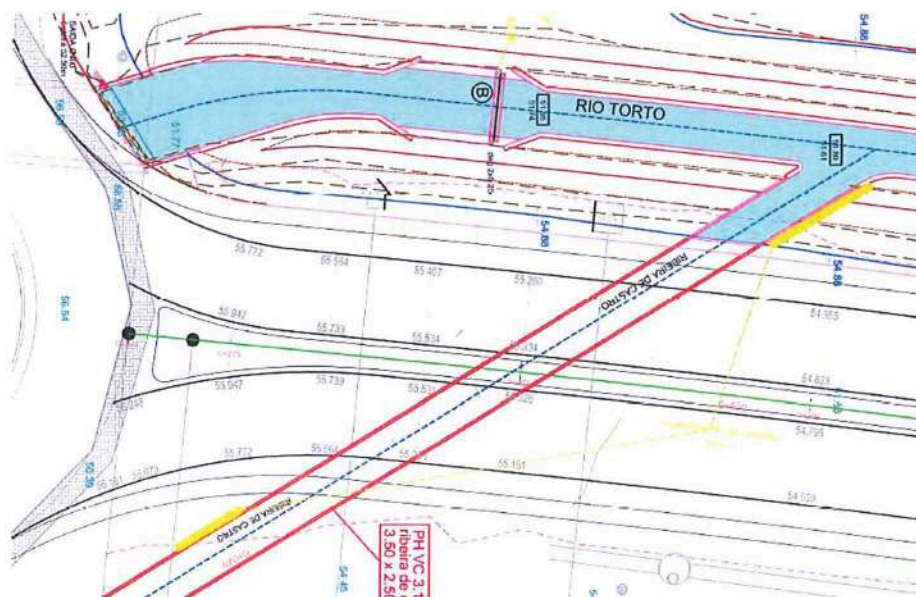


Fig. 10 – Localização do revestimento dos taludes a executar



Fig. 11 – revestimento dos taludes a executar PH3.1

PARECER TÉCNICO

"VARIANTE DO CÁVADO ENTRE KMS 3+366.185 E 3+625.000 E REGULARIZAÇÃO DO RIO TORTO ENTRE A ROTUNDA DA AV. DO ESTÁDIO E A EN 201"

Data: 30 / 08 / 2022



Fig. 12 – Revestimento dos taludes a executar PH3.1

- 4.6 No projeto não consta, na inserção da variante em construção com a rotunda existente (junto à ETAR), as necessárias e indispensáveis adaptações da sinalização vertical e horizontal de forma a conseguir-se fluidez em segurança na circulação automóvel e pedonal, nessa zona.

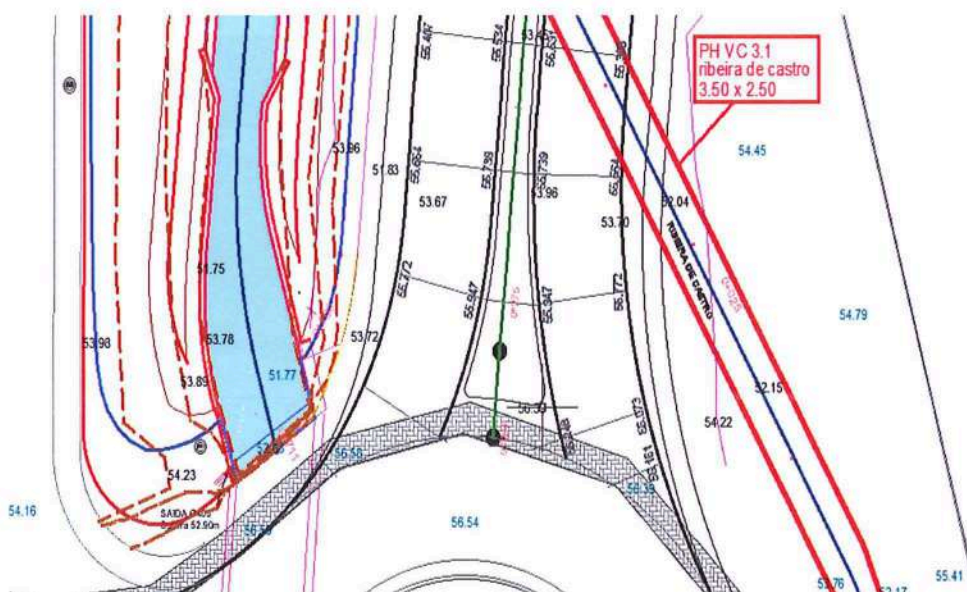


Fig. 13 – Integração dos trabalhos da variante na rotunda existente

PARECER TÉCNICO

"VARIANTE DO CÁVADO ENTRE KMS 3+366.185 E 3+625.000 E REGULARIZAÇÃO DO RIO TORTO ENTRE A ROTUNDA DA AV. DO ESTÁDIO E A EN 201"

Data: 30 / 08 / 2022



Fig. 14 – Pavimentação da integração dos trabalhos da variante na rotunda existente

Tabela Resumo

2ª Modificação Objetiva do Contrato - 26/08/2022		Parcial	%
1	Contenção de terras - muro de gabiões	23 651,20 €	1,43%
2	Trabalhos de adaptação da rede de Águas Pluviais existentes aos trabalhos da empreitada	3 028,15 €	0,18%
3	Ramal Eletricidade - Poste de Iluminação recolocação e negativos	1 397,78 €	0,08%
4	Rails junto à Rotunda	18 150,00 €	1,10%
5	Muro de Contenção Saída PHVC3.1	9 090,75 €	0,55%
6	Muro de Contenção Entrada PHVC3.1	4 770,90 €	0,29%
7	Sinalização Vertical e Horizontal Passadeira	1 441,44 €	0,09%
TOTAIS		61 530,22 €	3.73%

5 ENQUADRAMENTO LEGAL

Os trabalhos anteriormente descritos constituem-se como "Trabalhos Complementares" nos termos dos artigos 370.º, na sua redação atual.

- São aqueles, cuja espécie ou quantidade não está prevista no contrato (nº 1 do artigo 370º do CCP);



PARECER TÉCNICO

"VARIANTE DO CÁVADO ENTRE KMS 3+366.185 E 3+625.000 E REGULARIZAÇÃO DO RIO TORTO ENTRE A ROTUNDA DA AV. DO ESTÁDIO E A EN 201"

Data: 30 / 08 / 2022

- Que a mudança do 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 por provocar aumento considerável de custos para o dono de obra (alíneas a) e b) do nº 2 do artigo 370º do CCP).

- Enquadráveis no nº 4 do artigo 370º do CCP, o valor global dos trabalhos complementares, não excede de forma acumulada, 50% do preço contratual inicial.

6 CONCLUSÃO

A Fiscalização é da opinião que os Trabalhos Complementares em causa no presente parecer técnico, com suporte legal no artigo 370º do CCP, redação atual, constituem-se como necessidades emergentes, que deverão ser atendidas.

Face ao exposto, submetemos, à aprovação superior, os trabalhos complementares, no total de **61.530,22 € + IVA** (à taxa legal em vigor) discriminados de acordo com a tabela resumo.

O total dos trabalhos a mais apurados até ao momento, considerando o somatório da modificação objetiva ao contrato anterior no valor de 362.561,34€, correspondem a 25,72% a mais em relação ao valor de adjudicação (1.648.994,23 € + IVA), o que se enquadra no nº 4 do artigo 370º do CCP, na sua redação atual.

A direção de Fiscalização



DMOSM/DOM/DFE



"VARIANTE DO CAVADO ENTRE KMS 3+366.185 E 3+625.000 E REGULARIZAÇÃO DO RIO TORTO ENTRE A ROTUNDA DA AV. DO ESTÁDIO E A EN 201"

2ª Modificação Objetiva do Contrato - 30/08/2022	Totais	
	Parcial Finais	%
1 Contenção de terras - muro de gabiões	23 651,20 €	1,43%
2 Trabalhos de adaptação da rede de Águas Pluviais existentes aos trabalhos da empreitada	3 028,15 €	0,18%
3 Ramal Eletricidade_Poste de Iluminação recolocação e negativos	1 397,78 €	0,08%
4 Rail's junto à Rotunda	18 150,00 €	1,10%
5 Muro de Contenção_Saída PHVC3.1	9 090,75 €	0,55%
6 Muro de Contenção_Entrada PHVC3.1	4 770,90 €	0,29%
7 Sinalização Vertical e Horizontal_Passadeira	1 441,44 €	0,09%

TOTAIS 61 530,22 € 3,73%

Retenção (0%):

VALOR A PAGAR

"VARIANTE DO CÁVADO ENTRE KMS 3+366.185 E 3+625.000 E REGULARIZAÇÃO DO RIO TORTO ENTRE A ROTUNDA DA AV. DO ESTÁDIO E A EN 201"

2ª Modificação Objetiva do Contrato - 26/08/2022		Un.	Quant. Finais	P. Unitários	Parcial Finais
1 Contenção de terras - muro de gabiões					23 651,20 €
1.1	Mobilização e desmobilização de equipa especializada de execução de muro de gabiões.	Vg	1,00	3 200,00 €	3 200,00 €
1.2	Fornecimento e execução de muros de gabião em cesto de malha hexagonal (8x10 ø2,7mm) de 4m de comprimento x 1m de altura, para alturas variáveis, para contenção de terras junto às bocas de saída da PHVC - Rio Torto, incluindo escavação e transporte a vazadouro, estabilização do terreno numa espessura 1m com rachão e camada de betão de limpeza para regularização da plataforma com 10cm de espessura, fornecimento, transporte e aplicação de rachão para enchimento dos cestos, fornecimento e aplicação de geotêxtil 200gr/m2 com sobreposição de 0,30m nas juntas e todos os trabalhos para a sua boa execução.	m³	77,00	265,60 €	20 451,20 €
2 Trabalhos de adaptação da rede de Águas Pluviais existentes aos trabalhos da empreitada					3 028,15 €
2.1	Relocalização de sarjeta existente para novo local, incluindo demolição do existente com o necessário maquiamento, abertura e tapamento de vala, fornecimento e aplicação de tubagem e envolvimento em betão, execução de calha de sarjeta, aplicação de aro pré-fabricado e demais trabalhos à sua boa execução.	Vg	1,00	538,15 €	538,15 €
2.2	Realização de novo ramal de sumidouro para drenagem de águas pluviais em tubo PP SN8 DN300, incluindo abertura e tapamento de vala, envolvimento do tubo em betão, colocação de aro e greiha, demolição de sumidouro existente para ligação, carga, transporte e descarga e/ou entrega do material sobranter para vazadouro, todos os trabalhos, materiais, equipamentos e acessórios necessários.	Vg	1,00	2 490,00 €	2 490,00 €
3 Ramal Eletricidade_Poste de Iluminação recolocação e negativos					1 397,78 €
3.1	Desmonte cuidado, armazenamento, transportes de coluna e luminárias de iluminação existentes e posterior montagem em nova localização, incluindo trabalhos de conservação dos mesmos, demolição de fundação existente, construção de nova fundação, movimentação de terras inerente, carga, transporte e descarga e/ou entrega do material sobranter para vazadouro e todos os trabalhos, materiais, equipamentos e acessórios necessários.	Vg	1,00	352,78 €	352,78 €
3.2	Abertura e tapamento de vala para negativo de tubagem de 6kgg/cm2 de DN125 para posterior ligação à rede pública a uma profundidade de 1,00 metro, incluindo recobrimento de tubagem com areia, sinalização, aterro de vala com tout-venant, carga, transporte e descarga e/ou entrega do material sobranter para vazadouro e todos os trabalhos, materiais, equipamentos e acessórios necessários.	Vg	1,00	1 045,00 €	1 045,00 €
4 Rali's junto à Rotunda					18 150,00 €
4.1	Fornecimento e aplicação de sistema de segurança metálica tipo W duplo semi-flexível com dispositivo de proteção de motociclistas, sem amortecedor, com prumos perfil C125 afastados a 2 metros com fixação a por chumbadouros, com terminal de entrada e saída sem mergulhamento no pavimento.	m.L.	30,00	380,00 €	11 400,00 €
4.2	Realização lintel em betão armado com fixação por ferrolhos, rebalçamento da cota de cesto de muro de gabião para passagem de rail e todos os trabalhos necessários à sua boa execução.	m.L.	30,00	225,00 €	6 750,00 €
5 Muro de Contenção_Saída PHVC3.1					9 090,75 €
5.1	Construção de muro de contenção de talude da variante com o reperfilamento da ribeira em patamares em alvenaria de pedra irregular de grandes dimensões, incluindo escavação, fornecimento da pedra, recobrimento em rachão, transporte a vazadouro dos materiais sobranter e todos os trabalhos necessários.	Vg	1,00	9 090,75 €	9 090,75 €
6 Muro de Contenção_Entrada PHVC3.1					4 770,90 €
6.1	Construção de muro de contenção de terras em alvenaria de pedra irregular de média dimensão, incluindo escavação e limpeza de talude, fornecimento da pedra, preenchimento de juntas com pedra mais miúda, transporte a vazadouro dos materiais sobranter e todos os trabalhos necessários.	Vg	1,00	4 770,90 €	4 770,90 €
7 Sinalização Vertical e Horizontal_Passadeira					1 441,44 €
7.1	Fornecimento e execução de pintura de sinalização horizontal com tinta termoplástica cor branca com incorporação de microesferas de vidro para efeito retrorrefletora, incluindo pré-marcação, limpeza das superfícies e todos os trabalhos, materiais, equipamentos e acessórios necessários:				
7.1.1	M8 - Linha de paragem, Largura da linha L=0.50m	m²	7,00	29,00 €	203,00 €
7.1.2	M11 - Passagem para peões, Barras com 0,50 m de largura, paralelas ao eixo da via e afastadas entre si de 0,50 m	m²	28,00	29,00 €	812,00 €
7.2	Fornecimento e colocação de sinalização vertical de "código", incluindo implantação, poste chumbado a fundação de betão, elementos ou estruturas de suporte, peças de ligação, movimentações de terras inerentes e todos os trabalhos necessários.				
7.2.1	Sinal vertical do tipo H7: "Passagem para peões"	Un	4,00	106,61 €	426,44 €
TOTAIS					61 530,22 €
Retenção (0%):					
VALOR A PAGAR					