

PROPOSTA DE RESOLUÇÃO

IDENTIFICAÇÃO DA PROPOSTA

ID da proposta	Processo	Atividade / Procedimento
PR/2025/13586	18894/2025	Proposta à Câmara Municipal
Unidade Administrativa		
DOM - DGE [ENTRADAS]		
Propósito		
Órgãos Colegiais \ Deliberação Câmara Municipal		
Órgão/Cargo que resolve		
Câmara Municipal de Braga		

FACTOS E FUNDAMENTOS LEGAIS

CPE.12.23.DMOSM - Repavimentação dos Quarteirões Residenciais da Quinta dos Congregados, S. Victor - 1ª Fase - Revisão Extraordinária de Preços

Nos termos das alíneas a) e b) do ponto 1 do artigo 3.º do Decreto-Lei n.º36/2022, de 20/05, o empreiteiro pode apresentar um pedido de revisão extraordinária de preços desde de que um determinado material, tipo de mão de obra ou equipamento de apoio, represente, cumulativamente, 3% do preço contratual e a sua taxa de variação homóloga do custo seja igual ou superior a 20%.

Face ao acima exposto, foi efetuada a análise, pelo Eng.º Rui Dias, ao pedido de Revisão Extraordinária de Preços apresentado pela Entidade Executante, explanada na informação técnica que se anexa, tendo a mesma resultado na não aceitação do pedido nos termos formulados, tendo por isso sido apresentada uma contraproposta, devidamente fundamentada, conforme estipulado na alínea a) do ponto 3 do artigo 3º do diploma acima referido, a qual foi enviada à Entidade Executante, que comunicou a aceitação da mesma.

Propõe-se a aprovação pela Câmara Municipal, da fórmula de Revisão Extraordinária de Preços, que consta da informação técnica anexa e que faz parte integrante do processo, elaborada como contraproposta ao pedido apresentado pela Entidade Executante.

PROPOSTA DE RESOLUÇÃO

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



DOCUMENTO ASSINADO ELETRONICAMENTE



Data: 02/05/2025

Nº Processo: 1574/2024

Processo: Gestão de empreitadas - (2023/300.10.001/178) CPE.12.23.DMOSM - Repavimentação dos Quarteirões Residenciais da Quinta dos Congregados, S. Victor - 1ª Fase – Revisão Extraordinária de Preços – Contraproposta

Remete-se, para aprovação do executivo municipal, contraproposta à fórmula de Revisão Extraordinária de Preços apresentada pela Entidade Executante.

A Entidade Executante já expressou a sua aceitação a esta contraproposta.

Rui Manuel Ferreira Dias (1/2)
Direção Superior
Data: 02/05/2025
HASH: 524778d1d529082df15649eb4216c804

BRAGA

Ana Maria Ribeiro Martins (2/2)
Direção Superior
Data: 02/05/2025
HASH: 6fae0d5ebc6534cf846a6ba9ebab620a3

BRAGA

Utilizador: Rui Manuel Ferreira Dias



Nº Processo: 1574/2024

Requerente: Alexandre Barbosa Borges, S.A.

Registo de entrada: 2024-E-RC-2146 de 24/10/2024

Empreitada: CPE.12.23.DMOSM: "Repavimentação dos Quarteirões Residenciais da Quinta dos Congregados, S. Victor – 1ª Fase"

Assunto: Revisão extraordinária de preços - Empreitada: "Repavimentação dos Quarteirões Residenciais da Quinta dos Congregados, S. Vitor - 1ª Fase"

INFORMAÇÃO TÉCNICA

No cumprimento de despacho superior, para analisar e informar o pedido de reposição do equilíbrio financeiro, da empreitada em assunto, e que a entidade executante apresentou, através do registo de entrada 2024-E-RC-2146 de 24/10/2024, sou a informar o seguinte:

- Em 21/12/2023, a entidade executante, através do documento GT0430/2023, apresentou um pedido de revisão de preços extraordinário à entidade adjudicante ao abrigo do Decreto Lei n.º 36/2022 de 20 de maio, na sua redação atual para a empreitada em assunto. O dono de obra entendeu que, a pretensão deduzida na altura pelo, ainda concorrente, seria extemporânea, uma vez que ainda não havia sido proferida a decisão de adjudicação e portanto, a questão seria apreciada, se pertinente, se e quando deduzida pelo cocontratante a celebrar no procedimento de contratação pública supra identificado.

- Em 28/06/2024, através do documento GT0193/2024 veio, já na condição de adjudicatário, solicitar que o pedido de revisão extraordinária de preços fosse reanalisado, aplicando-se o fator de compensação de 1,04 referido na alínea b) do n.º3 do artigo 3.º do referido artigo. Uma vez que foi usado pela entidade executante uma das hipóteses de resposta exclusivas do dono de obra, prevista na alínea b) do ponto n.º3 do artigo 3.º, de majorar os coeficientes de atualização (Ct), multiplicando-os por um fator de compensação de 1,04, foi proposto ao adjudicatário que reformulasse o seu pedido em conformidade com o definido na lei, ou seja, que identifique de forma devidamente fundamentada, a forma de revisão extraordinária de preços por fórmula, por garantia de custos ou por fórmula e garantia de custos, conforme previsto no artigo 5.º do decreto lei 6/2004, de 6 de janeiro, pedido esse que será apreciado pelo dono de obra em conformidade com o 3.º ponto e seguintes do artigo 3.º de decreto lei 36/2022 de 20 de maio.

- Em 23/10/2024, em resposta ao solicitado anteriormente, a entidade executante veio, através do documento GT0312/2024, propor a alteração da fórmula prevista no contrato tendo, desta vez, pelo método da fórmula de revisão de preços, previsto no artigo 5.º do DL n.º 6/2004, de 6 de janeiro, na sua redação atual, propondo a adaptação da fórmula de revisão de preços contratualmente estabelecida, para a seguinte, que no seu atender, se adequa melhor à empreitada em assunto:



$$Ct = 0.36 \frac{St}{Sto} + 0.11 \frac{M03t}{M03o} + 0.02 \frac{M06t}{M06o} + 0.10 \frac{M18t}{M18o} + 0.04 \frac{M20t}{M20o} + 0.02 \frac{M22t}{M22o} + 0.01 \frac{M30t}{M30o} + 0.01 \frac{M33t}{M33o} + 0.01 \frac{M35t}{M35o} + 0.01 \frac{M43t}{M43o} + 0.01 \frac{M45t}{M45o} + 0.02 \frac{M47t}{M47o} + 0.18 \frac{Et}{Eto} + 0.10$$

Em que:

Índice		Coeficientes de influência
St	Mão de Obra	0,36
M03	Inertes	0,11
M06	Ladrilhos e Cantarias Calcário e Granito	0,02
M18	Betumes a Granel	0,10
M20	Cimento em Saco	0,04
M22	Gasóleo	0,02
M30	Tintas para Estradas	0,01
M33	Tubo de PVC p/ instalações elétricas	0,01
M35	Manilhas de Betão	0,01
M43	Aço para Betão Armado	0,01
M45	Perfilados Pesados e Ligeiros	0,01
M47	Produtos Pré-Fabricados de Betão	0,02
EA	Equipamentos de Apoio	0,18
c	Constante	0,10

Foi apresentado, pelo empreiteiro, o caso concreto do “Cimento em Saco” como enquadrável nos requisitos previstos nas alíneas a) e b) do n.º1 do art. 3.º do referido DL n.º36/2022, de 20 de maio, ou seja:

- a) O material “Cimento em Saco” representa 3,71% do preço contratual;
- b) A taxa de variação homóloga do custo do “Cimento em Saco” Set.23/Set.22 é de 22,04%.

Com base neste contexto e nos pressupostos que se encontram reunidos os requisitos previstos nos n.º 1 e 2 do art.º 3.º solicitam a revisão extraordinária de preços da empreitada em assunto nos termos mencionados.

ANÁLISE DA PRETENSÃO

Cumprimento do disposto no ponto 1 do artigo 3.º do DL36/2022

O ponto 1 do artigo 3.º do DL36/2022, nas suas alíneas a) e b), determina que um empreiteiro pode apresentar um pedido de revisão extraordinária de preços desde de que um determinado material, tipo de mão de obra ou equipamento de apoio represente, cumulativamente, 3% do preço contratual e a sua taxa de variação homologa do custo seja igual ou superior a 20%;

O caso apresentado pelo empreiteiro enquadrável nesses requisitos foi o “Cimento em Saco”.



- a) O volume dos artigos da empreitada que contêm argamassa ou betão, ascende a 225.309,03€ (listagem em anexo).

Separando em 3 componentes (equipamentos, mão de obra e materiais), a composição de custos desses artigos, obtém-se 22,65% para o equipamento, 29,24% para a mão de obra e 48,11% para materiais (108.393,28€).

Artigos do MQT com argamassa ou betão na sua composição		
Equipamento	Mão de obra	Materiais
22,65% (51.043,31€)	29,24% (65.872,44€)	48,11% (108.393,28€)

Considerando os materiais que fazem parte desses trabalhos, obtém-se que o “Cimento em Saco” corresponde a 22,54% o que implica um gasto de 24.427,61€, valor que corresponde a 3,34% do valor da proposta.

Cimento em Saco	Outros Materiais
22,54% (24.427,61 €)	77,46% (83.965,67 €)

- b) O empreiteiro apresentou o período homólogo de set.2022/set.2023 para demonstrar que a variação do índice M20 – Cimento em Saco foi de 22,04%

Código	Material	Set. 2022	Set. 2023	Variação
M20	Cimento em Saco	204,6	249,7	22,04%

Assim sendo, comprova-se o cumprimento das alíneas a) e b) do ponto 1 do art.º 3.º do DL n.º 36/2022, de 20 de maio.

Cumprimento do disposto no ponto 2 do artigo 3.º

- a) Confirma-se que a receção provisória, à data da apresentação do pedido, ainda não tinha ocorrido;
- b) A Entidade Executante apresentou a fórmula proposta e os respetivos coeficientes de influência considerados, pelo método da fórmula de revisão de preços.

Assim sendo, comprova-se o cumprimento da alínea a) e b) do ponto 2 do art.º 3.º do DL n.º 36/2022, de 20 de maio.

Contudo, da análise efetuada, conclui-se que a estrutura de preços apresentada não pode ser aceite,



uma vez que a distribuição dos custos não reflete adequadamente a representação real dos materiais na composição do preço da empreitada. Verifica-se que determinados materiais, como o M33 – tubo de PVC para instalações elétricas e o M43 – aço para betão armado, estão sobrevalorizados face ao seu peso efetivo no custo global. Por outro lado, outros elementos de maior relevância, como o M22 – gasóleo, encontram-se subvalorizados, comprometendo a fiabilidade da estrutura de preços apresentada.

Com base na alínea a) do ponto 3 do art.º 3.º, o dono de obra, em caso da não aceitação do pedido, pode apresentar de forma devidamente fundamentada um contraproposta.

Assim sendo, foi elaborado a estrutura de custos em conformidade com os métodos previstos no artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 6/2004, de 6 de janeiro, na sua redação atual:

$$Ct = 0.25 \frac{St}{Sto} + 0.11 \frac{M03t}{M03o} + 0.01 \frac{M06t}{M06o} + 0.12 \frac{M18t}{M18o} + 0.03 \frac{M20t}{M20o} + 0.14 \frac{M22t}{M22o} + 0.01 \frac{M30t}{M30o} + 0.01 \frac{M35t}{M35o} + 0.01 \frac{M45t}{M45o} + 0.02 \frac{M47t}{M47o} + 0.19 \frac{Et}{Eto} + 0.10$$

Em que:

Índice		Coefficientes de influência
St	Mão de Obra	0,25
M03	Inertes	0,11
M06	Ladrilhos e Cantarias Calcário e Granito	0,01
M18	Betumes a Granel	0,12
M20	Cimento em Saco	0,03
M22	Gasóleo	0,14
M30	Tintas para Estradas	0,01
M35	Manilhas de Betão	0,01
M45	Perfilados Pesados e Ligeiros	0,01
M47	Produtos Pré-Fabricados de Betão	0,02
EA	Equipamentos de Apoio	0,19
c	Constante	0,10

Fundamentação:

- cada um dos artigos da lista de preços unitários foi separado em 3 componentes de custo (mão-de-obra, equipamentos e materiais);
- na totalidade da empreitada foram apuradas as seguintes relações de custos:



mão-de-obra	27,37%
equipamentos	20,71%
materiais	51,92%

- c) como um dos fatores da fórmula é constante (não revisível) e representa 10% do total, a relação de cima ficou distribuída da seguinte forma:

mão-de-obra	24,63%
equipamentos	18,64%
materiais	46,73%
constante	10,00%

- d) em cada um dos artigos da lista de preços unitários foi determinada a relação entre os diferentes coeficientes de custos de materiais;
- e) depois desta determinação, foram relacionados os valores obtidos com o valor global de 46,73% respeitante ao custo dos materiais na generalidade, obtendo-se os seguintes valores:

M03 inertes	10,53%
M06 ladrilhos e cantarias calcário e granito	0,82%
M18 betumes a granel	12,20%
M20 cimento em saco	3,01%
M22 gasóleo	14,84%
M30 tintas para estradas	1,06%
M32 tubos PVC	0,41%
M33 tubos PVC p/ instalações elétricas	0,01%
M35 manilhas de betão	0,63%
M43 aço para betão armado	0,03%
M45 perfilados pesados e ligeiros	1,07%
M46 produtos para instalações elétricas	0,08%
M47 pré-fabricados de betão	2,02%
M48 produtos para ajardinamentos	0,03%

Materiais sem relevância ou peso efetivo no custo global da empreitada

- f) os valores obtidos nas alíneas c) e e), após arredondamento e ajuste, deram origem aos valores dos coeficientes de influência utilizados na fórmula proposta pelo dono da obra.

Estes cálculos estão integralmente apresentados em anexo.



Assim sendo, pelo acima descrito, propõe-se a não aceitação do pedido efetuado pela Entidade Executante e, com base no disposto na alínea a) do ponto 3 do art.º 3.º do Decreto-Lei n.º 36/2022, de 20 de maio de 2022, proponho que seja apresentado como contraproposta a fórmula seguinte:

$$Ct = 0.25 \frac{St}{Sto} + 0.11 \frac{M03t}{M03o} + 0.01 \frac{M06t}{M06o} + 0.12 \frac{M18t}{M18o} + 0.03 \frac{M20t}{M20o} + 0.14 \frac{M22t}{M22o} + 0.01 \frac{M30t}{M30o} + 0.01 \frac{M45t}{M45o} + 0.01 \frac{M45t}{M45o} + 0.02 \frac{M47t}{M47o} + 0.19 \frac{Et}{Eto} + 0.10$$

Em que:

Índice		Coefficientes de influência
St	Mão de Obra	0,25
M03	Inertes	0,11
M06	Ladrilhos e Cantarias Calcário e Granito	0,01
M18	Betumes a Granel	0,12
M20	Cimento em Saco	0,03
M22	Gasóleo	0,14
M30	Tintas para Estradas	0,01
M35	Manilhas de Betão	0,01
M45	Perfilados Pesados e Ligeiros	0,01
M47	Produtos Pré-Fabricados de Betão	0,02
EA	Equipamentos de Apoio	0,19
c	Constante	0,10

À consideração superior.

O Técnico:



CPE.12.23.DMOSM: REPAVIMENTAÇÃO DOS QUARTEIROS RESIDENCIAIS DA QUINTA DOS CONGREGADOS, S.VICTOR - 1ª FASE											
Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total	MO		EQ		MAT	
Nota 1	Em todos os artigos que constam deste Mapa de Quantidades, consideram-se incluídos nos preços unitários a apresentar, a totalidade dos trabalhos de apoio de construção civil e outros preparatórios e complementares, de modo a garantir o perfeito funcionamento das instalações respectivas. Devem ainda incluir nos preços unitários os respectivos ensaios, vistorias e certificações, nos termos das normas e regulamentação aplicável.										
Nota 2	Todos os materiais/equipamentos deverão ser submetidos a uma aprovação prévia do autor do projecto.										
Nota 3	Em todos os trabalhos, e assim no seu preço, devem considerar-se incluídas a execução de todos os trabalhos e implementação das medidas previstas no Plano de Prevenção e Gestão dos Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD), incluindo a recolha, triagem (separação dos resíduos por tipologia de materiais), licenciamento, armazenamento temporário, assegurando igualmente que os RCD são mantidos na obra o menor tempo possível, bem como promoção da reutilização de materiais e a incorporação de reciclados de RCD na obra, ou nos casos que tal não seja possível o seu transporte e encaminhamento para operador de gestão licenciado, tendo em vista a sua posterior utilização, valorização ou eliminação por esta ordem de prioridade. Inclui ainda, todos os custos inerentes ao registo (SIRAPA), na Agência Portuguesa do Ambiente (APA), dos resíduos produzidos no âmbito da obra, bem como todas as taxas/custos relativos à sua gestão e tratamento nos destinos finais licenciados/autorizados (operadores ou depósitos). Inclui todas as cargas, transportes e descargas necessárias efetuar desde a origem até ao recetor final (operador ou depósito) licenciado.										
Nota 4	Deverão ser entregues à Fiscalização as Fichas de Entrega dos entulhos em depósito camarário, ou destino de acordo com definido em PPGRCD, de acordo com a natureza dos mesmos. Todos os elementos que sejam para desmontar, recuperar e repor deverão ser devidamente catalogados, referenciados em planta e arrumados em boas condições.										
Nota 5	Mesmo que não expressamente indicado, em todos os trabalhos, e assim no seu preço, devem considerar-se incluídos o fornecimento de todos os materiais no local da obra, mão de obra, equipamentos, máquinas, trabalhos acessórios e complementares ou quaisquer atividades necessárias à boa execução e finalização da empreitada como sejam: apoio topográfico, trabalhos provisórios devidos ao faseamento construtivo, entivações e bombagens de escavações, cargas, transportes e descargas de todos os materiais/produtos dentro da zona da obra.										
Nota 6	Em todos os trabalhos, e assim no seu preço, devem considerar-se incluídos o controle de qualidade dos materiais, dos elementos de construção e dos trabalhos da obra.										
Nota 7	As medições do presente Mapa de Trabalhos, foram efetuadas em Projeção Horizontal. O sobrecusto que deriva das diferenças resultantes das inclinações, pendentes, declives ou outros deve ser adicionado ao preço unitário a propor pelos concorrentes. Não serão admitidos erros e omissões resultantes dos fatores acima descritos.										
Nota 8	As eventuais referências a fabrico ou proveniência, a procedimento específico que caracterize os produtos ou serviços prestados por determinado fornecedor, ou a marcas comerciais, patentes, tipos, origens ou modos de produção determinados compreendidos no presente mapa de trabalhos ou quantidades estão indicadas por não ser possível efetuar uma descrição suficientemente precisa e inequivocal, devendo tais referências ser, sempre interpretadas, como admitindo solução equivalente. Se, por lapso, existir alguma das aludidas referências sem estar acompanhada da expressão «ou equivalente», é com este sentido que devem ser interpretadas todas as referências.										
1	TRABALHOS PREPARATÓRIOS E ACESSÓRIOS										
1.1	Montagem do estaleiro, incluindo acessos, vedações, ramais de água, esgotos, electricidade e telefone, manutenção global do estaleiro durante a execução dos trabalhos e desmontagem global do estaleiro no final dos trabalhos da empreitada, repondo as condições iniciais do local.										
1.1.1	Montagem e desmontagem	UN	1,00	1 833,28 €	1 833,28 €	20,00%	366,66 €	20,00%	366,66 €	60,00%	549,99 €
1.1.2	Manutenção do estaleiro	UN	1,00	100 830,40 €	100 830,40 €	20,00%	20 166,08 €	30,00%	30 249,12 €	50,00%	50 415,20 €
1.2	Instalação de placards com as dimensões de 1.50m x 2.00m com a designação da obra, adjudicante, adjudicatário, valor da adjudicação, prazo, data provável de conclusão, entidade financiadora, equipa projetista e fiscalizadora, com a montagem dos respetivos logótipos, de acordo com Caderno de Encargos, incluindo desmontagem, demolição das fundações, carga e transporte a vazadouro dos produtos.	UN	3,00	229,16 €	687,48 €	20,00%	137,50 €			80,00%	550,00 €
1.3	Execução de limpeza durante a obra e de limpeza geral e completa no final da obra.	UN	1,00	3 495,70 €	3 495,70 €	20,00%	699,14 €	20,00%	699,14 €	60,00%	1 078,71 €



1.4	Elaboração e fornecimento dos elementos necessários à elaboração da compilação técnica da obra de acordo com o definido no artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de Outubro, incluindo telas finais dos projetos executados em suporte informático editável e cópia em papel. As telas finais em suporte informático editável referentes aos projetos das infraestruturas intervencionadas, em planimetria e altimetria, deverão estar referenciadas ao sistema de coordenadas PT-TM06/ETRS89.	UN	1,00	229,16 €	229,16 €	100,00%	229,16 €				
1.5	Desenvolvimento, implementação e atualização do Plano de Segurança e Saúde (PSS), nos termos do Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de Outubro, incluindo os meios humanos, materiais e equipamentos.	UN	1,00	229,16 €	229,16 €	100,00%	229,16 €				
1.6	Desenvolvimento e implementação do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD), nos termos do Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de Dezembro, com a redação dada pela Lei n.º 52/2021, de 10 de Agosto, incluindo os meios humanos, materiais, equipamentos e transportes a operador licenciado.	UN	1,00	229,16 €	229,16 €	100,00%	229,16 €				
1.7	Desenvolvimento e implementação do plano de ocupação de via pública e de sinalização temporária de trabalhos a ser validado pelo Dono de Obra, de acordo com projeto elaborado e nos termos do Decreto Regulamentar n.º 22-A/98, de 1 de Outubro, dentro e fora da área de intervenção, incluindo desvios de trânsito e/ou de condicionamento do tráfego no local de interferência dos trabalhos, despesas com policiamento efetuado por autoridade competente, colocação de sinalização vertical, horizontal e outros equipamentos de segurança necessários para a salvaguarda da segurança da circulação rodoviária e pedonal, materiais e mão de obra necessários para a sua execução.	UN	1,00	229,16 €	229,16 €	100,00%	229,16 €				
2	DEMOLIÇÕES										
2.1	Levantamento de micro cubo de calcário em passeios, incluindo limpeza, crivagem da mesma com o objetivo da reutilização, carga e transporte a estaleiro municipal num raio máximo de 20km, fundação com 0.15m de espessura, carga e transporte dos produtos sobranes para unidade de valorização de resíduos licenciada e despesas inerentes ao tratamento dos mesmos e demais trabalhos.										
2.1.1	Fase 1 (Av. Antero de Quental)	m2	101,00	2,40 €	242,40 €	30,00%	72,72 €	20,00%	48,48 €	50,00%	121,20 €
2.1.2	Fase 2 (Rua Dr. Aníbal Araújo Esmoriz)	m2	27,00	2,40 €	64,80 €	30,00%	19,44 €	20,00%	12,96 €	50,00%	32,40 €
2.1.3	Fase 3 (Av. Antero de Quental)	m2	4,00	2,40 €	9,60 €	30,00%	2,88 €	20,00%	1,92 €	50,00%	4,80 €
2.1.4	Fase 5 (Rua Luís Soares Barbosa)	m2	31,00	2,40 €	74,40 €	30,00%	22,32 €	20,00%	14,88 €	50,00%	37,20 €
2.1.5	Fase 6 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)	m2	245,00	2,40 €	588,00 €	30,00%	176,40 €	20,00%	117,60 €	50,00%	294,00 €
2.1.6	Fase 7 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)	m2	130,00	2,40 €	312,00 €	30,00%	93,60 €	20,00%	62,40 €	50,00%	156,00 €
2.2	Demolição de pavimento em lajetas pré-fabricadas/betonilha esquadrelada, em passeios, incluindo base em argamassa de betão com 0.15m de espessura, carga e transporte dos produtos sobranes para unidade de valorização de resíduos licenciada e despesas inerentes ao tratamento dos mesmos.										
2.2.1	Fase 3 (Av. Antero de Quental)	m2	161,00	2,40 €	386,40 €	25,00%	96,60 €	25,00%	96,60 €	50,00%	193,20 €
2.2.2	Fase 4 (Rua Luís Soares Barbosa)	m2	53,00	2,40 €	127,20 €	25,00%	31,80 €	25,00%	31,80 €	50,00%	63,60 €
2.2.3	Fase 5 (Rua Luís Soares Barbosa)	m2	69,00	2,40 €	165,60 €	25,00%	41,40 €	25,00%	41,40 €	50,00%	82,80 €
2.3	Levantamento de micro cubo de granito em passeios, incluindo fundação com 0.15m de espessura, carga e transporte dos produtos sobranes para unidade de valorização de resíduos licenciada e despesas inerentes ao tratamento dos mesmos.										
2.3.1	Fase 5 (Rua Luís Soares Barbosa)	m2	5,00	2,40 €	12,00 €	25,00%	3,00 €	25,00%	3,00 €	50,00%	6,00 €
2.4	Levantamento de pedra de chão em passeios, incluindo fundação com 0.15m de espessura, carga e transporte dos produtos sobranes para unidade de valorização de resíduos licenciada e despesas inerentes ao tratamento dos mesmos.										
2.4.1	Fase 4 (Rua Luís Soares Barbosa)	m2	23,00	2,40 €	55,20 €	45,00%	24,84 €	15,00%	8,28 €	40,00%	22,08 €
2.4.2	Fase 5 (Rua Luís Soares Barbosa)	m2	2,00	2,40 €	4,80 €	45,00%	2,16 €	15,00%	0,72 €	40,00%	1,92 €
2.5	Levantamento da calçada à fiada em passeios, incluindo limpeza, crivagem da mesma, carga e transporte a estaleiro municipal num raio máximo de 20km, fundação com 0.15m de espessura, carga e transporte dos produtos sobranes para unidade de valorização de resíduos licenciada e despesas inerentes ao tratamento dos mesmos e demais trabalhos.										
2.5.1	Fase 6 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)	m2	14,00	2,40 €	33,60 €	25,00%	8,40 €	25,00%	8,40 €	50,00%	16,80 €
2.5.2	Fase 7 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)	m2	20,00	2,40 €	48,00 €	25,00%	12,00 €	25,00%	12,00 €	50,00%	24,00 €
2.6	Levantamento da calçada à fiada em passeios, incluindo limpeza, crivagem da mesma, carga e transporte a estaleiro municipal num raio máximo de 20km, fundação com 0.20m de espessura, carga e transporte dos produtos sobranes para unidade de valorização de resíduos licenciada e despesas inerentes ao tratamento dos mesmos e demais trabalhos.										
2.6.1	Fase 3 (Av. Antero de Quental)	m2	82,00	2,40 €	196,80 €	25,00%	49,20 €	25,00%	49,20 €	50,00%	98,40 €
2.6.2	Fase 7 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)	m2	62,00	2,40 €	148,80 €	25,00%	37,20 €	25,00%	37,20 €	50,00%	74,40 €
2.7	Fresagem de pavimento em mistura betuminosa, em faixas de rodagem, incluindo segregação dos resíduos betuminosos, carga e transporte dos produtos para unidade de valorização de resíduos licenciada e despesas inerentes ao tratamento dos mesmos. Nota: Nos trabalhos de fresagem de misturas betuminosas deverá ser considerada uma espessura média de 0,06m contendo substâncias perigosas (alcatrão)										
2.7.1	Fase 1 (Av. Antero de Quental)										
2.7.1.1	Numa espessura média de 0.12m.	m2	1674,00	2,71 €	4 536,54 €	25,00%	1 134,14 €	25,00%	1 134,14 €	50,00%	2 268,28 €
2.7.2	Fase 2 (Rua Dr. Aníbal Araújo Esmoriz)										
2.7.2.1	Numa espessura média de 0.06m.	m2	824,00	1,81 €	1 491,44 €	25,00%	372,86 €	25,00%	372,86 €	50,00%	745,72 €
2.7.2.2	Numa espessura média de 0.12m.	m2	244,00	2,71 €	661,24 €	25,00%	165,31 €	25,00%	165,31 €	50,00%	330,62 €
2.7.3	Fase 3 (Av. Antero de Quental)										
2.7.3.1	Numa espessura média de 0.12m.	m2	1735,00	2,71 €	4 701,85 €	25,00%	1 175,46 €	25,00%	1 175,46 €	50,00%	2 350,92 €
2.7.4	Fase 4 (Rua Luís Soares Barbosa)										
2.7.4.1	Numa espessura média de 0.06m.	m2	386,00	1,81 €	698,66 €	25,00%	174,67 €	25,00%	174,67 €	50,00%	349,33 €
2.7.4.2	Numa espessura média de 0.12m.	m2	609,00	2,71 €	1 650,39 €	25,00%	412,60 €	25,00%	412,60 €	50,00%	825,18 €



2.7.5	Fase 5 (Rua Luís Soares Barbosa)										
2.7.5.1	Numa espessura média de 0.06m.	m2	570,00	1,81 €	1 031,70 €	25,00%	257,93 €	25,00%	257,93 €	50,00%	515,85 €
2.7.5.2	Numa espessura média de 0.12m.	m2	2300,00	2,71 €	6 233,00 €	25,00%	1 558,25 €	25,00%	1 558,25 €	50,00%	3 116,50 €
2.7.6	Fase 6 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)										
2.7.6.1	Numa espessura média de 0.06m.	m2	142,00	1,81 €	257,02 €	25,00%	64,26 €	25,00%	64,26 €	50,00%	128,51 €
2.7.6.2	Numa espessura média de 0.12m.	m2	1302,00	2,71 €	3 528,42 €	25,00%	882,11 €	25,00%	882,11 €	50,00%	1 764,21 €
2.7.7	Fase 7 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)										
2.7.7.1	Numa espessura média de 0.12m.	m2	1217,00	2,71 €	3 298,07 €	25,00%	824,52 €	25,00%	824,52 €	50,00%	1 649,04 €
	Remoção da base granular, em faixas de rodagem, incluindo regularização da caixa, carga e transporte dos produtos sobranes para unidade de valorização de resíduos licenciada e despesas inerentes ao tratamento dos mesmos.										
2.8											
2.8.1	Fase 1 (Av. Antero de Quental)										
2.8.1.1	Numa espessura média de 0.03m.	m2	41,00	2,40 €	98,40 €	20,00%	19,68 €	30,00%	29,52 €	50,00%	49,20 €
2.8.1.2	Numa espessura média de 0.12m.	m2	440,00	2,40 €	1 056,00 €	20,00%	211,20 €	30,00%	316,80 €	50,00%	528,00 €
2.8.1.3	Numa espessura média de 0.15m.	m2	1193,00	2,40 €	2 863,20 €	20,00%	572,64 €	30,00%	858,96 €	50,00%	1 431,60 €
2.8.2	Fase 2 (Rua Dr. Aníbal Araújo Esmoriz)										
2.8.2.1	Numa espessura média de 0.03m.	m2	244,00	2,40 €	585,60 €	20,00%	117,12 €	30,00%	175,68 €	50,00%	292,80 €
2.8.3	Fase 3 (Av. Antero de Quental)										
2.8.3.1	Numa espessura média de 0.03m.	m2	50,00	2,40 €	120,00 €	20,00%	24,00 €	30,00%	36,00 €	50,00%	60,00 €
2.8.3.2	Numa espessura média de 0.12m.	m2	754,00	2,40 €	1 809,60 €	20,00%	361,92 €	30,00%	542,88 €	50,00%	904,80 €
2.8.3.3	Numa espessura média de 0.15m.	m2	981,00	2,40 €	2 354,40 €	20,00%	470,88 €	30,00%	706,32 €	50,00%	1 177,20 €
2.8.4	Fase 4 (Rua Luís Soares Barbosa)										
2.8.4.1	Numa espessura média de 0.03m.	m2	53,00	2,40 €	127,20 €	20,00%	25,44 €	30,00%	38,16 €	50,00%	63,60 €
2.8.4.2	Numa espessura média de 0.15m.	m2	556,00	2,40 €	1 334,40 €	20,00%	266,88 €	30,00%	400,32 €	50,00%	667,20 €
2.8.5	Fase 5 (Rua Luís Soares Barbosa)										
2.8.5.1	Numa espessura média de 0.15m.	m2	2300,00	2,40 €	5 520,00 €	20,00%	1 104,00 €	30,00%	1 656,00 €	50,00%	2 760,00 €
2.8.6	Fase 6 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)										
2.8.6.1	Numa espessura média de 0.03m.	m2	94,00	2,40 €	225,60 €	20,00%	45,12 €	30,00%	67,68 €	50,00%	112,80 €
2.8.6.2	Numa espessura média de 0.12m.	m2	738,00	2,40 €	1 771,20 €	20,00%	354,24 €	30,00%	531,36 €	50,00%	885,60 €
2.8.6.3	Numa espessura média de 0.15m.	m2	470,00	2,40 €	1 128,00 €	20,00%	225,60 €	30,00%	338,40 €	50,00%	564,00 €
2.8.7	Fase 7 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)										
2.8.7.1	Numa espessura média de 0.03m.	m2	855,00	2,40 €	2 052,00 €	20,00%	410,40 €	30,00%	615,60 €	50,00%	1 026,00 €
2.8.7.2	Numa espessura média de 0.12m.	m2	261,00	2,40 €	626,40 €	20,00%	125,28 €	30,00%	187,92 €	50,00%	313,20 €
2.8.7.3	Numa espessura média de 0.15m.	m2	101,00	2,40 €	242,40 €	20,00%	48,48 €	30,00%	72,72 €	50,00%	121,20 €
	Remoção de camada de solo, em faixas de rodagem, incluindo regularização da caixa, carga e transporte dos produtos sobranes para unidade de valorização de resíduos licenciada e despesas inerentes ao tratamento dos mesmos.										
2.9											
2.9.1	Fase 1 (Av. Antero de Quental)										
2.9.1.1	Numa espessura média de 0.24m.	m2	1382,00	1,26 €	1 741,32 €	20,00%	348,26 €	30,00%	522,40 €	50,00%	870,66 €
2.9.2	Fase 3 (Av. Antero de Quental)										
2.9.2.1	Numa espessura média de 0.12m.	m2	82,00	1,26 €	103,32 €	20,00%	20,66 €	30,00%	31,00 €	50,00%	51,66 €
2.9.2.2	Numa espessura média de 0.24m.	m2	1181,00	1,26 €	1 488,06 €	20,00%	297,61 €	30,00%	446,42 €	50,00%	744,03 €
2.9.3	Fase 4 (Rua Luís Soares Barbosa)										
2.9.3.1	Numa espessura média de 0.24m.	m2	556,00	1,26 €	700,56 €	20,00%	140,11 €	30,00%	210,17 €	50,00%	350,28 €
2.9.4	Fase 5 (Rua Luís Soares Barbosa)										
2.9.4.1	Numa espessura média de 0.24m.	m2	2300,00	1,26 €	2 898,00 €	20,00%	579,60 €	30,00%	869,40 €	50,00%	1 449,00 €
2.9.5	Fase 6 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)										
2.9.5.1	Numa espessura média de 0.24m.	m2	552,00	1,26 €	695,52 €	20,00%	139,10 €	30,00%	208,66 €	50,00%	347,76 €
2.9.6	Fase 7 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)										
2.9.6.1	Numa espessura média de 0.12m.	m2	62,00	1,26 €	78,12 €	20,00%	15,62 €	30,00%	23,44 €	50,00%	39,06 €
2.9.6.2	Numa espessura média de 0.24m.	m2	101,00	1,26 €	127,26 €	20,00%	25,45 €	30,00%	38,18 €	50,00%	63,63 €
	Levantamento de lances pré-fabricadas de betão, com 0.15m de espessura, incluindo remoção da fundação em betão simples, carga e transporte dos produtos para unidade de valorização de resíduos licenciada e despesas inerentes ao tratamento dos mesmos.										
2.10											
2.10.1	Fase 1 (Av. Antero de Quental)	ml	65,00	3,27 €	212,55 €	20,00%	42,51 €	30,00%	63,77 €	50,00%	106,28 €
2.10.2	Fase 2 (Rua Dr. Aníbal Araújo Esmoriz)	ml	28,00	3,27 €	91,56 €	20,00%	18,31 €	30,00%	27,47 €	50,00%	45,78 €
2.10.3	Fase 3 (Av. Antero de Quental)	ml	47,00	3,27 €	153,69 €	20,00%	30,74 €	30,00%	46,11 €	50,00%	76,85 €
2.10.4	Fase 4 (Rua Luís Soares Barbosa)	ml	8,00	3,27 €	26,16 €	20,00%	5,23 €	30,00%	7,85 €	50,00%	13,08 €
2.10.5	Fase 5 (Rua Luís Soares Barbosa)	ml	82,00	3,27 €	268,14 €	20,00%	53,63 €	30,00%	80,44 €	50,00%	134,07 €
2.10.6	Fase 6 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)	ml	128,00	3,27 €	418,56 €	20,00%	83,71 €	30,00%	125,57 €	50,00%	209,28 €
2.10.7	Fase 7 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)	ml	51,00	3,27 €	166,77 €	20,00%	33,35 €	30,00%	50,03 €	50,00%	83,39 €
	Levantamento de lances de rampa pré-fabricadas de betão, incluindo remoção da fundação em betão simples, carga e transporte dos produtos para unidade de valorização de resíduos licenciada e despesas inerentes ao tratamento dos mesmos.										
2.11											
2.11.1	Fase 2 (Rua Dr. Aníbal Araújo Esmoriz)	ml	5,00	3,27 €	16,35 €	20,00%	3,27 €	30,00%	4,91 €	50,00%	8,19 €
2.11.2	Fase 4 (Rua Luís Soares Barbosa)	ml	7,00	3,27 €	22,89 €	20,00%	4,58 €	30,00%	6,87 €	50,00%	11,46 €
2.11.3	Fase 5 (Rua Luís Soares Barbosa)	ml	18,00	3,27 €	58,86 €	20,00%	11,77 €	30,00%	17,66 €	50,00%	29,43 €
2.11.4	Fase 7 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)	ml	18,00	3,27 €	58,86 €	20,00%	11,77 €	30,00%	17,66 €	50,00%	29,43 €
	Levantamento de equipamentos diversos, incluindo a limpeza de resíduos de fundação e argamassa dos mesmos, acondicionamento cuidado, carga e transporte a estaleiro municipal num raio máximo de 20km, demolição e remoção da fundação, carga e transporte para unidade de valorização de resíduos licenciada e despesas inerentes ao tratamento dos mesmos.										
2.12											
2.12.1	Fase 1 (Av. Antero de Quental)										
2.12.1.1	Contentores RSU de superfície.	UN	2,00	235,13 €	470,26 €	70,00%	329,18 €	20,00%	94,05 €	10,00%	47,03 €
2.12.1.2	Dissuadores (pilares) flexíveis.	UN	2,00	35,94 €	71,88 €	70,00%	50,32 €	20,00%	14,38 €	10,00%	7,19 €
2.12.2	Fase 2 (Rua Dr. Aníbal Araújo Esmoriz)										
2.12.2.1	Dissuadores (pilares) metálicos.	UN	8,00	35,94 €	287,52 €	70,00%	201,26 €	20,00%	57,50 €	10,00%	28,75 €
2.12.3	Fase 3 (Av. Antero de Quental)										
2.12.3.1	Dissuadores (semi-círculos) metálicos.	UN	2,00	35,94 €	71,88 €	70,00%	50,32 €	20,00%	14,38 €	10,00%	7,19 €
2.12.3.2	Contentores RSU de superfície.	UN	5,00	235,13 €	1 175,65 €	70,00%	822,96 €	20,00%	235,13 €	10,00%	117,57 €
2.12.3.3	Papeleiras.	UN	2,00	35,94 €	71,88 €	70,00%	50,32 €	20,00%	14,38 €	10,00%	7,19 €
2.12.4	Fase 4 (Rua Luís Soares Barbosa)										
2.12.4.1	Dissuadores (pilares) metálicos.	UN	1,00	35,94 €	35,94 €	70,00%	25,16 €	20,00%	7,19 €	10,00%	3,59 €
2.12.5	Fase 5 (Rua Luís Soares Barbosa)										
2.12.5.1	Contentores RSU de superfície.	UN	4,00	235,13 €	940,52 €	70,00%	658,36 €	20,00%	188,10 €	10,00%	94,05 €
2.12.5.2	Dissuadores (pilares) flexíveis.	UN	4,00	35,94 €	143,76 €	70,00%	100,63 €	20,00%	28,75 €	10,00%	14,38 €
2.12.5.3	Dissuadores (pilares) metálicos.	UN	2,00	35,94 €	71,88 €	70,00%	50,32 €	20,00%	14,38 €	10,00%	7,19 €
2.12.5.4	Papeleiras.	UN	1,00	35,94 €	35,94 €	70,00%	25,16 €	20,00%	7,19 €	10,00%	3,59 €
2.12.6	Fase 6 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)										
2.12.6.1	Contentores RSU de superfície.	UN	2,00	235,13 €	470,26 €	70,00%	329,18 €	20,00%	94,05 €	10,00%	47,03 €
2.12.6.2	Paragem BUS.	UN	2,00	1 174,71 €	2 349,42 €	70,00%	1 644,59 €	20,00%	469,88 €	10,00%	234,94 €
2.12.6.3	Papeleiras.	UN	2,00	35,94 €	71,88 €	70,00%	50,32 €	20,00%	14,38 €	10,00%	7,19 €
2.12.7	Fase 7 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)										
2.12.7.1	Papeleiras.	UN	1,00	35,94 €	35,94 €	70,00%	25,16 €	20,00%	7,19 €	10,00%	3,59 €

Código de Verificação: 54LJWLFSTRTPX69LHP50Q33Q
Verificação: https://brasil.palcaeletronico.gov.br/validar
Documento assinado eletronicamente pelo Gestor do Sistema de Informação do Estado de Pernambuco



3	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS													
3.1	DEMOLIÇÃO DA REDE EXISTENTE													
	Remoção de grelhas e aros dos sumidouros existentes para estaleiro municipal num raio máximo de 20km.													
3.1.1														
3.1.1.1	Fase 1 (Av. Antero de Quental)	UN	10,00	27,76 €	277,60 €	40,00%	111,04 €	30,00%	83,28 €	30,00%	83,28 €			
3.1.1.2	Fase 2 (Rua Dr. Aníbal Araújo Esmoriz)	UN	4,00	27,76 €	111,04 €	40,00%	44,42 €	30,00%	33,31 €	30,00%	33,31 €			
3.1.1.3	Fase 3 (Av. Antero de Quental)	UN	8,00	27,76 €	222,08 €	40,00%	88,83 €	30,00%	66,62 €	30,00%	66,62 €			
3.1.1.4	Fase 4 (Rua Luís Soares Barbosa)	UN	4,00	27,76 €	111,04 €	40,00%	44,42 €	30,00%	33,31 €	30,00%	33,31 €			
3.1.1.5	Fase 5 (Rua Luís Soares Barbosa)	UN	13,00	27,76 €	360,88 €	40,00%	144,35 €	30,00%	108,26 €	30,00%	108,26 €			
3.1.1.6	Fase 6 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)	UN	7,00	27,76 €	194,32 €	40,00%	77,73 €	30,00%	58,30 €	30,00%	58,30 €			
3.1.1.7	Fase 7 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)	UN	6,00	27,76 €	166,56 €	40,00%	66,62 €	30,00%	49,97 €	30,00%	49,97 €			
3.1.2	Desativação de sumidouros existente, através do tamponamento da tubagem e o assoreamento da boca do sumidouro, incluindo os demais trabalhos.													
3.1.2.1	Fase 1 (Av. Antero de Quental)	UN	10,00	23,98 €	239,80 €	80,00%	191,84 €	10,00%	23,98 €	10,00%	23,98 €			
3.1.2.2	Fase 2 (Rua Dr. Aníbal Araújo Esmoriz)	UN	4,00	23,98 €	95,92 €	80,00%	76,74 €	10,00%	9,59 €	10,00%	9,59 €			
3.1.2.3	Fase 3 (Av. Antero de Quental)	UN	8,00	23,98 €	191,84 €	80,00%	153,47 €	10,00%	19,18 €	10,00%	19,18 €			
3.1.2.4	Fase 4 (Rua Luís Soares Barbosa)	UN	4,00	23,98 €	95,92 €	80,00%	76,74 €	10,00%	9,59 €	10,00%	9,59 €			
3.1.2.5	Fase 5 (Rua Luís Soares Barbosa)	UN	13,00	23,98 €	311,74 €	80,00%	249,39 €	10,00%	31,17 €	10,00%	31,17 €			
3.1.2.6	Fase 6 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)	UN	7,00	23,98 €	167,86 €	80,00%	134,29 €	10,00%	16,79 €	10,00%	16,79 €			
3.1.2.7	Fase 7 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)	UN	6,00	23,98 €	143,88 €	80,00%	115,10 €	10,00%	14,39 €	10,00%	14,39 €			
3.1.3	Escavação em vala, para remoção de coletores existentes e caixas de visita, em terreno de qualquer natureza, com meios mecânicos ou manuais, incluindo carga e transporte dos produtos para unidade de valorização de resíduos licenciada e despesas inerentes ao tratamento dos mesmos.													
3.1.3.1	Fase 4 (Rua Luís Soares Barbosa)	m3	27,30	7,57 €	206,66 €	30,00%	62,00 €	25,00%	51,67 €	45,00%	93,00 €			
3.1.3.2	Fase 5 (Rua Luís Soares Barbosa)	m3	535,38	7,57 €	4 052,79 €	30,00%	1 215,84 €	25,00%	1 013,20 €	45,00%	1 823,76 €			
3.1.3.3	Fase 6 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)	m3	35,10	7,57 €	265,71 €	30,00%	79,71 €	25,00%	66,43 €	45,00%	119,57 €			
3.2	REDE PROPOSTA													
	Execução de sumidouros, conforme pormenor desenhado, incluindo grelha e aro em ferro fundido, da classe C250, impermeabilizações, movimento de terras excedentário, carga e transporte dos produtos para unidade de valorização de resíduos licenciada e despesas inerentes ao tratamento dos mesmos e todos os trabalhos acessórios.													
3.2.1														
3.2.1.1	Fase 1 (Av. Antero de Quental)	UN	12,00	185,12 €	2 221,44 €	30,00%	666,43 €	20,00%	444,29 €	50,00%	1 110,72 €			
3.2.1.2	Fase 2 (Rua Dr. Aníbal Araújo Esmoriz)	UN	9,00	185,12 €	1 666,08 €	30,00%	499,82 €	20,00%	333,22 €	50,00%	833,04 €			
3.2.1.3	Fase 3 (Av. Antero de Quental)	UN	14,00	185,12 €	2 591,68 €	30,00%	777,50 €	20,00%	518,34 €	50,00%	1 295,84 €			
3.2.1.4	Fase 4 (Rua Luís Soares Barbosa)	UN	12,00	185,12 €	2 221,44 €	30,00%	666,43 €	20,00%	444,29 €	50,00%	1 110,72 €			
3.2.1.5	Fase 5 (Rua Luís Soares Barbosa)	UN	25,00	185,12 €	4 628,00 €	30,00%	1 388,40 €	20,00%	925,60 €	50,00%	2 314,00 €			



3.2.6.2	Fase 2 (Rua Dr. Aníbal Araújo Esmoriz)	UN	2,00	163,92 €	327,84 €	30,00%	98,35 €	10,00%	32,78 €	60,00%	196,70 €
3.2.6.3	Fase 3 (Av. Antero de Quental)	UN	1,00	163,92 €	163,92 €	30,00%	49,18 €	10,00%	16,39 €	60,00%	98,35 €
3.2.6.4	Fase 4 (Rua Luís Soares Barbosa)	UN	6,00	163,92 €	983,52 €	30,00%	295,06 €	10,00%	98,35 €	60,00%	590,11 €
3.2.6.5	Fase 5 (Rua Luís Soares Barbosa)	UN	7,00	163,92 €	1 147,44 €	30,00%	344,23 €	10,00%	114,74 €	60,00%	688,46 €
3.2.6.6	Fase 6 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)	UN	4,00	163,92 €	655,68 €	30,00%	196,70 €	10,00%	65,57 €	60,00%	393,41 €
3.2.6.7	Fase 7 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)	UN	3,00	163,92 €	491,76 €	30,00%	147,53 €	10,00%	49,18 €	60,00%	295,06 €
3.2.7	Execução fundo das caixas de visita de 1.25m de DN, em betão com 20 cm de espessura, C25/30, com incorporação de 40kg/m³ de fibras de aço, de acordo com o pormenor desenhado, incluindo demolição do fundo existente, revestimento interior com argamassa de cimento e areia ao traço 1:3, bem queimado à colher, meias canas necessárias, movimento de terras excedentário carga e transporte dos produtos para unidade de valorização de resíduos licenciada e despesas inerentes ao tratamento dos mesmos.										
3.2.7.1	Fase 2 (Rua Dr. Aníbal Araújo Esmoriz)	UN	2,00	351,66 €	703,32 €	50,00%	351,66 €	5,00%	35,17 €	45,00%	316,49 €
3.2.7.2	Fase 3 (Av. Antero de Quental)	UN	2,00	351,66 €	703,32 €	50,00%	351,66 €	5,00%	35,17 €	45,00%	316,49 €
3.2.7.3	Fase 7 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)	UN	3,00	351,66 €	1 054,98 €	50,00%	527,49 €	5,00%	52,75 €	45,00%	474,74 €
3.2.8	Limpeza/dessassoreamento de caixas de visita das Águas Pluviais, incluindo carga e transporte para unidade de valorização de resíduos licenciada e despesas inerentes ao tratamento dos mesmos.										
3.2.8.1	Fase 1 (Av. Antero de Quental)	UN	5,00	71,13 €	355,65 €	80,00%	284,52 €	10,00%	35,57 €	10,00%	35,57 €
3.2.8.2	Fase 2 (Rua Dr. Aníbal Araújo Esmoriz)	UN	3,00	71,13 €	213,39 €	80,00%	170,71 €	10,00%	21,34 €	10,00%	21,34 €
3.2.8.3	Fase 3 (Av. Antero de Quental)	UN	4,00	71,13 €	284,52 €	80,00%	227,62 €	10,00%	28,45 €	10,00%	28,45 €
3.2.8.4	Fase 4 (Rua Luís Soares Barbosa)	UN	2,00	71,13 €	142,26 €	80,00%	113,81 €	10,00%	14,23 €	10,00%	14,23 €
3.2.8.5	Fase 5 (Rua Luís Soares Barbosa)	UN	2,00	71,13 €	142,26 €	80,00%	113,81 €	10,00%	14,23 €	10,00%	14,23 €
3.2.8.6	Fase 6 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)	UN	3,00	71,13 €	213,39 €	80,00%	170,71 €	10,00%	21,34 €	10,00%	21,34 €
3.2.8.7	Fase 7 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)	UN	1,00	71,13 €	71,13 €	80,00%	56,90 €	10,00%	7,11 €	10,00%	7,11 €
3.2.9	Fornecimento e colocação de conjuntos de degraus em polipropileno e núcleo com varão de aço nas caixas existente, incluindo fixação, remoção dos existentes e carga e transporte dos produtos para unidade de valorização de resíduos licenciada e despesas inerentes ao tratamento dos mesmos.										
3.2.9.1	Fase 1 (Av. Antero de Quental)	UN	5,00	12,88 €	64,40 €	60,00%	38,64 €	5,00%	3,22 €	35,00%	22,54 €
3.2.9.2	Fase 2 (Rua Dr. Aníbal Araújo Esmoriz)	UN	5,00	12,88 €	64,40 €	60,00%	38,64 €	5,00%	3,22 €	35,00%	22,54 €
3.2.9.3	Fase 3 (Av. Antero de Quental)	UN	6,00	12,88 €	77,28 €	60,00%	46,37 €	5,00%	3,86 €	35,00%	27,05 €
3.2.9.4	Fase 4 (Rua Luís Soares Barbosa)	UN	2,00	12,88 €	25,76 €	60,00%	15,46 €	5,00%	1,29 €	35,00%	9,02 €
3.2.9.5	Fase 5 (Rua Luís Soares Barbosa)	UN	2,00	12,88 €	25,76 €	60,00%	15,46 €	5,00%	1,29 €	35,00%	9,02 €
3.2.9.6	Fase 6 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)	UN	3,00	12,88 €	38,64 €	60,00%	23,18 €	5,00%	1,93 €	35,00%	13,52 €
3.2.9.7	Fase 7 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)	UN	4,00	12,88 €	51,52 €	60,00%	30,91 €	5,00%	2,58 €	35,00%	18,03 €
4	PAVIMENTAÇÕES										
4.1	Abertura de caixa em áreas de passeios e faixas de rodagem, conforme pormenor desenhado, incluindo regularização e compactação a 97% do proctor modificado e demais trabalhos.										
4.1.1	Em passeios.										
4.1.1.1	Fase 1 (Av. Antero de Quental)	m2	184,00	0,19 €	34,96 €	30,00%	10,49 €	30,00%	10,49 €	40,00%	13,98 €
4.1.1.2	Fase 2 (Rua Dr. Aníbal Araújo Esmoriz)	m2	41,00	0,19 €	7,79 €	30,00%	2,34 €	30,00%	2,34 €	40,00%	3,12 €
4.1.1.3	Fase 3 (Av. Antero de Quental)	m2	266,00	0,19 €	50,54 €	30,00%	15,16 €	30,00%	15,16 €	40,00%	20,22 €
4.1.1.4	Fase 4 (Rua Luís Soares Barbosa)	m2	99,00	0,19 €	18,81 €	30,00%	5,64 €	30,00%	5,64 €	40,00%	7,52 €
4.1.1.5	Fase 5 (Rua Luís Soares Barbosa)	m2	240,00	0,19 €	45,60 €	30,00%	13,68 €	30,00%	13,68 €	40,00%	18,24 €
4.1.1.6	Fase 6 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)	m2	310,00	0,19 €	58,90 €	30,00%	17,67 €	30,00%	17,67 €	40,00%	23,56 €
4.1.1.7	Fase 7 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)	m2	154,00	0,19 €	29,26 €	30,00%	8,78 €	30,00%	8,78 €	40,00%	11,70 €
4.1.2	Em faixas de rodagem.										
4.1.2.1	Fase 1 (Av. Antero de Quental)	m2	1647,00	0,25 €	411,75 €	30,00%	123,53 €	30,00%	123,53 €	40,00%	164,70 €
4.1.2.2	Fase 3 (Av. Antero de Quental)	m2	1761,00	0,25 €	440,25 €	30,00%	132,08 €	30,00%	132,08 €	40,00%	176,10 €
4.1.2.3	Fase 4 (Rua Luís Soares Barbosa)	m2	558,00	0,25 €	139,50 €	30,00%	41,85 €	30,00%	41,85 €	40,00%	55,80 €
4.1.2.4	Fase 5 (Rua Luís Soares Barbosa)	m2	1789,00	0,25 €	447,25 €	30,00%	134,18 €	30,00%	134,18 €	40,00%	178,90 €
4.1.2.5	Fase 6 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)	m2	1295,00	0,25 €	323,75 €	30,00%	97,13 €	30,00%	97,13 €	40,00%	129,50 €
4.1.2.6	Fase 7 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)	m2	422,00	0,25 €	105,50 €	30,00%	31,65 €	30,00%	31,65 €	40,00%	42,20 €
4.2	Fornecimento e colocação de camada base de aglomerado britado de granulometria extensa (ABGE) 0/31,5, após o recalque, incluindo o espalhamento, cilindramento, rega e compactação a 98% do proctor modificado.										
4.2.1	Numa espessura de 0.15m em passeios.										
4.2.1.1	Fase 1 (Av. Antero de Quental)	m2	184,00	6,35 €	1 168,40 €	30,00%	350,52 €	20,00%	233,68 €	50,00%	584,20 €
4.2.1.2	Fase 2 (Rua Dr. Aníbal Araújo Esmoriz)	m2	41,00	6,35 €	260,35 €	30,00%	78,11 €	20,00%	52,07 €	50,00%	130,18 €
4.2.1.3	Fase 3 (Av. Antero de Quental)	m2	266,00	6,35 €	1 689,10 €	30,00%	506,73 €	20,00%	337,82 €	50,00%	844,55 €
4.2.1.4	Fase 4 (Rua Luís Soares Barbosa)	m2	99,00	6,35 €	628,65 €	30,00%	188,60 €	20,00%	125,73 €	50,00%	314,99 €
4.2.1.5	Fase 5 (Rua Luís Soares Barbosa)	m2	240,00	6,35 €	1 524,00 €	30,00%	457,20 €	20,00%	304,80 €	50,00%	762,00 €
4.2.1.6	Fase 6 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)	m2	310,00	6,35 €	1 968,50 €	30,00%	590,55 €	20,00%	393,70 €	50,00%	984,25 €
4.2.1.7	Fase 7 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)	m2	154,00	6,35 €	977,90 €	30,00%	293,37 €	20,00%	195,58 €	50,00%	488,95 €
4.2.2	Em duas camadas com espessura de 0.15+0.15m em faixas de rodagem.										
4.2.2.1	Fase 1 (Av. Antero de Quental)	m2	887,00	13,15 €	11 664,05 €	30,00%	3 499,22 €	20,00%	2 332,81 €	50,00%	5 832,03 €
4.2.2.2	Fase 3 (Av. Antero de Quental)	m2	905,00	13,15 €	11 900,75 €	30,00%	3 570,23 €	20,00%	2 380,15 €	50,00%	5 950,38 €
4.2.2.3	Fase 4 (Rua Luís Soares Barbosa)	m2	28,00	13,15 €	368,20 €	30,00%	110,46 €	20,00%	73,64 €	50,00%	184,10 €
4.2.2.4	Fase 6 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)	m2	1295,00	13,15 €	17 029,25 €	30,00%	5 108,78 €	20,00%	3 405,85 €	50,00%	8 514,63 €
4.2.2.5	Fase 7 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)	m2	422,00	13,15 €	5 549,30 €	30,00%	1 664,79 €	20,00%	1 109,86 €	50,00%	2 774,65 €
4.2.3	Em duas camadas com espessura de 0.20+0.15m em faixas de rodagem.										
4.2.3.1	Fase 1 (Av. Antero de Quental)	m2	760,00	14,41 €	10 951,60 €	30,00%	3 285,48 €	20,00%	2 190,32 €	50,00%	5 375,80 €
4.2.3.2	Fase 3 (Av. Antero de Quental)	m2	856,00	14,41 €	12 334,96 €	30,00%	3 700,49 €	20,00%	2 466,99 €	50,00%	6 167,48 €
4.2.3.3	Fase 4 (Rua Luís Soares Barbosa)	m2	530,00	14,41 €	7 637,30 €	30,00%	2 291,19 €	20,00%	1 527,46 €	50,00%	3 818,65 €
4.2.3.4	Fase 5 (Rua Luís Soares Barbosa)	m2	1789,00	14,41 €	25 779,49 €	30,00%	7 733,85 €	20,00%	5 155,90 €	50,00%	12 627,95 €
4.3	Execução de laje maciça em betão da classe C16/20, incluindo todos os trabalhos de fabrico, transporte e colocação em moldes, vibração e limpeza, escoramentos, cofragens metálicas ou em madeira aparelhada e aplicação de óleo desmoldante, cortes, amarrações de acordo com as peças desenhadas e C.T..										
4.3.1	Numa espessura de 0.35m em faixas de rodagem.										
4.3.1.1	Fase 5 (Rua Luís Soares Barbosa)	m2	497,00	30,17 €	14 994,49 €	40,00%	5 997,80 €	20,00%	2 998,90 €	40,00%	7 996,70 €
4.4	Execução de camada de regularização em mistura betuminosa a quente com 0,06m de espessura, AC20 REG 35/50, incluindo rega de impregnação com emulsão catiónica de rotura lenta (ECL-1) à taxa de 1,50 Kg/m² incluindo todos os demais trabalhos necessários à sua correta execução.										
4.4.1	Fase 1 (Av. Antero de Quental)	m2	887,00	8,31 €	7 370,97 €	20,00%	1 474,19 €	20,00%	1 474,19 €	60,00%	4 422,07 €
4.4.2	Fase 3 (Av. Antero de Quental)	m2	905,00	8,56 €	7 746,80 €	20,00%	1 549,36 €	20,00%	1 549,36 €	60,00%	4 648,08 €
4.4.3	Fase 4 (Rua Luís Soares Barbosa)	m2	28,00	10,25 €	287,00 €	20,00%	57,40 €	20,00%	57,40 €	60,00%	172,20 €
4.4.4	Fase 6 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)	m2	1295,00	8,48 €	10 981,60 €	20,00%	2 196,32 €	20,00%	2 196,32 €	60,00%	6 589,96 €



4.4.5	Fase 7 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)	m2	422,00	9,03 €	3 810,66 €	20,00%	762,13 €	20,00%	762,13 €	60,00%	2 286,40 €
4.5	Execução de camada de regularização em mistura betuminosa a quente com 0,09m de espessura, AC20 REG 35/50, incluindo rega de impregnação com emulsão catiônica de rotura lenta (ECL-1) à taxa de 1,50 Kg/m² incluindo todos os demais trabalhos necessários à sua correta execução.										
4.5.1	Fase 1 (Av. Antero de Quental)	m2	760,00	11,69 €	8 884,40 €	20,00%	1 776,88 €	20,00%	1 776,88 €	60,00%	5 330,64 €
4.5.2	Fase 2 (Rua Dr. Aníbal Araújo Esmoriz)	m2	238,00	18,22 €	4 336,36 €	20,00%	867,27 €	20,00%	867,27 €	60,00%	2 601,82 €
4.5.3	Fase 3 (Av. Antero de Quental)	m2	856,00	12,01 €	10 280,56 €	20,00%	2 056,11 €	20,00%	2 056,11 €	60,00%	6 168,34 €
4.5.4	Fase 4 (Rua Luís Soares Barbosa)	m2	555,00	13,65 €	7 575,75 €	20,00%	1 515,15 €	20,00%	1 515,15 €	60,00%	4 545,45 €
4.5.5	Fase 5 (Rua Luís Soares Barbosa)	m2	2286,00	12,01 €	27 454,86 €	20,00%	5 490,97 €	20,00%	5 490,97 €	60,00%	16 472,92 €
4.5.6	Fase 6 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)	m2	72,00	11,55 €	831,60 €	20,00%	166,32 €	20,00%	166,32 €	60,00%	498,96 €
4.5.7	Fase 7 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)	m2	856,00	12,71 €	10 879,76 €	20,00%	2 175,95 €	20,00%	2 175,95 €	60,00%	6 527,86 €
4.6	Execução de camada de ligação em mistura betuminosa a quente com 0,09m de espessura, AC20 BIN 35/50, incluindo rega de colagem com emulsão catiônica de rotura rápida (CR-1 tipo C60BP3 ADH) à taxa de 0,50 Kg/m² incluindo todos os demais trabalhos necessários à sua correta execução.										
4.6.1	Fase 1 (Av. Antero de Quental)	m2	887,00	11,69 €	10 369,03 €	20,00%	2 073,81 €	20,00%	2 073,81 €	60,00%	6 221,42 €
4.6.2	Fase 3 (Av. Antero de Quental)	m2	905,00	12,01 €	10 869,05 €	20,00%	2 173,81 €	20,00%	2 173,81 €	60,00%	6 521,43 €
4.6.3	Fase 4 (Rua Luís Soares Barbosa)	m2	28,00	13,65 €	382,20 €	20,00%	76,44 €	20,00%	76,44 €	60,00%	229,32 €
4.6.4	Fase 6 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)	m2	1295,00	11,55 €	14 957,25 €	20,00%	2 991,45 €	20,00%	2 991,45 €	60,00%	8 974,35 €
4.6.5	Fase 7 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)	m2	422,00	12,71 €	5 363,62 €	20,00%	1 072,72 €	20,00%	1 072,72 €	60,00%	3 218,17 €
4.7	Execução de camada de desgaste em mistura betuminosa a quente com 0,06m de espessura, AC14 SURF 35/50, incluindo rega de colagem com emulsão catiônica de rotura rápida (CR-1 - tipo C60BP3 ADH) à taxa de 0,50 Kg/m², incluindo todos os demais trabalhos necessários à sua correta execução.										
4.7.1	Fase 1 (Av. Antero de Quental)	m2	1647,00	9,56 €	15 745,32 €	20,00%	3 149,06 €	20,00%	3 149,06 €	60,00%	9 447,19 €
4.7.2	Fase 2 (Rua Dr. Aníbal Araújo Esmoriz)	m2	1062,00	10,38 €	11 023,56 €	20,00%	2 204,71 €	20,00%	2 204,71 €	60,00%	6 614,14 €
4.7.3	Fase 3 (Av. Antero de Quental)	m2	1761,00	9,66 €	17 011,26 €	20,00%	3 402,25 €	20,00%	3 402,25 €	60,00%	10 206,76 €
4.7.4	Fase 4 (Rua Luís Soares Barbosa)	m2	969,00	10,61 €	10 281,09 €	20,00%	2 056,22 €	20,00%	2 056,22 €	60,00%	6 168,66 €
4.7.5	Fase 5 (Rua Luís Soares Barbosa)	m2	2856,00	9,49 €	27 103,44 €	20,00%	5 420,69 €	20,00%	5 420,69 €	60,00%	16 262,06 €
4.7.6	Fase 6 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)	m2	1509,00	9,75 €	14 712,75 €	20,00%	2 942,55 €	20,00%	2 942,55 €	60,00%	8 827,65 €
4.7.7	Fase 7 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)	m2	1278,00	9,86 €	12 601,08 €	20,00%	2 520,22 €	20,00%	2 520,22 €	60,00%	7 560,65 €
4.8	Execução de rampas de acesso às garagens, em camada de desgaste em mistura betuminosa a quente, AC14 SURF 35/50, com uma largura média de 0,40m e a espessura necessária para vencer a altura do lancil, incluindo rega de colagem com emulsão catiônica de rotura rápida (CR-1 - tipo C60BP3 ADH) à taxa de 0,50 Kg/m², incluindo todos os demais trabalhos necessários à sua correta execução.										
4.8.1	Fase 1 (Av. Antero de Quental)	ml	50,00	12,19 €	609,50 €	30,00%	182,85 €	20,00%	121,90 €	50,00%	304,75 €
4.8.2	Fase 2 (Rua Dr. Aníbal Araújo Esmoriz)	ml	50,00	12,19 €	609,50 €	30,00%	182,85 €	20,00%	121,90 €	50,00%	304,75 €
4.8.3	Fase 3 (Av. Antero de Quental)	ml	50,00	12,19 €	609,50 €	30,00%	182,85 €	20,00%	121,90 €	50,00%	304,75 €
4.8.4	Fase 4 (Rua Luís Soares Barbosa)	ml	20,00	12,19 €	243,80 €	30,00%	73,14 €	20,00%	48,76 €	50,00%	121,90 €
4.8.5	Fase 5 (Rua Luís Soares Barbosa)	ml	100,00	12,19 €	1 219,00 €	30,00%	365,70 €	20,00%	243,80 €	50,00%	609,50 €
4.8.6	Fase 6 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)	ml	20,00	12,19 €	243,80 €	30,00%	73,14 €	20,00%	48,76 €	50,00%	121,90 €
4.8.7	Fase 7 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)	ml	20,00	12,19 €	243,80 €	30,00%	73,14 €	20,00%	48,76 €	50,00%	121,90 €
4.9	Acerto de cotas de todas as tampas de câmaras de visita, sumidouros existentes e tête-móveis, nomeadamente, abastecimento de águas, saneamento, águas pluviais, PT, Gás, EDP e grelhas metálicas, incluindo a incorporação de materiais necessários e todos os trabalhos acessórios.										
4.9.1	Fase 1 (Av. Antero de Quental)										
4.9.1.1	Saneamento	UN	3,00	36,91 €	110,73 €	60,00%	66,44 €	5,00%	5,54 €	35,00%	38,76 €
4.9.1.2	Águas pluviais	UN	4,00	36,91 €	147,64 €	60,00%	88,58 €	5,00%	7,38 €	35,00%	51,67 €
4.9.1.3	PT	UN	2,00	72,85 €	145,70 €	60,00%	87,42 €	5,00%	7,29 €	35,00%	51,00 €
4.9.2	Fase 2 (Rua Dr. Aníbal Araújo Esmoriz)										
4.9.2.1	Saneamento	UN	1,00	36,91 €	36,91 €	60,00%	22,15 €	5,00%	1,85 €	35,00%	12,92 €
4.9.2.2	Águas pluviais	UN	3,00	36,91 €	110,73 €	60,00%	66,44 €	5,00%	5,54 €	35,00%	38,76 €
4.9.3	Fase 3 (Av. Antero de Quental)										
4.9.3.1	Saneamento	UN	2,00	36,91 €	73,82 €	60,00%	44,29 €	5,00%	3,69 €	35,00%	25,84 €
4.9.3.2	Águas pluviais	UN	4,00	36,91 €	147,64 €	60,00%	88,58 €	5,00%	7,38 €	35,00%	51,67 €
4.9.3.3	Gás	UN	2,00	22,15 €	44,30 €	60,00%	26,58 €	5,00%	2,22 €	35,00%	15,51 €
4.9.3.4	PT	UN	2,00	72,85 €	145,70 €	60,00%	87,42 €	5,00%	7,29 €	35,00%	51,00 €
4.9.4	Fase 4 (Rua Luís Soares Barbosa)										
4.9.4.1	Saneamento	UN	3,00	36,91 €	110,73 €	60,00%	66,44 €	5,00%	5,54 €	35,00%	38,76 €
4.9.4.2	Águas pluviais	UN	6,00	36,91 €	221,46 €	60,00%	132,88 €	5,00%	11,07 €	35,00%	77,31 €
4.9.5	Fase 5 (Rua Luís Soares Barbosa)										
4.9.5.1	Saneamento	UN	5,00	36,91 €	184,55 €	60,00%	110,73 €	5,00%	9,23 €	35,00%	64,33 €
4.9.5.2	Águas pluviais	UN	6,00	36,91 €	221,46 €	60,00%	132,88 €	5,00%	11,07 €	35,00%	77,31 €
4.9.6	Fase 6 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)										
4.9.6.1	Águas pluviais	UN	2,00	36,91 €	73,82 €	60,00%	44,29 €	5,00%	3,69 €	35,00%	25,84 €
4.9.6.2	Abastecimento de água	UN	6,00	22,15 €	132,90 €	60,00%	79,74 €	5,00%	6,65 €	35,00%	46,66 €
4.9.6.3	Gás	UN	2,00	22,15 €	44,30 €	60,00%	26,58 €	5,00%	2,22 €	35,00%	15,51 €
4.9.6.4	PT	UN	1,00	72,85 €	72,85 €	60,00%	43,71 €	5,00%	3,64 €	35,00%	25,30 €
4.9.7	Fase 7 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)										
4.9.7.1	Saneamento	UN	4,00	36,91 €	147,64 €	60,00%	88,58 €	5,00%	7,38 €	35,00%	51,67 €
4.9.7.2	Águas pluviais	UN	5,00	36,91 €	184,55 €	60,00%	110,73 €	5,00%	9,23 €	35,00%	64,33 €
4.9.7.3	Abastecimento de água	UN	3,00	22,15 €	66,45 €	60,00%	39,87 €	5,00%	3,32 €	35,00%	23,39 €
4.9.7.4	Gás	UN	6,00	22,15 €	132,90 €	60,00%	79,74 €	5,00%	6,65 €	35,00%	46,66 €
4.10	Fornecimento e assentamento de lancis em betão vibrado com 100x25x15x12, incluindo execução de fundação em betão simples com 0.10+L+0.10m e altura 0.30m, de acordo com os pormenores desenhados e demais trabalhos necessários.										
4.10.1	Fase 1 (Av. Antero de Quental)	ml	75,00	32,14 €	2 410,50 €	40,00%	964,20 €	5,00%	120,53 €	55,00%	4 913,99 €
4.10.2	Fase 2 (Rua Dr. Aníbal Araújo Esmoriz)	ml	34,00	32,14 €	1 092,76 €	40,00%	437,10 €	5,00%	54,64 €	55,00%	2 090,50 €
4.10.3	Fase 3 (Av. Antero de Quental)	ml	84,00	32,14 €	2 699,76 €	40,00%	1 079,90 €	5,00%	134,99 €	55,00%	4 913,99 €
4.10.4	Fase 4 (Rua Luís Soares Barbosa)	ml	42,00	32,14 €	1 349,88 €	40,00%	539,95 €	5,00%	67,49 €	55,00%	2 497,33 €
4.10.5	Fase 5 (Rua Luís Soares Barbosa)	ml	88,00	32,14 €	2 828,32 €	40,00%	1 131,33 €	5,00%	141,42 €	55,00%	4 913,99 €
4.10.6	Fase 6 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)	ml	83,00	32,14 €	2 667,62 €	40,00%	1 067,05 €	5,00%	133,38 €	55,00%	4 913,99 €
4.10.7	Fase 7 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)	ml	48,00	32,14 €	1 542,72 €	40,00%	617,09 €	5,00%	77,14 €	55,00%	2 297,01 €
4.11	Fornecimento e assentamento de lancis em granito cinza, com aresta externa boleada, com 100x50x30, para a execução dos sobre-elevações das paragens BUS, incluindo execução de fundação em betão simples com 0.10+L+0.10m e altura 0.30m, de acordo com os pormenores desenhados e demais trabalhos necessários.										
4.11.1	Fase 6 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)	ml	73,00	122,39 €	8 934,47 €	40,00%	3 573,79 €	5,00%	446,72 €	55,00%	4 913,99 €

Código de validação: 54C_MALFEUTRTPX69LHQP50Q3Q3
Verificação: https://mde.mec.gov.br/validacao/54C_MALFEUTRTPX69LHQP50Q3Q3
Documento assinado eletronicamente na plataforma e-Proc



4.12	Fornecimento e assentamento de lancis de rampa em betão vibrado com 100x25x40x12, incluindo execução de fundação em betão simples com 0.10+L+0.10m e altura 0.30m, de acordo com os pormenores desenhados e demais trabalhos necessários.											
4.12.1	Fase 2 (Rua Dr. Aníbal Araújo Esmoriz)	ml	5,00	36,15 €	180,75 €	50,00%	90,38 €	5,00%	9,04 €	45,00%	81,34 €	
4.12.2	Fase 4 (Rua Luís Soares Barbosa)	ml	7,00	36,15 €	253,05 €	50,00%	126,53 €	5,00%	12,65 €	45,00%	113,87 €	
4.12.3	Fase 5 (Rua Luís Soares Barbosa)	ml	18,00	36,15 €	650,70 €	50,00%	325,35 €	5,00%	32,54 €	45,00%	292,82 €	
4.12.4	Fase 7 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)	ml	18,00	36,15 €	650,70 €	50,00%	325,35 €	5,00%	32,54 €	45,00%	292,82 €	
4.13	Execução de passeio em micro cubo de calcário e basalto, de acordo com a estereotomia existente (figuras), sobre camada de areia com 0.08m, incluindo colmatagem de juntas com areia fina e demais trabalhos.											
4.13.1	Assentamento de micro cubo de calcário e basalto em passeios, de acordo com a estereotomia existente (figuras), com material proveniente das demolições. Nota: será reaproveitado 80% do material proveniente do levantamento e a percentagem estimada de material utilizado será na relação 90/10, 90% de calcário e 10% de basalto.											
4.13.1.1	Fase 1 (Av. Antero de Quental)	m2	80,80	17,11 €	1 382,49 €	70,00%	967,74 €	10,00%	138,25 €	20,00%	276,50 €	
4.13.1.2	Fase 2 (Rua Dr. Aníbal Araújo Esmoriz)	m2	21,60	17,11 €	369,58 €	70,00%	258,71 €	10,00%	36,96 €	20,00%	73,92 €	
4.13.1.3	Fase 3 (Av. Antero de Quental)	m2	3,20	17,11 €	54,75 €	70,00%	38,33 €	10,00%	5,48 €	20,00%	10,95 €	
4.13.1.4	Fase 5 (Rua Luís Soares Barbosa)	m2	13,80	17,11 €	236,12 €	70,00%	165,28 €	10,00%	23,61 €	20,00%	47,22 €	
4.13.1.5	Fase 6 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)	m2	207,00	17,11 €	3 541,77 €	70,00%	2 479,24 €	10,00%	354,18 €	20,00%	708,35 €	
4.13.1.6	Fase 7 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)	m2	104,00	17,11 €	1 779,44 €	70,00%	1 245,61 €	10,00%	177,94 €	20,00%	355,89 €	
4.13.2	Fornecimento e assentamento de micro cubo de calcário e basalto em passeios, de acordo com a estereotomia existente (figuras). Nota: a percentagem estimada de material utilizado será na relação 90/10, 90% de calcário e 10% de basalto.											
4.13.2.1	Fase 1 (Av. Antero de Quental)	m2	12,20	25,91 €	316,10 €	40,00%	126,44 €	10,00%	31,61 €	50,00%	158,05 €	
4.13.2.2	Fase 2 (Rua Dr. Aníbal Araújo Esmoriz)	m2	14,40	25,91 €	373,10 €	40,00%	149,24 €	10,00%	37,31 €	50,00%	186,55 €	
4.13.2.3	Fase 3 (Av. Antero de Quental)	m2	144,80	25,91 €	3 751,77 €	40,00%	1 500,71 €	10,00%	375,18 €	50,00%	1 875,89 €	
4.13.2.4	Fase 4 (Rua Luís Soares Barbosa)	m2	72,00	25,91 €	1 865,52 €	40,00%	746,21 €	10,00%	186,55 €	50,00%	932,76 €	
4.13.2.5	Fase 5 (Rua Luís Soares Barbosa)	m2	186,20	25,91 €	4 824,44 €	40,00%	1 929,78 €	10,00%	482,44 €	50,00%	2 412,22 €	
4.13.2.6	Fase 7 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)	m2	6,00	25,91 €	155,46 €	40,00%	62,18 €	10,00%	15,55 €	50,00%	77,73 €	
4.14	Execução de pavimentação com pré-fabricado táctil do tipo ou equivalente "ACL Alert/direcional ou pitonado", com as dimensões 200x200x80 em cor antracite, sobre camada de areia com 0.08m.											
4.14.1	Fase 1 (Av. Antero de Quental)	m2	26,00	24,11 €	626,86 €	50,00%	313,43 €	10,00%	62,69 €	40,00%	250,74 €	
4.14.2	Fase 2 (Rua Dr. Aníbal Araújo Esmoriz)	m2	5,00	24,11 €	120,55 €	50,00%	60,28 €	10,00%	12,06 €	40,00%	48,22 €	
4.14.3	Fase 3 (Av. Antero de Quental)	m2	64,00	24,11 €	1 543,04 €	50,00%	771,52 €	10,00%	154,30 €	40,00%	617,22 €	
4.14.4	Fase 4 (Rua Luís Soares Barbosa)	m2	27,00	24,11 €	650,97 €	50,00%	325,49 €	10,00%	65,10 €	40,00%	260,39 €	
4.14.5	Fase 5 (Rua Luís Soares Barbosa)	m2	40,00	24,11 €	964,40 €	50,00%	482,20 €	10,00%	96,44 €	40,00%	385,76 €	
4.14.6	Fase 6 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)	m2	85,00	24,11 €	2 049,35 €	50,00%	1 024,68 €	10,00%	204,94 €	40,00%	819,74 €	
4.14.7	Fase 7 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)	m2	24,00	24,11 €	578,64 €	50,00%	289,32 €	10,00%	57,86 €	40,00%	231,46 €	
4.15	Assentamento de calçada à fiada em passeios, sobre camada de areia com 0.08m, com material proveniente das demolições, incluindo colmatagem de juntas com areia fina e demais trabalhos.											
4.15.1	Fase 6 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)	m2	14,00	13,89 €	194,46 €	60,00%	116,68 €	10,00%	19,45 €	30,00%	58,34 €	
4.15.2	Fase 7 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)	m2	20,00	13,89 €	277,80 €	60,00%	166,68 €	10,00%	27,78 €	30,00%	83,34 €	
4.16	Execução de pavimentação em pedra de chão do tipo ou equivalente "ACL eco bloco poroso", com as dimensões 200x200x100 em cor branca, sobre camada de areia com 0.10m.											
4.16.1	Fase 1 (Av. Antero de Quental)	m2	65,00	22,43 €	1 457,95 €	50,00%	728,98 €	10,00%	145,80 €	40,00%	583,18 €	
4.16.3	Fase 3 (Av. Antero de Quental)	m2	54,00	22,43 €	1 211,22 €	50,00%	605,61 €	10,00%	121,12 €	40,00%	484,49 €	
4.16.6	Fase 6 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)	m2	4,00	22,43 €	89,72 €	50,00%	44,86 €	10,00%	8,97 €	40,00%	35,89 €	
5	SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL											
5.1	Remoção de sinais de trânsito existentes, incluindo carga e transporte a estaleiro municipal num raio máximo de 20km, demolição e remoção da fundação, carga e transporte para unidade de valorização de resíduos licenciada e despesas inerentes ao tratamento dos mesmos.											
5.1.1	Fase 1 (Av. Antero de Quental)	UN	9,00	13,75 €	123,75 €	90,00%	111,38 €	5,00%	6,19 €	5,00%	6,19 €	
5.1.2	Fase 2 (Rua Dr. Aníbal Araújo Esmoriz)	UN	1,00	13,75 €	13,75 €	90,00%	12,38 €	5,00%	0,69 €	5,00%	0,69 €	
5.1.3	Fase 3 (Av. Antero de Quental)	UN	9,00	13,75 €	123,75 €	90,00%	111,38 €	5,00%	6,19 €	5,00%	6,19 €	
5.1.4	Fase 4 (Rua Luís Soares Barbosa)	UN	1,00	13,75 €	13,75 €	90,00%	12,38 €	5,00%	0,69 €	5,00%	0,69 €	
5.1.5	Fase 5 (Rua Luís Soares Barbosa)	UN	4,00	13,75 €	55,00 €	90,00%	49,50 €	5,00%	2,75 €	5,00%	2,75 €	
5.1.6	Fase 6 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)	UN	8,00	13,75 €	110,00 €	90,00%	99,00 €	5,00%	5,50 €	5,00%	5,50 €	
5.1.7	Fase 7 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)	UN	7,00	13,75 €	96,25 €	90,00%	86,63 €	5,00%	4,81 €	5,00%	4,81 €	
5.2	Fornecimento e colocação de sinais de trânsito, de dimensão reduzida, de acordo com o RST, incluindo fundação e todos os trabalhos e acessórios necessários. Fundações em sinalização verticais de acordo com as seguintes características: 1) Suporte com um único sinal: Betão ligeiramente armado C20/25 com 25kg/m3 de fibra de aço, com as dimensões de 30X30X30cm, aplicado a uma profundidade de 60cm. 2) Suportes com dois sinais: Betão ligeiramente armado C20/25 com 25kg/m3 de fibra de aço, com as dimensões de 35X35X35cm, aplicado a uma profundidade de 60cm.											
5.2.1	Fase 1 (Av. Antero de Quental)											
5.2.1.1	H3	UN	5,00	84,51 €	422,55 €	30,00%	126,77 €	5,00%	21,13 €	65,00%	175,29 €	
5.2.1.2	H7+mod21	UN	1,00	111,37 €	111,37 €	30,00%	33,41 €	5,00%	5,57 €	65,00%	50,33 €	
5.2.1.3	D3a+O7a	UN	4,00	129,15 €	516,60 €	30,00%	154,98 €	5,00%	25,83 €	65,00%	206,61 €	
5.2.1.4	H1a+mod11d	UN	1,00	95,06 €	95,06 €	30,00%	28,52 €	5,00%	4,75 €	65,00%	45,02 €	
5.2.1.5	C1	UN	1,00	84,56 €	84,56 €	30,00%	25,37 €	5,00%	4,23 €	65,00%	34,05 €	
5.2.2	Fase 2 (Rua Dr. Aníbal Araújo Esmoriz)											
5.2.2.1	B2+H7+mod21	UN	1,00	215,27 €	215,27 €	30,00%	64,58 €	5,00%	10,76 €	65,00%	80,19 €	
5.2.2.2	D1a	UN	1,00	84,56 €	84,56 €	30,00%	25,37 €	5,00%	4,23 €	65,00%	34,05 €	
5.2.3	Fase 3 (Av. Antero de Quental)											
5.2.3.1	H1a+mod11d	UN	2,00	122,55 €	245,10 €	30,00%	73,53 €	5,00%	12,26 €	65,00%	81,05 €	
5.2.3.2	H3	UN	2,00	84,51 €	169,02 €	30,00%	50,71 €	5,00%	8,45 €	65,00%	62,61 €	
5.2.3.3	H7+mod21	UN	2,00	138,87 €	277,74 €	30,00%	83,32 €	5,00%	13,89 €	65,00%	105,35 €	
5.2.3.4	D3a+O7a	UN	1,00	129,15 €	129,15 €	30,00%	38,75 €	5,00%	6,46 €	65,00%	50,66 €	
5.2.4	Fase 4 (Rua Luís Soares Barbosa)											
5.2.4.1	H7+mod21+B1	UN	1,00	204,78 €	204,78 €	30,00%	61,43 €	5,00%	10,24 €	65,00%	77,15 €	
5.2.4.2	H4	UN	1,00	84,51 €	84,51 €	30,00%	25,35 €	5,00%	4,23 €	65,00%	34,04 €	
5.2.4.3	H7	UN	1,00	84,51 €	84,51 €	30,00%	25,35 €	5,00%	4,23 €	65,00%	34,04 €	
5.2.4.4	B1	UN	1,00	65,91 €	65,91 €	30,00%	19,77 €	5,00%	3,30 €	65,00%	25,57 €	



5.2.4.5	H3+H7		UN	1,00	169,03 €	169,03 €	30,00%	50,71 €	5,00%	8,45 €	65,00%	109,87 €
5.2.5	Fase 5 (Rua Luís Soares Barbosa)											
5.2.5.1	H1a+mod11d		UN	2,00	122,55 €	245,10 €	30,00%	73,53 €	5,00%	12,26 €	65,00%	159,32 €
5.2.5.2	H1a+mod3a+mod10a		UN	4,00	193,23 €	772,92 €	30,00%	231,88 €	5,00%	38,65 €	65,00%	502,40 €
5.2.5.3	H7		UN	2,00	84,51 €	169,02 €	30,00%	50,71 €	5,00%	8,45 €	65,00%	109,88 €
5.2.5.4	D1b		UN	2,00	75,39 €	150,78 €	30,00%	45,23 €	5,00%	7,54 €	65,00%	98,01 €
5.2.5.5	C16+mod10a		UN	2,00	129,75 €	259,50 €	30,00%	77,85 €	5,00%	12,98 €	65,00%	168,68 €
5.2.5.6	H1a+mod11d		UN	1,00	122,55 €	122,55 €	30,00%	36,77 €	5,00%	6,13 €	65,00%	79,66 €
5.2.6	Fase 6 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)											
5.2.6.1	A2a+mod1a+H6		UN	1,00	204,78 €	204,78 €	30,00%	61,43 €	5,00%	10,24 €	65,00%	133,11 €
5.2.6.2	H7		UN	1,00	84,51 €	84,51 €	30,00%	25,35 €	5,00%	4,23 €	65,00%	54,93 €
5.2.6.3	H7+mod21+B1		UN	3,00	204,78 €	614,34 €	30,00%	184,30 €	5,00%	30,72 €	65,00%	399,32 €
5.2.6.4	H20a		UN	2,00	99,46 €	198,92 €	30,00%	59,68 €	5,00%	9,95 €	65,00%	129,30 €
5.2.6.5	C1		UN	1,00	75,39 €	75,39 €	30,00%	22,62 €	5,00%	3,77 €	65,00%	49,00 €
5.2.6.6	C11a+H7+mod21		UN	1,00	214,26 €	214,26 €	30,00%	64,28 €	5,00%	10,71 €	65,00%	139,27 €
5.2.6.7	H7+mod21		UN	1,00	138,87 €	138,87 €	30,00%	41,66 €	5,00%	6,94 €	65,00%	90,27 €
5.2.6.8	H3		UN	1,00	84,51 €	84,51 €	30,00%	25,35 €	5,00%	4,23 €	65,00%	54,93 €
5.2.6.9	D3a+O7a		UN	2,00	129,15 €	258,30 €	30,00%	77,49 €	5,00%	12,92 €	65,00%	167,90 €
5.2.7	Fase 7 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)											
5.2.7.1	H7+mod21+B1		UN	1,00	204,78 €	204,78 €	30,00%	61,43 €	5,00%	10,24 €	65,00%	133,11 €
5.2.7.2	H3		UN	1,00	84,51 €	84,51 €	30,00%	25,35 €	5,00%	4,23 €	65,00%	54,93 €
5.2.7.3	H7+mod21		UN	1,00	138,87 €	138,87 €	30,00%	41,66 €	5,00%	6,94 €	65,00%	90,27 €
5.2.7.4	A2a+mod1a+H6		UN	1,00	204,78 €	204,78 €	30,00%	61,43 €	5,00%	10,24 €	65,00%	133,11 €
5.3	Pintura do pavimento, conforme projeto, com tinta de cor branca termoplástica a quente, incluindo incorporação e projeção de micro esferas de vidro transparente e limpeza prévia:											
5.3.1	Fase 1 (Av. Antero de Quental)											
5.3.1.1	Linha contínua com 0.10m de largura.		ml	190,00	0,60 €	114,00 €	30,00%	34,20 €	10,00%	11,40 €	60,00%	68,40 €
5.3.1.2	Linha de passadeiras (área pintável).		m2	65,00	11,92 €	774,80 €	30,00%	232,44 €	10,00%	77,48 €	60,00%	464,88 €
5.3.1.3	Linha de paragem.		m2	4,38	11,92 €	52,15 €	30,00%	15,65 €	10,00%	5,22 €	60,00%	31,29 €
5.3.1.4	Marcação xadrez (área pintável).		m2	35,00	17,87 €	625,45 €	30,00%	187,64 €	10,00%	62,55 €	60,00%	375,27 €
5.3.1.5	Zebrado (área pintável).		m2	10,00	4,45 €	44,50 €	30,00%	13,35 €	10,00%	4,45 €	60,00%	26,70 €
5.3.1.6	Setas simples.		UN	8,00	35,66 €	285,28 €	30,00%	85,58 €	10,00%	28,53 €	60,00%	171,17 €
5.3.1.7	Figura mobilidade reduzida.		UN	1,00	32,91 €	32,91 €	30,00%	9,87 €	10,00%	3,29 €	60,00%	19,75 €
5.3.1.8	Figura bicicleta.		UN	1,00	32,91 €	32,91 €	30,00%	9,87 €	10,00%	3,29 €	60,00%	19,75 €
5.3.2	Fase 2 (Rua Dr. Aníbal Araújo Esmoriz)											
5.3.2.1	Linha contínua com 0.10m de largura.		ml	190,00	0,60 €	114,00 €	30,00%	34,20 €	10,00%	11,40 €	60,00%	68,40 €
5.3.2.2	Linha de paragem.		m2	1,75	11,92 €	20,86 €	30,00%	6,26 €	10,00%	2,09 €	60,00%	12,52 €
5.3.2.3	Zebrado (área pintável).		m2	2,00	4,45 €	8,90 €	30,00%	2,67 €	10,00%	0,89 €	60,00%	5,34 €
5.3.2.4	Setas simples.		UN	4,00	35,66 €	142,64 €	30,00%	42,79 €	10,00%	14,26 €	60,00%	85,58 €
5.3.3	Fase 3 (Av. Antero de Quental)											
5.3.3.1	Linha contínua com 0.10m de largura.		ml	190,00	0,60 €	114,00 €	30,00%	34,20 €	10,00%	11,40 €	60,00%	68,40 €
5.3.3.2	Linha de passadeiras (área pintável).		m2	80,00	24,52 €	1 961,60 €	30,00%	588,48 €	10,00%	196,16 €	60,00%	1 176,96 €
5.3.3.3	Linha de paragem.		m2	3,50	11,92 €	41,72 €	30,00%	12,52 €	10,00%	4,17 €	60,00%	25,03 €
5.3.3.4	Marcação xadrez (área pintável).		m2	20,00	17,87 €	357,40 €	30,00%	107,22 €	10,00%	35,74 €	60,00%	214,44 €
5.3.3.5	Zebrado (área pintável).		m2	10,00	4,45 €	44,50 €	30,00%	13,35 €	10,00%	4,45 €	60,00%	26,70 €
5.3.3.6	Setas simples.		UN	4,00	35,66 €	142,64 €	30,00%	42,79 €	10,00%	14,26 €	60,00%	85,58 €
5.3.3.7	Figura mobilidade reduzida.		UN	2,00	32,91 €	65,82 €	30,00%	19,75 €	10,00%	6,58 €	60,00%	39,49 €
5.3.4	Fase 4 (Rua Luís Soares Barbosa)											
5.3.4.1	Linha contínua com 0.10m de largura.		ml	210,00	0,60 €	126,00 €	30,00%	37,80 €	10,00%	12,60 €	60,00%	75,60 €
5.3.4.2	Linha de passadeiras (área pintável).		m2	35,00	11,92 €	417,20 €	30,00%	125,16 €	10,00%	41,72 €	60,00%	250,32 €
5.3.4.3	Linha de paragem.		m2	3,45	11,92 €	41,12 €	30,00%	12,34 €	10,00%	4,11 €	60,00%	24,67 €
5.3.4.4	Zebrado (área pintável).		m2	1,00	4,45 €	4,45 €	30,00%	1,34 €	10,00%	0,45 €	60,00%	2,67 €
5.3.4.5	Setas simples.		UN	6,00	35,66 €	213,96 €	30,00%	64,19 €	10,00%	21,40 €	60,00%	128,38 €
5.3.4.6	Sinais de trânsito.		UN	1,00	32,91 €	32,91 €	30,00%	9,87 €	10,00%	3,29 €	60,00%	19,75 €
5.3.4.7	Figura bicicleta.		UN	2,00	32,91 €	65,82 €	30,00%	19,75 €	10,00%	6,58 €	60,00%	39,49 €
5.3.5	Fase 5 (Rua Luís Soares Barbosa)											
5.3.5.1	Linha contínua com 0.10m de largura.		ml	630,00	0,60 €	378,00 €	30,00%	113,40 €	10,00%	37,80 €	60,00%	226,80 €
5.3.5.2	Linha descontinua com 0.10m de largura.		ml	30,00	0,30 €	9,00 €	30,00%	2,70 €	10,00%	0,90 €	60,00%	5,40 €
5.3.5.3	Linha de passadeiras (área pintável).		m2	60,00	11,92 €	715,20 €	30,00%	214,56 €	10,00%	71,52 €	60,00%	429,12 €
5.3.5.4	Linha de paragem.		m2	5,60	11,92 €	66,75 €	30,00%	20,03 €	10,00%	6,68 €	60,00%	40,05 €
5.3.5.5	Zebrado (área pintável).		m2	1,00	4,45 €	4,45 €	30,00%	1,34 €	10,00%	0,45 €	60,00%	2,67 €
5.3.5.6	Setas simples.		UN	6,00	35,66 €	213,96 €	30,00%	64,19 €	10,00%	21,40 €	60,00%	128,38 €
5.3.5.7	Setas duplas.		UN	1,00	38,87 €	38,87 €	30,00%	11,66 €	10,00%	3,89 €	60,00%	23,32 €
5.3.5.8	Figura bicicleta.		UN	1,00	32,91 €	32,91 €	30,00%	9,87 €	10,00%	3,29 €	60,00%	19,75 €
5.3.5.9	Figura mobilidade reduzida.		UN	3,00	32,91 €	98,73 €	30,00%	29,62 €	10,00%	9,87 €	60,00%	59,24 €
5.3.6	Fase 6 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)											
5.3.6.1	Linha contínua com 0.10m de largura.		ml	110,00	0,60 €	66,00 €	30,00%	19,80 €	10,00%	6,60 €	60,00%	39,60 €
5.3.6.2	Linha descontinua com 0.10m de largura.		ml	65,00	0,30 €	19,50 €	30,00%	5,85 €	10,00%	1,95 €	60,00%	11,70 €
5.3.6.3	Linha de passadeiras (área pintável).		m2	140,00	11,92 €	1 668,80 €	30,00%	500,64 €	10,00%	166,88 €	60,00%	1 001,28 €
5.3.6.4	Linha de paragem.		m2	12,00	11,92 €	143,04 €	30,00%	42,91 €	10,00%	14,30 €	60,00%	85,32 €
5.3.6.5	Marcação xadrez (área pintável).		m2	25,00	17,87 €	446,75 €	30,00%	134,03 €	10,00%	44,68 €	60,00%	268,80 €
5.3.6.6	Setas simples.		UN	7,00	35,66 €	249,62 €	30,00%	74,89 €	10,00%	24,96 €	60,00%	149,58 €
5.3.6.7	Setas duplas.		UN	2,00	38,87 €	77,74 €	30,00%	23,32 €	10,00%	7,77 €	60,00%	46,65 €
5.3.7	Fase 7 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)											
5.3.7.1	Linha contínua com 0.10m de largura.		ml	130,00	0,60 €	78,00 €	30,00%	23,40 €	10,00%	7,80 €	60,00%	46,80 €
5.3.7.2	Linha descontinua com 0.10m de largura.		ml	110,00	0,30 €	33,00 €	30,00%	9,90 €	10,00%	3,30 €	60,00%	19,80 €
5.3.7.3	Linha de passadeiras (área pintável).		m2	60,00	11,92 €	715,20 €	30,00%	214,56 €	10,00%	71,52 €	60,00%	429,12 €
5.3.7.4	Linha de paragem.		m2	4,50	11,92 €	53,64 €	30,00%	16,09 €	10,00%	5,36 €	60,00%	32,10 €
5.3.7.5	Marcação xadrez (área pintável).		m2	10,00	17,87 €	178,70 €	30,00%	53,61 €	10,00%	17,87 €	60,00%	107,22 €
5.3.7.6	Zebrado (área pintável).		m2	7,00	4,45 €	31,15 €	30,00%	9,35 €	10,00%	3,12 €	60,00%	18,87 €
5.3.7.7	Setas simples.		UN	4,00	35,66 €	142,64 €	30,00%	42,79 €	10,00%	14,26 €	60,00%	85,58 €
5.4	Pintura do pavimento, conforme projeto, com tinta de cor amarela termoplástica a quente, incluindo limpeza prévia:											
5.4.1	Fase 2 (Rua Dr. Aníbal Araújo Esmoriz)											
5.4.1.1	linha descontinua com 0.12m de largura.		ml	60,00	3,48 €	208,80 €	40,00%	83,52 €	10,00%	20,88 €	50,00%	107,22 €
5.4.2	Fase 4 (Rua Luís Soares Barbosa)											
5.4.2.1	linha descontinua com 0.12m de largura.		ml	85,00	3,48 €	295,80 €	40,00%	118,32 €	10,00%	29,58 €	50,00%	147,84 €
5.4.3	Fase 5 (Rua Luís Soares Barbosa)											
5.4.3.1	linha contínua com 0.12m de largura.		ml	190,00	3,48 €	661,20 €	40,00%	264,48 €	10,00%	66,12 €	50,00%	330,60 €
5.4.3.2	linha descontinua com 0.12m de largura.		ml	60,00	3,48 €	208,80 €	40,00%	83,52 €	10,00%	20,88 €	50,00%	107,22 €
5.5	Fornecimento e colocação sobre a faixa de rodagem de balizas de posição pretas e amarelas com tela refletorizada de alta intensidade, formadas por um corpo cilíndrico ferro, com Ø7.6cm e 90cm de altura, com topo redondo e base de fixação, conforme características técnicas, incluindo fixação, parafusos e elementos de fixação ao pavimento.											
5.5.1	Fase 2 (Rua Dr. Aníbal Araújo Esmoriz)		UN	42,00	68,75 €	2 887,50 €	35,00%	1 010,63 €	10,00%	288,75 €	55,00%	1 599,12 €

Código de validação: 54LJWLFSTRJX69LHQP50Q33Q
Verificação: <https://braga.balcoptro.com.pt/>
Documento assinado eletronicamente na plataforma



5.6	Fornecimento e colocação sobre a faixa de rodagem de balizas de posição pretas e amarelas com tela refletorizada de alta intensidade, formadas por um corpo cilíndrico em poliuretano, com Ø8cm e 65cm de altura, conforme características técnicas, incluindo fixação, parafusos e elementos de fixação ao pavimento.										
5.6.1	Fase 3 (Av. Antero de Quental)	UN	10,00	53,62 €	536,20 €	35,00%	187,67 €	10,00%	53,62 €	55,00%	294,91 €
5.6.2	Fase 4 (Rua Luis Soares Barbosa)	UN	20,00	53,62 €	1 072,40 €	35,00%	375,34 €	10,00%	107,24 €	55,00%	589,82 €
5.6.3	Fase 5 (Rua Luis Soares Barbosa)	UN	5,00	53,62 €	268,10 €	35,00%	93,84 €	10,00%	26,81 €	55,00%	147,46 €
5.6.4	Fase 6 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)	UN	5,00	53,62 €	268,10 €	35,00%	93,84 €	10,00%	26,81 €	55,00%	147,46 €
5.7	Fornecimento e aplicação de pavimento colorido, do tipo ou equivalente CORSAFE URBAN, RAL 3020, conforme peças desenhadas, escritas, especificações do fornecedor e Condições Técnicas Gerais.										
5.7.1	Fase 1 (Av. Antero de Quental)	m2	7,00	11,08 €	77,56 €	55,00%	42,66 €	5,00%	3,88 €	40,00%	31,02 €
5.7.2	Fase 3 (Av. Antero de Quental)	m2	8,00	11,08 €	88,64 €	55,00%	48,75 €	5,00%	4,43 €	40,00%	35,46 €
5.7.3	Fase 4 (Rua Luis Soares Barbosa)	m2	35,00	11,08 €	387,80 €	55,00%	213,29 €	5,00%	19,39 €	40,00%	155,12 €
5.7.4	Fase 5 (Rua Luis Soares Barbosa)	m2	205,00	11,08 €	2 271,40 €	55,00%	1 249,27 €	5,00%	113,57 €	40,00%	906,56 €
6	ESPAÇOS VERDES										
6.1	Fornecimento e plantação de azáleas, lavandula, rosmaninho, alecrim e urze, à razão de 5pés/m², sãs e bem conformados, incluindo camada de 0,30m de terra vegetal, movimento de terras, abertura de cova, fertilização e todos os trabalhos complementares, conforme o plano de plantação, o pormenor de construção as especificações do caderno de encargos.										
6.1.1	Fase 1 (Av. Antero de Quental)	m2	5,00	64,80 €	324,00 €	55,00%	178,20 €	5,00%	16,20 €	40,00%	129,60 €
6.1.2	Fase 4 (Rua Luis Soares Barbosa)	m2	5,00	64,80 €	324,00 €	55,00%	178,20 €	5,00%	16,20 €	40,00%	129,60 €
6.2	Fornecimento e colocação de grilha de xisto 2/4 cm e espessura de 0,05m, incluindo mantilha anti-ervas e demais trabalhos.										
6.2.1	Fase 1 (Av. Antero de Quental)	m2	5,00	71,19 €	355,95 €	60,00%	213,57 €	10,00%	35,60 €	30,00%	106,79 €
6.2.2	Fase 4 (Rua Luis Soares Barbosa)	m2	5,00	71,19 €	355,95 €	60,00%	213,57 €	10,00%	35,60 €	30,00%	106,79 €
7	DIVERSOS										
7.1	Colocação de equipamentos/mobiliário proveniente das demolições, conforme planta de arquitetura, incluindo fundação e todos os trabalhos e materiais necessários para o seu correto funcionamento.										
7.1.1	Fase 1 (Av. Antero de Quental)										
7.1.1.1	Contentores RSU de superfície.	UN	2,00	340,70 €	681,40 €	70,00%	476,98 €	10,00%	68,14 €	20,00%	136,28 €
7.1.2	Fase 3 (Av. Antero de Quental)										
7.1.2.1	Contentores RSU de superfície.	UN	5,00	340,70 €	1 703,50 €	70,00%	1 192,45 €	10,00%	170,35 €	20,00%	340,70 €
7.1.2.2	Papeleiras.	UN	2,00	32,03 €	64,06 €	70,00%	44,84 €	10,00%	6,41 €	20,00%	12,81 €
7.1.3	Fase 5 (Rua Luis Soares Barbosa)										
7.1.3.1	Contentores RSU de superfície .	UN	4,00	340,70 €	1 362,80 €	70,00%	953,96 €	10,00%	136,28 €	20,00%	272,56 €
7.1.3.2	Papeleiras.	UN	1,00	32,03 €	32,03 €	70,00%	22,42 €	10,00%	3,20 €	20,00%	6,41 €
7.1.4	Fase 6 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)										
7.1.4.1	Contentores RSU de superfície .	UN	2,00	340,70 €	681,40 €	70,00%	476,98 €	10,00%	68,14 €	20,00%	136,28 €
7.1.4.2	Paragem BUS.	UN	2,00	1 197,21 €	2 394,42 €	70,00%	1 676,09 €	10,00%	239,44 €	20,00%	478,88 €
7.1.4.3	Papeleiras.	UN	2,00	32,03 €	64,06 €	70,00%	44,84 €	10,00%	6,41 €	20,00%	12,81 €
7.1.5	Fase 7 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)										
7.1.5.1	Papeleiras.	UN	1,00	32,03 €	32,03 €	70,00%	22,42 €	10,00%	3,20 €	20,00%	6,41 €
7.2	Fornecimento e aplicação de sistema de estacionamento de bicicletas tipo ou equivalente "Sheffield", adaptado ao desenho proposto, incluindo base em betão ligeiramente armado C20/25 com 25kg/m3 de fibra de aço, com as dimensões de 25X25X25cm, aplicado a uma profundidade de 50cm, para cada um dos apoios.										
7.2.1	Fase 3 (Av. Antero de Quental)	UN	3,00	98,02 €	294,06 €	20,00%	58,81 €	10,00%	29,41 €	70,00%	205,84 €
7.2.2	Fase 4 (Rua Luis Soares Barbosa)	UN	4,00	98,02 €	392,08 €	20,00%	78,42 €	10,00%	39,21 €	70,00%	274,46 €
7.2.3	Fase 5 (Rua Luis Soares Barbosa)	UN	2,00	98,02 €	196,04 €	20,00%	39,21 €	10,00%	19,60 €	70,00%	137,23 €
7.3	Execução de muro betão armado, na paragem BUS, conforme peças desenhadas incluindo fornecimento, colocação, compactação e cura de betão C25/30, transporte, montagem, desmontagem, óleo descofrante e limpeza de cofragem para betão oculto e escoramento; fornecimento, colocação, abertura e fecho de caboucos, carga e descarga, desperdícios e empalmes e elementos de montagem de armaduras certificadas em aço A400 NR e todos os trabalhos, materiais e execução de acordo com o projeto.										
7.3.1	Fase 6 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)	m3	1,68	733,31 €	1 231,96 €	60,00%	739,18 €	10,00%	123,20 €	30,00%	369,89 €
8	TRABALHOS DE ELECTRICIDADE										
8.1	Escavação para abertura de valas, com 0,40m de largura por 0,80m de altura, em terreno de qualquer natureza, incluindo regularização do leito das valas para implantação das tubagens, baldeação dos produtos escavados, carga e transporte dos produtos para unidade de valorização de resíduos licenciada e despesas inerentes ao tratamento dos mesmos e demais trabalhos necessários. Aterro de valas por camadas regadas e batidas com terras cirandadas provenientes da escavação, isentos de pedras, compactados por camadas de 0,20m, com um grau de compactação superior a 95% do proctor normal, incluindo envolvimento da tubagem com areia, 10cm de camada de assentamento e 10cm sobre a geratriz superior da tubagem, e demais trabalhos e materiais necessários.	ml	34,00	14,45 €	491,30 €	30,00%	147,39 €	25,00%	122,83 €	45,00%	
8.2	Escavação para abertura de valas, com 0,40m de largura por 1,10m de altura, em terreno de qualquer natureza, incluindo regularização do leito das valas para implantação das tubagens, baldeação dos produtos escavados, carga e transporte dos produtos para unidade de valorização de resíduos licenciada e despesas inerentes ao tratamento dos mesmos e demais trabalhos necessários. Aterro de valas por camadas regadas e batidas com terras cirandadas provenientes da escavação, isentos de pedras, compactados por camadas de 0,20m, com um grau de compactação superior a 95% do proctor normal, incluindo envolvimento da tubagem com areia, 10cm de camada de assentamento e 10cm sobre a geratriz superior da tubagem, e demais trabalhos e materiais necessários.	ml	22,00	14,45 €	317,90 €	30,00%	95,37 €	25,00%	79,48 €	45,00%	




8.3	Escavação para abertura de valas, com 0,40m de largura por 0,80m de altura, em terreno de qualquer natureza, incluindo regularização do leito das valas para implantação das tubagens, baldeação dos produtos escavados, carga e transporte dos produtos para unidade de valorização de resíduos licenciada e despesas inerentes ao tratamento dos mesmos e demais trabalhos necessários. Aterro de valas por camadas regadas e batidas com terras cirandadas provenientes da escavação, isentos de pedras, compactados por camadas de 0,20m, com um grau de compactação superior a 95% do proctor normal, incluindo envolvimento da tubagem com areia, 10cm de camada de assentamento e 10cm sobre a geratriz superior da tubagem, e demais trabalhos e materiais necessários. Reposição de todo o pavimento intervencionado, de forma a manter o material idêntico ao existente.	ml	8,00	53,80 €	430,40 €	30,00%	129,12 €	25,00%	107,60 €	45,00%	193,68 €
8.4	Fornecimento, montagem e instalação de tubagem em vala:										
8.4.1	Tubo PEAD 125mm	ml	64,00	1,56 €	99,84 €	35,00%	34,94 €	5,00%	4,99 €	60,00%	59,90 €
8.5	Fornecimento, colocação e ligação de cabos instalados em vala, em tubo, incluindo terminais:										
8.5.1	LSVAV 4x16mm2	ml	64,00	4,12 €	263,68 €	40,00%	105,47 €	5,00%	13,18 €	55,00%	145,02 €
8.5.2	XV 3G2.5mm2	ml	10,00	3,67 €	36,70 €	40,00%	14,68 €	5,00%	1,84 €	55,00%	20,19 €
8.6	Fornecimento e colocação de rede e fita sinalizadora.	ml	64,00	0,92 €	58,88 €	40,00%	23,55 €	5,00%	2,94 €	55,00%	32,38 €
8.7	Fornecimento, colocação e ligação de cabos à paragem, em tubo, incluindo acessório de ligação e terminais:										
8.7.1	XV 3G2.5mm2	ml	7,50	3,67 €	27,53 €	35,00%	9,64 €	5,00%	1,38 €	60,00%	16,52 €
8.8	Fornecimento e montagem de Braço, fabricado em aço galvanizado por emersão a quente S 235 - EN 10025, simples, inclinação 10°, fixado a 4m através de 4 parafusos. Onde, o orifício responsável pela passagem do cabo, terá de ser de diâmetro adequado ao cabo e com o acabamento em silicone de forma a que seja garantida a sua estanquicidade. Assim, com a alteração à coluna, é obrigatório assegurar a integridade e durabilidade da mesma, respeitando as normas técnicas descritas na DMA-C71-512/N de dezembro 2019, a coluna deverá ter um tratamento de galvanização a frio na zona afeta à alteração.										
8.8.1	200mm	UN	2,00	119,16 €	238,32 €	15,00%	35,75 €	25,00%	59,58 €	60,00%	142,99 €
8.9	Fornecimento e montagem de armaduras de iluminação a 4m, completamente eletrificadas e equipadas, incluindo lâmpadas, e todos os acessórios de fixação bem como todos os trabalhos de construção civil necessários à correta instalação conforme C.E.:										
8.9.1	Conjunto de iluminação pública em LED. Luminária equipada com módulos LED, incluindo encaixe da luminária no poste assim como todos os acessórios necessários para a sua correta montagem. Conforme descrito no caderno de encargos.	UN	2,00	366,66 €	733,32 €	25,00%	183,33 €	15,00%	110,00 €	60,00%	439,99 €
8.10	Seccionador corta-circuito fusível	UN	2,00	9,17 €	18,34 €	25,00%	4,59 €	15,00%	2,75 €	60,00%	11,00 €
8.11	Execução de caixa de visita de acordo com as normas DMA para instalação na rede de distribuição de energia devidamente certitadas e impermeabilizadas com fundo roto e tampa de acordo com o distribuidor de energia. Localizadas conforme M.E e C.E	UN	4,00	412,49 €	1 649,96 €	30,00%	494,99 €	20,00%	329,99 €	50,00%	824,98 €
					730 932,18 €	27,37%	200 062,82 €	20,71%	151 365,94 €	51,92%	379 503,42 €
					0,90	24,63%		18,64%		46,73%	



CPE.12.23.DMOSM: REPAVIMENTAÇÃO DOS QUARTEIRÕES RESIDENCIAIS DA QUINTA DOS CONGREGADOS, S.VICTOR - 1ª FASE																						
Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total	M03 lantas	M06 ladilhos e cantarias de granito e calcário	M18 betumes a granel	M20 cimento em saco	M22 gasóleo	M30 tintas para estradas	M32 tubo de PVC	M33 tubo de PVC p/ instalações elétricas	M35 manilhas de betão	M43 aço para betão armado	M45 perfisados pesados e ligeiros	M46 produtos para instalações elétricas	M47 produtos pré-fabricados de betão	M48 produtos para ajardinamentos			
Nota 1	Em todos os artigos que constam deste Mapa de Quantidades, consideram-se incluídos nos preços unitários a apresentar, a totalidade dos trabalhos de apoio de construção civil e outros preparatórios e complementares, de modo a garantir o perfeito funcionamento das instalações respectivas. Devem ainda incluir nos preços unitários os respectivos ensaios, vistorias e certificações, nos termos das normas e regulamentação aplicável.																					
Nota 2	Todos os materiais/equipamentos deverão ser submetidos a uma aprovação prévia do autor do projecto.																					
Nota 3	Em todos os trabalhos, e assim no seu preço, devem considerar-se incluídas a execução de todos os trabalhos e implementação das medidas previstas no Plano de Prevenção e Gestão dos Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD), incluindo a recolha, triagem (separação dos resíduos por tipologia de materiais), licenciamento, armazenamento temporário, assegurando igualmente que os RCD são mantidos na obra o menor tempo possível, bem como promoção da reutilização de materiais e a incorporação de reciclados de RCD na obra, ou nos casos que tal não seja possível o seu transporte e encaminhamento para operador de gestão licenciado, tendo em vista a sua posterior utilização, valorização ou eliminação por esta ordem de prioridade. Inclui ainda, todos os custos inerentes ao registo (SIRAPA), na Agência Portuguesa do Ambiente (APA), dos resíduos produzidos no âmbito da obra, bem como todas as taxas/custos relativos à sua gestão e tratamento nos destinos finais licenciados/autorizados (operadores ou depósitos). Inclui todas as cargas, transportes e descargas necessárias efetuar desde a origem até ao receptor final (operador ou depósito) licenciado.																					
Nota 4	Deverão ser entregues a Fiscalização as Fichas de Entrega dos entulhos em depósito camarário, ou destino de acordo com definido em PPGRCD, de acordo com a natureza dos mesmos. Todos os elementos que sejam para desmontar, recuperar e repor deverão ser devidamente catalogados, referenciados em planta e arrumados em boas condições.																					
Nota 5	Mesmo que não expressamente indicado, em todos os trabalhos, e assim no seu preço, devem considerar-se incluídos o fornecimento de todos os materiais no local da obra, mão de obra, equipamentos, máquinas, trabalhos acessórios e complementares ou quaisquer atividades necessárias à boa execução e finalização da empreitada como sejam: apoio topográfico, trabalhos provisórios devidos ao faseamento construtivo, entivagens e bombagens de escavações, cargas, transportes e descargas de todos os materiais/produtos dentro da zona da obra.																					
Nota 6	Em todos os trabalhos, e assim no seu preço, devem considerar-se incluídos o controle de qualidade dos materiais, dos elementos de construção e dos trabalhos da obra.																					
Nota 7	As medições do presente Mapa de Trabalhos, foram efetuadas em Projeção Horizontal. O sobrecurso que deriva das diferenças resultantes das inclinações, pendentes, declives ou outros deve ser adicionado ao preço unitário a propor pelos concorrentes. Não serão admitidos erros e omissões resultantes dos fatores acima descritos.																					
Nota 8	As eventuais referências a fabrico ou proveniência, a procedimento específico que caracterize os produtos ou serviços prestados por determinado fornecedor, ou a marcas comerciais, patentes, tipos, origens ou modos de produção determinados compreendidos no presente mapa de trabalhos ou quantidades estão indicadas por não ser possível efetuar uma descrição suficientemente precisa e inequívoca, devendo tais referências ser, sempre interpretadas, como admitindo solução equivalente. Se, por lapso, existir alguma das aludidas referências sem estar acompanhada da expressão «ou equivalente», é com este sentido que devem ser interpretadas todas as referências.																					
1	TRABALHOS PREPARATÓRIOS E ACESSÓRIOS																					
1.1	Montagem do estaleiro, incluindo acessos, vedações, ramais de água, esgotos, electricidade e telefone, manutenção global do estaleiro durante a execução dos trabalhos e desmontagem global do estaleiro no final dos trabalhos da empreitada, repondo as condições iniciais do local.																					
1.1.1	Montagem e desmontagem	UN	1,00	1 833,28 €	1 833,28 €	10,00%	110,00 €		12,00%	132,00 €	78,00%	857,98 €										
1.1.2	Manutenção do estaleiro	UN	1,00	100 830,40 €	100 830,40 €	10,00%	5 041,92 €		12,00%	6 049,92 €	78,00%	39 323,86 €										
1.2	Instalação de placards com as dimensões de 1,50m x 2,00m com a designação da obra, adjudicante, adjudicatário, valor da adjudicação, prazo, data provável de conclusão, entidade financiadora, equipa projetista e fiscalizadora, com a montagem dos respetivos logótipos, de acordo com Caderno de Encargos, incluindo desmontagem, demolição das fundações, carga e transporte a vazadouro dos produtos.	UN	3,00	229,16 €	687,48 €																	
1.3	Execução de limpeza durante a obra e de limpeza geral e completa no final da obra.	UN	1,00	3 495,70 €	3 495,70 €					100,00%	2 097,42 €											

Código Validação: 54LWUJESTRTRX69LHQP5QQ33Q
Verificação: <https://nrega.balcaoaberto.mec.pt/>
Documento assinado eletronicamente na plataforma esPublico Gestiona |Página 18 / 97



[illegible]

Código Validação: 54LJWLFSTRTRX69LHQP5Q33Q
Verificação: <https://braga.balcaoeletronico.pt/>
Documento assinado eletronicamente na plataforma esF



[illegible]

[illegible]

Código Validação: 54LJWLFSTRTRX69LHQP5QQ33Q
Verificação: <https://braga.balcaoeletronico.pt/>
Documento assinado eletronicamente na plataforma esR



[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

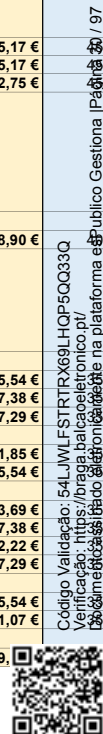
[illegible]

CPE.12.23.DMOSM: REPAVIMENTAÇÃO DOS QUARTEIRÕES RESIDENCIAIS DA QUINTA DOS CONGREGADOS, S.VICTOR - 1ª FASE															
Artigos com "Cimento em Saco" na sua composição															
Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço total	MO		EQ		MAT		Outros Materiais		M20 cimento em saco	
1.1	Montagem do estaleiro, incluindo acessos, vedações, ramais de água, esgotos, electricidade e telefone, manutenção global do estaleiro durante a execução dos trabalhos e desmontagem global do estaleiro no final dos trabalhos da empreitada, repando as condições iniciais do local.														
1.1.1	Montagem e desmontagem	UN	1,00	1 833,28 €	1 833,28 €	20,00%	366,66 €	20,00%	366,66 €	60,00%	1 099,97 €	88,00%	967,97 €	12,00%	132,00 €
1.1.2	Manutenção do estaleiro	UN	1,00	100 830,40 €	100 830,40 €	20,00%	20 166,08 €	30,00%	30 249,12 €	50,00%	50 415,20 €	88,00%	44 365,38 €	12,00%	6 049,82 €
3.2.1	Execução de sumidouros, conforme pormenor desenhado, incluindo grelha e aro em ferro fundido, da classe C250, impermeabilizações, movimento de terras excedentário, carga e transporte dos produtos para unidade de valorização de resíduos licenciada e despesas inerentes ao tratamento dos mesmos e todos os trabalhos acessórios.														
3.2.1.1	Fase 1 (Av. Antero de Quental)	UN	12,00	185,12 €	2 221,44 €	30,00%	666,43 €	20,00%	444,29 €	50,00%	1 110,72 €	85,00%	944,11 €	15,00%	166,61 €
3.2.1.2	Fase 2 (Rua Dr. Aníbal Araújo Esmoriz)	UN	9,00	185,12 €	1 666,08 €	30,00%	499,82 €	20,00%	333,22 €	50,00%	833,04 €	85,00%	708,08 €	15,00%	124,96 €
3.2.1.3	Fase 3 (Av. Antero de Quental)	UN	14,00	185,12 €	2 591,68 €	30,00%	777,50 €	20,00%	518,34 €	50,00%	1 295,84 €	85,00%	1 101,46 €	15,00%	194,38 €
3.2.1.4	Fase 4 (Rua Luís Soares Barbosa)	UN	12,00	185,12 €	2 221,44 €	30,00%	666,43 €	20,00%	444,29 €	50,00%	1 110,72 €	85,00%	944,11 €	15,00%	166,61 €
3.2.1.5	Fase 5 (Rua Luís Soares Barbosa)	UN	25,00	185,12 €	4 628,00 €	30,00%	1 388,40 €	20,00%	925,60 €	50,00%	2 314,00 €	85,00%	1 966,80 €	15,00%	347,10 €
3.2.1.6	Fase 6 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)	UN	10,00	185,12 €	1 851,20 €	30,00%	555,36 €	20,00%	370,24 €	50,00%	925,60 €	85,00%	786,76 €	15,00%	138,84 €
3.2.1.7	Fase 7 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)	UN	10,00	185,12 €	1 851,20 €	30,00%	555,36 €	20,00%	370,24 €	50,00%	925,60 €	85,00%	786,76 €	15,00%	138,84 €
3.2.2	Fornecimento e colocação de tubagem em polipropileno corrugado da série SN-8 DN200mm, rigidez anelar nominal 8 kN/m², em ramais de sumidouros, incluindo, juntas, enforquilhamento do ramal ao coletor, completo movimento de terras em valas com uma profundidade média de 1,50m, carga e transporte dos produtos sobranes para unidade de valorização de resíduos licenciada e despesas inerentes ao tratamento dos mesmos.														
3.2.2.1	Fase 1 (Av. Antero de Quental)	ml	96,00	14,17 €	1 360,32 €	30,00%	408,10 €	30,00%	408,10 €	40,00%	544,13 €	93,00%	506,04 €	7,00%	38,09 €
3.2.2.2	Fase 2 (Rua Dr. Aníbal Araújo Esmoriz)	ml	72,00	14,17 €	1 020,24 €	30,00%	306,07 €	30,00%	306,07 €	40,00%	408,10 €	93,00%	379,53 €	7,00%	28,57 €
3.2.2.3	Fase 3 (Av. Antero de Quental)	ml	112,00	14,17 €	1 587,04 €	30,00%	476,11 €	30,00%	476,11 €	40,00%	634,82 €	93,00%	590,38 €	7,00%	44,44 €
3.2.2.4	Fase 4 (Rua Luís Soares Barbosa)	ml	96,00	14,17 €	1 360,32 €	30,00%	408,10 €	30,00%	408,10 €	40,00%	544,13 €	93,00%	506,04 €	7,00%	38,09 €
3.2.2.5	Fase 5 (Rua Luís Soares Barbosa)	ml	200,00	14,17 €	2 834,00 €	30,00%	850,20 €	30,00%	850,20 €	40,00%	1 133,60 €	93,00%	1 054,25 €	7,00%	79,35 €
3.2.2.6	Fase 6 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)	ml	80,00	14,17 €	1 133,60 €	30,00%	340,08 €	30,00%	340,08 €	40,00%	453,44 €	93,00%	421,70 €	7,00%	31,74 €
3.2.2.7	Fase 7 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)	ml	80,00	14,17 €	1 133,60 €	30,00%	340,08 €	30,00%	340,08 €	40,00%	453,44 €	93,00%	421,70 €	7,00%	31,74 €
3.2.3	Fornecimento e colocação de tubagem em betão vibrado da classe III, com DN500mm, incluindo juntas argamassadas, remates de ligação às caixas existentes e reparação de todas as infraestruturas afetadas pela instalação da tubagem, aterro de valas por camadas regadas e batidas, com terras cirandadas, provenientes da escavação com 95% do proctor modificado, almofada de areia até à geratriz superior e demais trabalhos.														
3.2.3.1	Fase 4 (Rua Luís Soares Barbosa)	ml	13,00	76,66 €	996,58 €	30,00%	298,97 €	30,00%	298,97 €	40,00%	398,63 €	85,00%	338,84 €	15,00%	59,79 €
3.2.3.2	Fase 5 (Rua Luís Soares Barbosa)	ml	214,15	76,66 €	16 416,74 €	30,00%	4 925,02 €	30,00%	4 925,02 €	40,00%	6 566,70 €	85,00%	5 581,69 €	15,00%	985,00 €
3.2.3.3	Fase 6 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)	ml	11,70	76,66 €	896,92 €	30,00%	269,08 €	30,00%	269,08 €	40,00%	358,77 €	85,00%	304,95 €	15,00%	53,82 €
3.2.4	Execução de câmara de visita em elementos circulares de betão vibrado, 1,25m de DN, incluindo degraus com núcleo em varão de aço envolto em polipropileno copolímero virgem, tampa e aro em ferro fundido, da classe D400 e abertura útil Ø600mm, com gravação em alto relevo e designação "CMB - ÁGUAS PLUVIAIS", soleira em betão armado, paredes até à geratriz superior do coletor em betão armado ou bloco maciço curvo, de acordo com os pormenores desenhados, movimento de terras excedentário, carga e transporte dos produtos sobranes para unidade de valorização de resíduos licenciada e despesas inerentes ao tratamento dos mesmos.														
3.2.4.1	Fase 6 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)	UN	5,00	700,23 €	3 501,15 €	30,00%	1 050,35 €	20,00%	700,23 €	50,00%	1 750,58 €	90,00%	1 575,52 €	10,00%	175,06 €

Código de validação: 54LJWLFSRTRX69LHOP50Q33Q
Verificação: <https://braga.balcãoelectronico.pt/>
Este documento assinado eletronicamente na plataforma esPublico



3.2.5	Execução de caixa cegas (caixas interceptoras) em blocos de betão, impermeabilizadas interior e exteriormente, tampa em betão, na ligação dos ramais de sumidouros ao coletor geral de acordo com os pormenores desenhados.														
3.2.5.1	Fase 1 (Av. Antero de Quental)	UN	5,00	253,71 €	1 268,55 €	30,00%	380,57 €	20,00%	253,71 €	50,00%	634,28 €	80,00%	507,42 €	20,00%	126,86 €
3.2.5.2	Fase 2 (Rua Dr. Aníbal Araújo Esmoriz)	UN	2,00	253,71 €	507,42 €	30,00%	152,23 €	20,00%	101,48 €	50,00%	253,71 €	80,00%	202,97 €	20,00%	50,74 €
3.2.5.3	Fase 3 (Av. Antero de Quental)	UN	3,00	253,71 €	761,13 €	30,00%	228,34 €	20,00%	152,23 €	50,00%	380,57 €	80,00%	304,45 €	20,00%	76,11 €
3.2.5.4	Fase 4 (Rua Luís Soares Barbosa)	UN	6,00	253,71 €	1 522,26 €	30,00%	456,68 €	20,00%	304,45 €	50,00%	761,13 €	80,00%	608,90 €	20,00%	152,23 €
3.2.5.5	Fase 5 (Rua Luís Soares Barbosa)	UN	7,00	253,71 €	1 775,97 €	30,00%	532,79 €	20,00%	355,19 €	50,00%	887,99 €	80,00%	710,39 €	20,00%	177,60 €
3.2.5.6	Fase 6 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)	UN	3,00	253,71 €	761,13 €	30,00%	228,34 €	20,00%	152,23 €	50,00%	380,57 €	80,00%	304,45 €	20,00%	76,11 €
3.2.5.7	Fase 7 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)	UN	3,00	253,71 €	761,13 €	30,00%	228,34 €	20,00%	152,23 €	50,00%	380,57 €	80,00%	304,45 €	20,00%	76,11 €
3.2.6	Fornecimento e aplicação de tampas e aro em ferro fundido, da classe D400, com gravação em alto relevo e designação "CMB - ÁGUAS PLUVIAIS ou ÁGERE - ÁGUAS RESIDUAIS", nas faixas de rodagem, incluindo remoção das existentes, carga e transporte a estaleiro municipal num raio máximo de 20km, demolição e remoção da fundação, carga e transporte para unidade de valorização de resíduos licenciada e despesas inerentes ao tratamento dos mesmos.														
3.2.6.1	Fase 1 (Av. Antero de Quental)	UN	4,00	163,92 €	655,68 €	30,00%	196,70 €	10,00%	65,57 €	60,00%	393,41 €	70,00%	275,39 €	30,00%	118,02 €
3.2.6.2	Fase 2 (Rua Dr. Aníbal Araújo Esmoriz)	UN	2,00	163,92 €	327,84 €	30,00%	98,35 €	10,00%	32,78 €	60,00%	196,70 €	70,00%	137,69 €	30,00%	59,01 €
3.2.6.3	Fase 3 (Av. Antero de Quental)	UN	1,00	163,92 €	163,92 €	30,00%	49,18 €	10,00%	16,39 €	60,00%	98,35 €	70,00%	68,85 €	30,00%	29,51 €
3.2.6.4	Fase 4 (Rua Luís Soares Barbosa)	UN	6,00	163,92 €	983,52 €	30,00%	295,06 €	10,00%	98,35 €	60,00%	590,11 €	70,00%	413,08 €	30,00%	177,03 €
3.2.6.5	Fase 5 (Rua Luís Soares Barbosa)	UN	7,00	163,92 €	1 147,44 €	30,00%	344,23 €	10,00%	114,74 €	60,00%	688,46 €	70,00%	481,92 €	30,00%	206,54 €
3.2.6.6	Fase 6 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)	UN	4,00	163,92 €	655,68 €	30,00%	196,70 €	10,00%	65,57 €	60,00%	393,41 €	70,00%	275,39 €	30,00%	118,02 €
3.2.6.7	Fase 7 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)	UN	3,00	163,92 €	491,76 €	30,00%	147,53 €	10,00%	49,18 €	60,00%	295,06 €	70,00%	206,54 €	30,00%	88,52 €
3.2.7	Execução fundo das caixas de visita de 1,25m de DN, em betão com 20 cm de espessura, C25/30, com incorporação de 40kg/m³ de fibras de aço, de acordo com o pormenor desenhado, incluindo demolição do fundo existente, revestimento interior com argamassa de cimento e areia ao traço 1:3, bem queimado à colher, meias canas necessárias, movimento de terras excedentário carga e transporte dos produtos para unidade de valorização de resíduos licenciada e despesas inerentes ao tratamento dos mesmos.														
3.2.7.1	Fase 2 (Rua Dr. Aníbal Araújo Esmoriz)	UN	2,00	351,66 €	703,32 €	50,00%	351,66 €	5,00%	35,17 €	45,00%	316,49 €	30,00%	94,95 €	70,00%	221,55 €
3.2.7.2	Fase 3 (Av. Antero de Quental)	UN	2,00	351,66 €	703,32 €	50,00%	351,66 €	5,00%	35,17 €	45,00%	316,49 €	30,00%	94,95 €	70,00%	221,55 €
3.2.7.3	Fase 7 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)	UN	3,00	351,66 €	1 054,98 €	50,00%	527,49 €	5,00%	52,75 €	45,00%	474,74 €	30,00%	142,42 €	70,00%	332,32 €
4.3	Execução de laje maciça em betão da classe C16/20, incluindo todos os trabalhos de fabrico, transporte e colocação em moldes, vibração e limpeza, escoramentos, cofragens metálicas ou em madeira aparelhada e aplicação de óleo descofrante, cortes, amarrações de acordo com as peças desenhadas e C.T..														
4.3.1	Numa espessura de 0.35m em faixas de rodagem.														
4.3.1.1	Fase 5 (Rua Luís Soares Barbosa)	m2	497,00	30,17 €	14 994,49 €	40,00%	5 997,80 €	20,00%	2 998,90 €	60,00%	5 997,80 €	25,00%	1 499,45 €	75,00%	4 498,35 €
4.9	Acerto de cotas de todas as tampas de câmaras de visita, sumidouros existentes e tête-móveis, nomeadamente, abastecimento de águas, saneamento, águas pluviais, PT, Gás, EDP e grelhas metálicas, incluindo a incorporação de materiais necessários e todos os trabalhos acessórios.														
4.9.1	Fase 1 (Av. Antero de Quental)														
4.9.1.1	Saneamento	UN	3,00	36,91 €	110,73 €	60,00%	66,44 €	5,00%	5,54 €	30,00%	38,76 €	25,00%	9,69 €	75,00%	29,07 €
4.9.1.2	Águas pluviais	UN	4,00	36,91 €	147,64 €	60,00%	88,58 €	5,00%	7,38 €	30,00%	51,67 €	25,00%	12,92 €	75,00%	38,76 €
4.9.1.3	PT	UN	2,00	72,85 €	145,70 €	60,00%	87,42 €	5,00%	7,29 €	30,00%	51,00 €	25,00%	12,75 €	75,00%	38,25 €
4.9.2	Fase 2 (Rua Dr. Aníbal Araújo Esmoriz)														
4.9.2.1	Saneamento	UN	1,00	36,91 €	36,91 €	60,00%	22,15 €	5,00%	1,85 €	30,00%	12,92 €	25,00%	3,23 €	75,00%	9,69 €
4.9.2.2	Águas pluviais	UN	3,00	36,91 €	110,73 €	60,00%	66,44 €	5,00%	5,54 €	30,00%	38,76 €	25,00%	9,69 €	75,00%	29,07 €
4.9.3	Fase 3 (Av. Antero de Quental)														
4.9.3.1	Saneamento	UN	2,00	36,91 €	73,82 €	60,00%	44,29 €	5,00%	3,69 €	30,00%	25,84 €	25,00%	6,46 €	75,00%	19,38 €
4.9.3.2	Águas pluviais	UN	4,00	36,91 €	147,64 €	60,00%	88,58 €	5,00%	7,38 €	30,00%	51,67 €	25,00%	12,92 €	75,00%	38,76 €
4.9.3.3	Gás	UN	2,00	22,15 €	44,30 €	60,00%	26,58 €	5,00%	2,22 €	30,00%	15,51 €	25,00%	3,88 €	75,00%	11,63 €
4.9.3.4	PT	UN	2,00	72,85 €	145,70 €	60,00%	87,42 €	5,00%	7,29 €	30,00%	51,00 €	25,00%	12,75 €	75,00%	38,25 €
4.9.4	Fase 4 (Rua Luís Soares Barbosa)														
4.9.4.1	Saneamento	UN	3,00	36,91 €	110,73 €	60,00%	66,44 €	5,00%	5,54 €	30,00%	38,76 €	25,00%	9,69 €	75,00%	29,07 €
4.9.4.2	Águas pluviais	UN	6,00	36,91 €	221,46 €	60,00%	132,88 €	5,00%	11,07 €	30,00%	77,51 €	25,00%	19,38 €	75,00%	58,13 €
4.9.5	Fase 5 (Rua Luís Soares Barbosa)														
4.9.5.1	Saneamento	UN	5,00	36,91 €	184,55 €	60,00%	110,73 €	5,00%	9,14 €	30,00%	64,59 €	25,00%	16,15 €	75,00%	48,44 €



4.9.5.2	Águas pluviais	UN	6,00	36,91 €	221,46 €	60,00%	132,88 €	5,00%	11,07 €	35,00%	77,51 €	25,00%	19,38 €	75,00%	58,13 €
4.9.6	Fase 6 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)														
4.9.6.1	Águas pluviais	UN	2,00	36,91 €	73,82 €	60,00%	44,29 €	5,00%	3,69 €	35,00%	25,84 €	25,00%	6,46 €	75,00%	19,38 €
4.9.6.2	Abastecimento de água	UN	6,00	22,15 €	132,90 €	60,00%	79,74 €	5,00%	6,65 €	35,00%	46,52 €	25,00%	11,63 €	75,00%	34,89 €
4.9.6.3	Gás	UN	2,00	22,15 €	44,30 €	60,00%	26,58 €	5,00%	2,22 €	35,00%	15,51 €	25,00%	3,88 €	75,00%	11,63 €
4.9.6.4	PT	UN	1,00	72,85 €	72,85 €	60,00%	43,71 €	5,00%	3,64 €	35,00%	25,50 €	25,00%	6,37 €	75,00%	19,12 €
4.9.7	Fase 7 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)														
4.9.7.1	Saneamento	UN	4,00	36,91 €	147,64 €	60,00%	88,58 €	5,00%	7,38 €	35,00%	51,67 €	25,00%	12,92 €	75,00%	38,76 €
4.9.7.2	Águas pluviais	UN	5,00	36,91 €	184,55 €	60,00%	110,73 €	5,00%	9,23 €	35,00%	64,59 €	25,00%	16,15 €	75,00%	48,44 €
4.9.7.3	Abastecimento de água	UN	3,00	22,15 €	66,45 €	60,00%	39,87 €	5,00%	3,32 €	35,00%	23,26 €	25,00%	5,81 €	75,00%	17,44 €
4.9.7.4	Gás	UN	6,00	22,15 €	132,90 €	60,00%	79,74 €	5,00%	6,65 €	35,00%	46,52 €	25,00%	11,63 €	75,00%	34,89 €
4.10	Fornecimento e assentamento de lancis em betão vibrado com 100x25x15x12, incluindo execução de fundação em betão simples com 0.10+L+0.10m e altura 0.30m, de acordo com os pormenores desenhados e demais trabalhos necessários.														
4.10.1	Fase 1 (Av. Antero de Quental)	ml	75,00	32,14 €	2 410,50 €	40,00%	964,20 €	5,00%	120,53 €	55,00%	1 325,78 €	60,00%	795,47 €	40,00%	530,31 €
4.10.2	Fase 2 (Rua Dr. Aníbal Araújo Esmoriz)	ml	34,00	32,14 €	1 092,76 €	40,00%	437,10 €	5,00%	54,64 €	55,00%	601,02 €	60,00%	360,61 €	40,00%	240,41 €
4.10.3	Fase 3 (Av. Antero de Quental)	ml	84,00	32,14 €	2 699,76 €	40,00%	1 079,90 €	5,00%	134,99 €	55,00%	1 484,87 €	60,00%	890,92 €	40,00%	593,95 €
4.10.4	Fase 4 (Rua Luís Soares Barbosa)	ml	42,00	32,14 €	1 349,88 €	40,00%	539,95 €	5,00%	67,49 €	55,00%	742,43 €	60,00%	445,46 €	40,00%	296,97 €
4.10.5	Fase 5 (Rua Luís Soares Barbosa)	ml	88,00	32,14 €	2 828,32 €	40,00%	1 131,33 €	5,00%	141,42 €	55,00%	1 555,58 €	60,00%	933,35 €	40,00%	622,23 €
4.10.6	Fase 6 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)	ml	83,00	32,14 €	2 667,62 €	40,00%	1 067,05 €	5,00%	133,38 €	55,00%	1 467,19 €	60,00%	880,31 €	40,00%	586,88 €
4.10.7	Fase 7 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)	ml	48,00	32,14 €	1 542,72 €	40,00%	617,09 €	5,00%	77,14 €	55,00%	848,50 €	60,00%	509,10 €	40,00%	339,40 €
4.11	Fornecimento e assentamento de lancis em granito cinza, com aresta externa boleada, com 100x50x30, para a execução dos sobre-elevações das paragens BUS, incluindo execução de fundação em betão simples com 0.10+L+0.10m e altura 0.30m, de acordo com os pormenores desenhados e demais trabalhos necessários.														
4.11.1	Fase 6 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)	ml	73,00	122,39 €	8 934,47 €	40,00%	3 573,79 €	5,00%	446,72 €	55,00%	4 913,96 €	70,00%	3 439,77 €	30,00%	1 474,19 €
4.12	Fornecimento e assentamento de lancis de rampa em betão vibrado com 100x25x40x12, incluindo execução de fundação em betão simples com 0.10+L+0.10m e altura 0.30m, de acordo com os pormenores desenhados e demais trabalhos necessários.														
4.12.1	Fase 2 (Rua Dr. Aníbal Araújo Esmoriz)	ml	5,00	36,15 €	180,75 €	50,00%	90,38 €	5,00%	9,04 €	45,00%	81,34 €	65,00%	52,87 €	35,00%	28,47 €
4.12.2	Fase 4 (Rua Luís Soares Barbosa)	ml	7,00	36,15 €	253,05 €	50,00%	126,53 €	5,00%	12,65 €	45,00%	113,87 €	65,00%	74,02 €	35,00%	39,86 €
4.12.3	Fase 5 (Rua Luís Soares Barbosa)	ml	18,00	36,15 €	650,70 €	50,00%	325,35 €	5,00%	32,54 €	45,00%	292,82 €	65,00%	190,33 €	35,00%	102,49 €
4.12.4	Fase 7 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)	ml	18,00	36,15 €	650,70 €	50,00%	325,35 €	5,00%	32,54 €	45,00%	292,82 €	65,00%	190,33 €	35,00%	102,49 €
5.2	Fornecimento e colocação de sinais de trânsito, de dimensão reduzida, de acordo com o RST, incluindo fundação e todos os trabalhos e acessórios necessários. Fundações em sinalização verticas de acordo com as seguintes características: 1) Suporte com um único sinal: Betão ligeiramente armado C20/25 com 25kg/m3 de fibra de aço, com as dimensões de 30X30X30cm, aplicado a uma profundidade de 60cm. 2) Suportes com dois sinais: Betão ligeiramente armado C20/25 com 25kg/m3 de fibra de aço, com as dimensões de 35X35X35cm, aplicado a uma profundidade de 60cm.														
5.2.1	Fase 1 (Av. Antero de Quental)														
5.2.1.1	H3	UN	5,00	84,51 €	422,55 €	30,00%	126,77 €	5,00%	21,13 €	60,00%	274,66 €	70,00%	192,26 €	30,00%	82,40 €
5.2.1.2	H7+mod21	UN	1,00	111,37 €	111,37 €	30,00%	33,41 €	5,00%	5,57 €	60,00%	72,39 €	70,00%	50,67 €	30,00%	21,72 €
5.2.1.3	D3a+O7a	UN	4,00	129,15 €	516,60 €	30,00%	154,98 €	5,00%	25,83 €	60,00%	335,79 €	70,00%	235,05 €	30,00%	100,74 €
5.2.1.4	H1a+mod11d	UN	1,00	95,06 €	95,06 €	30,00%	28,52 €	5,00%	4,75 €	60,00%	61,79 €	70,00%	43,25 €	30,00%	18,54 €
5.2.1.5	C1	UN	1,00	84,56 €	84,56 €	30,00%	25,37 €	5,00%	4,23 €	60,00%	54,96 €	70,00%	38,47 €	30,00%	16,49 €
5.2.2	Fase 2 (Rua Dr. Aníbal Araújo Esmoriz)														
5.2.2.1	B2+H7+mod21	UN	1,00	215,27 €	215,27 €	30,00%	64,58 €	5,00%	10,76 €	60,00%	139,93 €	70,00%	97,95 €	30,00%	41,98 €
5.2.2.2	D1a	UN	1,00	84,56 €	84,56 €	30,00%	25,37 €	5,00%	4,23 €	60,00%	54,96 €	70,00%	38,47 €	30,00%	16,49 €
5.2.3	Fase 3 (Av. Antero de Quental)														
5.2.3.1	H1a+mod11d	UN	2,00	122,55 €	245,10 €	30,00%	73,53 €	5,00%	12,26 €	60,00%	159,32 €	70,00%	111,52 €	30,00%	47,79 €
5.2.3.2	H3	UN	2,00	84,51 €	169,02 €	30,00%	50,71 €	5,00%	8,45 €	60,00%	109,86 €	70,00%	76,90 €	30,00%	32,96 €
5.2.3.3	H7+mod21	UN	2,00	138,87 €	277,74 €	30,00%	83,32 €	5,00%	13,89 €	60,00%	180,53 €	70,00%	126,37 €	30,00%	54,16 €
5.2.3.4	D3a+O7a	UN	1,00	129,15 €	129,15 €	30,00%	38,75 €	5,00%	6,46 €	60,00%	83,95 €	70,00%	58,76 €	30,00%	25,18 €
5.2.4	Fase 4 (Rua Luís Soares Barbosa)														
5.2.4.1	H7+mod21+B1	UN	1,00	204,78 €	204,78 €	30,00%	61,43 €	5,00%	10,24 €	60,00%	133,11 €	70,00%	93,17 €	30,00%	39,93 €
5.2.4.2	H4	UN	1,00	84,51 €	84,51 €	30,00%	25,35 €	5,00%	4,23 €	60,00%	54,93 €	70,00%	38,45 €	30,00%	16,48 €
5.2.4.3	H7	UN	1,00	84,51 €	84,51 €	30,00%	25,35 €	5,00%	4,23 €	60,00%	54,93 €	70,00%	38,45 €	30,00%	16,48 €
5.2.4.4	B1	UN	1,00	65,91 €	65,91 €	30,00%	19,77 €	5,00%	3,29 €	60,00%	42,84 €	70,00%	29,99 €	30,00%	12,85 €

Código de validação: 54LUWLESTRTX69LHOP5QQ33Q
Verificação: <https://nagala.balcasoletronico.pt/verificacao>



5.2.4.5	H3+H7	UN	1,00	169,03 €	169,03 €	30,00%	50,71 €	5,00%	8,45 €	65,00%	109,87 €	70,00%	76,91 €	30,00%	32,96 €
5.2.5	Fase 5 (Rua Luís Soares Barbosa)														
5.2.5.1	H1a+mod11d	UN	2,00	122,55 €	245,10 €	30,00%	73,53 €	5,00%	12,26 €	65,00%	159,32 €	70,00%	111,52 €	30,00%	47,79 €
5.2.5.2	H1a+mod3a+mod10a	UN	4,00	193,23 €	772,92 €	30,00%	231,88 €	5,00%	38,65 €	65,00%	502,40 €	70,00%	351,68 €	30,00%	150,72 €
5.2.5.3	H7	UN	2,00	84,51 €	169,02 €	30,00%	50,71 €	5,00%	8,45 €	65,00%	109,86 €	70,00%	76,90 €	30,00%	32,96 €
5.2.5.4	D1b	UN	2,00	75,39 €	150,78 €	30,00%	45,23 €	5,00%	7,54 €	65,00%	98,01 €	70,00%	68,60 €	30,00%	29,40 €
5.2.5.5	C16+mod10a	UN	2,00	129,75 €	259,50 €	30,00%	77,85 €	5,00%	12,98 €	65,00%	168,68 €	70,00%	118,07 €	30,00%	50,60 €
5.2.5.6	H1a+mod11d	UN	1,00	122,55 €	122,55 €	30,00%	36,77 €	5,00%	6,13 €	65,00%	79,66 €	70,00%	55,76 €	30,00%	23,90 €
5.2.6	Fase 6 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)														
5.2.6.1	A2a+mod1a+H6	UN	1,00	204,78 €	204,78 €	30,00%	61,43 €	5,00%	10,24 €	65,00%	133,11 €	70,00%	93,17 €	30,00%	39,93 €
5.2.6.2	H7	UN	1,00	84,51 €	84,51 €	30,00%	25,35 €	5,00%	4,23 €	65,00%	54,93 €	70,00%	38,45 €	30,00%	16,48 €
5.2.6.3	H7+mod21+B1	UN	3,00	204,78 €	614,34 €	30,00%	184,30 €	5,00%	30,72 €	65,00%	399,32 €	70,00%	279,52 €	30,00%	119,80 €
5.2.6.4	H20a	UN	2,00	99,46 €	198,92 €	30,00%	59,68 €	5,00%	9,95 €	65,00%	129,30 €	70,00%	90,51 €	30,00%	38,79 €
5.2.6.5	C1	UN	1,00	75,39 €	75,39 €	30,00%	22,62 €	5,00%	3,77 €	65,00%	49,00 €	70,00%	34,30 €	30,00%	14,70 €
5.2.6.6	C11a+H7+mod21	UN	1,00	214,26 €	214,26 €	30,00%	64,28 €	5,00%	10,71 €	65,00%	139,27 €	70,00%	97,49 €	30,00%	41,78 €
5.2.6.7	H7+mod21	UN	1,00	138,87 €	138,87 €	30,00%	41,66 €	5,00%	6,94 €	65,00%	90,27 €	70,00%	63,19 €	30,00%	27,08 €
5.2.6.8	H3	UN	1,00	84,51 €	84,51 €	30,00%	25,35 €	5,00%	4,23 €	65,00%	54,93 €	70,00%	38,45 €	30,00%	16,48 €
5.2.6.9	D3a+O7a	UN	2,00	129,15 €	258,30 €	30,00%	77,49 €	5,00%	12,92 €	65,00%	167,90 €	70,00%	117,53 €	30,00%	50,37 €
5.2.7	Fase 7 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)														
5.2.7.1	H7+mod21+B1	UN	1,00	204,78 €	204,78 €	30,00%	61,43 €	5,00%	10,24 €	65,00%	133,11 €	70,00%	93,17 €	30,00%	39,93 €
5.2.7.2	H3	UN	1,00	84,51 €	84,51 €	30,00%	25,35 €	5,00%	4,23 €	65,00%	54,93 €	70,00%	38,45 €	30,00%	16,48 €
5.2.7.3	H7+mod21	UN	1,00	138,87 €	138,87 €	30,00%	41,66 €	5,00%	6,94 €	65,00%	90,27 €	70,00%	63,19 €	30,00%	27,08 €
5.2.7.4	A2a+mod1a+H6	UN	1,00	204,78 €	204,78 €	30,00%	61,43 €	5,00%	10,24 €	65,00%	133,11 €	70,00%	93,17 €	30,00%	39,93 €
7.1	Colocação de equipamentos/mobiliário proveniente das demolições, conforme planta de arquitetura, incluindo fundação e todos os trabalhos e materiais necessários para o seu correto funcionamento.														
7.1.1	Fase 1 (Av. Antero de Quental)														
7.1.1.1	Contentores RSU de superfície.	UN	2,00	340,70 €	681,40 €	70,00%	476,98 €	10,00%	68,14 €	20,00%	136,28 €	20,00%	27,26 €	80,00%	109,02 €
7.1.2	Fase 3 (Av. Antero de Quental)														
7.1.2.1	Contentores RSU de superfície.	UN	5,00	340,70 €	1 703,50 €	70,00%	1 192,45 €	10,00%	170,35 €	20,00%	340,70 €	20,00%	68,14 €	80,00%	272,56 €
7.1.2.2	Papeleiras.	UN	2,00	32,03 €	64,06 €	70,00%	44,84 €	10,00%	6,41 €	20,00%	12,81 €	20,00%	2,56 €	80,00%	10,25 €
7.1.3	Fase 5 (Rua Luís Soares Barbosa)														
7.1.3.1	Contentores RSU de superfície .	UN	4,00	340,70 €	1 362,80 €	70,00%	953,96 €	10,00%	136,28 €	20,00%	272,56 €	20,00%	54,51 €	80,00%	218,05 €
7.1.3.2	Papeleiras.	UN	1,00	32,03 €	32,03 €	70,00%	22,42 €	10,00%	3,20 €	20,00%	6,41 €	20,00%	1,28 €	80,00%	5,12 €
7.1.4	Fase 6 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)														
7.1.4.1	Contentores RSU de superfície .	UN	2,00	340,70 €	681,40 €	70,00%	476,98 €	10,00%	68,14 €	20,00%	136,28 €	20,00%	27,26 €	80,00%	109,02 €
7.1.4.2	Paragem BUS.	UN	2,00	1 197,21 €	2 394,42 €	70,00%	1 676,09 €	10,00%	239,44 €	20,00%	478,88 €	20,00%	95,78 €	80,00%	383,11 €
7.1.4.3	Papeleiras.	UN	2,00	32,03 €	64,06 €	70,00%	44,84 €	10,00%	6,41 €	20,00%	12,81 €	20,00%	2,56 €	80,00%	10,25 €
7.1.5	Fase 7 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)														
7.1.5.1	Papeleiras.	UN	1,00	32,03 €	32,03 €	70,00%	22,42 €	10,00%	3,20 €	20,00%	6,41 €	20,00%	1,28 €	80,00%	5,12 €
7.2	Fornecimento e aplicação de sistema de estacionamento de bicicletas tipo ou equivalente "Sheffield", adaptado ao desenho proposto, incluindo base em betão ligeiramente armado C20/25 com 25kg/m3 de fibra de aço, com as dimensões de 25X25X25cm, aplicado a uma profundidade de 50cm, para cada um dos apoios.														
7.2.1	Fase 3 (Av. Antero de Quental)	UN	3,00	98,02 €	294,06 €	20,00%	58,81 €	10,00%	29,41 €	20,00%	205,84 €	70,00%	144,09 €	30,00%	61,75 €
7.2.2	Fase 4 (Rua Luís Soares Barbosa)	UN	4,00	98,02 €	392,08 €	20,00%	78,42 €	10,00%	39,21 €	20,00%	274,46 €	70,00%	192,12 €	30,00%	82,34 €
7.2.3	Fase 5 (Rua Luís Soares Barbosa)	UN	2,00	98,02 €	196,04 €	20,00%	39,21 €	10,00%	19,60 €	20,00%	137,23 €	70,00%	96,06 €	30,00%	41,17 €
7.3	Execução de muro betão armado, na paragem BUS, conforme peças desenhadas incluindo fornecimento, colocação, compactação e cura de betão C25/30, transporte, montagem, desmontagem, óleo descofrante e limpeza de cofragem para betão oculto e escoramento; fornecimento, colocação, abertura e fecho de caboucos, carga e descarga, desperdícios e empalmes e elementos de montagem de armaduras certificadas em aço A400 NR e todos os trabalhos, materiais e execução de acordo com o projeto.														
7.3.1	Fase 6 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)	m3	1,68	733,31 €	1 231,96 €	60,00%	739,18 €	10,00%	123,20 €	20,00%	369,59 €	30,00%	110,88 €	70,00%	258,71 €
Valor total dos artigos com "Cimento em Saco" na composição					225 309,03 €	29,24%	65 872,44 €	22,65%	51 043,31 €	22,65%	108 393,28 €	77,46%	83 965,67 €	22,54%	24 427,61 €

Código de Verificação: 54LJWLJLSTRTX69LHOP5Q033Q
 Verificação: <http://www.balcacal.com.br/verificacao>
 Documento assinado eletronicamente na plataforma do Balcacal



Nome da Obra

Fórmula_Contratual_F17_CPE.12.23.DMOSM_REPAVIMENTAÇÃO DOS QUARTEIRÕES RESIDENCIAIS DA QUINTA DOS CONGREGADOS, S.VICTOR - 1.ª FASE

Dono de Obra

Município de Braga

Emitido por

Município de Braga

Resumo dos Resultados

Nome do Contrato	Resultado da Revisão
Contrato Inicial	14 533.72 €
Contrato Adicional 1	0.00 €
Contrato Adicional 2	-598.86 €
Contrato Adicional 3	0.00 €
Contrato Adicional 4	-835.81 €
TOTAL 13 099.05 €	



Informações

Fórmula

F17 - Pavimentação de Estradas

Contrato Inicial

Valor Contratado	Data Limite de Apresentação do Orçamento	Data do Auto de Consignação / PSS
730 932.18 €	25 Setembro 2023	25 Março 2024
Prazo	Prorrogações	Data Prevista de Conclusão
120 dias	87 dias	18 Outubro 2024

Plano de Pagamentos

Março 2024	11 167.07 €
Abril 2024	117 581.52 €
Maio 2024	148 792.42 €
Junho 2024	84 000.45 €
Julho 2024	114 030.96 €
Agosto 2024	71 677.07 €
Setembro 2024	95 018.64 €
Outubro 2024	88 664.05 €
Total: 730 932.18 €	

Autos

Nome	Data	Mês dos Trabalhos	Contrato	Valor
1	28 Março 2024	Março 2024	Contrato Inicial	11 167.07 €
2	30 Abril 2024	Abril 2024	Contrato Inicial	117 581.52 €
3	31 Maio 2024	Maio 2024	Contrato Inicial	148 792.42 €
4	28 Junho 2024	Junho 2024	Contrato Inicial	84 000.45 €
5	31 Julho 2024	Julho 2024	Contrato Inicial	114 030.96 €
6	28 Agosto 2024	Agosto 2024	Contrato Inicial	71 677.07 €
7	27 Setembro 2024	Setembro 2024	Contrato Inicial	95 018.64 €
8	31 Outubro 2024	Outubro 2024	Contrato Inicial	77 161.44 €
Total: 719 429.57 €				

Contrato Adicional 1

Valor Contratado	Data do Auto de Consignação / PSS	Prazo
17 880.27 € (Preços Contratuais)	13 Setembro 2024	28 dias
Data Prevista de Conclusão		
11 Outubro 2024		

Plano de Pagamentos

Setembro 2024	907.06 €
Outubro 2024	16 973.21 €
Total: 17 880.27 €	



Autos				
Nome	Data	Mês dos Trabalhos	Contrato	Valor
1.1	29 Outubro 2024	Outubro 2024	Contrato Adicional 1	17 880.27 €
				Total: 17 880.27 €

Contrato Adicional 2

Valor Contratado	Data Limite de Apresentação do Orçamento	Data do Auto de Consignação / PSS
26 076.00 € (Preços Novos)	29 Agosto 2024	13 Setembro 2024
Prazo	Data Prevista de Conclusão	
28 dias	11 Outubro 2024	

Plano de Pagamentos	
Setembro 2024	1322.83 €
Outubro 2024	24 753.17 €
Total: 26 076.00 €	

Autos				
Nome	Data	Mês dos Trabalhos	Contrato	Valor
2.1	29 Outubro 2024	Outubro 2024	Contrato Adicional 2	26 076.00 €
				Total: 26 076.00 €

Contrato Adicional 3

Valor Contratado	Data do Auto de Consignação / PSS	Prazo
5400.89 € (Preços Contratuais)	14 Outubro 2024	21 dias
Data Prevista de Conclusão		
04 Novembro 2024		

Plano de Pagamentos	
Novembro 2024	5400.89 €
Total: 5400.89 €	

Autos				
Nome	Data	Mês dos Trabalhos	Contrato	Valor
3.1	31 Outubro 2024	Outubro 2024	Contrato Adicional 3	5400.89 €
				Total: 5400.89 €

Contrato Adicional 4

Valor Contratado	Data Limite de Apresentação do Orçamento	Data do Auto de Consignação / PSS
63 405.06 € (Preços Novos)	03 Outubro 2024	14 Outubro 2024
Prazo	Data Prevista de Conclusão	
21 dias	04 Novembro 2024	



Plano de Pagamentos

Novembro 2024	63 405.06 €
Total: 63 405.06 €	

Autos

Nome	Data	Mês dos Trabalhos	Contrato	Valor
4.1	31 Outubro 2024	Outubro 2024	Contrato Adicional 4	63 405.06 €
				Total: 63 405.06 €



Cálculo da Revisão
Contrato Inicial

Plano de Pagamentos	Valor	Auto	Mês dos Trabalhos	Valor	Para Revisão Final	Revisão Calculada
Março 2024	11 167.07 €	1	Março 2024	11 167.07 €	11 167.07 €	176.94 €
Abril 2024	117 581.52 €	2	Abril 2024	117 581.52 €	117 581.52 €	2185.96 €
Maio 2024	148 792.42 €	3	Maio 2024	148 792.42 €	148 792.42 €	4165.30 €
Junho 2024	84 000.45 €	4	Junho 2024	84 000.45 €	84 000.45 €	1686.73 €
Julho 2024	114 030.96 €	5	Julho 2024	114 030.96 €	114 030.96 €	2738.34 €
Agosto 2024	71 677.07 €	6	Agosto 2024	71 677.07 €	71 677.07 €	2267.58 €
Setembro 2024	95 018.64 €	7	Setembro 2024	95 018.64 €	95 018.64 €	1312.87 €
Outubro 2024	88 664.05 €	8	Outubro 2024	77 161.44 €	77 161.44 €	0.00 €
Total: 730 932.18 €		Resultado: 14 533.72 €				



Cálculo da Revisão
Contrato Adicional 1

Plano de Pagamentos	Valor	Auto	Mês dos Trabalhos	Valor	Para Revisão Final	Revisão Calculada
Setembro 2024	907.06 €	1.1	Outubro 2024	17 880.27 €	907.06 €	0.00 € ¹
Outubro 2024	16 973.21 €				16 973.21 €	0.00 €
Total: 17 880.27 €		¹ Calculado com base no mês de referência do Auto				Resultado: 0.00 €

Código Validação: 54LJWLFSTRTRX69LHQP50Q33Q
Verificação: <https://braga.balcaoelectronico.pt/>
Documento assinado eletronicamente na plataforma esPublico Gestiona | Página 38 / 97



Cálculo da Revisão
Contrato Adicional 2

Plano de Pagamentos	Valor	Auto	Mês dos Trabalhos	Valor	Para Revisão Final	Revisão Calculada
Setembro 2024	1322.83 €	2.1	Outubro 2024	26 076.00 €	1322.83 €	-30.38 € ¹
Outubro 2024	24 753.17 €				24 753.17 €	-568.48 €
Total: 26 076.00 €		¹ Calculado com base no mês de referência do Auto				Resultado: -598.86 €



Cálculo da Revisão
Contrato Adicional 3

Plano de Pagamentos	Valor	Auto	Mês dos Trabalhos	Valor	Para Revisão Final	Revisão Calculada
Outubro 2024	0.00 €	3.1	Outubro 2024	5400.89 €	5400.89 €	0.00 €
Novembro 2024	5400.89 €					
Total: 5400.89 €						Resultado: 0.00 €



Cálculo da Revisão

Contrato Adicional 4

Plano de Pagamentos	Valor	Auto	Mês dos Trabalhos	Valor	Para Revisão Final	Revisão Calculada
Outubro 2024	0.00 €	4.1	Outubro 2024	63 405.06 €	63 405.06 €	-835.81 €
Novembro 2024	63 405.06 €					
Total: 63 405.06 €						Resultado: -835.81 €



Coefficientes de Atualização

Contrato Inicial

		Ago 2023		Mar 2024		Abr 2024		Mai 2024	
		Índices	Fórmula	Índices	Coef.	Índices	Coef.	Índices	Coef.
E	Equipamentos de Apoio	134.50	0.300000	135.30	0.301784	135.40	0.302007	135.40	0.302007
F17	Mão-de-obra	180.70	0.180000	194.70	0.193946	198.20	0.197432	198.20	0.197432
M03	Inertes	130.30	0.130000	136.90	0.136585	136.30	0.135986	137.10	0.136784
M15	Chapa de aço galvanizada	173.20	0.010000	169.90	0.009809	169.20	0.009769	168.00	0.009700
M18	Betumes a granel	602.00	0.200000	588.00	0.195349	588.30	0.195449	619.30	0.205748
M22	Gasóleo	362.30	0.050000	348.70	0.048123	348.80	0.048137	337.30	0.046550
M30	Tintas para estradas	329.70	0.020000	337.10	0.020449	330.60	0.020055	330.20	0.020030
M45	Perfilados pesados e ligeiros	229.50	0.010000	224.90	0.009800	223.90	0.009756	223.60	0.009743
-	Valor Não Revisível		0.100000		0.100000		0.100000		0.100000
			1.000000		1.015845		1.018591		1.027994

		Jun 2024		Jul 2024		Ago 2024		Set 2024	
		Índices	Coef.	Índices	Coef.	Índices	Coef.	Índices	Coef.
E	Equipamentos de Apoio	135.50	0.302230	135.30	0.301784	135.40	0.302007	135.50	0.302230
F17	Mão-de-obra	198.20	0.197432	200.60	0.199823	200.60	0.199823	200.60	0.199823
M03	Inertes	137.00	0.136685	136.60	0.136285	137.20	0.136884	135.20	0.134889
M15	Chapa de aço galvanizada	168.50	0.009729	168.50	0.009729	168.00	0.009700	167.10	0.009648
M18	Betumes a granel	595.90	0.197973	600.00	0.199336	624.60	0.207508	576.20	0.191429
M22	Gasóleo	334.90	0.046219	340.80	0.047033	331.40	0.045736	331.10	0.045694
M30	Tintas para estradas	331.20	0.020091	333.90	0.020255	332.20	0.020152	334.00	0.020261
M45	Perfilados pesados e ligeiros	223.10	0.009721	224.20	0.009769	225.50	0.009826	225.90	0.009843
-	Valor Não Revisível		0.100000		0.100000		0.100000		0.100000
			1.020080		1.024014		1.031636		1.013817

		Out 2024	
		Índices	Coef.
E	Equipamentos de Apoio	135.60	0.302454
F17	Mão-de-obra	199.90	0.199126
M03	Inertes	133.70	0.133392
M15	Chapa de aço galvanizada	165.70	0.009567
M18	Betumes a granel	541.80	0.180000
M22	Gasóleo	337.00	0.046508
M30	Tintas para estradas	331.70	0.020121
M45	Perfilados pesados e ligeiros	224.50	0.009782
-	Valor Não Revisível		0.100000
			1.000950



Coefficientes de Atualização

Contrato Adicional 1

		Ago 2023		Set 2024		Out 2024	
		Índices	Fórmula	Índices	Coef.	Índices	Coef.
E	Equipamentos de Apoio	134.50	0.300000	135.50	0.302230	135.60	0.302454
F17	Mão-de-obra	180.70	0.180000	200.60	0.199823	199.90	0.199126
M03	Inertes	130.30	0.130000	135.20	0.134889	133.70	0.133392
M15	Chapa de aço galvanizada	173.20	0.010000	167.10	0.009648	165.70	0.009567
M18	Betumes a granel	602.00	0.200000	576.20	0.191429	541.80	0.180000
M22	Gasóleo	362.30	0.050000	331.10	0.045694	337.00	0.046508
M30	Tintas para estradas	329.70	0.020000	334.00	0.020261	331.70	0.020121
M45	Perfilados pesados e ligeiros	229.50	0.010000	225.90	0.009843	224.50	0.009782
-	Valor Não Revisível		0.100000		0.100000		0.100000
			1.000000		1.013817		1.000950



Coeficientes de Atualização

Contrato Adicional 2

		Jul 2024		Set 2024		Out 2024	
		Índices	Fórmula	Índices	Coef.	Índices	Coef.
E	Equipamentos de Apoio	135.30	0.300000	135.50	0.300443	135.60	0.300665
F17	Mão-de-obra	200.60	0.180000	200.60	0.180000	199.90	0.179372
M03	Inertes	136.60	0.130000	135.20	0.128668	133.70	0.127240
M15	Chapa de aço galvanizada	168.50	0.010000	167.10	0.009917	165.70	0.009834
M18	Betumes a granel	600.00	0.200000	576.20	0.192067	541.80	0.180600
M22	Gasóleo	340.80	0.050000	331.10	0.048577	337.00	0.049442
M30	Tintas para estradas	333.90	0.020000	334.00	0.020006	331.70	0.019868
M45	Perfilados pesados e ligeiros	224.20	0.010000	225.90	0.010076	224.50	0.010013
-	Valor Não Revisível		0.100000		0.100000		0.100000
			1.000000		0.989754		0.977034



Coeficientes de Atualização

Contrato Adicional 3

		Ago 2023		Out 2024		Nov 2024	
		Índices	Fórmula	Índices	Coef.	Índices	Coef.
E	Equipamentos de Apoio	134.50	0.300000	135.60	0.302454	135.60	0.302454
F17	Mão-de-obra	180.70	0.180000	199.90	0.199126	199.90	0.199126
M03	Inertes	130.30	0.130000	133.70	0.133392	133.70	0.133392
M15	Chapa de aço galvanizada	173.20	0.010000	165.70	0.009567	164.90	0.009521
M18	Betumes a granel	602.00	0.200000	541.80	0.180000	607.80	0.201927
M22	Gasóleo	362.30	0.050000	337.00	0.046508	340.00	0.046922
M30	Tintas para estradas	329.70	0.020000	331.70	0.020121	334.80	0.020309
M45	Perfilados pesados e ligeiros	229.50	0.010000	224.50	0.009782	224.20	0.009769
-	Valor Não Revisível		0.100000		0.100000		0.100000
			1.000000		1.000950		1.023420



Coeficientes de Atualização

Contrato Adicional 4

		Set 2024		Out 2024		Nov 2024	
		Índices	Fórmula	Índices	Coef.	Índices	Coef.
E	Equipamentos de Apoio	135.50	0.300000	135.60	0.300221	135.60	0.300221
F17	Mão-de-obra	200.60	0.180000	199.90	0.179372	199.90	0.179372
M03	Inertes	135.20	0.130000	133.70	0.128558	133.70	0.128558
M15	Chapa de aço galvanizada	167.10	0.010000	165.70	0.009916	164.90	0.009868
M18	Betumes a granel	576.20	0.200000	541.80	0.188060	607.80	0.210968
M22	Gasóleo	331.10	0.050000	337.00	0.050891	340.00	0.051344
M30	Tintas para estradas	334.00	0.020000	331.70	0.019862	334.80	0.020048
M45	Perfilados pesados e ligeiros	225.90	0.010000	224.50	0.009938	224.20	0.009925
-	Valor Não Revisível		0.100000		0.100000		0.100000
			1.000000		0.986818		1.010304



Nome da Obra
Formula_EE_CPE.12.23.DMOSM_REPAVIMENTAÇÃO DOS QUARTEIRÕES RESIDENCIAIS DA QUINTA DOS CONGREGADOS, S.VICTOR - 1.ª FASE

Dono de Obra
Município de Braga

Emitido por
Município de Braga

Resumo dos Resultados

Nome do Contrato	Resultado da Revisão
Contrato Inicial	38 778.11 €
Contrato Adicional 1	794.47 €
Contrato Adicional 2	-306.63 €
Contrato Adicional 3	239.98 €
Contrato Adicional 4	0.00 €
TOTAL 39 505.93 €	



Informações

Fórmula

FP - Fórmula Personalizada

Contrato Inicial

Valor Contratado	Data Limite de Apresentação do Orçamento	Data do Auto de Consignação / PSS
730 932.18 €	25 Setembro 2023	25 Março 2024
Prazo	Prorrogações	Data Prevista de Conclusão
120 dias	87 dias	18 Outubro 2024

Plano de Pagamentos

Março 2024	11 167.07 €
Abril 2024	117 581.52 €
Maió 2024	148 792.42 €
Junho 2024	84 000.45 €
Julho 2024	114 030.96 €
Agosto 2024	71 677.07 €
Setembro 2024	95 018.64 €
Outubro 2024	88 664.05 €
Total: 730 932.18 €	

Autos

Nome	Data	Mês dos Trabalhos	Contrato	Valor
1	28 Março 2024	Março 2024	Contrato Inicial	11 167.07 €
2	30 Abril 2024	Abril 2024	Contrato Inicial	117 581.52 €
3	31 Maio 2024	Maió 2024	Contrato Inicial	148 792.42 €
4	28 Junho 2024	Junho 2024	Contrato Inicial	84 000.45 €
5	31 Julho 2024	Julho 2024	Contrato Inicial	114 030.96 €
6	28 Agosto 2024	Agosto 2024	Contrato Inicial	71 677.07 €
7	27 Setembro 2024	Setembro 2024	Contrato Inicial	95 018.64 €
8	31 Outubro 2024	Outubro 2024	Contrato Inicial	77 161.44 €
Total: 719 429.57 €				

Contrato Adicional 1

Valor Contratado	Data do Auto de Consignação / PSS	Prazo
17 880.27 € (Preços Contratuais)	13 Setembro 2024	28 dias
Data Prevista de Conclusão		
11 Outubro 2024		

Plano de Pagamentos

Setembro 2024	907.06 €
Outubro 2024	16 973.21 €
Total: 17 880.27 €	



Autos

Nome	Data	Mês dos Trabalhos	Contrato	Valor
1.1	29 Outubro 2024	Outubro 2024	Contrato Adicional 1	17 880.27 €
				Total: 17 880.27 €

Contrato Adicional 2

Valor Contratado	Data Limite de Apresentação do Orçamento	Data do Auto de Consignação / PSS
26 076.00 € (Preços Novos)	29 Agosto 2024	13 Setembro 2024
Prazo	Data Prevista de Conclusão	
28 dias	11 Outubro 2024	

Plano de Pagamentos

Setembro 2024	1322.83 €
Outubro 2024	24 753.17 €
Total: 26 076.00 €	

Autos

Nome	Data	Mês dos Trabalhos	Contrato	Valor
2.1	29 Outubro 2024	Outubro 2024	Contrato Adicional 2	26 076.00 €
				Total: 26 076.00 €

Contrato Adicional 3

Valor Contratado	Data do Auto de Consignação / PSS	Prazo
5400.89 € (Preços Contratuais)	14 Outubro 2024	21 dias
Data Prevista de Conclusão		
04 Novembro 2024		

Plano de Pagamentos

Novembro 2024	5400.89 €
Total: 5400.89 €	

Autos

Nome	Data	Mês dos Trabalhos	Contrato	Valor
3.1	31 Outubro 2024	Outubro 2024	Contrato Adicional 3	5400.89 €
				Total: 5400.89 €

Contrato Adicional 4

Valor Contratado	Data Limite de Apresentação do Orçamento	Data do Auto de Consignação / PSS
63 405.06 € (Preços Novos)	03 Outubro 2024	14 Outubro 2024
Prazo	Data Prevista de Conclusão	
21 dias	04 Novembro 2024	

Código Validação: 54LJWLFSTRTRX69LHQP5QQ33Q
Verificação: <https://braga.balcaoelectronico.pt/>
Documento assinado eletronicamente na plataforma esPublico Gestiona | Página 49 / 97



Plano de Pagamentos

Novembro 2024	63 405.06 €
Total: 63 405.06 €	

Autos

Nome	Data	Mês dos Trabalhos	Contrato	Valor
4.1	31 Outubro 2024	Outubro 2024	Contrato Adicional 4	63 405.06 €
				Total: 63 405.06 €



Cálculo da Revisão
Contrato Inicial

Plano de Pagamentos	Valor	Auto	Mês dos Trabalhos	Valor	Para Revisão Final	Revisão Calculada
Março 2024	11 167.07 €	1	Março 2024	11 167.07 €	11 167.07 €	484.60 €
Abril 2024	117 581.52 €	2	Abril 2024	117 581.52 €	117 581.52 €	6103.42 €
Maio 2024	148 792.42 €	3	Maio 2024	148 792.42 €	148 792.42 €	8525.81 €
Junho 2024	84 000.45 €	4	Junho 2024	84 000.45 €	84 000.45 €	4411.03 €
Julho 2024	114 030.96 €	5	Julho 2024	114 030.96 €	114 030.96 €	6411.39 €
Agosto 2024	71 677.07 €	6	Agosto 2024	71 677.07 €	71 677.07 €	4401.12 €
Setembro 2024	95 018.64 €	7	Setembro 2024	95 018.64 €	95 018.64 €	5012.23 €
Outubro 2024	88 664.05 €	8	Outubro 2024	77 161.44 €	77 161.44 €	3428.51 €
Total: 730 932.18 €						Resultado: 38 778.11 €



Cálculo da Revisão
Contrato Adicional 1

Plano de Pagamentos	Valor	Auto	Mês dos Trabalhos	Valor	Para Revisão Final	Revisão Calculada
Setembro 2024	907.06 €	1.1	Outubro 2024	17 880.27 €	907.06 €	40.30 € ¹
Outubro 2024	16 973.21 €				16 973.21 €	754.17 €
Total: 17 880.27 €		¹ Calculado com base no mês de referência do Auto				Resultado: 794.47 €

Código Validação: 54LJWLFSTRTRX69LHQP50Q33Q
Verificação: <https://braga.balcaoelectronico.pt/>
Documento assinado eletronicamente na plataforma esPublico Gestiona | Página 52 / 97



Cálculo da Revisão
Contrato Adicional 2

Plano de Pagamentos	Valor	Auto	Mês dos Trabalhos	Valor	Para Revisão Final	Revisão Calculada
Setembro 2024	1322.83 €	2.1	Outubro 2024	26 076.00 €	1322.83 €	-15.56 € ¹
Outubro 2024	24 753.17 €				24 753.17 €	-291.07 €
Total: 26 076.00 €		¹ Calculado com base no mês de referência do Auto				Resultado: -306.63 €



Cálculo da Revisão
Contrato Adicional 3

Plano de Pagamentos	Valor	Auto	Mês dos Trabalhos	Valor	Para Revisão Final	Revisão Calculada
Outubro 2024	0.00 €	3.1	Outubro 2024	5400.89 €	5400.89 €	239.98 €
Novembro 2024	5400.89 €					
Total: 5400.89 €						Resultado: 239.98 €

Código Validação: 54LJWLFSTRTRX69LHQP50Q33Q
Verificação: <https://braga.balcaoelectronico.pt/>
Documento assinado eletronicamente na plataforma esPublico Gestiona | Página 54 / 97



Cálculo da Revisão
Contrato Adicional 4

Plano de Pagamentos	Valor	Auto	Mês dos Trabalhos	Valor	Para Revisão Final	Revisão Calculada
Outubro 2024	0.00 €	4.1	Outubro 2024	63 405.06 €	63 405.06 €	0.00 €
Novembro 2024	63 405.06 €					
Total: 63 405.06 €						Resultado: 0.00 €



Coefficientes de Atualização
Contrato Inicial

		Ago 2023		Mar 2024		Abr 2024		Mai 2024	
		Índices	Fórmula	Índices	Coef.	Índices	Coef.	Índices	Coef.
E	Equipamentos de Apoio	134.50	0.180000	135.30	0.181071	135.40	0.181204	135.40	0.181204
M03	Inertes	130.30	0.110000	136.90	0.115572	136.30	0.115065	137.10	0.115741
M06	Ladrilhos e cantarias de calcário e granito	106.30	0.020000	110.10	0.020715	114.60	0.021562	114.60	0.021562
M18	Betumes a granel	602.00	0.100000	588.00	0.097674	588.30	0.097724	619.30	0.102874
M20	Cimento em saco	249.80	0.040000	262.00	0.041954	264.00	0.042274	266.60	0.042690
M22	Gasóleo	362.30	0.020000	348.70	0.019249	348.80	0.019255	337.30	0.018620
M30	Tintas para estradas	329.70	0.010000	337.10	0.010224	330.60	0.010027	330.20	0.010015
M33	Tubo de PVC para instalações elétricas	310.80	0.010000	334.20	0.010753	359.30	0.011560	341.90	0.011001
M35	Manilhas de betão	196.80	0.010000	201.00	0.010213	201.10	0.010218	204.70	0.010401
M43	Aço para betão armado	218.30	0.010000	220.00	0.010078	220.40	0.010096	222.50	0.010192
M45	Perfilados pesados e ligeiros	229.50	0.010000	224.90	0.009800	223.90	0.009756	223.60	0.009743
M47	Produtos pré-fabricados de betão	133.00	0.020000	135.90	0.020436	135.80	0.020421	136.40	0.020511
MO	Mão-de-obra Global	177.70	0.360000	195.30	0.395656	198.80	0.402746	198.80	0.402746
-	Valor Não Revisível		0.100000		0.100000		0.100000		0.100000
		1.000000		1.043395		1.051908		1.057300	

		Jun 2024		Jul 2024		Ago 2024		Set 2024	
		Índices	Coef.	Índices	Coef.	Índices	Coef.	Índices	Coef.
E	Equipamentos de Apoio	135.50	0.181338	135.30	0.181071	135.40	0.181204	135.50	0.181338
M03	Inertes	137.00	0.115656	136.60	0.115318	137.20	0.115825	135.20	0.114137
M06	Ladrilhos e cantarias de calcário e granito	114.50	0.021543	115.00	0.021637	117.00	0.022013	116.10	0.021844
M18	Betumes a granel	595.90	0.098987	600.00	0.099668	624.60	0.103754	576.20	0.095714
M20	Cimento em saco	258.80	0.041441	255.20	0.040865	256.50	0.041073	256.60	0.041089
M22	Gasóleo	334.90	0.018487	340.80	0.018813	331.40	0.018294	331.10	0.018278
M30	Tintas para estradas	331.20	0.010045	333.90	0.010127	332.20	0.010076	334.00	0.010130
M33	Tubo de PVC para instalações elétricas	353.60	0.011377	364.60	0.011731	366.80	0.011802	405.00	0.013031
M35	Manilhas de betão	204.80	0.010407	203.70	0.010351	203.70	0.010351	203.60	0.010346
M43	Aço para betão armado	224.80	0.010298	227.50	0.010421	233.90	0.010715	231.20	0.010591
M45	Perfilados pesados e ligeiros	223.10	0.009721	224.20	0.009769	225.50	0.009826	225.90	0.009843
M47	Produtos pré-fabricados de betão	136.10	0.020466	136.10	0.020466	136.20	0.020481	135.80	0.020421
MO	Mão-de-obra Global	198.80	0.402746	200.40	0.405988	200.40	0.405988	200.40	0.405988
-	Valor Não Revisível		0.100000		0.100000		0.100000		0.100000
		1.052512		1.056225		1.061402		1.052750	

Código Validação: 54LJWLFTSTRX69LHQP50QQ33Q
Verificação: <https://braga.balcãoeletronico.pt/>
Documento assinado eletronicamente na plataforma esPublico Gestiona |Página 56 / 97



		Out 2024	
		Índices	Coef.
E	Equipamentos de Apoio	135.60	0.181472
M03	Inertes	133.70	0.112870
M06	Ladrilhos e cantarias de calcário e granito	115.50	0.021731
M18	Betumes a granel	541.80	0.090000
M20	Cimento em saco	255.00	0.040833
M22	Gasóleo	337.00	0.018603
M30	Tintas para estradas	331.70	0.010061
M33	Tubo de PVC para instalações elétricas	388.30	0.012494
M35	Manilhas de betão	203.80	0.010356
M43	Aço para betão armado	229.50	0.010513
M45	Perfilados pesados e ligeiros	224.50	0.009782
M47	Produtos pré-fabricados de betão	136.60	0.020541
MO	Mão-de-obra Global	200.00	0.405177
-	Valor Não Revisível		0.100000
			1.044433



Coefficientes de Atualização
Contrato Adicional 1

		Ago 2023		Set 2024		Out 2024	
		Índices	Fórmula	Índices	Coef.	Índices	Coef.
E	Equipamentos de Apoio	134.50	0.180000	135.50	0.181338	135.60	0.181472
M03	Inertes	130.30	0.110000	135.20	0.114137	133.70	0.112870
M06	Ladrilhos e cantarias de calcário e granito	106.30	0.020000	116.10	0.021844	115.50	0.021731
M18	Betumes a granel	602.00	0.100000	576.20	0.095714	541.80	0.090000
M20	Cimento em saco	249.80	0.040000	256.60	0.041089	255.00	0.040833
M22	Gasóleo	362.30	0.020000	331.10	0.018278	337.00	0.018603
M30	Tintas para estradas	329.70	0.010000	334.00	0.010130	331.70	0.010061
M33	Tubo de PVC para instalações elétricas	310.80	0.010000	405.00	0.013031	388.30	0.012494
M35	Manilhas de betão	196.80	0.010000	203.60	0.010346	203.80	0.010356
M43	Aço para betão armado	218.30	0.010000	231.20	0.010591	229.50	0.010513
M45	Perfilados pesados e ligeiros	229.50	0.010000	225.90	0.009843	224.50	0.009782
M47	Produtos pré-fabricados de betão	133.00	0.020000	135.80	0.020421	136.60	0.020541
MO	Mão-de-obra Global	177.70	0.360000	200.40	0.405988	200.00	0.405177
-	Valor Não Revisível		0.100000		0.100000		0.100000
		1.000000		1.052750		1.044433	



Coefficientes de Atualização
Contrato Adicional 2

		Jul 2024		Set 2024		Out 2024	
		Índices	Fórmula	Índices	Coef.	Índices	Coef.
E	Equipamentos de Apoio	135.30	0.180000	135.50	0.180266	135.60	0.180399
M03	Inertes	136.60	0.110000	135.20	0.108873	133.70	0.107665
M06	Ladrilhos e cantarias de calcário e granito	115.00	0.020000	116.10	0.020191	115.50	0.020087
M18	Betumes a granel	600.00	0.100000	576.20	0.096033	541.80	0.090300
M20	Cimento em saco	255.20	0.040000	256.60	0.040219	255.00	0.039969
M22	Gasóleo	340.80	0.020000	331.10	0.019431	337.00	0.019777
M30	Tintas para estradas	333.90	0.010000	334.00	0.010003	331.70	0.009934
M33	Tubo de PVC para instalações elétricas	364.60	0.010000	405.00	0.011108	388.30	0.010650
M35	Manilhas de betão	203.70	0.010000	203.60	0.009995	203.80	0.010005
M43	Aço para betão armado	227.50	0.010000	231.20	0.010163	229.50	0.010088
M45	Perfilados pesados e ligeiros	224.20	0.010000	225.90	0.010076	224.50	0.010013
M47	Produtos pré-fabricados de betão	136.10	0.020000	135.80	0.019956	136.60	0.020073
MO	Mão-de-obra Global	200.40	0.360000	200.40	0.360000	200.00	0.359281
-	Valor Não Revisível		0.100000		0.100000		0.100000
		1.000000		0.996314		0.988241	



Coefficientes de Atualização
Contrato Adicional 3

		Ago 2023		Out 2024		Nov 2024	
		Índices	Fórmula	Índices	Coef.	Índices	Coef.
E	Equipamentos de Apoio	134.50	0.180000	135.60	0.181472	135.60	0.181472
M03	Inertes	130.30	0.110000	133.70	0.112870	133.70	0.112870
M06	Ladrilhos e cantarias de calcário e granito	106.30	0.020000	115.50	0.021731	115.50	0.021731
M18	Betumes a granel	602.00	0.100000	541.80	0.090000	607.80	0.100963
M20	Cimento em saco	249.80	0.040000	255.00	0.040833	253.30	0.040560
M22	Gasóleo	362.30	0.020000	337.00	0.018603	340.00	0.018769
M30	Tintas para estradas	329.70	0.010000	331.70	0.010061	334.80	0.010155
M33	Tubo de PVC para instalações elétricas	310.80	0.010000	388.30	0.012494	372.90	0.011998
M35	Manilhas de betão	196.80	0.010000	203.80	0.010356	204.00	0.010366
M43	Aço para betão armado	218.30	0.010000	229.50	0.010513	224.90	0.010302
M45	Perfilados pesados e ligeiros	229.50	0.010000	224.50	0.009782	224.20	0.009769
M47	Produtos pré-fabricados de betão	133.00	0.020000	136.60	0.020541	135.90	0.020436
MO	Mão-de-obra Global	177.70	0.360000	200.00	0.405177	200.00	0.405177
-	Valor Não Revisível		0.100000		0.100000		0.100000
		1.000000		1.044433		1.054568	



Coefficientes de Atualização
Contrato Adicional 4

		Set 2024		Out 2024		Nov 2024	
		Índices	Fórmula	Índices	Coef.	Índices	Coef.
E	Equipamentos de Apoio	135.50	0.180000	135.60	0.180133	135.60	0.180133
M03	Inertes	135.20	0.110000	133.70	0.108780	133.70	0.108780
M06	Ladrilhos e cantarias de calcário e granito	116.10	0.020000	115.50	0.019897	115.50	0.019897
M18	Betumes a granel	576.20	0.100000	541.80	0.094030	607.80	0.105484
M20	Cimento em saco	256.60	0.040000	255.00	0.039751	253.30	0.039486
M22	Gasóleo	331.10	0.020000	337.00	0.020356	340.00	0.020538
M30	Tintas para estradas	334.00	0.010000	331.70	0.009931	334.80	0.010024
M33	Tubo de PVC para instalações elétricas	405.00	0.010000	388.30	0.009588	372.90	0.009207
M35	Manilhas de betão	203.60	0.010000	203.80	0.010010	204.00	0.010020
M43	Aço para betão armado	231.20	0.010000	229.50	0.009926	224.90	0.009728
M45	Perfilados pesados e ligeiros	225.90	0.010000	224.50	0.009938	224.20	0.009925
M47	Produtos pré-fabricados de betão	135.80	0.020000	136.60	0.020118	135.90	0.020015
MO	Mão-de-obra Global	200.40	0.360000	200.00	0.359281	200.00	0.359281
-	Valor Não Revisível		0.100000		0.100000		0.100000
		1.000000		0.991739		1.002518	



Nome da Obra
Formula Contraproposta CMB_CPE.12.23.DMOSM_REPAVIMENTAÇÃO DOS QUARTEIRÕES RESIDENCIAIS DA QUINTA DOS CONGREGADOS, S.VICTOR - 1.ª FASE

Dono de Obra
Município de Braga

Emitido por
Município de Braga

Resumo dos Resultados

Nome do Contrato	Resultado da Revisão
Contrato Inicial	20 786.32 €
Contrato Adicional 1	290.55 €
Contrato Adicional 2	-406.01 €
Contrato Adicional 3	87.76 €
Contrato Adicional 4	0.00 €
TOTAL 20 758.62 €	



Informações

Fórmula

FP - Fórmula Personalizada

Contrato Inicial

Valor Contratado	Data Limite de Apresentação do Orçamento	Data do Auto de Consignação / PSS
730 932.18 €	25 Setembro 2023	25 Março 2024
Prazo	Prorrogações	Data Prevista de Conclusão
120 dias	87 dias	18 Outubro 2024

Plano de Pagamentos

Março 2024	11 167.07 €
Abril 2024	117 581.52 €
Maio 2024	148 792.42 €
Junho 2024	84 000.45 €
Julho 2024	114 030.96 €
Agosto 2024	71 677.07 €
Setembro 2024	95 018.64 €
Outubro 2024	88 664.05 €
Total: 730 932.18 €	

Autos

Nome	Data	Mês dos Trabalhos	Contrato	Valor
1	28 Março 2024	Março 2024	Contrato Inicial	11 167.07 €
2	30 Abril 2024	Abril 2024	Contrato Inicial	117 581.52 €
3	31 Maio 2024	Maio 2024	Contrato Inicial	148 792.42 €
4	28 Junho 2024	Junho 2024	Contrato Inicial	84 000.45 €
5	31 Julho 2024	Julho 2024	Contrato Inicial	114 030.96 €
6	28 Agosto 2024	Agosto 2024	Contrato Inicial	71 677.07 €
7	27 Setembro 2024	Setembro 2024	Contrato Inicial	95 018.64 €
8	31 Outubro 2024	Outubro 2024	Contrato Inicial	77 161.44 €
Total: 719 429.57 €				

Contrato Adicional 1

Valor Contratado	Data do Auto de Consignação / PSS	Prazo
17 880.27 € (Preços Contratuais)	13 Setembro 2024	28 dias
Data Prevista de Conclusão		
11 Outubro 2024		

Plano de Pagamentos

Setembro 2024	907.06 €
Outubro 2024	16 973.21 €
Total: 17 880.27 €	



Autos

Nome	Data	Mês dos Trabalhos	Contrato	Valor
1.1	29 Outubro 2024	Outubro 2024	Contrato Adicional 1	17 880.27 €
				Total: 17 880.27 €

Contrato Adicional 2

Valor Contratado	Data Limite de Apresentação do Orçamento	Data do Auto de Consignação / PSS
26 076.00 € (Preços Novos)	29 Agosto 2024	13 Setembro 2024
Prazo	Data Prevista de Conclusão	
28 dias	11 Outubro 2024	

Plano de Pagamentos

Setembro 2024	1322.83 €
Outubro 2024	24 753.17 €
Total: 26 076.00 €	

Autos

Nome	Data	Mês dos Trabalhos	Contrato	Valor
2.1	29 Outubro 2024	Outubro 2024	Contrato Adicional 2	26 076.00 €
				Total: 26 076.00 €

Contrato Adicional 3

Valor Contratado	Data do Auto de Consignação / PSS	Prazo
5400.89 € (Preços Contratuais)	14 Outubro 2024	21 dias
Data Prevista de Conclusão		
04 Novembro 2024		

Plano de Pagamentos

Novembro 2024	5400.89 €
Total: 5400.89 €	

Autos

Nome	Data	Mês dos Trabalhos	Contrato	Valor
3.1	31 Outubro 2024	Outubro 2024	Contrato Adicional 3	5400.89 €
				Total: 5400.89 €

Contrato Adicional 4

Valor Contratado	Data Limite de Apresentação do Orçamento	Data do Auto de Consignação / PSS
63 405.06 € (Preços Novos)	03 Outubro 2024	14 Outubro 2024
Prazo	Data Prevista de Conclusão	
21 dias	04 Novembro 2024	

Código Validação: 54LJWLFSTRTRX69LHQP5Q33Q
Verificação: <https://braga.balcaoelectronico.pt/>
Documento assinado eletronicamente na plataforma esPublico Gestiona | Página 64 / 97



Plano de Pagamentos

Novembro 2024	63 405.06 €
Total: 63 405.06 €	

Autos

Nome	Data	Mês dos Trabalhos	Contrato	Valor
4.1	31 Outubro 2024	Outubro 2024	Contrato Adicional 4	63 405.06 €
				Total: 63 405.06 €



Cálculo da Revisão
Contrato Inicial

Plano de Pagamentos	Valor	Auto	Mês dos Trabalhos	Valor	Para Revisão Final	Revisão Calculada
Março 2024	11 167.07 €	1	Março 2024	11 167.07 €	11 167.07 €	289.36 €
Abril 2024	117 581.52 €	2	Abril 2024	117 581.52 €	117 581.52 €	3642.79 €
Maio 2024	148 792.42 €	3	Maio 2024	148 792.42 €	148 792.42 €	5052.10 €
Junho 2024	84 000.45 €	4	Junho 2024	84 000.45 €	84 000.45 €	2305.06 €
Julho 2024	114 030.96 €	5	Julho 2024	114 030.96 €	114 030.96 €	3632.68 €
Agosto 2024	71 677.07 €	6	Agosto 2024	71 677.07 €	71 677.07 €	2447.27 €
Setembro 2024	95 018.64 €	7	Setembro 2024	95 018.64 €	95 018.64 €	2163.19 €
Outubro 2024	88 664.05 €	8	Outubro 2024	77 161.44 €	77 161.44 €	1253.87 €
Total: 730 932.18 €						Resultado: 20 786.32 €



Cálculo da Revisão
Contrato Adicional 1

Plano de Pagamentos	Valor	Auto	Mês dos Trabalhos	Valor	Para Revisão Final	Revisão Calculada
Setembro 2024	907.06 €	1.1	Outubro 2024	17 880.27 €	907.06 €	14.74 € ¹
Outubro 2024	16 973.21 €				16 973.21 €	275.81 €
Total: 17 880.27 €		¹ Calculado com base no mês de referência do Auto				Resultado: 290.55 €

Código Validação: 54LJWLFTTRX69LHQP50Q33Q
Verificação: <https://braga.balcaoelectronico.pt/>
Documento assinado eletronicamente na plataforma esPublico Gestiona | Página 67 / 97



Cálculo da Revisão
Contrato Adicional 2

Plano de Pagamentos	Valor	Auto	Mês dos Trabalhos	Valor	Para Revisão Final	Revisão Calculada
Setembro 2024	1322.83 €	2.1	Outubro 2024	26 076.00 €	1322.83 €	-20.60 € ¹
Outubro 2024	24 753.17 €				24 753.17 €	-385.41 €
Total: 26 076.00 €		¹ Calculado com base no mês de referência do Auto				Resultado: -406.01 €



Cálculo da Revisão
Contrato Adicional 3

Plano de Pagamentos	Valor	Auto	Mês dos Trabalhos	Valor	Para Revisão Final	Revisão Calculada
Outubro 2024	0.00 €	3.1	Outubro 2024	5400.89 €	5400.89 €	87.76 €
Novembro 2024	5400.89 €					
Total: 5400.89 €						Resultado: 87.76 €

Código Validação: 54LJWLFSTRTRX69LHQP50Q33Q
Verificação: <https://braga.balcaoelectronico.pt/>
Documento assinado eletronicamente na plataforma esPublico Gestiona | Página 69 / 97



Cálculo da Revisão
Contrato Adicional 4

Plano de Pagamentos	Valor	Auto	Mês dos Trabalhos	Valor	Para Revisão Final	Revisão Calculada
Outubro 2024	0.00 €	4.1	Outubro 2024	63 405.06 €	63 405.06 €	0.00 €
Novembro 2024	63 405.06 €					
Total: 63 405.06 €						Resultado: 0.00 €

Código Validação: 54LJWLFSTRTRX69LHQP50Q33Q
Verificação: <https://braga.balcaoelectronico.pt/>
Documento assinado eletronicamente na plataforma esPublico Gestiona | Página 70 / 97



Coefficientes de Atualização
Contrato Inicial

		Ago 2023		Mar 2024		Abr 2024		Mai 2024	
		Índices	Fórmula	Índices	Coef.	Índices	Coef.	Índices	Coef.
E	Equipamentos de Apoio	134.50	0.190000	135.30	0.191130	135.40	0.191271	135.40	0.191271
M03	Inertes	130.30	0.110000	136.90	0.115572	136.30	0.115065	137.10	0.115741
M06	Ladrilhos e cantarias de calcário e granito	106.30	0.010000	110.10	0.010357	114.60	0.010781	114.60	0.010781
M18	Betumes a granel	602.00	0.120000	588.00	0.117209	588.30	0.117269	619.30	0.123449
M20	Cimento em saco	249.80	0.030000	262.00	0.031465	264.00	0.031705	266.60	0.032018
M22	Gasóleo	362.30	0.140000	348.70	0.134745	348.80	0.134783	337.30	0.130339
M30	Tintas para estradas	329.70	0.010000	337.10	0.010224	330.60	0.010027	330.20	0.010015
M35	Manilhas de betão	196.80	0.010000	201.00	0.010213	201.10	0.010218	204.70	0.010401
M45	Perfilados pesados e ligeiros	229.50	0.010000	224.90	0.009800	223.90	0.009756	223.60	0.009743
M47	Produtos pré-fabricados de betão	133.00	0.020000	135.90	0.020436	135.80	0.020421	136.40	0.020511
MO	Mão-de-obra Global	177.70	0.250000	195.30	0.274761	198.80	0.279685	198.80	0.279685
-	Valor Não Revisível		0.100000		0.100000		0.100000		0.100000
		1.000000		1.025912		1.030981		1.033954	

		Jun 2024		Jul 2024		Ago 2024		Set 2024	
		Índices	Coef.	Índices	Coef.	Índices	Coef.	Índices	Coef.
E	Equipamentos de Apoio	135.50	0.191413	135.30	0.191130	135.40	0.191271	135.50	0.191413
M03	Inertes	137.00	0.115656	136.60	0.115318	137.20	0.115825	135.20	0.114137
M06	Ladrilhos e cantarias de calcário e granito	114.50	0.010771	115.00	0.010818	117.00	0.011007	116.10	0.010922
M18	Betumes a granel	595.90	0.118784	600.00	0.119601	624.60	0.124505	576.20	0.114857
M20	Cimento em saco	258.80	0.031081	255.20	0.030649	256.50	0.030805	256.60	0.030817
M22	Gasóleo	334.90	0.129412	340.80	0.131692	331.40	0.128060	331.10	0.127944
M30	Tintas para estradas	331.20	0.010045	333.90	0.010127	332.20	0.010076	334.00	0.010130
M35	Manilhas de betão	204.80	0.010407	203.70	0.010351	203.70	0.010351	203.60	0.010346
M45	Perfilados pesados e ligeiros	223.10	0.009721	224.20	0.009769	225.50	0.009826	225.90	0.009843
M47	Produtos pré-fabricados de betão	136.10	0.020466	136.10	0.020466	136.20	0.020481	135.80	0.020421
MO	Mão-de-obra Global	198.80	0.279685	200.40	0.281936	200.40	0.281936	200.40	0.281936
-	Valor Não Revisível		0.100000		0.100000		0.100000		0.100000
		1.027441		1.031857		1.034143		1.022766	

Código Validação: 54LJWLFTSTRX69LHQP50Q33Q
Verificação: <https://braga.balcaoelectronico.pt/>
Documento assinado eletronicamente na plataforma esPublico Gestiona |Página 71 / 97



		Out 2024	
		Índices	Coef.
E	Equipamentos de Apoio	135.60	0.191554
M03	Inertes	133.70	0.112870
M06	Ladrilhos e cantarias de calcário e granito	115.50	0.010865
M18	Betumes a granel	541.80	0.108000
M20	Cimento em saco	255.00	0.030624
M22	Gasóleo	337.00	0.130224
M30	Tintas para estradas	331.70	0.010061
M35	Manilhas de betão	203.80	0.010356
M45	Perfilados pesados e ligeiros	224.50	0.009782
M47	Produtos pré-fabricados de betão	136.60	0.020541
MO	Mão-de-obra Global	200.00	0.281373
-	Valor Não Revisível		0.100000
		1.016250	



Coefficientes de Atualização
Contrato Adicional 1

		Ago 2023		Set 2024		Out 2024	
		Índices	Fórmula	Índices	Coef.	Índices	Coef.
E	Equipamentos de Apoio	134.50	0.190000	135.50	0.191413	135.60	0.191554
M03	Inertes	130.30	0.110000	135.20	0.114137	133.70	0.112870
M06	Ladrilhos e cantarias de calcário e granito	106.30	0.010000	116.10	0.010922	115.50	0.010865
M18	Betumes a granel	602.00	0.120000	576.20	0.114857	541.80	0.108000
M20	Cimento em saco	249.80	0.030000	256.60	0.030817	255.00	0.030624
M22	Gasóleo	362.30	0.140000	331.10	0.127944	337.00	0.130224
M30	Tintas para estradas	329.70	0.010000	334.00	0.010130	331.70	0.010061
M35	Manilhas de betão	196.80	0.010000	203.60	0.010346	203.80	0.010356
M45	Perfilados pesados e ligeiros	229.50	0.010000	225.90	0.009843	224.50	0.009782
M47	Produtos pré-fabricados de betão	133.00	0.020000	135.80	0.020421	136.60	0.020541
MO	Mão-de-obra Global	177.70	0.250000	200.40	0.281936	200.00	0.281373
-	Valor Não Revisível		0.100000		0.100000		0.100000
			1.000000		1.022766		1.016250



Coeficientes de Atualização
Contrato Adicional 2

		Jul 2024		Set 2024		Out 2024	
		Índices	Fórmula	Índices	Coef.	Índices	Coef.
E	Equipamentos de Apoio	135.30	0.190000	135.50	0.190281	135.60	0.190421
M03	Inertes	136.60	0.110000	135.20	0.108873	133.70	0.107665
M06	Ladrilhos e cantarias de calcário e granito	115.00	0.010000	116.10	0.010096	115.50	0.010043
M18	Betumes a granel	600.00	0.120000	576.20	0.115240	541.80	0.108360
M20	Cimento em saco	255.20	0.030000	256.60	0.030165	255.00	0.029976
M22	Gasóleo	340.80	0.140000	331.10	0.136015	337.00	0.138439
M30	Tintas para estradas	333.90	0.010000	334.00	0.010003	331.70	0.009934
M35	Manilhas de betão	203.70	0.010000	203.60	0.009995	203.80	0.010005
M45	Perfilados pesados e ligeiros	224.20	0.010000	225.90	0.010076	224.50	0.010013
M47	Produtos pré-fabricados de betão	136.10	0.020000	135.80	0.019956	136.60	0.020073
MO	Mão-de-obra Global	200.40	0.250000	200.40	0.250000	200.00	0.249501
-	Valor Não Revisível		0.100000		0.100000		0.100000
			1.000000		0.990700		0.984430



Coeficientes de Atualização
Contrato Adicional 3

		Ago 2023		Out 2024		Nov 2024	
		Índices	Fórmula	Índices	Coef.	Índices	Coef.
E	Equipamentos de Apoio	134.50	0.190000	135.60	0.191554	135.60	0.191554
M03	Inertes	130.30	0.110000	133.70	0.112870	133.70	0.112870
M06	Ladrilhos e cantarias de calcário e granito	106.30	0.010000	115.50	0.010865	115.50	0.010865
M18	Betumes a granel	602.00	0.120000	541.80	0.108000	607.80	0.121156
M20	Cimento em saco	249.80	0.030000	255.00	0.030624	253.30	0.030420
M22	Gasóleo	362.30	0.140000	337.00	0.130224	340.00	0.131383
M30	Tintas para estradas	329.70	0.010000	331.70	0.010061	334.80	0.010155
M35	Manilhas de betão	196.80	0.010000	203.80	0.010356	204.00	0.010366
M45	Perfilados pesados e ligeiros	229.50	0.010000	224.50	0.009782	224.20	0.009769
M47	Produtos pré-fabricados de betão	133.00	0.020000	136.60	0.020541	135.90	0.020436
MO	Mão-de-obra Global	177.70	0.250000	200.00	0.281373	200.00	0.281373
-	Valor Não Revisível		0.100000		0.100000		0.100000
			1.000000		1.016250		1.030347



Coeficientes de Atualização
Contrato Adicional 4

		Set 2024		Out 2024		Nov 2024	
		Índices	Fórmula	Índices	Coef.	Índices	Coef.
E	Equipamentos de Apoio	135.50	0.190000	135.60	0.190140	135.60	0.190140
M03	Inertes	135.20	0.110000	133.70	0.108780	133.70	0.108780
M06	Ladrilhos e cantarias de calcário e granito	116.10	0.010000	115.50	0.009948	115.50	0.009948
M18	Betumes a granel	576.20	0.120000	541.80	0.112836	607.80	0.126581
M20	Cimento em saco	256.60	0.030000	255.00	0.029813	253.30	0.029614
M22	Gasóleo	331.10	0.140000	337.00	0.142495	340.00	0.143763
M30	Tintas para estradas	334.00	0.010000	331.70	0.009931	334.80	0.010024
M35	Manilhas de betão	203.60	0.010000	203.80	0.010010	204.00	0.010020
M45	Perfilados pesados e ligeiros	225.90	0.010000	224.50	0.009938	224.20	0.009925
M47	Produtos pré-fabricados de betão	135.80	0.020000	136.60	0.020118	135.90	0.020015
MO	Mão-de-obra Global	200.40	0.250000	200.00	0.249501	200.00	0.249501
-	Valor Não Revisível		0.100000		0.100000		0.100000
			1.000000		0.993510		1.008311



RECIBO

REGISTO DE ENTRADA

LOCAL	NÚMERO DE REGISTO	DATA E HORA
Registo Central	2024-E-RC-2146	24/10/2024 13:18
RESUMO		
Revisão extraordinária de preços - Empreitada: "Repavimentação dos quarteirões residenciais da Quinta dos Congregados, S. Vitor - 1ª Fase"		
TERCEIRO	N.º DE IDENTIFICAÇÃO	NOME
Requerente/Interessado	500553408	ALEXANDRE BARBOSA BORGES, S.A.

DOCUMENTOS

NOME DO FICHEIRO: Revisão extraordinária de preços.pdf
TIPO DE DOCUMENTO: Outros
VALIDADE: Cópia Conforme o Original
CSV: 9J44QZQ2WM4TYFGYEFZE7FTN7
HASH: 03a5ff8ed6b02b40ec03645804cbe4545738d8fd

DOCUMENTO ASSINADO ELETRONICAMENTE



Exmos. Senhores
Município de Braga
 Praça Conde de Agrolongo
 4704-514 Braga

Correio Registado c/AR

Assunto:	N.º Ref.º:	V.º Ref.º:	Data:
Revisão extraordinária de preços	GT0312/2024	Ofício nº 21712	23/10/2024

Empreitada: "Repavimentação dos quarteirões residenciais da Quinta dos Congregados, S. Victor - 1.ª fase"

Exmos. Senhores,
 Os nossos cumprimentos.

Acusamos a receção do vosso Ofício Ref.º em epígrafe que mereceu a nossa melhor atenção, sendo que, na sequência do mesmo, vimos reformular o pedido anteriormente apresentado, por forma a ir ao encontro das pretensões de V.ªs Ex.ªs.

Assim, de modo a conseguirmos chegar a um consenso entre as partes, a EE propõe a alteração da fórmula prevista no contrato por uma que, não assentando na aplicação do fator de compensação previsto na alínea b), do n.º 3, do artigo 3.º, do Decreto-Lei n.º 36/2022, de 20/05, é mais aproximada da real e efetiva estrutura de custos (ver ANEXO I) em que assentou o cálculo do valor das prestações pela EE:

Coeficientes	Índice	
	St	
0,36	St	Mão de obra
0,11	M03	Inertes
0,02	M06	Ladrilhos e cantarias calcário e granito
0,10	M18	Betumes a granel
0,04	M20	Cimento em saco
0,02	M22	Gasóleo
0,01	M30	Tintas para estradas
0,01	M33	Tubo de PVC p/ instalações elétricas
0,01	M35	Manilhas de betão
0,01	M43	Aço para betão armado
0,01	M45	Perfilados pesados e ligeiros
0,02	M47	Produtos préfabricados de betão
0,18	EA	Equipamentos de apoio
0,10	c	Constante

Ora, ainda que, nos termos e para os efeitos do disposto na alínea b), do n.º 2, do artigo 3.º, do Decreto-Lei n.º 36/2022, de 20/05, a forma de revisão de preços que melhor se adequa à empreitada seria a resultante da aplicação do fator de compensação de 1,1 (ou 1,04) à fórmula



contratual, não sendo essa hipótese aceite por V.ªs Ex.ªs, não resta à EE que não propor aquela que garanta um resultado que mais se aproxime da realidade.

Pelo que a correção da fórmula ora proposta, para além de resultar da estrutura de custos que se remete em anexo ao presente pedido (ANEXO I), resulta dos materiais constantes e que efetivamente têm maior representatividade na composição do preço da presente empreitada de acordo com o peso efetivo de cada um tendo em conta a efetiva estrutura de custos.

Assim, cremos que seja alcançado um entendimento entre as partes com a aceitação desta fórmula, tendo em conta a realidade do efetivo peso destes concretos materiais na composição do preço da empreitada.

Agradecemos a análise de V.ªs Ex.ªs da reformulação ora apresentada e sua aceitação, estando a EE disponível para dialogar e alcançar um entendimento que beneficie ambas as partes.

Certos do V/bom acolhimento, subscrevemo-nos,

A Administração,



Artigo n.º	Descrição	Quantidade		Preço unitário	Preço Parcial	MO		Eq. Apoio		M03 - Inertes		M06 - Ladr. e cant. de calcário e granito		M18 - Betumes a Granel		M20 - Cimento em saco		M22 - Gasóleo		M30 - Tintas para estradas		M33 - Tubo de PVC p/ instalações elétricas		M35 - Manilhas de betão		M43 - Aço para betão armado		M45 - Perfisados pesados e ligeiros		M47 - Produtos pré-fabricados de betão		Não Variável		
		Un.	Quant.	€	€	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%
1	TRABALHOS PREPARATÓRIOS E ACESSÓRIOS				107 763,40 €																													
		Vg	1,00	107 763,40	107 763,40 €	60%	64 658,04 €	10%	10 776,34 €	5%	5 388,17 €		0,00 €		0,00 €	6%	6 465,80 €		0,00 €		0,00 €	4%	4 310,54 €		0,00 €	1%	1 077,63 €	3%	3 232,90 €	1%	1 077,63 €	10%	10 776,34 €	
2	DEMOLIÇÕES				68 103,49 €																													
		Vg	1,00	68 103,49	68 103,49 €	45%	30 646,57 €	35%	23 836,22 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €	10%	6 810,35 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €	10%	6 810,35 €	
3	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS				72 502,64 €																													
3.1	Demolição da rede existente	Vg	1,00	7 215,68	7 215,68 €	40%	2 886,27 €	40%	2 886,27 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €	10%	721,57 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €	10%	721,57 €	
3.2	Rede proposta	Vg	1,00	65 286,96	65 286,96 €	35%	22 850,44 €	10%	6 528,70 €	5%	3 264,35 €		0,00 €		0,00 €	10%	6 528,70 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €	15%	9 793,04 €	2%	1 305,74 €		0,00 €	13%	8 487,30 €	10%	6 528,70 €	
4	PAVIMENTAÇÕES				439 412,53 €																													
4.1	Abertura de caixa	Vg	1,00	2 113,86	2 113,86 €	40%	845,54 €	40%	845,54 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €	10%	211,39 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €	10%	211,39 €	
4.2	Fornecimento e colocação de camada base de aglomerado britado de granulometria estensa	Vg	1,00	111 431,80	111 431,80 €	30%	33 429,54 €	19%	21 172,04 €	40%	44 572,72 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €	1%	1 114,32 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €	10%	11 143,18 €	
4.3	Execução de laje maciça em betão	Vg	1,00	14 994,49	14 994,49 €	30%	4 498,35 €	5%	749,72 €	5%	749,72 €		0,00 €		0,00 €	40%	5 997,80 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €	10%	1 499,45 €		0,00 €		0,00 €	10%	1 499,45 €	
4.4	Execução de camada de regularização em mistura betuminosa a quente com 0,06m	Vg	1,00	30 197,03	30 197,03 €	26%	7 851,23 €	22%	6 643,35 €	10%	3 019,70 €		0,00 €	30%	9 059,11 €		0,00 €	2%	603,94 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €	10%	3 019,70 €	
4.5	Execução de camada de regularização em mistura betuminosa a quente com 0,09m	Vg	1,00	70 243,29	70 243,29 €	26%	18 263,26 €	22%	15 453,52 €	10%	7 024,33 €		0,00 €	30%	21 072,99 €		0,00 €	2%	1 404,87 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €	10%	7 024,33 €	
4.6	Execução de camada de ligação em mistura betuminosa a quente com 0,09m	Vg	1,00	41 941,15	41 941,15 €	26%	10 904,70 €	22%	9 227,05 €	10%	4 194,12 €		0,00 €	30%	12 582,35 €		0,00 €	2%	838,82 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €	10%	4 194,12 €	
4.7	Execução de camada de desgaste em mistura betuminosa a quente com 0,06m	Vg	1,00	108 478,50	108 478,50 €	26%	28 204,41 €	22%	23 865,27 €	10%	10 847,85 €		0,00 €	30%	32 543,55 €		0,00 €	2%	2 169,57 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €	10%	10 847,85 €	
4.8	Execução de rampas de acesso às garagens, em camada de desgaste em mistura betuminosa a quente	Vg	1,00	3 778,90	3 778,90 €	38%	1 435,98 €	20%	755,78 €	10%	377,89 €		0,00 €	20%	755,78 €		0,00 €	2%	75,58 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €	10%	377,89 €	
4.9	Acerto de cotas de todas as tampas de câmaras de visita, sumidouros existentes e tife-movéis	Vg	1,00	2 556,78	2 556,78 €	50%	1 278,39 €	3%	76,70 €	5%	127,84 €		0,00 €		0,00 €	32%	818,17 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €	10%	255,68 €	
4.10	Fornecimento e assentamento de lancis em betão vibrado com 100x25x15x12	Vg	1,00	14 591,56	14 591,56 €	35%	5 107,05 €	5%	729,58 €	5%	729,58 €		0,00 €		0,00 €	15%	2 188,73 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €	30%	4 377,47 €	10%	1 459,16 €	
4.11	Fornecimento e assentamento de lancis em granito cinza	Vg	1,00	8 934,47	8 934,47 €	30%	2 680,34 €	2%	178,69 €	3%	268,03 €	40%	3 573,79 €		0,00 €	15%	1 340,17 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €	10%	893,45 €	
4.12	Fornecimento e assentamento de lancis de rampa em betão vibrado com 100x25x40x12	Vg	1,00	1 735,20	1 735,20 €	39%	676,73 €	5%	86,76 €	3%	52,06 €		0,00 €		0,00 €	15%	260,28 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €	28%	485,86 €	10%	173,52 €	
4.13	Execução de passeio em micro cubo de calcário e basalto	Vg	1,00	18 650,54	18 650,54 €	25%	4 662,64 €	1%	186,51 €	5%	932,53 €	49%	9 138,76 €		0,00 €	10%	1 865,05 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €	10%	1 865,05 €	
4.14	Execução de pavimentação com pré-fabricado táctil	Vg	1,00	6 533,81	6 533,81 €	45%	2 940,21 €	5%	326,69 €	5%	326,69 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €	35%	2 286,83 €	10%	653,38 €	
4.15	Assentamento de calçada à fiada em passeios	Vg	1,00	472,26	472,26 €	25%	118,07 €	1%	4,72 €	5%	23,61 €	49%	231,41 €		0,00 €	10%	47,23 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €	10%	47,23 €	
4.16	Execução de pavimentação em pedra de chão	Vg	1,00	2 758,89	2 758,89 €	45%	1 241,50 €	5%	137,94 €	5%	137,94 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €	35%	965,61 €	10%	275,89 €	
5	SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL				28 294,21 €																													
5.1	Remoção de sinais de trânsito existentes	Vg	1,00	536,25	536,25 €	80%	429,00 €	10%	53,63 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €	10%	53,63 €	
5.2	Fornecimento e colocação de sinais de trânsito	Vg	1,00	7 186,41	7 186,41 €	35%	2 515,24 €	9%	646,78 €	1%	71,86 €		0,00 €		0,00 €	10%	718,64 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €	35%	2 515,24 €		0,00 €	10%	718,64 €	
5.3	Pintura do pavimento, com tinta de cor branca	Vg	1,00	11 339,25	11 339,25 €	25%	2 834,81 €	5%	566,96 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €	60%	6 803,55 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €	10%	1 133,93 €	
5.4	Pintura do pavimento, com tinta de cor amarela	Vg	1,00	1 374,60	1 374,60 €	25%	343,65 €	5%	68,73 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €	60%	824,76 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €	10%	137,46 €	
5.5	Fornecimento e colocação sobre a faixa de rodagem de balizas de posição pretas e amarelas	Vg	1,00	2 887,50	2 887,50 €	40%	1 155,00 €	15%	433,13 €		0,00 €		0,00 €	5%	144,38 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €	30%	866,25 €		0,00 €	10%	288,75 €	
5.6	Fornecimento e colocação sobre a faixa de rodagem de balizas de posição pretas e amarelas	Vg	1,00	2 144,80	2 144,80 €	40%	857,92 €	15%	321,72 €		0,00 €		0,00 €	5%	107,24 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €	30%	643,44 €		0,00 €	10%	214,48 €	
5.7	Fornecimento e aplicação de pavimento colorido	Vg	1,00	2 825,40	2 825,40 €	35%	988,89 €	10%	282,54 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €	45%	1 271,43 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €	10%	282,54 €	
6	ESPAÇOS VERDES				1 359,90 €																													
6.1	Fornecimento e plantação de azáleas, lavandula, rosmarinho, alecrim e urze	Vg	1,00	648,00	648,00 €	40%	259,20 €	10%	64,80 €	40%	259,20 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €	10%	64,80 €	
6.2	Fornecimento e colocação de graxilha	Vg	1,00	711,90	711,90 €	35%	249,17 €	10%	71,19 €		0,00 €	45%	320,36 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €	10%	71,19 €	
7	DIVERSOS				9 129,84 €																													
7.1	Colocação de equipamentos/mobiliário proveniente das demolições	Vg	1,00	7 015,70	7 015,70 €	50%	3 507,85 €	10%	701,57 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €	30%	2 104,71 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €	10%	701,57 €	
7.2	Fornecimento e aplicação de sistema de estacionamento de bicicletas	Vg	1,00	882,18	882,18 €	50%	441,09 €	10%	88,22 €		0,00 €																							



Código de Verificação: 54LJWLFESTRTRX69LH0600339
Verificação: <https://nrga.balcasaletronica.pt/>
Documento assinado eletronicamente na plataforma eSP - único

Página 80 de 191

Exmos. Senhores,
Município de Braga
Praça Conde de Agrolongo
4704-514 Braga

Correio Registado com A/R

Assunto:	N.º Ref.º:	V.º Ref.º:	Data:
Revisão extraordinária de preços	GT0430/2023	N.A.	21/12/2023

Empreitada "Repavimentação dos quarteirões residenciais da Quinta dos Congregados, S. Victor - 1.ª fase"

Exmos. Senhores,
Os nossos cumprimentos,

Conforme é do conhecimento de V.ªs Ex.ªs, desde há uns tempos a esta data, o setor da construção tem enfrentado graves e preocupantes dificuldades associadas a uma escassez generalizada e sem precedentes de matérias-primas, materiais, equipamentos e mão-de-obra. Escassez que, para além de dificultar, cada vez mais, o planeamento da atividade das empresas é acompanhada de constantes e sucessivos aumentos de preços e encargos, que, por vezes em espaço de dias, se encontram a destruir o equilíbrio financeiro dos contratos.

Na fase mais grave e preocupante desta situação o legislador, através do Decreto-Lei n.º 36/2022, de 20 de maio, veio estabelecer um regime excecional de revisão de preços por forma a mitigar os efeitos do aumento abrupto e excecional dos custos com matérias-primas, materiais, mão-de-obra e equipamentos de apoio, com impacto em contratos públicos, especialmente nos contratos de empreitadas de obras públicas, no qual reconheceu que a gravidade da situação e a severidade dos seus efeitos na economia exigiam a "aplicação de medidas extraordinárias e urgentes e a prática dos atos adequados e indispensáveis para garantir as condições de execução e conclusão das obras públicas, sob pena da prossecução do interesse público ficar comprometida pela não realização ou conclusão das obras programadas, com impactos na execução dos planos e programas de apoio financeiro instituídos para a recuperação da economia, bem como na sustentabilidade e viabilidade dos operadores económicos".

Ainda assim, este regime foi estabelecido com caráter temporário até 31 de dezembro de 2022.

Tendo em conta a taxa de inflação existente na economia portuguesa e manutenção da situação de crise generalizada, este regime temporário teve a sua vigência ampliada até junho de 2023, através do Decreto-Lei n.º 67/2022, de 4 de outubro, sendo que, considerando que no setor da construção continuaram a verificar-se variações assinaláveis em cadeia de alguns materiais utilizados nas obras públicas, com variações homólogas positivas na revisão de preços, a vigência do diploma viria a ser prorrogada até 31 de dezembro de 2023, através do Decreto-Lei n.º 49-A/2023, de 30 de junho.

Ora, e a verdade é que, ainda que de forma menos acentuada e dramatizada, no setor da construção continuam a verificar-se variações em cadeia de alguns materiais utilizados nas obras

públicas, com variações homólogas positivas na revisão de preços. Contudo, e ao que parece, também por fruto do quadro de instabilidade governativa que enfrentamos, não estará na calha do atual Governo uma nova prorrogação da vigência do diploma para lá da data de 31 de dezembro de 2023, deixando os operadores económicos e as próprias Entidades Adjudicantes numa situação de incerteza sobre o futuro, com especial incidência nos contratos que, não obstante serem celebrados dentro do período de vigência do Decreto-Lei n.º 36/2022 e o mesmo ser-lhes plenamente aplicável, terão grande parte da sua execução física (ou a sua totalidade), num período em que o mesmo já não se encontrará em vigor, o que é o caso da presente empreitada.

Neste conspecto, e face a esta factualidade, por imperativos de cautela está a Entidade Executante ("EE") obrigada a apresentar, desde já, o seu Pedido de Revisão Extraordinária de Preços ("PREP") para a presente empreitada, ainda que, nesta data, as efetivas variações de preços que poderão ocorrer ao longo da execução do contrato não sejam, ainda, conhecidas.

Face ao desconhecimento das efetivas variações de preços que poderão ocorrer ao longo da execução do contrato, por imperativos de coerência e adequação, ainda que a EE esteja vinculada a efetuar o PREP até 31 de dezembro de 2023, apenas o poderá fazer peticionando a aplicação do fator de compensação de 1,04 referido na alínea b) do n.º 3 do artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 36/2022, de 20 de maio, na sua redação atual, o que é possível, uma vez que, *"além da fórmula contratual, com a mencionada majoração, continuar a poder ser matematicamente traduzida numa fórmula polinomial (um dos métodos previstos no artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 6/2004, conforme se exige na alínea b) do n.º 2 do decreto-Lei n.º 36/2022), se o diploma admite que essa é uma das possíveis respostas do dono da obra, não vemos por que razão o empreiteiro não a poderia apresentar logo no seu pedido"*¹.

Ou seja, sendo uma das hipóteses previstas no Decreto-Lei n.º 36/2022 ser realizada a REP segundo a forma contratualmente estabelecida, *"sendo, para os casos de revisão por fórmula, os coeficientes de atualização (Ct) resultantes dos respetivos cálculos multiplicados por um fator de compensação de (...) 1,04"*, é possível à EE peticionar, desde logo, que seja este o método de REP a aplicar ao presente contrato – o que aqui se requer.

Identificada a forma de REP peticionada pela EE cumpre, agora, aferir do cumprimento dos requisitos de elegibilidade estabelecidos no artigo 3.º, n.º 1, als. a) e b), do Decreto-Lei n.º 36/2022, de 20/05:

"Artigo 3.º

Revisão extraordinária de preços nos contratos de empreitada de obras públicas

1 - O empreiteiro pode apresentar um pedido de revisão extraordinária de preços desde que um determinado material, tipo de mão de obra ou equipamento de apoio:

- a) Represente, ou venha a representar durante a execução, pelo menos 3 % do preço contratual; e
- b) A taxa de variação homóloga do custo seja igual ou superior a 20 %."

¹ Luís Verde de Sousa, A revisão extraordinária de preços e outras medidas constantes do Decreto-Lei n.º 36/2022, de 20 de maio – a sua aplicação à empreitada de obras públicas, Revista de Direito Administrativo, Número Especial, Agosto de 2022, pp. 119

Ou seja, para que seja possível à EE requerer a revisão extraordinária de preços exige-se a verificação cumulativa de dois pressupostos:

- Existência de um determinado material, tipo de mão-de-obra ou equipamento de apoio que represente, ou venha a representar durante a execução, pelo menos 3 % do preço contratual;
- Que esse material, tipo de mão-de-obra ou equipamento de apoio tenha uma taxa de variação homóloga do custo seja igual ou superior a 20 %.

Ora, na presente empreitada existe, pelo menos, um material que representa, pelo menos, 3% do preço contratual e que sofreram um aumento de preços superior a 20% no período homólogo considerado, pelo que, encontram-se cumpridos os requisitos cumulativos para que a EE possa requerer a revisão extraordinária de preços por forma a poder ser restabelecida alguma justiça à execução do contrato.

No caso concreto da presente empreitada, o preenchimento dos requisitos previstos no artigo 3.º, n.º 1, als. a) e b), do Decreto-Lei n.º 36/2022, de 20/05 é assegurado pelo seguinte material:

- M20 – Cimento em saco.

Ainda que no peso relativo deste material no preço contratual seja uma evidência (resultante, desde logo, da fórmula de revisão de preços prevista no contrato), para que dúvidas não restem, essa facticidade é facilmente demonstrável através de uma análise dos trabalhos que integram os capítulos respetivos do Mapa de Quantidades e Trabalhos ("MQT") evidenciando-se as ponderações ajustadas à real estrutura de custos no **ANEXO I** ao presente PREP.

Ora, tendo em conta o preço contratual de 730.932,18€, para que um material tenha um peso de 3%, basta que represente, na estrutura de custos, um valor de 21.927,97€, sendo que da análise do quadro *supra* resulta que o material M20 - Cimento em saco, tem um valor de 27.133,71€, o que corresponde a mais de 3% do preço contratual, resultando assim, demonstrado o cumprimento do requisito ínsito na alínea a), n.º 1, art.º 3.º, do Decreto-Lei n.º 36/2022.

De outra parte, para preenchimento do requisito ínsito na al. b), n.º 1, art.º 3.º, do Decreto-Lei n.º 36/2022, basta que se atente nos índices de revisão de preços publicados em Diário da República, no período entre Setembro de 2022 e Setembro de 2023 (**ANEXO II**), onde se comprova a seguinte variação nestes materiais:

Código	Material	Set. 22	Set. 23	Variação
M20	Cimento em saco	204,6	249,7	22,04%

Ou seja, encontra-se plenamente demonstrado e justificado o cumprimento do disposto nas alíneas a) e b), do n.º 1, do artigo 3.º, do Decreto-Lei n.º 36/2022 sendo, por isso, admissível o presente PREP.



Assim, nos termos *supra* explanados e em face da incógnita sobre as efetivas variações de preços que poderão ocorrer ao longo da execução do contrato, a EE vem requerer a Revisão Extraordinária de Preços, nos termos do disposto na alínea b) do n.º 3 do artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 36/2022, de 20 de maio, na sua redação atual, aplicando-se o fator de compensação de 1,04 à fórmula prevista no contrato garantindo-se, assim, uma maior adequação e justiça na execução do contrato garantindo a sua boa execução e acautelando, na medida do possível, as futuras variações de preço que se venham a verificar, por forma à EE poder dispor dos necessários meios financeiros a garantir a harmoniosa, atempada e normal execução dos trabalhos que integram o objeto do contrato.

Ou seja, a aprovação do PREP apresentado pela EE, para além de garantir mais justiça e equilíbrio financeiro ao contrato serve, também, os interesses da Entidade Adjudicante, pois que, tal como manifestado pelo legislador no preâmbulo do Decreto-Lei n.º 36/2022, garante a verificação das necessárias *"condições de execução e conclusão das obras públicas"* evitando que a *"prossecução do interesse público"* possa, de alguma forma, *"ficar comprometida"* ou ser executada a expensas dos operadores económicos por via da destruição da equação financeira inicial, colocando em causa a *"sustentabilidade e viabilidade dos operadores económicos"*.

Certos de que V.ªs Ex.ªs terão a proficiência de reconhecer, após análise desta comunicação, a justiça e bondade do presente PREP, mantendo-se a EE disponível para dialogar e alcançar um entendimento que beneficie ambas as partes.

Certos do V/bom acolhimento, subscrevemo-nos,

A Administração,



Art.	Descrição	Un	Quant.	P Unit.	Valor	% custo MO	Valor M Obra	% custo M20	Valor M20	% custo OM	Valor Outros Materiais	% custo EA	Valor E Apolo	% custo C	Valor C
1	TRABALHOS PREPARATÓRIOS E ACESSÓRIOS														
1.1	Montagem do estaleiro, incluindo acessos, vedações, ramais de água, esgotos, electricidade e telefone, manutenção global do estaleiro durante a execução dos trabalhos e desmontagem global do estaleiro no final dos trabalhos da empreitada, repondo as condições iniciais do local.														
1.1.1	Montagem e desmontagem	UN	1,00	1 833,28 €	1 833,28 €	30%	549,98 €	10%	183,33 €	40%	733,31 €	10%	183,33 €	10%	183,33 €
1.1.2	Manutenção do estaleiro	UN	1,00	100 830,40 €	100 830,40 €	20%	20 166,08 €	10%	10 083,04 €	45%	45 373,68 €	15%	15 124,56 €	10%	10 083,04 €
1.2	Instalação de placards com as dimensões de 1.50m x 2.00m com a designação da obra, adjudicante, adjudicatário, valor da adjudicação, prazo, data provável de conclusão, entidade financiadora, equipa projetista e fiscalizadora, com a montagem dos respetivos logótipos, de acordo com Caderno de Encargos, incluindo desmontagem, demolição das fundações, carga e transporte a vazadouro dos produtos.	UN	3,00	229,16 €	687,48 €	20%	137,50 €	5%	34,37 €	60%	412,49 €	5%	34,37 €	10%	68,75 €
3	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS														
3.2	REDE PROPOSTA														
3.2.1	Execução de sumidouros, conforme pormenor desenhado, incluindo grelha e aro em ferro fundido, da classe C250, impermeabilizações, movimento de terras excedentário, carga e transporte dos produtos para unidade de valorização de resíduos licenciada e despesas inerentes ao tratamento dos mesmos e todos os trabalhos acessórios.														
3.2.1.1	Fase 1 (Av. Antero de Quental)	UN	12,00	185,12 €	2 221,44 €	18%	399,86 €	10%	222,14 €	54%	1 199,58 €	8%	177,72 €	10%	222,14 €
3.2.1.2	Fase 2 (Rua Dr. Aníbal Araújo Esmoriz)	UN	9,00	185,12 €	1 666,08 €	18%	299,89 €	10%	166,61 €	54%	899,68 €	8%	133,29 €	10%	166,61 €
3.2.1.3	Fase 3 (Av. Antero de Quental)	UN	14,00	185,12 €	2 591,68 €	18%	466,50 €	10%	259,17 €	54%	1 399,51 €	8%	207,33 €	10%	259,17 €
3.2.1.4	Fase 4 (Rua Luís Soares Barbosa)	UN	12,00	185,12 €	2 221,44 €	18%	399,86 €	10%	222,14 €	54%	1 199,58 €	8%	177,72 €	10%	222,14 €
3.2.1.5	Fase 5 (Rua Luís Soares Barbosa)	UN	25,00	185,12 €	4 628,00 €	18%	833,04 €	10%	462,80 €	54%	2 499,12 €	8%	370,24 €	10%	462,80 €
3.2.1.6	Fase 6 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)	UN	10,00	185,12 €	1 851,20 €	18%	333,22 €	10%	185,12 €	54%	999,65 €	8%	148,10 €	10%	185,12 €
3.2.1.7	Fase 7 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)	UN	10,00	185,12 €	1 851,20 €	18%	333,22 €	10%	185,12 €	54%	999,65 €	8%	148,10 €	10%	185,12 €
3.2.3	Fornecimento e colocação de tubagem em betão vibrado da classe III, com DN500mm, incluindo juntas argamassadas, remates de ligação às caixas existentes e reparação de todas as infraestruturas afetadas pela instalação da tubagem, aterro de valas por camadas regadas e batidas, com terras cindadas, provenientes da escavação com 95% do proctor modificado, almofada de areia até à geratriz superior e demais trabalhos.														
3.2.3.1	Fase 4 (Rua Luís Soares Barbosa)	ml	13,00	76,66 €	996,58 €	18%	179,38 €	10%	99,66 €	52%	518,22 €	10%	99,66 €	10%	99,66 €
3.2.3.2	Fase 5 (Rua Luís Soares Barbosa)	ml	214,15	76,66 €	16 416,74 €	18%	2 955,01 €	10%	1 641,67 €	52%	8 536,70 €	10%	1 641,67 €	10%	1 641,67 €
3.2.3.3	Fase 6 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)	ml	11,70	76,66 €	896,92 €	18%	161,45 €	10%	89,69 €	52%	466,40 €	10%	89,69 €	10%	89,69 €
3.2.4	Execução de câmara de visita em elementos circulares de betão vibrado, 1.25m de DN, incluindo degraus com núcleo em varão de aço envolto em polipropileno copolímero virgem, tampa e aro em ferro fundido, da classe D400 e abertura útil Ø600mm, com gravação em alto relevo e designação "CMB - ÁGUAS PLUVIAIS", soleira em betão armado, paredes até à geratriz superior do coletor em betão armado ou bloco maciço curvo, de acordo com os pormenores desenhados, movimento de terras excedentário, carga e transporte dos produtos sobantes para unidade de valorização de resíduos licenciada e despesas inerentes ao tratamento dos mesmos.														
3.2.4.1	Fase 6 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)	UN	5,00	700,23 €	3 501,15 €	18%	630,21 €	10%	350,12 €	52%	1 820,60 €	10%	350,12 €	10%	350,12 €
3.2.5	Execução de caixa cegas (caixas interceptoras) em blocos de betão, impermeabilizadas interior e exteriormente, tampa em betão, na ligação dos ramais de sumidouros ao coletor geral de acordo com os pormenores desenhados.														
3.2.5.1	Fase 1 (Av. Antero de Quental)	UN	5,00	253,71 €	1 268,55 €	19%	241,02 €	11%	139,54 €	52%	659,65 €	8%	101,48 €	10%	126,86 €
3.2.5.2	Fase 2 (Rua Dr. Aníbal Araújo Esmoriz)	UN	2,00	253,71 €	507,42 €	19%	96,41 €	11%	55,82 €	52%	263,86 €	8%	40,59 €	10%	50,74 €
3.2.5.3	Fase 3 (Av. Antero de Quental)	UN	3,00	253,71 €	761,13 €	19%	144,61 €	11%	85,72 €	52%	395,79 €	8%	60,89 €	10%	76,11 €
3.2.5.4	Fase 4 (Rua Luís Soares Barbosa)	UN	6,00	253,71 €	1 522,26 €	19%	289,23 €	11%	167,45 €	52%	791,58 €	8%	121,28 €	10%	152,23 €
3.2.5.5	Fase 5 (Rua Luís Soares Barbosa)	UN	7,00	253,71 €	1 775,97 €	19%	337,43 €	11%	195,36 €	52%	923,50 €	8%	142,08 €	10%	177,60 €
3.2.5.6	Fase 6 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)	UN	3,00	253,71 €	761,13 €	19%	144,61 €	11%	85,72 €	52%	395,79 €	8%	60,89 €	10%	76,11 €
3.2.5.7	Fase 7 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)	UN	3,00	253,71 €	761,13 €	19%	144,61 €	11%	85,72 €	52%	395,79 €	8%	60,89 €	10%	76,11 €
3.2.7	Execução fundo das caixas de visita de 1.25m de DN, em betão com 20 cm de espessura, C25/30, com incorporação de 40kg/m³ de fibras de aço, de acordo com o pormenor desenhado, incluindo demolição do fundo existente, revestimento interior com argamassa de cimento e areia ao traço 1:3, bem queimado à colher, melas canas necessárias, movimento de terras excedentário carga e transporte dos produtos para unidade de valorização de resíduos licenciada e despesas inerentes ao tratamento dos mesmos.														
3.2.7.1	Fase 2 (Rua Dr. Aníbal Araújo Esmoriz)	UN	2,00	351,66 €	703,32 €	18%	126,60 €	15%	105,50 €	49%	344,63 €	8%	56,27 €	10%	70,33 €
3.2.7.2	Fase 3 (Av. Antero de Quental)	UN	2,00	351,66 €	703,32 €	18%	126,60 €	15%	105,50 €	49%	344,63 €	8%	56,27 €	10%	70,33 €
3.2.7.3	Fase 7 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)	UN	3,00	351,66 €	1 054,98 €	18%	189,90 €	15%	158,25 €	49%	516,94 €	8%	84,40 €	10%	105,49 €
4	PAVIMENTAÇÕES														
4.3	Execução de laje maciça em betão da classe C16/20, incluindo todos os trabalhos de fabrico, transporte e colocação em moldes; vibração e limpeza, escoramentos, cofragens metálicas ou em madeira aparelhada e aplicação de óleo descofrante, cortes, amarrações de acordo com as peças desenhadas e C.T.														
4.3.1	Numa espessura de 0.35m em faixas de rodagem.	m2	497,00	30,17 €	14 994,49 €	20%	2 998,90 €	30%	4 498,35 €	30%	4 498,35 €	10%	1 499,45 €	10%	1 499,45 €
4.9	Acerto de cotas de todas as tampas de câmaras de visita, sumidouros existentes e tête-móveis, nomeadamente, abastecimento de águas, saneamento, águas pluviais, PT, Gás, EDP e grelhas metálicas, incluindo a incorporação de materiais necessários e todos os trabalhos acessórios.														
4.9.1	Fase 1 (Av. Antero de Quental)														
4.9.1.1	Saneamento	UN	3,00	36,91 €	110,73 €	25%	27,68 €	15%	16,61 €	40%	44,29 €	10%	11,07 €	10%	11,07 €
4.9.1.2	Águas pluviais	UN	4,00	36,91 €	147,64 €	25%	36,91 €	15%	22,15 €	40%	59,06 €	10%	14,76 €	10%	14,76 €
4.9.1.3	PT	UN	2,00	72,85 €	145,70 €	25%	36,43 €	15%	21,86 €	40%	58,28 €	10%	14,57 €	10%	14,57 €
4.9.2	Fase 2 (Rua Dr. Aníbal Araújo Esmoriz)														
4.9.2.1	Saneamento	UN	1,00	36,91 €	36,91 €	25%	9,23 €	15%	5,54 €	40%	14,76 €	10%	3,69 €	10%	3,69 €
4.9.2.2	Águas pluviais	UN	3,00	36,91 €	110,73 €	25%	27,68 €	15%	16,61 €	40%	44,29 €	10%	11,07 €	10%	11,07 €
4.9.3	Fase 3 (Av. Antero de Quental)														
4.9.3.1	Saneamento	UN	2,00	36,91 €	73,82 €	25%	18,46 €	15%	11,07 €	40%	29,53 €	10%	7,38 €	10%	7,38 €
4.9.3.2	Águas pluviais	UN	4,00	36,91 €	147,64 €	25%	36,91 €	15%	22,15 €	40%	59,06 €	10%	14,76 €	10%	14,76 €
4.9.3.3	Gás	UN	2,00	22,15 €	44,30 €	25%	11,08 €	15%	6,65 €	40%	17,72 €	10%	4,43 €	10%	4,43 €
4.9.3.4	PT	UN	2,00	72,85 €	145,70 €	25%	36,43 €	15%	21,86 €	40%	58,28 €	10%	14,57 €	10%	14,57 €
4.9.4	Fase 4 (Rua Luís Soares Barbosa)														
4.9.4.1	Saneamento	UN	3,00	36,91 €	110,73 €	25%	27,68 €	15%	16,61 €	40%	44,29 €	10%	11,07 €	10%	11,07 €
4.9.4.2	Águas pluviais	UN	6,00	36,91 €	221,46 €	25%	55,37 €	15%	33,22 €	40%	88,58 €	10%	22,15 €	10%	22,15 €
4.9.5	Fase 5 (Rua Luís Soares Barbosa)														
4.9.5.1	Saneamento	UN	5,00	36,91 €	184,55 €	25%	46,14 €	15%	27,68 €	40%	73,82 €	10%	18,46 €	10%	18,46 €
4.9.5.2	Águas pluviais	UN	6,00	36,91 €	221,46 €	25%	55,37 €	15%	33,22 €	40%	88,58 €	10%	22,15 €	10%	22,15 €
4.9.6	Fase 6 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)														
4.9.6.1	Águas pluviais	UN	2,00	36,91 €	73,82 €	25%	18,46 €	15%	11,07 €	40%	29,53 €	10%	7,38 €	10%	7,38 €
4.9.6.2	Abastecimento de água	UN	6,00	22,15 €	132,90 €	25%	33,23 €	15%	19,94 €	40%	53,16 €	10%	13,29 €	10%	13,29 €
4.9.6.3	Gás	UN	2,00	22,15 €	44,30 €	25%	11,08 €	15%	6,65 €	40%	17,72 €	10%	4,43 €	10%	4,43 €
4.9.6.4	PT	UN	1,00	72,85 €	72,85 €	25%	18,21 €	15%	10,93 €	40%	29,14 €	10%	7,29 €	10%	7,29 €
4.9.7	Fase 7 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)														
4.9.7.1	Saneamento	UN	4,00	36,91 €	147,64 €	25%	36,91 €	15%	22,15 €	40%	59,06 €	10%	14,76 €	10%	14,76 €
4.9.7.2	Águas pluviais	UN	5,00	36,91 €	184,55 €	25%	46,14 €	15%	27,68 €	40%	73,82 €	10%	18,46 €	10%	18,46 €
4.9.7.3	Abastecimento de água	UN	3,00	22,15 €	66,45 €	25%	16,61 €	15%	9,97 €	40%	26,58 €	10%	6,65 €	10%	6,65 €
4.9.7.4	Gás	UN	6,00	22,15 €	132,90 €	25%	33,23 €	15%	19,94 €	40%	53,16 €	10%	13,29 €	10%	13,29 €



Art.	Descrição	Un	Quant.	P Unit.	Valor	% custo MO	Valor M Obra	% custo M20	Valor M20	% custo OM	Valor Outros Materiais	% custo EA	Valor E Apoio	% custo C	Valor C
4.10	Fornecimento e assentamento de lãncis em betão vibrado com 100x25x15x12, incluindo execução de fundação em betão simples com 0.10xL+0.10m e altura 0.30m, de acordo com os pormenores desenhados e demais trabalhos necessários.														
4.10.1	Fase 1 (Av. Antero de Quental)	ml	75,00	32,14 €	2 410,50 €	20%	482,10 €	8%	192,84 €	52%	1 253,46 €	10%	241,05 €	10%	241,05 €
4.10.2	Fase 2 (Rua Dr. Aníbal Araújo Esmeriz)	ml	34,00	32,14 €	1 092,76 €	20%	218,55 €	8%	87,42 €	52%	568,24 €	10%	109,28 €	10%	109,28 €
4.10.3	Fase 3 (Av. Antero de Quental)	ml	84,00	32,14 €	2 699,76 €	20%	539,95 €	8%	215,98 €	52%	1 403,88 €	10%	269,98 €	10%	269,98 €
4.10.4	Fase 4 (Rua Luís Soares Barbosa)	ml	42,00	32,14 €	1 349,88 €	20%	269,98 €	8%	107,99 €	52%	701,94 €	10%	134,99 €	10%	134,99 €
4.10.5	Fase 5 (Rua Luís Soares Barbosa)	ml	88,00	32,14 €	2 828,32 €	20%	565,66 €	8%	226,27 €	52%	1 470,73 €	10%	282,83 €	10%	282,83 €
4.10.6	Fase 6 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)	ml	83,00	32,14 €	2 667,62 €	20%	533,52 €	8%	213,41 €	52%	1 387,16 €	10%	266,76 €	10%	266,76 €
4.10.7	Fase 7 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)	ml	48,00	32,14 €	1 542,72 €	20%	308,54 €	8%	123,42 €	52%	802,21 €	10%	154,27 €	10%	154,27 €
4.11	Fornecimento e assentamento de lãncis em granito cinza, com aresta externa boleada, com 100x50x30, para a execução dos sobre-elevações das paragens BUS, incluindo execução de fundação em betão simples com 0.10xL+0.10m e altura 0.30m, de acordo com os pormenores desenhados e demais trabalhos necessários.														
4.11.1	Fase 6 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)	ml	73,00	122,39 €	8 934,47 €	20%	1 786,89 €	8%	714,76 €	52%	4 645,92 €	10%	893,45 €	10%	893,45 €
4.12	Fornecimento e assentamento de lãncis de rampa em betão vibrado com 100x25x40x12, incluindo execução de fundação em betão simples com 0.10xL+0.10m e altura 0.30m, de acordo com os pormenores desenhados e demais trabalhos necessários.														
4.12.1	Fase 2 (Rua Dr. Aníbal Araújo Esmeriz)	ml	5,00	36,15 €	180,75 €	20%	36,15 €	8%	14,46 €	52%	93,99 €	10%	18,08 €	10%	18,08 €
4.12.2	Fase 4 (Rua Luís Soares Barbosa)	ml	7,00	36,15 €	253,05 €	20%	50,61 €	8%	20,24 €	52%	131,59 €	10%	25,31 €	10%	25,31 €
4.12.3	Fase 5 (Rua Luís Soares Barbosa)	ml	18,00	36,15 €	650,70 €	20%	130,14 €	8%	52,06 €	52%	338,36 €	10%	65,07 €	10%	65,07 €
4.12.4	Fase 7 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)	ml	18,00	36,15 €	650,70 €	20%	130,14 €	8%	52,06 €	52%	338,36 €	10%	65,07 €	10%	65,07 €
4.13	Execução de passelo em micro cubo de calcário e basalto, de acordo com a estereotomia existente (figuras), sobre camada de areia com 0.08m, incluindo colmatação de juntas com areia fina e demais trabalhos.														
4.13.1	Assentamento de micro cubo de calcário e basalto em passelos, de acordo com a estereotomia existente (figuras), com material proveniente das demolições. Nota: será reaproveitado 80% do material proveniente do levantamento e a percentagem estimada de material utilizado será na relação 90/10, 90% de calcário e 10% de basalto.														
4.13.1.1	Fase 1 (Av. Antero de Quental)	m2	80,80	17,11 €	1 382,49 €	22%	304,15 €	20%	276,50 €	38%	525,35 €	10%	138,25 €	10%	138,25 €
4.13.1.2	Fase 2 (Rua Dr. Aníbal Araújo Esmeriz)	m2	21,60	17,11 €	369,58 €	22%	81,31 €	20%	73,92 €	38%	140,44 €	10%	36,96 €	10%	36,96 €
4.13.1.3	Fase 3 (Av. Antero de Quental)	m2	13,80	17,11 €	236,12 €	22%	51,95 €	20%	47,22 €	38%	89,72 €	10%	23,61 €	10%	23,61 €
4.13.1.4	Fase 5 (Rua Luís Soares Barbosa)	m2	207,00	17,11 €	3 541,77 €	22%	779,19 €	20%	708,35 €	38%	1 345,87 €	10%	354,18 €	10%	354,18 €
4.13.1.5	Fase 6 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)	m2	207,00	17,11 €	3 541,77 €	22%	779,19 €	20%	708,35 €	38%	1 345,87 €	10%	354,18 €	10%	354,18 €
4.13.1.6	Fase 7 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)	m2	104,00	17,11 €	1 779,44 €	22%	391,48 €	20%	355,89 €	38%	676,19 €	10%	177,94 €	10%	177,94 €
4.13.2	Fornecimento e assentamento de micro cubo de calcário e basalto em passelos, de acordo com a estereotomia existente (figuras). Nota: a percentagem estimada de material utilizado será na relação 90/10, 90% de calcário e 10% de basalto.														
4.13.2.1	Fase 1 (Av. Antero de Quental)	m2	12,20	25,91 €	316,10 €	20%	63,22 €	13%	41,09 €	47%	148,57 €	10%	31,61 €	10%	31,61 €
4.13.2.2	Fase 2 (Rua Dr. Aníbal Araújo Esmeriz)	m2	14,40	25,91 €	373,10 €	20%	74,62 €	13%	48,50 €	47%	175,36 €	10%	37,31 €	10%	37,31 €
4.13.2.3	Fase 3 (Av. Antero de Quental)	m2	144,80	25,91 €	3 751,77 €	20%	750,35 €	13%	487,79 €	47%	1 763,33 €	10%	375,18 €	10%	375,18 €
4.13.2.4	Fase 4 (Rua Luís Soares Barbosa)	m2	72,00	25,91 €	1 865,52 €	20%	373,10 €	13%	242,52 €	47%	876,79 €	10%	186,55 €	10%	186,55 €
4.13.2.5	Fase 5 (Rua Luís Soares Barbosa)	m2	186,20	25,91 €	4 824,44 €	20%	964,89 €	13%	627,18 €	47%	2 267,49 €	10%	482,44 €	10%	482,44 €
4.13.2.6	Fase 7 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)	m2	6,00	25,91 €	155,46 €	20%	31,09 €	13%	20,21 €	47%	73,07 €	10%	15,55 €	10%	15,55 €
5	SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL														
5.2	Fornecimento e colocação de sinais de trânsito, de dimensão reduzida, de acordo com o RST, incluindo fundação e todos os trabalhos e acessórios necessários. Fundações em sinalização verticais de acordo com as seguintes características: 1) Suporte com um único sinal: Betão ligeiramente armado C20/25 com 25kg/m3 de fibra de aço, com as dimensões de 30X30X30cm, aplicado a uma profundidade de 60cm. 2) Suportes com dois sinais: Betão ligeiramente armado C20/25 com 25kg/m3 de fibra de aço, com as dimensões de 35X35X35cm, aplicado a uma profundidade de 60cm.														
5.2.1	Fase 1 (Av. Antero de Quental)	UN	5,00	84,51 €	422,55 €	18%	76,06 €	4%	16,90 €	58%	245,08 €	10%	42,26 €	10%	42,26 €
5.2.1.1	H3	UN	1,00	111,37 €	111,37 €	18%	20,05 €	4%	4,45 €	58%	64,59 €	10%	11,14 €	10%	11,14 €
5.2.1.2	H7+mod21	UN	4,00	129,15 €	516,60 €	18%	92,99 €	4%	20,66 €	58%	299,63 €	10%	51,66 €	10%	51,66 €
5.2.1.3	D3a+O7a	UN	1,00	95,06 €	95,06 €	18%	17,11 €	4%	3,80 €	58%	55,13 €	10%	9,51 €	10%	9,51 €
5.2.1.4	H1a+mod11d	UN	1,00	84,56 €	84,56 €	18%	15,22 €	4%	3,38 €	58%	49,04 €	10%	8,46 €	10%	8,46 €
5.2.1.5	C1	UN	1,00	84,56 €	84,56 €	18%	15,22 €	4%	3,38 €	58%	49,04 €	10%	8,46 €	10%	8,46 €
5.2.2	Fase 2 (Rua Dr. Aníbal Araújo Esmeriz)	UN	1,00	215,27 €	215,27 €	18%	38,75 €	4%	8,61 €	58%	124,86 €	10%	21,53 €	10%	21,53 €
5.2.2.1	B7a+H7+mod21	UN	1,00	84,56 €	84,56 €	18%	15,22 €	4%	3,38 €	58%	49,04 €	10%	8,46 €	10%	8,46 €
5.2.2.2	D1a	UN	1,00	84,56 €	84,56 €	18%	15,22 €	4%	3,38 €	58%	49,04 €	10%	8,46 €	10%	8,46 €
5.2.3	Fase 3 (Av. Antero de Quental)	UN	2,00	122,55 €	245,10 €	18%	44,12 €	4%	9,80 €	58%	142,16 €	10%	24,51 €	10%	24,51 €
5.2.3.1	H1a+mod11d	UN	2,00	84,51 €	169,02 €	18%	30,42 €	4%	6,76 €	58%	98,03 €	10%	16,90 €	10%	16,90 €
5.2.3.2	H3	UN	2,00	138,87 €	277,74 €	18%	49,99 €	4%	11,11 €	58%	161,09 €	10%	27,77 €	10%	27,77 €
5.2.3.3	H7+mod21	UN	1,00	129,15 €	129,15 €	18%	23,25 €	4%	5,17 €	58%	74,91 €	10%	12,92 €	10%	12,92 €
5.2.3.4	D3a+O7a	UN	1,00	129,15 €	129,15 €	18%	23,25 €	4%	5,17 €	58%	74,91 €	10%	12,92 €	10%	12,92 €
5.2.4	Fase 4 (Rua Luís Soares Barbosa)	UN	1,00	204,78 €	204,78 €	18%	36,86 €	4%	8,19 €	58%	118,77 €	10%	20,48 €	10%	20,48 €
5.2.4.1	H7+mod21+B1	UN	1,00	84,51 €	84,51 €	18%	15,21 €	4%	3,38 €	58%	49,02 €	10%	8,45 €	10%	8,45 €
5.2.4.2	H4	UN	1,00	84,51 €	84,51 €	18%	15,21 €	4%	3,38 €	58%	49,02 €	10%	8,45 €	10%	8,45 €
5.2.4.3	H7	UN	1,00	118,86 €	118,86 €	18%	21,47 €	4%	4,75 €	58%	72,64 €	10%	11,89 €	10%	11,89 €
5.2.4.4	B1	UN	1,00	65,91 €	65,91 €	18%	11,86 €	4%	2,64 €	58%	38,23 €	10%	6,59 €	10%	6,59 €
5.2.4.5	H3+H7	UN	1,00	169,03 €	169,03 €	18%	30,43 €	4%	6,76 €	58%	98,04 €	10%	16,90 €	10%	16,90 €
5.2.5	Fase 5 (Rua Luís Soares Barbosa)	UN	2,00	122,55 €	245,10 €	18%	44,12 €	4%	9,80 €	58%	142,16 €	10%	24,51 €	10%	24,51 €
5.2.5.1	H1a+mod11d	UN	4,00	193,23 €	772,92 €	18%	39,92 €	4%	8,92 €	58%	124,27 €	10%	24,51 €	10%	24,51 €
5.2.5.2	H1a+mod3a+mod10a	UN	2,00	84,51 €	169,02 €	18%	30,42 €	4%	6,76 €	58%	98,03 €	10%	16,90 €	10%	16,90 €
5.2.5.3	H7	UN	2,00	129,15 €	258,30 €	18%	27,14 €	4%	6,03 €	58%	87,45 €	10%	15,08 €	10%	15,08 €
5.2.5.4	D1b	UN	2,00	75,39 €	150,78 €	18%	15,21 €	4%	3,38 €	58%	49,02 €	10%	8,45 €	10%	8,45 €
5.2.5.5	C16+mod10a	UN	2,00	129,15 €	258,30 €	18%	27,14 €	4%	6,03 €	58%	87,45 €	10%	15,08 €	10%	15,08 €
5.2.5.6	H1a+mod11d	UN	1,00	122,55 €	122,55 €	18%	22,06 €	4%	4,90 €	58%	71,08 €	10%	12,26 €	10%	12,26 €
5.2.6	Fase 6 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)	UN	1,00	204,78 €	204,78 €	18%	36,86 €	4%	8,19 €	58%	118,77 €	10%	20,48 €	10%	20,48 €
5.2.6.1	A2a+mod1a+H6	UN	1,00	84,51 €	84,51 €	18%	15,21 €	4%	3,38 €	58%	49,02 €	10%	8,45 €	10%	8,45 €
5.2.6.2	H7	UN	1,00	204,78 €	204,78 €	18%	36,86 €	4%	8,19 €	58%	118,77 €	10%	20,48 €	10%	20,48 €
5.2.6.3	H7+mod21+B1	UN	3,00	204,78 €	614,34 €	18%	110,58 €	4%	24,57 €	58%	356,32 €	10%	61,43 €	10%	61,43 €
5.2.6.4	H20a	UN	2,00	99,46 €	198,92 €	18%	35,81 €	4%	7,96 €	58%	115,37 €	10%	19,89 €	10%	19,89 €
5.2.6.5	C1	UN	1,00	75,39 €	75,39 €	18%	13,57 €	4%	3,02 €	58%	43,73 €	10%	7,54 €	10%	7,54 €
5.2.6.6	C11a+H7+mod21	UN	1,00	214,26 €	214,26 €	18%	38,57 €	4%	8,57 €	58%	124,27 €	10%	21,43 €	10%	21,43 €
5.2.6.7	H7+mod21	UN	1,00	138,87 €	138,87 €	18%	25,00 €	4%	5,55 €	58%	80,54 €	10%	13,89 €	10%	13,89 €
5.2.6.8	H3	UN	1,00	84,51 €	84,51 €	18%	15,21 €	4%	3,38 €	58%	49,02 €	10%	8,45 €	10%	8,45 €
5.2.6.9	D3a+O7a	UN	2,00	129,15 €	258,30 €	18%	27,14 €	4%	6,03 €	58%	87,45 €	10%	15,08 €	10%	15,08 €
5.2.7	Fase 7 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)	UN	1,00	204,78 €	204,78 €	18%	36,86 €	4%	8,19 €	58%	118,77 €	10%	20,48 €	10%	20,48 €
5.2.7.1	H7+mod21+B1	UN	1,00	84,51 €	84,51 €	18%	15,21 €	4%	3,38 €	58%	49,02 €	10%	8,45 €	10%	8,45 €
5.2.7.2	H3	UN	1,00	138,87 €	138,87 €	18%	25,00 €	4%	5,55 €	58%	80,54 €	10%	13,89 €	10%	13,89 €
5.2.7.3	H7+mod21	UN	1,00	204,78 €	204,78 €	18%	36,86 €	4%	8,19 €	58%	118,77 €	10%	20,48 €	10%	20,48 €
5.2.7.4	A2a+mod1a+H6	UN	1,00	204,78 €	204,78 €	18%	36,86 €	4%	8,19 €	58%	118,77 €	10%	20,48 €	10%	20,48 €
7	DIVERSOS														
7.1	Colocação de equipamentos/mobiliário proveniente das demolições, conforme planta de arquitetura, incluindo fundação e todos os trabalhos e materiais necessários para o seu correto funcionamento.														
7.1.1	Fase 1 (Av. Antero de Quental)	UN	2,00	340,70 €	681,40 €	20%	136,28 €	15%	102,21 €	40%	272,56 €	15%	102,21 €	10%	68,14 €
7.1.1.1	Contentores RSU de superfície	UN	5,00	340,70 €	1 703,50 €	20%	340,70 €	15%	255,53 €	40%	681,40 €	15%	255,53		

Art.	Descrição	Un	Quant.	P Unit.	Valor	% custo MO	Valor M Obra	% custo M20	Valor M20	% custo OM	Valor Outros Materiais	% custo EA	Valor E Apoio	% custo C	Valor C
7.2	Fornecimento e aplicação de sistema de estacionamento de bicicletas tipo ou equivalente "Sheffield", adaptado ao desenho proposto, incluindo base em betão ligeiramente armado C20/25 com 25kg/m³ de fibra de aço, com as dimensões de 25X25X25cm, aplicado a uma profundidade de 50cm, para cada um dos apoios.														
7.2.1	Fase 3 (Av. Antero de Quental)	UN	3,00	98,02 €	294,06 €	15%	44,11 €	6%	17,64 €	59%	173,50 €	10%	29,41 €	10%	29,41 €
7.2.2	Fase 4 (Rua Luís Soares Barbosa)	UN	4,00	98,02 €	392,08 €	15%	58,81 €	6%	23,52 €	59%	231,33 €	10%	39,21 €	10%	39,21 €
7.2.3	Fase 5 (Rua Luís Soares Barbosa)	UN	2,00	98,02 €	196,04 €	15%	29,41 €	6%	11,76 €	59%	115,66 €	10%	19,60 €	10%	19,60 €
7.3	Execução de muro betão armado, na paragem BUS, conforme peças desenhadas incluindo fornecimento, colocação, compactação e cura de betão C25/30, transporte, montagem, desmontagem, óleo desmoldante e limpeza de cofragem para betão oculto e escoramento; fornecimento, colocação, abertura e fecho de caboucos, carga e descarga, desperdícios e empalmes e elementos de montagem de armaduras certificadas em aço A400 NR e todos os trabalhos, materiais e execução de acordo com o projeto.														
7.3.1	Fase 6 (Rua Fernando Oliveira Guimarães)	m3	1,68	733,31 €	1 231,96 €	20%	246,39 €	30%	369,59 €	30%	369,59 €	10%	123,20 €	10%	123,20 €
8	TRABALHOS DE ELECTRICIDADE														
8.11	Execução de caixa de visita de acordo com as normas DMA para instalação na rede de distribuição de energia devidamente cerzilhadas e impermeabilizadas com fundo roto e tampa de acordo com o distribuidor de energia. Localizadas conforme M.E e C.E	UN	4,00	412,49 €	1 649,96 €	18%	296,99 €	10%	165,00 €	52%	857,98 €	10%	165,00 €	10%	165,00 €
Totais:					231 442,05 €		45 626,37 €		27 133,71 €		107 572,64 €		27 965,13 €		23 144,21 €





Código	Índices	Julho 2022	Agosto 2022	Setembro 2022
P09	Pintor	158,5	158,5	158,5
P10	Serralheiro	152,6	152,6	152,6
P11	Motorista	160,5	160,5	160,5
P12	Condutor de máquinas	160,1	160,1	160,1
P13	Servente	184,3	184,3	184,3

(*) As fórmulas tipo F01 a F14 são as que constam do Despacho n.º 1592/2004 (2.ª série), de 8 de janeiro, considerando a Retificação n.º 383/2004 (2.ª série), de 25 de fevereiro; as fórmulas tipo F15 a F23 constam do Despacho n.º 22 637/2004 (2.ª série), de 12 de outubro.

Os índices ponderados de custos de mão-de-obra estão afetados de todos os encargos emergentes das disposições em vigor no período a que respeitam, pelo que compreendem: segurança social, seguro, caixa nacional de seguros de doenças profissionais, medicina no trabalho, férias, subsídio de férias, feriados, tolerância de ponto, faltas remuneradas, cessação e caducidade do contrato (indenização por cessação do contrato individual de trabalho e compensação por caducidade do contrato a termo certo e a prazo), inatividade devida ao mau tempo, subsídio de Natal e formação profissional.

QUADRO II

Índices de custos de materiais

M01 a M41 — Base 100: dezembro de 1991

M42 a M51 — Base 100: janeiro de 2004

M52 a M57 — Base 100: dezembro de 2019

M58 — Base 100: dezembro de 2021

Código	Materiais	Julho 2022	Agosto 2022	Setembro 2022
M01	Britas	129,3	131,7	131,8
M02	Areias	106,4	105,5	105,8
M03	Inertes	121,1	122,2	122,4
M04	Ladrilhos de calcário e granito	94,4	94,6	94,8
M05	Cantarias de calcário e granito	136,4	136,4	136,4
M06	Ladr. e cant. de calcário e granito	100,4	100,6	100,8
M07	Telhas cerâmicas	251,8	239,2	259,1
M08	Tijolos cerâmicos	131,6	125,1	123,8
M09	Produtos cerâmicos vermelhos	149,2	141,8	142,9
M10	Azulejos e mosaicos	120,7	117,2	124,9
M12	Aço em varão e perfilados	417,3	422,4	455,5
M13	Chapa de aço macio	276,5	267,5	252,3
M14	Rede eletrossoldada	232,6	231,1	230,8
M15	Chapa de aço galvanizada	195,1	190,6	190,6
M16	Fio de cobre nu	334,6	324,8	321,7
M17	Fio de cobre revestido	334,0	324,2	321,1
M18	Betumes a granel	651,3	613,2	573,7
M19	Betumes em tambores	578,4	565,0	547,1
M20	Cimento em saco	201,1	204,6	204,6
M21	Explosivos	213,2	206,3	212,0
M22	Gasóleo	420,9	390,2	395,0
M23	Vidro	124,9	124,9	126,4
M24	Madeiras de pinho	273,0	274,5	284,3
M25	Madeiras especiais ou exóticas	203,1	214,0	211,7
M26	Derivados de madeira	208,2	207,8	206,9
M27	Aglomerado negro de cortiça	231,7	235,4	238,9
M28	Ladrilho de cortiça	139,1	139,1	150,7
M29	Tintas para construção civil	360,7	360,8	363,6
M30	Tintas para estradas	321,6	325,9	322,0
M31	Membrana betuminosa	256,8	267,6	269,7
M32	Tubo de PVC	267,7	265,2	258,8
M33	Tubo de PVC p/ instalações elétricas	290,5	294,4	304,3





Índices		Julho 2023	Agosto 2023	Setembro 2023
P05	Ladrilhador/azulejador	189,9	189,9	189,9
P06	Estucador	178,1	178,1	178,1
P07	Canalizador	165,7	165,7	165,7
P08	Eletricista	168,1	168,1	168,1
P09	Pintor	173,2	173,2	173,2
P10	Serralheiro	164,0	164,0	164,0
P11	Motorista	173,4	173,4	173,4
P12	Condutor de máquinas	170,7	170,7	170,7
P13	Servente	197,2	197,2	197,2

(*) As fórmulas tipo F01 a F14 são as que constam do Despacho n.º 1592/2004 (2.ª série), de 8 de janeiro, considerando a Retificação n.º 383/2004 (2.ª série), de 25 de fevereiro; as fórmulas tipo F15 a F23 constam do Despacho n.º 22 637/2004 (2.ª série), de 12 de outubro.

Os índices ponderados de custos de mão-de-obra estão afetados de todos os encargos emergentes das disposições em vigor no período a que respeitam, pelo que compreendem: segurança social, seguro, caixa nacional de seguros de doenças profissionais, medicina no trabalho, férias, subsídio de férias, feriados, tolerância de ponto, faltas remuneradas, cessação e caducidade do contrato (indenização por cessação do contrato individual de trabalho e compensação por caducidade do contrato a termo certo e a prazo), inatividade devida ao mau tempo, subsídio de Natal e formação profissional.

QUADRO II

Índices de custos de materiais

M01 a M41 — Base 100: dezembro de 1991

M42 a M51- Base 100: janeiro de 2004

M52 a M57 — Base 100: dezembro de 2019

M58 — Base 100: dezembro de 2021

Código	Materiais	Julho 2023	Agosto 2023	Setembro 2023
M01	Britas	140,0	141,2	141,7
M02	Areias	130,5	110,2	107,3
M03	Inertes	138,0	130,3	129,3
M04	Ladrilhos de calcário e granito	102,3	101,3	102,4
M05	Cantarias de calcário e granito	138,1	138,1	138,1
M06	Ladr. e cant. de calcário e granito	107,1	106,3	107,2
M07	Telhas cerâmicas	218,7	215,4	224,7
M08	Tijolos cerâmicos	131,0	129,6	128,9
M09	Produtos cerâmicos vermelhos	144,8	143,1	143,7
M10	Azulejos e mosaicos	131,5	134,7	130,6
M12	Aço em varão e perfilados	349,1	332,7	327,3
M13	Chapa de aço macio	198,5	193,3	193,3
M14	Rede eletrossoldada	173,2	182,7	181,4
M15	Chapa de aço galvanizada	162,1	173,2	170,4
M16	Fio de cobre nu	313,9	312,7	313,0
M17	Fio de cobre revestido	313,3	312,1	312,3
M18	Betumes a granel	494,0	602,0	635,6
M19	Betumes em tambores	488,4	526,2	526,2
M20	Cimento em saco	254,7	249,8	249,7
M21	Explosivos	200,1	202,7	201,7
M22	Gasóleo	329,7	362,3	376,9
M23	Vidro	111,8	112,4	112,3
M24	Madeiras de pinho	283,1	283,1	283,1
M25	Madeiras especiais ou exóticas	212,8	211,5	211,1





Alexandra Barbosa Borges, S.A.

SEDE | ENQUETADO

RUA DO LAGEADOURO, Nº 70
4735-307 MARTIM, BARCELON
T: +351 253 142 060
E-mail: info@aborges.pt
A: +351 253 142 061/2

WWW.ABORGES.PT
GERAL@ABORGES.PT

ALVARÁ DE CONST. V-11468

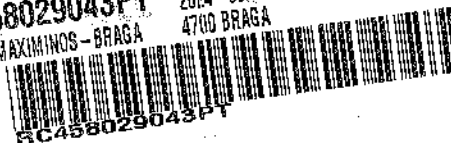


Arquitecto, Conceção, acompanhamento e construção de obras
públicas, construção civil e obras em renovação. Construção,
desenvolvimento e gestão de sistemas de informação e redes de telecomunicações.
Serviços de engenharia, consultoria e manutenção de sistemas de informação.

RC458029043PT

MAXIMINOS-BRAGA

04-833932
2024-06-21 14:06:25 €5,10
4700 BRAGA



RC458029043PT

MUNICÍPIO



MAXIMINOS (BRAGA)

TAXA PAGA

Código de Verificação: 54LJWLESTRX69LHOP5Q033Q
Verificação: <https://braga.balcaoelectronico.pt/>
Documento assinado eletronicamente na plataforma esPublico Gestiona | Página 90 / 97



AR CN 07 AR CN 07 AR



Alexandre Barbosa Borges, S.A.

Exmos. Senhores,
Município de Braga
Praça Conde Agrolongo
4704-514 Braga

Correio Registado C/AR

Revisão Extraordinária de Preços

GT0188/2024

Ofício nº 615 –
E/85239/2024

21/06/2024

Empreitada de “Repavimentação dos Quarteirões Residenciais da Quinta dos Congregados, S. Vitor – 1ª fase”

Exmos. Senhores,
Os nossos cumprimentos.

Acusamos a receção da V/comunicação identificada em epígrafe, na qual tivemos a nossa melhor atenção.

A teleologia subjacente à criação do Decreto-Lei n.º 36/2022, não foi a de criar entraves e/ou dificultar o acesso pelos operadores económicos à justa remuneração, antes foi a de dotar as partes de um instrumento (célebre, simplificado e eficaz) que lhes permitisse dar resposta ao quadro dramático que as empresas do setor da construção se encontram a enfrentar, evitando-se a paralisação das obras; a sua “não execução”; a sua execução a expensas dos operadores económicos; e, acima de tudo, evitando-se colocar em causa a sustentabilidade e viabilidade das empresas que, neste estado de coisas, encontram-se a “pagar para trabalhar”.

Assente nesta ideia de celeridade, desburocratização e eficiência na resposta às necessidades dos operadores económicos e das próprias empreitadas, o legislador veio – para o que aqui releva – no artigo 3.º, n.º 3, do Decreto-Lei n.º 36/2022, de 20/05, estabelecer o seguinte:

“Artigo 3.º

Revisão extraordinária de preços nos contratos de empreitada de obras públicas
(...)

3 - O dono da obra pronuncia-se no prazo de 20 dias, a contar da receção do pedido, sob pena de aceitação tácita, sobre a forma de revisão extraordinária de preços proposta, podendo, em caso de não aceitação do mesmo, exclusiva e alternativamente:

a) Apresentar, de forma devidamente fundamentada, uma contraproposta;

Página 1 de 3

SFDC | ESCRITÓRIO

RUA DO LABRISQUE, Nº 70
4755-307 MARTIM, BARCELLOS
T. +351 253 142 000
F. +351 253 142 001

WWW.ABBORGES.PT
GERAL@ABBORGES.PT

ALVARÁ DE CONST. Nº 10408 – PUB



Âmbito: Concessão, desenvolvimento e construção de obras públicas, construção civil e obras em construção, desenvolvimento e produção de betão pronto e Receção e valorização de resíduos de construção



Órgão Validador: 54LJWLFSTRTRX69LHOP50Q33Q
Verificação: <https://braga.balcaoelectronico.pt/>
Documento assinado eletronicamente na plataforma esPublico Gestiona | Página 91 / 97

- b) Realizar a revisão de preços segundo a forma contratualmente estabelecida, sendo, para os casos de revisão por fórmula, os coeficientes de atualização (Ct) resultantes dos respetivos cálculos multiplicados por um fator de compensação de 1,1;
- c) Incluir determinados materiais e mão de obra com revisão calculada pelo método de garantia de custos, aplicando-se aos restantes a fórmula constante do contrato, sem qualquer majoração."

Ora, lendo o artigo 3.º, n.º 3, do DL 36/2022, nos termos da lei optando o DO pela "não aceitação" do PREP apresentado pela EE teria de exclusiva e alternativamente a) Apresentar, de forma devidamente fundamentada, uma contraproposta; b) Realizar a revisão de preços segundo a forma contratualmente estabelecida, sendo, para os casos de revisão por fórmula, os coeficientes de atualização (Ct) resultantes dos respetivos cálculos multiplicados por um fator de compensação de 1,04; c) Incluir determinados materiais e mão-de-obra com revisão calculada pelo método de garantia de custos, aplicando-se aos restantes a fórmula constante do contrato, sem qualquer majoração.

De ato contínuo, compulsada a resposta de V.ªs Ex.ªs da mesma resulta, apenas e só, que protelam o pedido formulado, sem que fossem respeitadas as únicas alternativas colocadas ao V/dispor pelas alíneas a), b) e c), do n.º 3, do artigo 3.º, do Decreto-Lei n.º 36/2022, de 20/05 para os casos de "não aceitação" da revisão extraordinária proposta pela EE.

Nesta conformidade, ainda que a EE mantenha o pedido nos exatos termos em que foi formulado, por inexistir pronúncia de V.ªs Ex.ªs nos termos injuntivamente previstos nas alíneas a) a c), do n.º 3, do artigo 3.º, do Decreto-Lei n.º 36/2022, de 20/05 deve considerar-se tacitamente aceite a proposta da EE – **o que se invoca para os devidos e legais efeitos.**

Tanto mais que, tal como consta da comunicação remetida pela EE, o pedido, pelo empreiteiro, da aplicação do fator de compensação de 1,04 referido na alínea b) do n.º 3 do artigo 3.º do DL 36/2022, é perfeitamente possível, uma vez que, "além da fórmula contratual, com a mencionada majoração, continuar a poder ser matematicamente traduzida numa fórmula polinomial (um dos métodos previstos no artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 6/2004, conforme se exige na alínea b) do n.º 2 do decreto-Lei n.º 36/2022), se o diploma admite que essa é uma das possíveis respostas do dono da obra, não vemos por que razão o empreiteiro não a poderia apresentar logo no seu pedido"¹.

Ou seja, sendo uma das hipóteses previstas no DL 36/2022 ser realizada a REP segundo a forma contratualmente estabelecida, "sendo, para os casos de revisão por fórmula, os coeficientes de atualização (Ct) resultantes dos respetivos cálculos multiplicados por um fator de compensação de (...) 1,04", é possível à EE peticionar, desde logo, que seja este o método de REP a aplicar ao presente contrato.

¹ Luís Verde de Sousa, A revisão extraordinária de preços e outras medidas constantes do Decreto-Lei n.º 36/2022, de 20 de maio – a sua aplicação à empreitada de obras públicas, Revista de Direito Administrativo, Número Especial, Agosto de 2022, pp. 119



Alexandre Barbosa Borges, S.A.

Na sequência do exposto resulta que outra decisão não pode o dono de obra tomar que não seja a aprovação da proposta presente pela EE, o que se requer uma vez mais.

Certos do V/bom acolhimento, subscrevemo-nos,

A Administração,

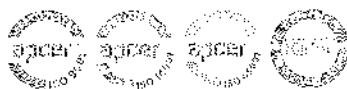
Página 3 de 3

SENC | ESCRITÓRIO

RUA DO LABRÍOSQUE, Nº 70
4755-307 MARTIM, BARCELOS
T. +351 253 142 000
F. +351 253 142 001

WWW.ABBORGES.PT
GERAL@ABBORGES.PT

ALVARÁ DE CONST. Nº 10408 - PUB



Âmbito: Conceção, desenvolvimento e co-
públicas, construção civil e obras em co-
desenvolvimento e produção de betão pronto-
Receção e valorização de resíduos de construç



Código Validação: 54LJWLFTTRTX69LHQP50Q33Q
Verificação: <https://braga.balcaoelectronico.pt/>
Documento assinado eletronicamente na plataforma esPublico Gestiona | Página 93 / 97

obras
eção,
noso.

Exmo/a Senhor/a
ALEXANDRE BARBOSA BORGES, S.A.
RUA DO LABRIOSQUE 70
MARTIM
4755-307 MARTIM
PORTUGAL

Data: 24 de Março de 2025

Empreitada: Processo: Gestão de empreitadas - (2023/300.10.001/178)
CPE.12.23.DMOSM - Repavimentação dos Quarteirões Residenciais da Quinta dos
Congregados, S. Victor - 1ª Fase

Assunto: Revisão Extraordinária de Preços

Acusamos a receção da vossa missiva com a referência GT0312/20242, registado nos nossos serviços sob o n.º 2024-E-RC-2146, em 24/10/2024, onde apresentam a reformulação do pedido de revisão extraordinária de preços da empreitada em assunto, a qual mereceu a nossa melhor atenção.

Remete-se em anexo a informação técnica que contém a análise ao vosso pedido, e a contraproposta do Dono de Obra, dado que, conforme previsto na alínea a) do n.º 3 do artigo 3.º, do Decreto-Lei n.º 36/2022, de 20 de maio, o dono de obra, em caso da não aceitação do pedido, pode apresentar de forma devidamente fundamentada uma contraproposta. Face ao acima exposto, e nos termos da alínea a) do n.º 3 do artigo 3.º, do Decreto-Lei n.º 36/2022, de 20 de maio, ficam V. Exas. notificados da contraproposta de fórmula agora enviada.

Com os melhores cumprimentos,

DOCUMENTO ASSINADO ELETRONICAMENTE

Utilizador: Maria do Sameiro Veloso Ribeiro

Na resposta, deverá indicar o número de registo de saída, data e referência do presente processo.





FW: Repavimentação dos quarteirões residenciais da Quinta dos Congregados - Revisão Extraordinária de Preços

De Ana Martins <ana.martins@cm-braga.pt>

Data sex, 02/05/2025 10:39

Para Rui Manuel Ferreira Dias <rui.dias@cm-braga.pt>

 1 anexo (181 KB)

20250324_Notificação_Ofício - DMOSM - ALEXANDRE BARBOSA BORGES, S.A. 500553408.pdf;

Bom dia Rui

Prepara por favor o documento para aprovar na reunião de Câmara, até 05/05/2025.

Com os melhores cumprimentos,

Ana Martins

Chefe de Divisão

Divisão de Gestão de Empreitadas

ana.martins@cm-braga.pt

T: 253 61 60 60 | Ext: 1147

www.braga.pt



Este e-mail é amigo do ambiente, pondere antes de o imprimir!

CONFIDENCIALIDADE E PRIVACIDADE: Esta mensagem destina-se exclusivamente a quem nela conste como destinatário, contém informação confidencial, encontra-se protegida por segredo profissional e pode conter dados pessoais, sendo a sua divulgação proibida por lei. Caso não seja o destinatário desta mensagem agradecemos que a elimine imediatamente do seu sistema e informe o remetente, via e-mail ou telefone.

Para informações sobre as práticas de privacidade do Município de Braga, consulte a [Política de Privacidade](#).

De: Edgar Santos <EdgarSantos@abborges.pt>

Enviada: 2 de maio de 2025 10:14

Para: Ana Martins <ana.martins@cm-braga.pt>

Cc: Joana Magalhães <joana.magalhaes@cm-braga.pt>; Paulo Ferreira <PauloFerreira@abborges.pt>; Jose Antonio Ribeiro <joseribeiro@abborges.pt>; Ana Alves <Ana.Alves@abborges.pt>

Assunto: Repavimentação dos quarteirões residenciais da Quinta dos Congregados - Revisão Extraordinária de Preços

Bom dia,

No seguimento da V/ comunicação datada de 24/03/2025, vimos pelo presente comunicar a N/ aceitação d fórmula de contraproposta de Revisão Extraordinária de Preços apresentada pelo Município:



$$Ct = 0.25 \frac{St}{Sto} + 0.11 \frac{M03t}{M03o} + 0.01 \frac{M06t}{M06o} + 0.12 \frac{M18t}{M18o} + 0.03 \frac{M20t}{M20o} + 0.14 \frac{M22t}{M22o}$$

$$+ 0.01 \frac{M30t}{M30o} + 0.01 \frac{M45t}{M45o} + 0.01 \frac{M45t}{M45o} + 0.02 \frac{M47t}{M47o} + 0.19 \frac{Et}{Eto} + 0.10$$

Em que:

Índice		Coefficientes de influência
St	Mão de Obra	0,25
M03	Inertes	0,11
M06	Ladrilhos e Cantarias Calcário e Granito	0,01
M18	Betumes a Granel	0,12
M20	Cimento em Saco	0,03
M22	Gasóleo	0,14
M30	Tintas para Estradas	0,01
M35	Manilhas de Betão	0,01
M45	Perfilados Pesados e Ligeiros	0,01
M47	Produtos Pré-Fabricados de Betão	0,02
EA	Equipamentos de Apoio	0,19
c	Constante	0,10

Assim agradecemos que avancem com os tramites internos para que possamos emitir a respetiva faturação.

Com os melhores cumprimentos,
Edgar Santos Lopes

De: Município de Braga <noreply@cm-braga.pt>
Enviada: 24 de março de 2025 09:20
Para: Alexandre Barbosa Borges, SA <geral@abborges.pt>
Assunto: Notificação - Município de Braga

MUNICÍPIO DE BRAGA

ALEXANDRE BARBOSA BORGES, S.A.
Rua do Labriosque 70
Martim 4755-307 MARTIM Portugal



Notificação - Município de Braga

Processo número: 1574/2024

Foi-lhe remetida uma **notificação eletrónica** relativa ao processo acima indicado, que está disponível no Balcão Eletrónico. O seu conteúdo pode ser consultado clicando no seguinte link: [acesso ao Documento](#).

As notificações e comunicações realizadas no âmbito dos procedimentos administrativos podem ser efetuadas por via eletrónica, nos termos do previsto no Código do Procedimento Administrativo e demais legislação especial.

Com os melhores cumprimentos.

[Acesso ao Documento](#)

Código Validação: 54LJWLFTSTRX69LHOP50Q33Q
Verificação: <https://braga.balcaoeletronico.pt/>
Documento assinado eletronicamente na plataforma esPublico Gestiona | Página 96 / 97



Município de Braga
Registo Eletrónico

Praça do Município
4700435: Braga Portugal Continental
E-mail: Não disponível
Telefone: [+351] 253 61 60 60
Fax: 00351 253 20 31 51

Este email foi gerado de forma automática, não responda diretamente ao mesmo. Para qualquer esclarecimento utilize os contatos aqui indicados.

Aviso:

Esta mensagem foi recebida de um remetente externo à organização. Por forma a garantir a sua segurança, verifique cuidadosamente os links, anexos ou informações antes de agir.
Em caso de dúvida, entre em contacto com a Divisão de Informática.

