

Empreitada

9. Empreitada “Eu Já Passo Aqui – Lote 6” – Proposta de Modificação Objetiva Contratual nº 2.

Propõe-se a **autorização**, pelo Executivo Municipal, para a execução dos trabalhos complementares, no valor global de 130.340,04+IVA, a aprovação da supressão de trabalhos no valor de 21.626,65€ e aprovação da prorrogação do prazo por 30 dias e da minuta do aditamento ao contrato, tudo de acordo com os documentos constantes do processo.

Assunto: Empreitada: "Eu já passo aqui! - Lote 6" - Proposta de Modificação Objetiva Contratual N.º 2

PROPOSTA: Relativamente à empreitada acima identificada, propõe-se a autorização, pela Câmara Municipal, para a execução dos trabalhos complementares, no valor global de 130.340,04 + IVA, a aprovação da supressão de trabalhos no valor de 21.626,65€ e aprovação da prorrogação do prazo por 30 dias e da minuta do aditamento ao contrato.

A Chefe de Divisão

Anexos:

1. Informação técnica;
2. Orçamentos

CPE.23.21.DMOSM – “LOTE 6 – EU JÁ PASSO AQUI!”**MODIFICAÇÃO OBJETIVA DO CONTRATO DA EMPREITADA****2º adicional ao contrato da empreitada****I. ENQUADRAMENTO**

Por deliberação da Câmara Municipal, de **13 de julho de 2021**, o dono da obra, na qualidade de entidade adjudicante, promoveu o procedimento por Concurso Público: **CPE.23.21.DMOSM**, para a contratação de empreitadas de obras públicas por lotes, compreendendo 6 lotes, tendo por objeto a empreitada **“EU JÁ PASSO AQUI”**, ao abrigo do disposto na alínea b) do artigo 19º do Código dos Contratos Públicos, aprovado pelo Decreto-Lei nº 18/2008 de 29 de janeiro, na redação atual;

Por deliberação da Câmara Municipal, de 13 de setembro 2021, o dono de obra adjudicou à empresa **Alexandre Barbosa Borges, S.A.**, o **Lote 6** referente à **empreitada “EU JÁ PASSO AQUI”** pelo valor de **€ 1.198.994,88 (um milhão, cento e noventa e oito mil e novecentos e noventa e quatro euros e oitenta e oito cêntimos)**, a que acresce o IVA à taxa legal em vigor.

O contrato de empreitada foi celebrado em **02/12/2021**.

Prazo de execução contratual: **180 dias**.

Data da consignação: **11/07/2022**.

Aprovação do Plano de Segurança e Saúde: **14/07/2022**

Prazo de suspensão da obra: **66 dias**

Prazo de execução 1º Adicional (contrato celebrado em 17/01/2023): **45 dias**

Adiante elencam-se os fundamentos para a presente proposta de Modificação Objetiva ao Contrato.

II – TRABALHOS COMPLEMENTARES

Nos termos do n.º 1 do artigo 370.º do CCP, **são trabalhos complementares aquela cuja espécie ou quantidade não esteja prevista no contrato.**

Os trabalhos complementares agora apresentados dividem-se em dois tipos:

- Trabalhos complementares a preços contratuais;
- Trabalhos complementares a preços novos.

II.1 - TRABALHOS COMPLEMENTARES NOS TERMOS DO ART. 370º DO CCP, NA SUA ATUAL REDAÇÃO.

Os trabalhos da empreitada estão divididos por dois locais distintos. A zona A diz respeito à Rua António de Mariz, pertencente à freguesia de S. Victor e desenvolve-se desde o cruzamento com a Rua da Fábrica e a Rua Frei Agostinho de Jesus até à interseção com a Travessa António de Mariz. A zona B corresponde à Avenida Doutor António Palha e abrange toda a área compreendida entre a rotunda sita na Avenida Dom João II e a Rotunda da Associação Jurídica de Braga.

A presente Modificação Objetiva do Contrato (MOC) abrange os dois locais intervencionados no âmbito da presente empreitada, sendo que a explanação que se passa a apresentar, incide, primeiramente, sobre o que diz respeito à Travessia 019 – Avenida Dr. António Palha seguida do que concerne à Travessia 015 – Rua António Mariz.

✓ TC 12 – Drenagem Superficial nos Acessos do Mercadona

A sobreposição do projeto de execução com o levantamento topográfico atualizado, pôs a descoberto, situações de incompatibilização de cotas altimétricas, que careceram de reavaliação por parte da Equipa projetista (E. Projetista). No caso particular do estabelecimento comercial do Mercadona, situado na Avenida Dr. António Palha, veio a verificar-se que as cotas de soleiras dos seus acessos eram mais baixas que as cotas de implantação do passeio contíguo e que seria alvo de intervenção. De forma a evitar que a inclinação do passeio, com pendente para o interior da construção existente (situação incontornável apesar de tecnicamente não recomendável) viesse a constituir um problema, pela acumulação de águas superficiais, previu-se, no projeto de execução alterado, uma solução adaptada que desse resposta ao problema identificado. Essa solução passou pela instalação de um canal de drenagem ao longo de toda a extensão dos dois acessos ao estabelecimento comercial.

✓ TC 13 – Substituição de terreno em valas

Na sequência dos trabalhos de abertura de vala para a instalação dos negativos da parte elétrica verificou-se a existência de terreno de fraca resistência e com mistura de resíduos (plásticos, ferros, materiais de construção, entre outros). Contratualmente estava prevista a utilização de material proveniente da escavação para execução da vala, no aterro dessa mesma vala. Contudo, as características lodosas do terreno extraído na escavação e a presença de resíduos, inviabilizam a sua reutilização no aterro da própria vala, obrigando à substituição por material com condições ideais de aplicação em aterros.

✓ **TC 14 – Instalação de Contentores Enterrados de Resíduos**

Em consequência do habitual procedimento, de comunicar às entidades infraestruturadoras (E.I.), o início dos trabalhos da empreitada, vieram as E.I. responsáveis pela gestão de resíduos sólidos do concelho de Braga, solicitar o reforço dos pontos de recolha, com a instalação de novos contentores e com mais capacidade, de forma a suprir as necessidades daquela zona. A E. Projetista reconheceu a pertinência do reforço solicitado pelo facto de, nos últimos anos, se ter registado um aumento significativo do número de habitações e superfícies comerciais naquela zona. Desta feita, a E. Projetista confirmou a necessidade de ajustar o projeto às reais necessidades do local, criando condições para receber os contentores. Uma exigência das E.I. para a implantação dos contentores, foi a localização que, idealmente, deveria ser entre prédios e não em frente a habitações. Esta condicionante obrigou à realização de sondagens, com o objetivo de identificar as áreas em que as infraestruturas das redes técnicas existentes permitissem a implantação dos contentores enterrados, uma vez que os cadastros disponibilizados não continham informação suficiente que suportasse a tomada da decisão. De modo a não onerar ainda mais a empreitada, procedeu-se à partição dos trabalhos, ou seja, só os trabalhos absolutamente imprescindíveis à execução da presente empreitada, designadamente, os trabalhos de escavação e de pavimentação poderão ser enquadráveis no âmbito dos trabalhos complementares, ficando a instalação dos contentores, propriamente dita, por conta das respetivas E.I.. Confirmadas as circunstâncias que determinam a necessidade de serem executados estes trabalhos não previstos no contrato, a fiscalização considera que estes trabalhos deverão ser classificados como complementares uma vez que não estavam previstos no contrato inicial e que se tornam necessários à execução da mesma obra, dado que a mudança de cocontratante não é viável por razões económicas e técnicas, designadamente em função da necessidade de assegurar a permutabilidade ou interoperabilidade com equipamentos, serviços ou instalações existentes e por poder ser altamente inconveniente ou provocar um aumento considerável de custos para o dono de obra, caso não sejam executados nesta fase. Para além de que, a execução destes trabalhos, a posteriori, separadamente dos previstos no contrato inicial, implicará a demolição de pavimentos que serão realizados no âmbito da presente empreitada. Face ao exposto, propõe-se o deferimento dos trabalhos elencados.

✓ **TC 15 – Pavimentação da área de estacionamento do lado sul da Avenida Dr. António Palha**

Da sobreposição do projeto de execução original com o levantamento topográfico atualizado, foi possível identificar algumas discrepâncias, nomeadamente, ao nível da implantação altimétrica. Em virtude da compatibilização de cotas altimétricas, a alteração ao projeto previu, na pavimentação da área de estacionamento localizada no lado sul da Avenida Dr. António Palha, a aplicação de uma camada extra com espessura de 13cm, em mistura betuminosa a quente AC20, de forma a vencer o desnível detetado.

✓ **TC 16 – Rede de Rega**

No decurso dos trabalhos de escavação para execução de valas para instalação de infraestruturas enterradas, intersetaram-se algumas tubagens desconhecidas que viemos a identificar como sendo pertencentes à rede de rega. Esta infraestrutura não foi tida em consideração na fase de elaboração do projeto. Considera-se, por isso, estarmos perante um erro de projeto que exigiu a alteração do mesmo, de maneira a incluir a execução de negativos que permitissem, à posteriori (já fora do âmbito desta empreitada), a passagem de condutas e realização dos demais trabalhos necessários para restituir o sistema completo de rega automática existente.

✓ **TC 17 – Ligação à Rede de Drenagem de águas pluviais, dos tubos de queda dos prédios existentes no lado sul da Avenida Dr. António Palha**

Os trabalhos de escavação para execução da rede de drenagem de águas pluviais projetada para o lado sul da Avenida Dr. António Palha, mais concretamente, na zona em que se concentram os blocos de prédios, revelaram a existência de infraestruturas enterradas, não cadastradas, que se encontravam, até então, ocultas. Refiro-me à drenagem das águas pluviais recolhidas pelos tubos de queda dos prédios ali existentes, que estava a ser feita, diretamente, para sumidouros existentes que, no âmbito da empreitada, teriam de ser desativados. Portanto, de forma a dar continuidade ao escoamento das águas prediais, teve de se prever na alteração ao projeto, trabalhos de adaptação dos sumidouros existentes, tornando-os acessíveis e trabalhos de reconstrução dos ramais, pelo que se considera indispensável a realização destes trabalhos.

✓ **TC 18 – Alteração de Tubagem em manilhas de betão da Rede de Drenagem de águas pluviais da Avenida Dr. António Palha (correção de erro cometido na MOC 01)**

Na Modificação Objetiva Contratual n.º 01, mais concretamente na descrição apresentada para os Trabalhos Complementares 01, foi feita alusão à possibilidade de substituição do tubo em manilha de betão, previsto no projeto de execução para a rede de drenagem de águas pluviais, por tubo de diâmetro exterior inferior, em polipropileno (PP) corrugado, SN8, fundamentando-se a indispensabilidade desta alteração. Porém, por lapso, contrariamente ao pretendido, no mapa de trabalhos e quantidades, apenas foi considerado o acréscimo de preço que a referida alteração representava. Em bom rigor, o que deveria ter sido feito era suprimir os artigos contratuais respeitantes à tubagem em manilha de betão (que se tencionavam ver substituídos) e introduzir os novos artigos propostos com a cotação correta. É precisamente esse o propósito deste ponto, isto é, repor a exatidão dos factos, suprimindo o que deveria ter sido suprimido em altura devida, incluindo os artigos erradamente propostos na MOC 01, e apresentando os artigos referentes à tubagem em PP corrugado que é o que se pretende, efetivamente, aplicar em obra, em substituição dos contratualizados, com os preços corrigidos.

✓ **TC 19 – Alteração do contorno interior dos passeios**

Durante a intervenção prevista em alguns passeios existentes no quadrante poente da empreitada, colocaram-se a descoberto, guias de 8cm pertencentes ao contorno interior desses passeios. Guias essas que confinavam com espaços verdes e que antes se encontravam cobertas e inacessíveis por vegetação densa. Só nessa altura, foi possível aferir o real estado de conservação destes elementos. Tendo em conta o avançado estado de degradação das guias existentes, considerou-se indispensável proceder à substituição das mesmas, até porque de outra forma não era possível executar a repavimentação prevista no projeto de execução uma vez que ficava, inevitavelmente, comprometido o remate do novo revestimento a aplicar nos passeios.

✓ **TC 20 – Abate de árvores na Rua António de Mariz**

Verificou-se, *in situ*, que algumas das árvores existentes em espaço verde, confinante com parte do passeio da Rua António de Mariz, apresentavam as raízes salientes. A execução dos trabalhos preconizados contratualmente, para o passeio referido, obrigava ao corte das raízes dessas árvores, comprometendo assim, a sua integridade e consequentemente, a sua estabilidade. Por se confirmar o risco de queda das árvores cujas raízes viessem a ser afetadas, em resultado dos trabalhos de regularização e pavimentação dos passeios, julga-se absolutamente necessário proceder ao abate das mesmas (de acordo com avaliação e parecer da Divisão de Jardins e Espaços Verdes (DJEV)).

✓ **TC 21 – Reformulação da área pedonal da Rua António de Mariz**

No começo dos trabalhos da fase A, aquando da realização de marcações no terreno para orientar na execução da obra, verificou-se que, também nesta zona, à semelhança do já ocorrido na zona B – Avenida Dr. António Palha, o levantamento topográfico que serviu de base à elaboração do projeto não traduzia a realidade, impossibilitando assim, a implantação do que estava previsto contratualmente. Mais uma vez, quando questionado, o coordenador de projeto, afirmou que o levantamento utilizado na elaboração do projeto era o que existia na altura da respetiva conceção e nada fazia prever que estaria desfasado da realidade. Por este motivo, houve necessidade de adaptar o projeto de execução, aliás, de adaptar todas as especialidades que integravam o mesmo, ao novo levantamento topográfico.

Sobre a alteração ao projeto de arquitetura e demais especialidades, foram elaboradas novas medições que resultaram, quer no aumento de quantidade de alguns trabalhos, na supressão de outros e na necessidade da execução de trabalhos cuja espécie não estava prevista no contrato e que se revelavam absolutamente necessários à execução da empreitada.

No caso concreto das áreas de passeio em que estava previsto, no projeto inicial, o revestimento em pavê retangular, cor vermelho, foi feita alteração para pavê retangular, cor

amarelo, com o intuito de uniformizar o revestimento da área intervencionada com o da envolvente. Esta alteração não se traduz num acréscimo de custos para a empreitada, tendo em conta que a Entidade Executante mantém o preço contratualizado, uma vez que se trata, apenas da mudança de pigmento.

✓ **TC 22 – Repavimentação da camada de desgaste, com mistura betuminosa a quente, da faixa de rodagem da Rua António de Mariz**

Quando o projeto “Eu Já Passo Aqui!” foi desenvolvido (nos anos de 2018/2019), o seu objetivo foi atuar cirurgicamente nos locais para criar travessias sobrelevadas, melhorar os passeios na proximidade direta das travessias e, sempre que possível, inserir ciclovias, dando primazia à beneficiação da circulação através de modos suaves, e por esse motivo, foi premissa, na altura, contemplar o mínimo possível de áreas a repavimentar em zona de faixa de rodagem. Portanto, o projeto original, contemplava apenas, a pavimentação das três travessias a elevar, deixando de fora, o remanescente da área de intervenção da Rua António de Mariz. Porém, nessa área remanescente estava previsto executar valas para instalação de coletores da rede de drenagem de águas pluviais e de infraestruturas para alimentação das passadeiras inteligentes e implantar uma ciclovia. De salientar ainda que, entre a elaboração do projeto e a realização da obra, decorreram cerca de três anos, ao longo dos quais, se registou um agravamento da degradação dos pavimentos rodoviários. Aliás, de acordo com o projeto inicial, a ciclovia seria implantada numa área de faixa de rodagem, sobre pavimento danificado, que apresenta patologias como o fendilhamento generalizado.

Pelos factos expostos, foi decisão da vereação responsável pelo pelouro, assumir uma estratégia diferente da inicial, da qual iria resultar num pavimento rodoviário danificado, mais retalhado, e sem conferir um aspeto de área totalmente requalificada à intervenção. Em vez disso, foram dadas instruções superiores à coordenação de projeto para considerar, aquando da elaboração da adaptação ao projeto, a totalidade da faixa de rodagem, em toda a largura entre lancis, para efeitos de repavimentação.

✓ **TC 23 – Execução de Rede de Drenagem de águas pluviais em tubo PP corrugado SN8 em substituição de manilhas de betão, na Rua António de Mariz**

No decurso dos trabalhos de escavação para execução de valas para instalação de tubagens destinadas à drenagem de águas pluviais, verificou-se a existência de inúmeras infraestruturas enterradas cadastradas incorretamente e/ ou não cadastradas, que coincidiam com o traçado preconizado para as redes a executar; havendo, por isso, a necessidade de alterar o tubo em manilha de betão previsto no projeto de execução, para um tubo de diâmetro exterior inferior. Foi, então, solicitada, à EE, a apresentação de cotação para fornecimento e montagem de tubo em polipropileno (PP) corrugado, SN8 (em substituição do tubo de betão) perspetivando uma redução efetiva dos diâmetros exteriores, principalmente, na zona das campânulas, em que a diminuição é de cerca de 20cm; facilitando, deste modo, o respetivo manuseio e instalação em valas.

✓ **TC 24 – Infraestruturas Elétricas**

Mais uma vez, em consequência do habitual procedimento, de comunicar às entidades infraestruturadoras (E.I.), o início dos trabalhos da empreitada, veio, na altura, a E-Redes, a principal operadora da rede de distribuição de energia elétrica no país, de redes de alta, média e baixa tensão, pronunciar-se acerca do projeto de execução da especialidade. Alertou, de imediato, que não autorizaria a alimentação a partir da rede de iluminação pública, de qualquer infraestrutura elétrica a construir no âmbito da empreitada, que não pertencesse à mencionada rede. Esta condição técnica inviabilizava, automaticamente, a solução preconizada para a alimentação do sistema de sinalização inteligente das travessias para peões na Rua António de Mariz, à semelhança do sucedido na Avenida Dr. António Palha. A resolução desta incompatibilidade, exigiu a definição de um traçado alternativo que fosse encontro do novo local de alimentação, existente nas imediações da zona intervencionada.

No separador central da Avenida Dr. António Palha, estava, contratualmente, prevista a substituição do circuito de alimentação das novas colunas de iluminação a instalar. Esta tarefa implicava a execução de trabalhos de escavação que acabariam por colidir, inevitavelmente, com as raízes das árvores de grande porte ali existentes, comprometendo a integridade das mesmas. Instruções superiores da vereação responsável pelo pelouro, determinaram que, na alteração do projeto, fosse minimizado o número de árvores a abater. Por conseguinte, no projeto alterado, considerou-se a transferência desse circuito de alimentação, para zona externa ao separador central de forma a não interferir com as árvores, passando a ser instalado na faixa de rodagem.

Com objetivo de convergir para um acordo com a E-Redes, sob pena da operadora se reservar ao direito de não rececionar os trabalhos executados e não proceder à ligação à rede de distribuição de energia elétrica das infraestruturas realizadas, a equipa projetista confirmou a necessidade de reformular o projeto, de forma a dar resposta às exigências colocadas.

Nestes termos, e porque a mudança de cocontratante:

- a) Não seja viável por razões económicas ou técnicas, designadamente em função da necessidade de assegurar a permutabilidade ou interoperabilidade com equipamentos, serviços ou instalações existentes;
- e
- b) Seja altamente inconveniente ou provoque um aumento considerável de custos para o dono de obra;

Foi solicitada à entidade executante, a apresentação de proposta formal com indicação de preço e prazo de execução, para os trabalhos de espécie diferente ou da mesma espécie de outros previstos no contrato, mas a executar em condições diferentes, nos termos do previsto no artigo 373.º do CCP, na sua redação atual.

Para a realização dos trabalhos complementares da mesma espécie, de outros previstos no contrato, em condições semelhantes, foram aplicados os preços contratuais.

Note-se ainda que, em devido tempo, veio a Entidade Executante apresentar a lista de erros e omissões. Os artigos sobre os quais reclamaram estão identificados no mapa de trabalhos e quantidades infra. Face ao exposto, julga-se, de aceitar a reclamação destes erros e omissões.

<u>Item</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un it</u>	<u>Quant.</u>	<u>PrUn.</u>	<u>Total</u>	
B.	Travessia 019 - Avenida António Palha					
	TRABALHOS COMPLEMENTARES 12					
	DRENAGEM SUPERFICIAL NOS ACESSOS DO MERCADONA					
B.3	INFRAESTRUTURAS					
B.3.1	HIDRÁULICAS					
B.3.1.2	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS					
NP1	Abertura e fecho de vala para instalação de tubagem PP SN8 DN200 para ligação de canal de drenagem à rede pública existente, incluindo regularização e compactação do fundo de vala, envolvimento da tubagem, aterro com tout-venant e transporte a vazadouro de terras sobranes da escavação.	m	5,00	109,71 €	548,55 €	Preço Novo
NP2	Fornecimento e instalação de canal de drenagem tipo Aco Drain S100 H25 em betão polímero, com 2 grelhas em ferro fundido Passarela Fundição, classe de carga F900 e sistema de fixação Powerlock, incluindo sumidouro ACO S100 completo para ligação a rede, todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa, betão de fundação, a abertura e tapamento de vala em terreno de qualquer natureza e remoção a vazadouro licenciado do material sobranes.	m	6,00	407,49 €	2 444,93 €	Preço Novo
	TRABALHO COMPLEMENTAR 13					
	SUBSTITUIÇÃO DE TERRENO EM VALAS					
B.3.2.6	DIVERSOS					
NP3	Escavação de terreno lodoso e com mistura de resíduos para abertura de vala, incluindo enxugo, regularização e compactação do fundo da vala e todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa.	m3	112,00	12,00 €	1 344,00 €	Preço Novo
NP4	Taxa de tratamento de resíduos em unidade de valorização provenientes da escavação de vala.	ton	25,87	50,00 €	1 293,50 €	Preço Novo
NP5	Transporte para a unidade de valorização de terras impróprias para utilização no aterro vala.	m3	134,40	13,00 €	1 747,20 €	Preço Novo
NP6	Carga e transporte de agregado britado de granulometria extensa/material britado para utilização em solo de fraca resistência.	m3	70,00	13,00 €	910,00 €	Preço Novo
NP7	Fornecimento e espalhamento de areia para assentamento e envolvimento de tubagem do semidiâmetro da tubagem, isenta de pedras com dimensões superiores a 2 cm, incluindo carga, transporte e descarga no local de trabalho e todos os trabalhos necessários à sua boa execução.	m3	42,00	31,50 €	1 323,00 €	Preço Novo
NP8	Aterro com material de boa qualidade (agregado britado de granulometria extensa/material britado), incluindo compactação em camadas de 0,20 m de espessura e todos os trabalhos necessários à sua boa execução.	m3	70,00	27,50 €	1 925,00 €	Preço Novo
	TRABALHO COMPLEMENTAR 14					
	INSTALAÇÃO DE CONTENTORES ENTERRADOS DE RESÍDUOS					
B.3.2.6	DIVERSOS					

NP9	Execução de sondagens para instalação do ecoponto incluindo compatibilização com as redes enterradas existentes movimentação de terras inerentes, compatibilização com pavimentos não intervencionados, carga, transporte e descarga e/ou entrega do material sobranter para vazadouro autorizado / licenciado de acordo com o definido em PPGRCD, todos os trabalhos, materiais, equipamentos e acessórios necessários.	un	1,00	1 372,38 €	1 372,38 €	Preço Novo
B.2.2.2	REVESTIMENTOS					
B.2.2.2.8	Fornecimento e colocação de lancil de betão de 8cm e 20cm de altura, de largura do tipo "Lancil de 8" da PRESDOURO, ou equivalente, incluindo peças retas e curvas, execução de remates com restantes lancis e pavimentos, fundações em betão simples C16/20 com 20cm de largura e 25cm de altura, incluindo reparação dos pavimentos intervencionados, abertura de cabouco para fundação, movimentação de terras inerente, carga, transporte e descarga e/ou entrega do material sobranter para vazadouro autorizado / licenciado de acordo com o definido em PPGRCD, todos os trabalhos, materiais, equipamentos e acessórios necessários.	ml	42,00	8,41 €	353,22 €	Preço Contratual
B.2.4	DIVERSOS					
B.2.4.1	Montagem de ecoponto existente. Consideram-se incluídos os trabalhos de limpeza, execução de fundações no novo local (3 cubas prefabricadas de 2mX2m e 2,5m de profundidade, da Cimenteira do Louro ou equivalente, betão C30/35 armado), movimentação de terras inerente, carga, transporte e descarga e/ou entrega do material sobranter para vazadouro autorizado / licenciado de acordo com o definido em PPGRCD, todos os trabalhos, materiais, equipamentos e acessórios necessários.	un	1,00	4 171,74 €	4 171,74 €	Preço Contratual
NP10	Abertura de cabouco para instalação de ecoponto enterrado da AGERE com dimensões 2 x 2 x 2,5 m de profundidade, incluindo trabalhos de limpeza, base em areia com 10cm de espessura para regularização do fundo, aterro e toda a movimentação de terras inerente, carga, transporte e descarga e/ou entrega do material sobranter para vazadouro autorizado / licenciado de acordo com o definido em PPGRCD, todos os trabalhos, materiais, equipamentos e acessórios necessários.	un	2,00	1 390,58 €	2 781,16 €	Preço Novo
NP11	Levantamento de lancil de granito de 30cm em consequência da alteração de projeto na zona de implantação dos ecopontos, incluindo demolição das fundações existentes, desperdício de material, tempo de paragem por indefinição de projeto, carga, transporte, descarga e/ou entrega do material sobranter para vazadouro autorizado / licenciado de acordo com o definido em PPGRCD, todos os trabalhos, materiais, equipamentos e acessórios necessários.	ml	20,00	34,85 €	697,00 €	Preço Novo
	TRABALHOS COMPLEMENTARES 15					
	PAVIMENTAÇÃO DA ÁREA DE ESTACIONAMENTO, LADO SUL - AV. DR. ANTÓNIO PALHA					
B.	Travessia 019 - Avenida António Palha					
	PAVIMENTAÇÃO					
NP12	Fornecimento, espalhamento manual e compactação de camada de misturas betuminosas a quente em betão betuminoso, nomeadamente camada de regularização em betão betuminoso AC20 (MB) com 13cm sobre rega de colagem à taxa 0,5kg/m², (espessuras após compactações), incluindo carga, transporte e descarga e/ou entrega do material sobranter para vazadouro autorizado / licenciado de acordo com o definido em PPGRCD, todos os trabalhos, materiais, equipamentos e acessórios necessários.	m²	690,00	19,05 €	13 144,50 €	Preço Novo
	TRABALHOS COMPLEMENTARES 16					
	REDE DE REGA					

NP13	Fornecimento e aplicação de tubo PEAD DN110 para realização de travessias para o sistema de rega, incluindo abertura, preparação do leito, fecho de vala e todos os trabalhos necessários a sua correta execução.	m	71,00	22,17 €	1 574,07 €	Preço Novo
	TRABALHOS COMPLEMENTARES 17					
	LIGAÇÃO À REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS, DOS TUBOS DE QUEDA DOS PRÉDIOS EXISTENTES NO LADO SUL DA AV. DR. ANTÓNIO PALHA					
NP14	Adaptação de sumidouro existente, de forma a dar continuidade ao escoamento das águas prediais, tornando-o acessível através de fornecimento e aplicação de tampa quadrada lisa FFD D400, ajuste da tampa até à cota final do pavimento, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa.	un	5,00	505,45 €	2 527,25 €	Preço Novo
NP15	Reconstrução de ramais de águas prediais em tubagem PVC DN140 e acessórios de ligação à nova caixa de visita em elementos pré-fabricados, incluindo demolição de sumidouro existente, abertura vala para nova ligação à rede de águas pluviais em tubo PP SN8 DN200 numa extensão de 30m, envolvimento da tubagem em areia, aterro de vala com material da própria vala e restante aterro em tout-venant e remoção de material sobrance a vazadouro licenciado e todos os trabalhos necessários à sua boa execução.	un	1,00	2 845,25 €	2 845,25 €	Preço Novo
	TRABALHOS COMPLEMENTARES 18					
	ALTERAÇÃO DE TUBAGEM EM MANILHAS DE BETÃO DA REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS (CORREÇÃO DE ERRO COMETIDO NA MOC 01)					
B.3.1	HIDRÁULICAS					
B.3.1.2	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS					
NP	Coletores Enterrados na zona intervencionada					
NP16	Fornecimento e montagem de coletor enterrado, formado por tubo em PP Corrugado, SN 8. Incluindo: acessórios, peças especiais, juntas de borracha, lubrificante para a montagem, todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários, bem como a remoção dos produtos sobrance a destino licenciado (DL.46/2008 de 12 de Março), com o(s) seguinte(s) diâmetro(s):					
NP16.1	DN200	m	440,00	24,73	10 881,20 €	Preço Novo
NP16.2	DN315	m	209,00	28,68	5 994,12 €	Preço Novo
	TRABALHOS COMPLEMENTARES 19					
	ALTERAÇÃO DO CONTORNO INTERIOR DE PASSEIOS					
NP17	Levantamento e reposição de lancil de betão de 8cm, incluindo demolição das fundações existentes e construção de novas fundações em betão simples C16/20 com 20cm de largura e 25cm de altura, incluindo abertura de cabouco para fundação, movimentação de terras inerente, carga, transporte e descarga e/ou entrega do material sobrance para vazadouro autorizado / licenciado de acordo com o definido em PPGRCD, todos os trabalhos, materiais, equipamentos e acessórios necessários.	ml	25,00	26,36 €	659,00 €	Preço Novo
NP18	Reformulação de caixa de visita existente de eletricidade para desalinhamento da mesma perante a guia de jardim existente e fornecimento e colocação de tampa rebaixada 60x60 à cota de projeto, incluindo demolição de parte superior da caixa em betão e re-assentamento de laje, incluindo remates, todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários, bem como a remoção dos produtos sobrance a destino licenciado (DL.46/2008 de 12 de Março).	un	1,00	696,75 €	696,75 €	Preço Novo
A.	Travessia 015 - Rua António de Mariz					
	TRABALHOS COMPLEMENTARES 20					
	ABATE DE ÁRVORES NA RUA ANTÓNIO DE MARIZ					

A.2.4	DIVERSOS					
NP19	Abate de árvores, desenraizamento, limpeza de matéria e terra vegetal (em vários troços da intervenção), incluindo aterro do cabouco com terras provenientes de empréstimo, carga, transporte (distância máxima 15km), descarga e/ou entrega do material sobranete para vazadouro autorizado / licenciado de acordo com o definido em PPGRCD, todos os trabalhos, materiais, equipamentos e acessórios necessários.	un	3,00	409,95 €	1 229,85 €	Preço Novo
	TRABALHOS COMPLEMENTARES 21					
	REFORMULAÇÃO DA ÁREA PEDONAL NA RUA ANTÓNIO DE MARIZ					
A.	Travessia 015 - Rua António de Mariz					
A.2.1	TRABALHOS PREPARATÓRIOS E DEMOLIÇÕES					
A.2.1.1	Demolição e remoção de pavimento em pavê retangular (≈6cm), incluindo a remoção da base e demais camadas com espessura necessária à execução das bases dos novos pavimentos (até cerca de 40cm), retificação de pendentes de acordo com projeto, carga, transporte (distância máxima 15km), descarga e/ou entrega do material sobranete para vazadouro autorizado / licenciado de acordo com o definido em PPGRCD, todos os trabalhos, materiais, equipamentos e acessórios necessários.	m2	201,84	5,67 €	1 144,43 €	Preço Contratual Reclamado em Erros e Omissões
A.2.1.3	Demolição e remoção de pavimento em betuminoso, incluindo a remoção de camadas de desgaste e de base (6cm + 8cm) e o mantimento das camadas de base e sub-base, retificação de pendentes de acordo com projeto, carga, transporte (distância máxima 15km), descarga e/ou entrega do material sobranete para vazadouro autorizado / licenciado de acordo com o definido em PPGRCD, todos os trabalhos, materiais, equipamentos e acessórios necessários.	m2	249,18	2,55 €	635,41 €	Preço Contratual Reclamado em Erros e Omissões
A.2.1.7	Desmonte cuidado de sinais de trânsito, incluindo demolição da fundação, carga, transporte (distância máxima 15km), descarga e/ou entrega dos sinais (para reaproveitamento) em estaleiro do município e restantes resíduos para vazadouro autorizado / licenciado de acordo com o definido em PPGRCD, todos os trabalhos, materiais, equipamentos e acessórios necessários.	un	1,00	22,94 €	22,94 €	Preço Contratual
NP20	Demolição e remoção de lancis de betão de 20cm, incluindo demolição da fundação, carga, transporte (distância máxima 15km), descarga e/ou entrega do material sobranete para vazadouro autorizado / licenciado de acordo com o definido em PPGRCD, todos os trabalhos, materiais, equipamentos e acessórios necessários.	m	46,00	11,54 €	530,84 €	Preço Novo
NP21	Levantamento e reposição de lancil de betão de 8cm, incluindo demolição das fundações existentes e construção de novas fundações em betão simples C16/20 com 20cm de largura e 25cm de altura, incluindo abertura de cabouco para fundação, movimentação de terras inerente, carga, transporte e descarga e/ou entrega do material sobranete para vazadouro autorizado / licenciado de acordo com o definido em PPGRCD, todos os trabalhos, materiais, equipamentos e acessórios necessários.	ml	18,00	26,36 €	474,48 €	Preço Novo
A.2.2	PAVIMENTAÇÕES					
A.2.2.1	BASES E SUB-BASES					
A.2.2.1.1						
A.2.2.1.1.2	com 0.17m de espessura (podotáteis)	m2	74,83	6,35 €	475,17 €	Preço Contratual Reclamado em Erros e Omissões
A.2.2.1.3	Fornecimento e execução de base de assentamento em betão C20/25 armado com rede eletrossoldada tipo AQ38 com 12cm de espessura para podotáteis, incluindo	m2	36,33	11,92 €	433,05 €	Preço Contratual

	inclinações dos pavimentos conforme projeto, movimentação de terras inerentes, compatibilização com pavimentos e lancis não intervencionados, carga, transporte e descarga e/ou entrega do material sobranter para vazadouro autorizado / licenciado de acordo com o definido em PPGRCD, todos os trabalhos, materiais, equipamentos e acessórios necessários.					Reclamado em Erros e Omissões
A.2.2.2.1	REVESTIMENTOS					
NP22	Fornecimento e colocação de revestimento de passeios em pavê retangular, cor amarelo, de 100x200x60 do tipo "PRESDOURO" ou equivalente sobre almofada de areia de 5cm (após compactação), incluindo inclinações dos pavimentos conforme projeto, movimentação de terras inerentes, compatibilização com pavimentos e lancis não intervencionados, carga, transporte e descarga e/ou entrega do material sobranter para vazadouro autorizado / licenciado de acordo com o definido em PPGRCD, todos os trabalhos, materiais, equipamentos e acessórios necessários.	m2	322,00	12,92 €	4 160,24 €	Preço Novo
NP23	Fornecimento e colocação de revestimento de passeios em pavê retangular, cor amarelo, de 100x200x80mm do tipo "PRESDOURO" ou equivalente, sobre almofada de areia de 5cm (após compactação), incluindo base de assentamento em betão C20/25 armado com rede eletrossoldada tipo AQ38 com 10cm de espessura, inclinações dos pavimentos conforme projeto, movimentação de terras inerentes, compatibilização com pavimentos e lancis não intervencionados, carga, transporte e descarga e/ou entrega do material sobranter para vazadouro autorizado / licenciado de acordo com o definido em PPGRCD, todos os trabalhos, materiais, equipamentos e acessórios necessários.	m2	48,00	38,42 €	1 844,02 €	Preço Novo
A.2.2.2.2	Fornecimento e assentamento de pavimento podotátil, incluindo inclinações dos pavimentos conforme projeto, camada de regularização e assentamento de 3cm de argamassa de cimento com 230 kg/m³ de cimento e uma proporção em volume 1/6, incluindo inclinações dos pavimentos conforme projeto, movimentação de terras inerentes, compatibilização com pavimentos e lancis não intervencionados, carga, transporte e descarga e/ou entrega do material sobranter para vazadouro autorizado / licenciado de acordo com o definido em PPGRCD, todos os trabalhos, materiais, equipamentos e acessórios necessários.	m2				
A.2.2.2.2.1	Pitonado, do tipo "Lajeta SEG, ref. H6 com 400x400x60mm" da PRESDOURO ou equivalente, de cor preto	m2	37,13	23,29 €	864,76 €	Preço Contratual Reclamado em Erros e Omissões
A.2.2.2.4	Fornecimento, espalhamento e compactação de camadas de misturas betuminosas a quente, conforme CE, em betão betuminoso, nomeadamente camada de desgaste em betão betuminoso AC14 (BB) com 5cm sobre rega de colagem à taxa 0,5kg/m², (espessuras após compactações), incluindo inclinações dos pavimentos conforme projeto, movimentação de terras inerentes, compatibilização com pavimentos e lancis não intervencionados, carga, transporte e descarga e/ou entrega do material sobranter para vazadouro autorizado / licenciado de acordo com o definido em PPGRCD, todos os trabalhos, materiais, equipamentos e acessórios necessários.	m2	105,23	7,79 €	819,74 €	Preço Contratual Reclamado em Erros e Omissões
A.2.2.2.5	Fornecimento, espalhamento e compactação de camadas de misturas betuminosas a quente, conforme CE, em betão betuminoso, nomeadamente camada de base em betão betuminoso AC20 (MB) com 8cm sobre rega de impregnação à taxa 1,5kg/m², (espessuras após compactações), incluindo inclinações dos pavimentos conforme projeto, movimentação de terras inerentes,	m2	105,23	11,65 €	1 225,93 €	Preço Contratual

	compatibilização com pavimentos e lances não intervencionados, carga, transporte e descarga e/ou entrega do material sobranter para vazadouro autorizado / licenciado de acordo com o definido em PPGRCD, todos os trabalhos, materiais, equipamentos e acessórios necessários.					
A.2.2.2.7	Fornecimento e colocação de lance de betão de 12cm de largura e 25cm de altura, do tipo "Lance de 12" da PRESDOURO, ou equivalente, incluindo peças retas e curvas, execução de remates com restantes lances e pavimentos, fundações em betão simples C16/20 com 25cm de largura e 30cm de altura, incluindo reparação dos pavimentos intervencionados, abertura de cabouco para fundação, movimentação de terras inerente, carga, transporte e descarga e/ou entrega do material sobranter para vazadouro autorizado / licenciado de acordo com o definido em PPGRCD, todos os trabalhos, materiais, equipamentos e acessórios necessários.	m	159,12	13,03 €	2 073,27 €	Preço Contratual
A.2.4	DIVERSOS					
NP24	Reformulação da caixa de visita existente da rede de telecomunicações, incluindo demolição de laje existente e execução de cone em blocos de forma a compatibilizar com o alinhamento da guia de passeio e as cotas do passeio, e todos os acessórios e trabalhos complementares necessários à perfeita execução da tarefa.	vg	1,00	935,20 €	935,20 €	Preço Novo
	TRABALHOS COMPLEMENTARES 22					
	REPAVIMENTAÇÃO DA CAMADA DE DESGASTE, COM MISTURA BETUMINOSA A QUENTE, DA FAIXA DE RODAGEM DA RUA ANTÓNIO DE MARIZ					
A.	Travessia 015 - Rua António de Mariz					
	PAVIMENTAÇÃO					
NP25	Fresagem de pavimento em betuminoso, incluindo a remoção de camada de desgaste (6cm), carga, transporte (distância máxima 15km), descarga e/ou entrega do material sobranter para vazadouro autorizado / licenciado de acordo com o definido em PPGRCD, todos os trabalhos, materiais, equipamentos e acessórios necessários.	m²	790,50	6,50 €	5 138,25 €	Preço Novo
NP26	Fornecimento, espalhamento e compactação de camadas de misturas betuminosas a quente em betão betuminoso, nomeadamente camada de desgaste em betão betuminoso AC14 (BB) com 6cm sobre rega de colagem à taxa 0,5kg/m², (espessuras após compactações), incluindo carga, transporte e descarga e/ou entrega do material sobranter para vazadouro autorizado / licenciado de acordo com o definido em PPGRCD, todos os trabalhos, materiais, equipamentos e acessórios necessários.	m²	790,50	13,54 €	10 703,37 €	Preço Novo
	TRABALHOS COMPLEMENTARES 23					
	EXECUÇÃO DE REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS EM TUBO PP CORRUGADO SN8 EM SUBSTITUIÇÃO DE MANILHAS DE BETÃO, NA RUA ANTÓNIO DE MARIZ					
A.	Travessia 015 - Rua António de Mariz					
A.3.1.2.7	Coletores Enterrados na zona intervencionada					
A.3.1.2.7.1	Fornecimento e montagem de coletor enterrado, formado por tubo em PP Corrugado, SN 8. Incluindo: acessórios, peças especiais, juntas de borracha, lubrificante para a montagem, todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários, bem como a remoção dos produtos sobrantes a destino licenciado (DL.46/2008 de 12 de Março), com o(s) seguinte(s) diâmetro(s):					
A.3.1.2.7.1.1	DN200	m	110,00	24,73 €	2 720,30 €	Preço Contratual
A.3.1.2.7.1.2	DN315	m	30,00	28,68 €	860,40 €	Preço Contratual
	TRABALHOS COMPLEMENTARES 24					
	INFRAESTRUTURAS ELÉTRICAS					

A.	Travessia 015 - Rua António de Mariz					
A.3.2	REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA					
A.3.2.1	CANALIZAÇÕES					
A.3.2.1.1	Fornecimento e montagem em vala de tubagem de 6Kg/cm ² , incluindo movimentos de terras, demolição e reposição de pavimentos existentes, todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários, em conformidade com o projeto, bem como a remoção dos produtos sobranes a destino licenciado (DL.46/2008 de 12 de Março):					
A.3.2.1.1.1	PEAD Ø63	m	232,00	2,31 €	535,92 €	Preço Contratual Reclamado em Erros e Omissões
NP27	PEAD Ø90	m	128,00	2,87 €	367,36 €	Preço Novo
A.3.2.5	VALA					
A.3.2.5.1	Abertura e tapamento de vala com reposição do pavimento de:					
A.3.2.5.1.1	0,80m de profundidade	m	187,00	12,38 €	2 315,06 €	Preço Contratual Reclamado em Erros e Omissões
NP28	Fornecimento e montagem por enterramento de colunas metálicas, equipadas com aparelhos de iluminação, completamente eletrificados com lâmpadas, incluindo a execução de trabalhos de construção civil, do tipo:					
NP29	Postes de IP novos de 8m equipado com armadura tipo VOLTANA 3, Led 55W ou EQ.	un	2,00	718,79 €	1 437,58 €	Preço Novo
NP30	Fornecimento e montagem de caixas de visita (50x50x60)	un	20,00	118,12 €	2 362,40 €	Preço Novo
NP31	Execução de negativo tubo PEAD 63mm para posterior realização de ramal de alimentação de passeadeiras inteligentes, incluindo levantamento e reposição de passeio em pavê, abertura de vala, preparação do leito, fecho de vala com camadas granulares, escavação manual sob guia de passeio, carga e transporte do material sobranes para vazadouro autorizado / licenciado de acordo com o definido em PPGRCD e todos os trabalhos necessários a sua correta execução.	ml	50,00	45,91 €	2 295,50 €	Preço Novo
B.	Travessia 019 - Avenida António Palha					
B.3.2.1	CANALIZAÇÕES					
B.3.2.1.1	Fornecimento e montagem em vala de tubagem de 6Kg/cm ² , incluindo movimentos de terras, demolição e reposição de pavimentos existentes, todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários, em conformidade com o projeto, bem como a remoção dos produtos sobranes a destino licenciado (DL.46/2008 de 12 de Março):					
B.3.2.1.1.1	PEAD Ø63	ml	120,00	2,31 €	277,20 €	Preço Contratual Reclamado em Erros e Omissões
B.3.2.2	CABOS					
B.3.2.2.1	Fornecimento e montagem dos seguintes tipos de cabos estabelecidos em vala ou entubados:					
B.3.2.2.1.1	LSVAV 4x16mm ²	ml	120,00	3,83 €	459,60 €	Preço Contratual Reclamado

						em Erros e Omissões
B.3.2.3	ILUMINAÇÃO					
B.3.2.3.1	Fornecimento e montagem por enterramento de colunas metálicas, equipadas com aparelhos de iluminação, completamente eletrificados com lâmpadas, incluindo a execução de trabalhos de construção civil, do tipo:					
B.3.2.3.1.1	Postes de IP novos de 8m equipado com armadura tipo VOLTANA 3, Led 55W ou equivalente.	un	6,00	718,79 €	4 312,74 €	Preço Contratual
B.3.2.3.4	2 x Schröder IZYLUM 5 / 5307 / 70 LEDs 700mA NW 740 - 149W - Glare limitor - (preparada pela telegestão NEMA SOCKET). Luminária com corpo integralmente constituído por liga de alumínio injetado a alta pressão EN AC 47100 de acordo com a norma EN 1706, acabamento com utilização do processo de pintura eletrostática, com tinta de poliéster em RAL a definir, com espessura mínima de 60µm (100µm para aplicação em orla costeira), difusor em vidro liso plano e temperado, extra claro, com 5mm de espessura, índice de resistência ao impacto mecânico IK09 segundo IEC EN 62262, módulo LED e Driver com função de proteção térmica ativa através de um termistor NTC, cujo coeficiente de variação de resistência com a temperatura é negativo, permitindo a regulação no caso de a temperatura ser superior a 80°C no módulo LEDs, luminária preparada para funcionar a uma temperatura ambiente máxima Tamax de 55°C, luminária permite a fixação horizontal a tubo com diâmetros de 32-48mm ou 42-60mm com sistema de fixação que permite o ajuste de -100° a +30° em fixação lateral e -10° a +120° em fixação vertical com incrementos de 5, efetuado na própria luminária sem recurso a peças adicionais, índice de proteção global (bloco ótico selado, compartimento de acessórios e de ligação à rede) IP66 e IP67 segundo EN 60598, garantido a estanquicidade integral da luminária equipada com 70HP Leds, fotometria obtida através de lente secundária em PMMA ref.ª 5307, potência da luminária 149W, fluxo da luminária 19116lm, garantia de um nível mínimo de manutenção de fluxo do LED L90B10 às 100.000 horas de acordo com o normativo LM80/TM21 para um Ts=85°C, ULOR 0%, temperatura de Cor: 4000°K, Índice de restituição cromática IRC≥70. Proteção contra sobretensões de 10kV e externa ao driver, driver com regulação 1-10V e/ou DALI, classe I de segurança elétrica, luminária homologada pela EDP Distribuição, certificação ENEC e ENEC+. Luminária equipada com NEMA SOCKET + Shorting Cap, preparada para telegestão. Fuste Tejo, TOB-235DMA, 12m de altura útil, em aço S 235-EN10025 galvanizado a quente por imersão conforme norma ISO1461, dimensionado de acordo com a EN-40 (54kg A II<0,62m2 A II<0,62m2), diâmetro no topo 60mm, diâmetro na base 240mm, dimensão mínima da portinhola L=105mm (largura), P= 115 mm (profundidade), H = 500mm (altura) e Z=500mm (distância ao solo), fixação ao flange e chumbadouros. Deverá ser apresentado relatório de ensaio, realizado em laboratório acreditado, atestando a conformidade com os requisitos especificados. Coluna com marcação CE.Braço TOB-235DMA fabricado em aço galvanizado por emersão a quente S 235 - EN 10025, duplo, balanço 1250mm, inclinação 5°, Quadro de entrada para portinholas SCHRÉDER, modelo Interpack QET-A_2, IP 44, classe II, com bornes extraíveis preparados para cabos de alumínio ou cobre, auto-extinguível, com régua de fixação à coluna. REFª: PT-INTERPAK 1FN+3BD3+1BDX.	un	3,00	2 186,42 €	6 559,26 €	Preço Contratual
NP32	Desenterramento de colunas de iluminação (12m de altura) e desmontagem de aparelhos de iluminação existentes no separador central e interior da rotunda e respetiva carga, transporte e descarga e/ou entrega em Estaleiro Municipal ou destino a definir pela Fiscalização (distância máxima de 15km).	un	15,00	285,50 €	4 282,50 €	Preço Novo

NP33	Desenterramento de colunas de iluminação (8m de altura) e desmontagem de aparelhos de iluminação existentes na envolvente da rotunda e respetiva carga, transporte e descarga e/ou entrega em Estaleiro Municipal ou destino a definir pela Fiscalização (distância máxima de 15km).	un	4,00	235,50 €	942,00 €	Preço Novo
B.3.2.5	VALA					
NP34	Transporte e espalhamento em vazadouro de terras impróprias para utilização no aterro vala.	m3	198,90	13,00 €	2 585,70 €	Preço Novo
NP35	Fornecimento e espalhamento de areia para assentamento e envolvimento de tubagem do semidiâmetro da tubagem, isenta de pedras com dimensões superiores a 2 cm, incluindo carga, transporte e descarga no local de trabalho e todos os trabalhos necessários à sua boa execução.	m3	76,50	31,50 €	2 409,75 €	Preço Novo
NP36	Fornecimento, espalhamento e compactação de camada granular com características de base, com 0.40m de espessura, na vala executada na zona não intervencionada, para reposição do pavimento	m3	122,40	30,00 €	3 672,00 €	Preço Novo
TOTAL					130 340,04 €	

O preço dos trabalhos complementares atrás referidos, adicionado ao preço dos constantes na Modificação Objetiva Contratual N.º 1 totalizam o **valor de 197 552,47 €, correspondente a 16,48 %** do valor contratual, não excedendo, portanto, **50% do preço contratual inicial, cumprindo-se assim o estabelecido no ponto 4 do artigo 370.º do CCP.**

Preço contratual inicial	Artigo 370º - n.º4 (50% <i>valor contratual</i>)	Adicional ao Contrato n.º1 (5,61%)	Adicional ao Contrato n.º2 (10,87%)	Acumulado trabalhos complementares
1 198 994,88 €	599 497,44 €	67 212,43 €	130 340,04€	197 552,47 € ≤ 599 497,44€

Nestes termos, **o valor dos trabalhos complementares, a ser objeto de contrato adicional será de 130 340,04 € + IVA**, não excedendo, o somatório deste com o dos anteriores trabalhos complementares e do preço contratual, o limite previsto para o procedimento de Concurso Público, definido na alínea b) do artigo 19º do CCP.

II. SUPRESSÃO DE TRABALHOS

Pretende-se nos termos do artigo 379º do CCP, emitir ordem de **supressão** de alguns trabalhos, que constam no **articulado infra**, no montante total de **21 626,65 €** correspondentes a **1,80 %** do valor contratual da empreitada, o que nos termos do artigo 381º do mesmo diploma legal, não haverá lugar a indemnização ao empreiteiro.

<u>Item</u>	<u>Descrição</u>	<u>Unit</u>	<u>Quant.</u>	<u>PrUn.</u>	<u>Total</u>
	TRABALHOS SUPRIMIDOS				
B.	Travessia 019 - Avenida António Palha				
B.3	INFRAESTRUTURAS				
B.3.1.2	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS				
B.3.1.2.6	Coletores Enterrados na zona intervencionada				
B.3.1.2.6.1	Fornecimento e montagem de coletor enterrado, formado por tubo em manilha de betão, fabricado por compressão radial, classe N (Normal), carga de rutura 90 kN/m ² , união por encaixe e campânula com junta elástica, com junta de borracha EPDM, de deslizamento e compressão, tipo arpão, segundo EN 1916. Incluindo: acessórios, peças especiais, juntas de borracha, lubrificante para a montagem, todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários, bem como a remoção dos produtos sobantes a destino licenciado (DL.46/2008 de 12 de Março), com o(s) seguinte(s) diâmetro(s):				
B.3.1.2.6.1.1	DN200	m	440,00	23,08 €	10 155,20 €
B.3.1.2.6.1.2	DN300	m	209,00	23,08 €	4 823,72 €
A.	Travessia 015 - Rua António de Mariz				
A.2	ARQUITETURA PAISAGISTA				
A.2.2	PAVIMENTAÇÕES				
A.2.2.2	REVESTIMENTOS				
A.2.2.2.1	Fornecimento e colocação de revestimento de passeios em pavê retangular, cor vermelho, de 100x200x60 do tipo "PRESDOURO" ou equivalente sobre almofada de areia de 5cm (após compactação), incluindo inclinações dos pavimentos conforme projeto, movimentação de terras inerentes, compatibilização com pavimentos e lancis não intervencionados, carga, transporte e descarga e/ou entrega do material sobante para vazadouro autorizado / licenciado de acordo com o definido em PPGRCD, todos os trabalhos, materiais, equipamentos e acessórios necessários.	m ²	163,46	12,92 €	2 111,90 €
A.3	INFRAESTRUTURAS				
A.3.1.2	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS				
A.3.1.2.6	Coletores Enterrados na zona intervencionada				
A.3.1.2.6.1	Fornecimento e montagem de coletor enterrado, formado por tubo em manilha de betão, fabricado por compressão radial, classe N (Normal), carga de rutura 90 kN/m ² , união por encaixe e campânula com junta elástica, com junta de borracha EPDM, de deslizamento e compressão, tipo arpão, segundo EN 1916. Incluindo: acessórios, peças especiais, juntas de borracha, lubrificante para a montagem, todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários, bem como a remoção dos produtos sobantes a destino licenciado (DL.46/2008 de 12 de Março), com o(s) seguinte(s) diâmetro(s):				
A.3.1.2.6.1.1	DN200	m	44,64	23,08 €	1 030,29 €
A.3.1.2.6.1.2	DN300	m	34,56	23,08 €	797,64 €
A.3.1.2.7	Coletores Enterrados na zona não intervencionada				
A.3.1.2.7.1	Fornecimento e montagem de coletor enterrado, formado por tubo em manilha de betão, fabricado por compressão radial, classe N (Normal), carga de rutura 90 kN/m ² , união por encaixe e campânula com junta elástica, com junta de borracha EPDM, de deslizamento e compressão, tipo arpão, segundo EN 1916. Incluindo: acessórios, peças especiais, juntas de borracha, lubrificante para a montagem, remoção e reposição de pavimento existente, com uma largura igual à da vala acrescida de 0.40m, todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários, bem como a remoção dos produtos sobantes a destino licenciado (DL.46/2008 de 12 de Março), com o(s) seguinte(s) diâmetro(s):				
A.3.1.2.7.1.1	DN200	m	29,76	23,08 €	686,86 €
A.3.1.2.7.1.2	DN300	m	5,40	23,08 €	124,63 €
	Trabalhos Complementares 01 - Modificação Objetiva do Contrato N.º 1				
	ALTERAÇÃO DE TUBAGEM EM MANILHAS DE BETÃO DA REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS (CORREÇÃO DE ERRO COMETIDO NA MOC 01)				

B.	Travessia 019 - Avenida António Palha				
B.3.1	HIDRÁULICAS				
B.3.1.2	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS				
B.3.1.2.6	Coletores Enterrados na zona intervencionada				
NP	Fornecimento e montagem de coletor enterrado, formado por tubo de polipropileno de parede dupla, exterior corrugada e interior lisa, rigidez anelar nominal 8 kN/m ² (SN8), segundo EN 13476. Incluindo: acessórios, peças especiais, união por copa com junta elástica de EPDM, lubrificante para a montagem, todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários, bem como a remoção dos produtos sobrantes a destino licenciado (DL.46/2008 de 12 de Março), com o(s) seguinte(s) diâmetro(s):				
NP1	DN200	m	440,00	1,65 €	726,00 €
NP2	DN315	m	209,00	5,60 €	1 170,40 €
TOTAL					21 626,65 €

Na tabela seguinte apresenta-se um resumo desta Modificação Objetiva do Contrato (MOC):

	Trabalhos complementares	Total trabalhos a menos
MOC 1	67 212,43 € (5,61 %)	-----
MOC 2	130 340,04 € (10,87 %)	21 626,65 € (1,80 %)
TOTAIS	197 552,47 € (16,48%)	21 626,65 € (1,80%)

IV - PROPOSTA

Pelos factos expostos, propõe-se a autorização para a execução dos trabalhos complementares, no valor global de **130 340,04 € + IVA** e a aprovação da supressão de trabalhos no valor **21 626,65 € + IVA**.

Em termos de planeamento, a natureza e quantidade de trabalhos complementares a realizar, bem como, o tempo de espera por definições/ decisões, implicará uma prorrogação de prazo de execução da Empreitada, pelo período de 30 dias, prevendo-se a conclusão da obra até ao dia 31 de maio de 2023 (prazo total de execução da obra: 321 dias).

Com vista à autorização destes trabalhos, deve proceder-se ao registo do **cabimento prévio e respetivo compromisso**, relativo ao encargo total de **130 340,04 €** acrescido do IVA à taxa legal em vigor.

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

Braga, 04 de abril de 2023

Divisão de Fiscalização de Empreitadas

LOTE 6 - EU JÁ PASSO AQUI**Proposta de Trabalhos Complementares N.º 12**

Item	Descrição	Und	Quant.	Preço Unitário	Total
Drenagem Superficial_Mercadona					
B.	Travessia 019 - Avenida António Palha				
B.3	INFRAESTRUTURAS				
B.3.1	HIDRÁULICAS				
B.3.1.2	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS				
NP	Abertura e fecho de vala para instalação de tubagem PP SN8 DN200 para ligação de canal de drenagem à rede pública existente, incluindo regularização e compactação do fundo de vala, envolvimento da tubagem, aterro com tout-venant e transporte a vazadouro de terras sobranes da escavação.	ml	5	109,71 €	548,55 €
NP	Fornecimento e instalação de canal de drenagem tipo Aco Drain S100 H25 em betão polímero, com 2 grelhas em ferro fundido Passarela Fundição, classe de carga F900 e sistema de fixação Powerlock, incluindo sumidouro ACO S100 completo para ligação a rede, todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa, betão de fundação, a abertura e tapamento de vala em terreno de qualquer natureza e remoção a vazadouro licenciado do material sobranes.	ml	6	407,49 €	2 444,93 €
				TOTAL GERAL	2 993,48 €

Notas:

- 1 - Prazo de execução: 1 dia
- 2 - Validade da Proposta : 7 dias
- 3 - Não estão considerados quaisquer trabalhos que não estejam referenciados nesta lista de trabalhos.

LOTE 6 - EU JÁ PASSO AQUI**Proposta de Trabalhos Complementares N.º 13**

Item	Descrição	Und	Quant.	Preço Unitário	Total
Substituição de terreno em valas					
B.	Travessia 019 - Avenida António Palha				
B.3.2.6	DIVERSOS				
NP	Escavação de terreno lodoso e com mistura de resíduos para abertura de vala, incluindo enxugo, regularização e compactação do fundo da vala e todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa.	m3	112	12,00 €	1 344,00 €
NP	Taxa de tratamento de resíduos em unidade de valorização provenientes da escavação de vala.	ton	25,87	50,00 €	1 293,50 €
NP	Transporte para a unidade de valorização de terras impróprias para utilização no aterro vala.	m3	134,4	13,00 €	1 747,20 €
NP	Carga e transporte de agregado britado de granulometria extensa/material britado para utilização em solo de fraca resistência.	m3	70	13,00 €	910,00 €
NP	Fornecimento e espalhamento de areia para assentamento e envolvimento de tubagem do semidiâmetro da tubagem, isenta de pedras com dimensões superiores a 2 cm, incluindo carga, transporte e descarga no local de trabalho e todos os trabalhos necessários à sua boa execução.	m3	42	31,50 €	1 323,00 €
NP	Aterro com material de boa qualidade (agregado britado de granulometria extensa/material britado), incluindo compactação em camadas de 0,20 m de espessura e todos os trabalhos necessários à sua boa execução.	m3	70	27,50 €	1 925,00 €
				TOTAL GERAL	8 542,70 €

Notas:

- Não estão considerados quaisquer trabalhos que não estejam referenciados nesta lista de trabalhos.

EU JÁ PASSO AQUI_LOTE 6



Proposta de Trabalhos Complementares N.º 14

Item	Descrição	Und	Quant.	Preço Unitário	Total
Alterações devidas aos Contentores de Resíduos_Av. Dr. António Palha					
B.	Travessia 019 - Avenida António Palha				
B.1	DIVERSOS				
NP	Levantamento de lancil de granito de 30cm em consequência da alteração de projeto na zona de implantação dos ecopontos, incluindo demolição das fundações existentes, desperdício de material, tempo de paragem por indefinição de projeto, carga, transporte, descarga e/ou entrega do material sobranter para vazadouro autorizado / licenciado de acordo com o definido em PPGRCD, todos os trabalhos, materiais, equipamentos e acessórios necessários.	ml	20,00	34,85 €	697,00 €
B.2.2.2	REVESTIMENTOS				
B.2.2.2.8	Fornecimento e colocação de lancil de betão de 8cm e 20cm de altura, de largura do tipo "Lancil de 8" da PRESDOURO, ou equivalente, incluindo peças retas e curvas, execução de remates com restantes lancis e pavimentos, fundações em betão simples C16/20 com 20cm de largura e 25cm de altura, incluindo reparação dos pavimentos intervencionados, abertura de cabouco para fundação, movimentação de terras inerente, carga, transporte e descarga e/ou entrega do material sobranter para vazadouro autorizado / licenciado de acordo com o definido em PPGRCD, todos os trabalhos, materiais, equipamentos e acessórios necessários.	ml	42,00	8,41 €	353,22 €
				TOTAL GERAL	1 050,22 €

Notas:

1 - Prazo : 2 dias

2 - Não estão considerados quaisquer trabalhos que não estejam referenciados nesta lista de trabalhos .

LOTE 6 - EU JÁ PASSO AQUI**Proposta de Trabalhos Complementares N.º 14**

Item	Descrição	Und	Quant.	Preço Unitário	Total
Abertura de Cabouco para Ecopontos Enterrados BRAVAL e AGERE					
B.	Travessia 019 - Avenida António Palha				
B.2.4	DIVERSOS				
B.2.4.1	Montagem de ecoponto existente. Consideram-se incluídos os trabalhos de limpeza, execução de fundações no novo local (3 cubas prefabricadas de 2mX2m e 2,5m de profundidade, da Cimenteira do Louro ou equivalente, betão C30/35 armado), movimentação de terras inerente, carga, transporte e descarga e/ou entrega do material sobranter para vazadouro autorizado / licenciado de acordo com o definido em PPGRCD, todos os trabalhos, materiais, equipamentos e acessórios necessários.	un	1	4 171,74 €	4 171,74 €
NP	Abertura de cabouco para instalação de ecoponto enterrado da AGERE com dimensões 2 x 2 x 2,5 m de profundidade, incluindo trabalhos de limpeza, base em areia com 10cm de espessura para regularização do fundo, aterro e toda a movimentação de terras inerente, carga, transporte e descarga e/ou entrega do material sobranter para vazadouro autorizado / licenciado de acordo com o definido em PPGRCD, todos os trabalhos, materiais, equipamentos e acessórios necessários.	un	2	1 390,58 €	2 781,16 €
				TOTAL GERAL	6 952,90 €

Notas:

- 1 - Prazo de execução: 2 dias
- 2 - Excluído : Fornecimento e aplicação de cubas pré-fabricadas
Trabalhos de desvio de infraestruturas existentes
- 3 - Não estão considerados quaisquer trabalhos que não estejam referenciados nesta lista de trabalhos.

LOTE 6 - EU JÁ PASSO AQUI**Proposta de Trabalhos Complementares N.º 14**

Item	Descrição	Und	Quant.	Preço Unitário	Total
Sondagem para instalação de Contentores de Resíduos					
B.	Travessia 019 - Avenida António Palha				
B.3.2.6	DIVERSOS				
NP	Execução de sondagens para definição do local para instalação de contentores de resíduos incluindo compatibilização com as redes enterradas existentes movimentação de terras inerentes, compatibilização com pavimentos não intervencionados, carga, transporte e descarga e/ou entrega do material sobranter para vazadouro autorizado / licenciado de acordo com o definido em PPGRCD, todos os trabalhos, materiais, equipamentos e acessórios necessários.	un	1	1 372,38 €	1 372,38 €
				TOTAL GERAL	1 372,38 €

Notas:

1 - Prazo de execução: 1 dia

2 - Não estão considerados quaisquer trabalhos que não estejam referenciados nesta lista de trabalhos.

LOTE 6 - EU JÁ PASSO AQUI**Proposta de Trabalhos Complementares N.º 15**

Item	Descrição	Und	Quant.	Preço Unitário	Total
Pavimentação Betuminoso_Parque de Estacionamento_Av. Dr. António Palha					
B.	Travessia 019 - Avenida António Palha				
	PAVIMENTAÇÃO				
NP	Fornecimento, espalhamento manual e compactação de camada de misturas betuminosas a quente em betão betuminoso, nomeadamente camada de regularização em betão betuminoso AC20 (MB) com 13cm sobre rega de colagem à taxa 0,5kg/m², (espessuras após compactações), incluindo carga, transporte e descarga e/ou entrega do material sobranter para vazadouro autorizado / licenciado de acordo com o definido em PPGRCD, todos os trabalhos, materiais, equipamentos e acessórios necessários.	m²	690	19,05 €	13 144,50 €
TOTAL GERAL				13 144,50 €	

Notas:

- 1 - Prazo de execução: 2 dias
- 2 - Não estão considerados quaisquer trabalhos que não estejam referenciados nesta lista de trabalhos.

LOTE 6 - EU JÁ PASSO AQUI**Proposta de Trabalhos Complementares N.º 16**

Item	Descrição	Und	Quant.	Preço Unitário	Total
Travessias_Sistema de Rega					
B.	Travessia 019 - Avenida António Palha				
NP	Fornecimento e aplicação de tubo PEAD DN110 para realização de travessias para o sistema de rega, incluindo abertura, preparação do leito, fecho de vala e todos os trabalhos necessários a sua correta execução	ml	71	22,17 €	1 574,07 €
				TOTAL GERAL	1 574,07 €

Notas:
1 - Prazo de execução: 2 dias
2 - Não estão considerados quaisquer trabalhos que não estejam referenciados nesta lista de trabalhos.



LOTE 6 - EU JÁ PASSO AQUI**Proposta de Trabalhos Complementares N.º 17**

Item	Descrição	Und	Quant.	Preço Unitário	Total
Ligação Tubos de Queda dos Prédios_Av. Dr. António Palha					
B.	Travessia 019 - Avenida António Palha				
NP	Adaptação de sumidouro existente, de forma a dar continuidade ao escoamento das águas prediais, tornando-o acessível através de fornecimento e aplicação de tampa quadrada lisa FFD D400, ajuste da tampa até à cota final do pavimento, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa.	un	5	505,45 €	2 527,25 €
NP	Reconstrução de ramais de águas prediais em tubagem PVC DN140 e acessórios de ligação à nova caixa de visita em elementos pré-fabricados, incluindo demolição de sumidouro existente, abertura vala para nova ligação à rede de águas pluviais em tubo PP SN8 DN200 numa extensão de 30m, envolvimento da tubagem em areia, aterro de vala com material da própria vala e restante aterro em tout-venant e remoção de material sobranete a vazadouro licenciado e todos os trabalhos necessários à sua boa execução.	un	1	2 845,25 €	2 845,25 €
				TOTAL GERAL	5 372,50 €

Notas:
1 - Prazo de execução: 3 dias
2 - Não estão considerados quaisquer trabalhos que não estejam referenciados nesta lista de trabalhos.

LOTE 6 - EU JÁ PASSO AQUI



Proposta de Trabalhos Complementares N.º 18

Item	Descrição	Und	Quant.	Preço Unitário	Total
Execução da drenagem em tubo PP corrugado SN8 em substituição das manilhas de betão					
B.	Travessia 019 - Avenida António Palha				
B.3.1	HIDRÁULICAS				
B.3.1.2	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS				
NP	Coletores Enterrados na zona intervencionada				
NP1	Fornecimento e montagem de coletor enterrado, formado por tubo em PP Corrugado, SN 8. Incluindo: acessórios, peças especiais, juntas de borracha, lubrificante para a montagem, todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários, bem como a remoção dos produtos sobranes a destino licenciado (DL.46/2008 de 12 de Março), com o(s) seguinte(s) diâmetro(s):				
NP1.1	DN200	m	440	24,73 €	10 881,20 €
NP1.2	DN315	m	209	28,68 €	5 994,12 €
				TOTAL GERAL	16 875,32 €

Notas:

- Não estão considerados quaisquer trabalhos que não estejam referenciados nesta lista de trabalhos.

EU JÁ PASSO AQUI_LOTE 6



Proposta de Trabalhos Complementares N.º 19

Item	Descrição	Und	Quant.	Preço Unitário	Total
Alteração do contorno interior dos passeios na Av. Dr. António Palha					
NP	Levantamento e reposição de lancil de betão de 8cm, incluindo demolição das fundações existentes e construção de novas fundações em betão simples C16/20 com 20cm de largura e 25cm de altura, incluindo abertura de cabouco para fundação, movimentação de terras inerente, carga, transporte e descarga e/ou entrega do material sobranter para vazadouro autorizado / licenciado de acordo com o definido em PPGRCD, todos os trabalhos, materiais, equipamentos e acessórios necessários.	ml	25,00	26,36 €	659,09 €
NP	Reformulação de caixa de visita existente de eletricidade para desalinhamento da mesma perante a guia de jardim existente e fornecimento e colocação de tampa rebaixada 60x60 à cota de projeto, incluindo demolição de parte superior da caixa em betão e re-assentamento de laje, incluindo remates, todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários, bem como a remoção dos produtos sobranter a destino licenciado (DL.46/2008 de 12 de Março).	un	1,00	696,75 €	696,75 €
				TOTAL GERAL	1 355,84 €

Notas:

- 1 - Prazo : 3 dias
 2 - Não estão considerados quaisquer trabalhos que não estejam referenciados nesta lista de trabalhos .

LOTE 6 - EU JÁ PASSO AQUI**Proposta de Trabalhos Complementares N.º 20**

Item	Descrição	Und	Quant.	Preço Unitário	Total
Abate de Árvores_ R. António Mariz					
A.	Travessia 015 - Rua António de Mariz				
A.2.4	DIVERSOS				
NP	Abate de árvores, desenraizamento, limpeza de matéria e terra vegetal (em vários troços da intervenção), incluindo aterro do cabouco com terras provenientes de empréstimo, carga, transporte (distância máxima 15km), descarga e/ou entrega do material sobranete para vazadouro autorizado / licenciado de acordo com o definido em PPGRCD, todos os trabalhos, materiais, equipamentos e acessórios necessários.	un	3	409,95 €	1 229,85 €
				TOTAL GERAL	1 229,85 €

Notas:

- 1 - Prazo de execução: 1 dia
- 2 - Excluído : Acompanhamento policial se necessário.
- 3 - Não estão considerados quaisquer trabalhos que não estejam referenciados nesta lista de trabalhos.

LOTE 6 - EU JÁ PASSO AQUI**Proposta de Trabalhos Complementares N.º 21**

Item	Descrição	Und	Quant.	Preço Unitário	Total
Reformulação da área pedonal na Rua António Mariz					
A.	Travessia 015 - Rua António de Mariz				
NP	Fornecimento e colocação de revestimento de passeios em pavê retangular, cor amarelo, de 100x200x60 do tipo "PRESDOURO" ou equivalente sobre almofada de areia de 5cm (após compactação), incluindo inclinações dos pavimentos conforme projeto, movimentação de terras inerentes, compatibilização com pavimentos e lancis não intervencionados, carga, transporte e descarga e/ou entrega do material sobranter para vazadouro autorizado / licenciado de acordo com o definido em PPGRCD, todos os trabalhos, materiais, equipamentos e acessórios necessários.	m2	322	12,92 €	4 160,24 €
NP	Fornecimento e colocação de revestimento de passeios em pavê retangular, cor amarelo, de 100x200x80mm do tipo "PRESDOURO" ou equivalente, sobre almofada de areia de 5cm (após compactação), incluindo base de assentamento em betão C20/25 armado com rede eletrossoldada tipo AQ38 com 10cm de espessura, inclinações dos pavimentos conforme projeto, movimentação de terras inerentes, compatibilização com pavimentos e lancis não intervencionados, carga, transporte e descarga e/ou entrega do material sobranter para vazadouro autorizado / licenciado de acordo com o definido em PPGRCD, todos os trabalhos, materiais, equipamentos e acessórios necessários.	m2	48	38,42 €	1 844,02 €
NP	Levantamento e reposição de lancil de betão de 8cm, incluindo demolição das fundações existentes e construção de novas fundações em betão simples C16/20 com 20cm de largura e 25cm de altura, incluindo abertura de cabouco para fundação, movimentação de terras inerente, carga, transporte e descarga e/ou entrega do material sobranter para vazadouro autorizado / licenciado de acordo com o definido em PPGRCD, todos os trabalhos, materiais, equipamentos e acessórios necessários.	ml	18	26,36 €	474,48 €
A.2.1	TRABALHOS PREPARATÓRIOS E DEMOLIÇÕES				

LOTE 6 - EU JÁ PASSO AQUI**Proposta de Trabalhos Complementares N.º 21**

Item	Descrição	Und	Quant.	Preço Unitário	Total
NP	Demolição e remoção de lancis de betão de 20cm, incluindo demolição da fundação, carga, transporte (distância máxima 15km), descarga e/ou entrega do material sobran te para vazadouro autorizado / licenciado de acordo com o definido em PPGRCD, todos os trabalhos, materiais, equipamentos e acessórios necessários.	ml	46	11,54 €	530,84 €
A.2.4	DIVERSOS				
NP	Reformulação da caixas de visita existente da rede de telecomunicações, incluindo demolição de laje existente e execução de cone em blocos de forma a compatibilizar com o alinhamento da guia de passeio e as cotas do passeio, e todos os acessórios e trabalhos complementares necessários à perfeita execução da tarefa.	vg	1	935,20 €	935,20 €
				TOTAL GERAL	7 944,78 €

Notas:

- 1 - Prazo de execução: 5 dias
- 2 - Não estão considerados quaisquer trabalhos que não estejam referenciados nesta lista de trabalhos.

LOTE 6 - EU JÁ PASSO AQUI**Proposta de Trabalhos Complementares N.º 22**

Item	Descrição	Und	Quant.	Preço Unitário	Total
Pavimentação em Betuminoso_ R. António Mariz					
A.	Travessia 015 - Rua António de Mariz				
	PAVIMENTAÇÃO				
NP	Fresagem de pavimento em betuminoso, incluindo a remoção de camada de desgaste (6cm), carga, transporte (distância máxima 15km), descarga e/ou entrega do material sobranter para vazadouro autorizado / licenciado de acordo com o definido em PPGRCD, todos os trabalhos, materiais, equipamentos e acessórios necessários.	m²	790,5	6,50 €	5 138,25 €
NP	Fornecimento, espalhamento e compactação de camadas de misturas betuminosas a quente em betão betuminoso, nomeadamente camada de desgaste em betão betuminoso AC14 (BB) com 6cm sobre rega de colagem à taxa 0,5kg/m², (espessuras após compactações), incluindo carga, transporte e descarga e/ou entrega do material sobranter para vazadouro autorizado / licenciado de acordo com o definido em PPGRCD, todos os trabalhos, materiais, equipamentos e acessórios necessários.	m²	790,5	13,54 €	10 703,37 €
TOTAL					15 841,62 €
Notas:					
1 - Prazo de execução: 4 dias					
2 - Não estão considerados quaisquer trabalhos que não estejam referenciados nesta lista de trabalhos.					

LOTE 6 - EU JÁ PASSO AQUI**Proposta de Trabalhos Complementares N.º 23**

Item	Descrição	Und	Quant.	Preço Unitário	Total
Execução da drenagem em tubo PP corrugado SN8 em substituição das manilhas de betão_ R. António Mariz					
A.	Travessia 015 - Rua António de Mariz				
A.3.1.2.7	Coletores Enterrados na zona intervencionada				
A.3.1.2.7.1	Fornecimento e montagem de coletor enterrado, formado por tubo em PP Corrugado, SN 8. Incluindo: acessórios, peças especiais, juntas de borracha, lubrificante para a montagem, todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários, bem como a remoção dos produtos sobranes a destino licenciado (DL.46/2008 de 12 de Março), com o(s) seguinte(s) diâmetro(s):				
NP	DN200	ml	110	24,73 €	2 720,30 €
NP	DN315	ml	30	28,68 €	860,40 €
				TOTAL GERAL	3 580,70 €

Notas:
- Não estão considerados quaisquer trabalhos que não estejam referenciados nesta lista de trabalhos.

LOTE 6 - EU JÁ PASSO AQUI



Proposta de Trabalhos Complementares N.º 24

Item	Descrição	Und	Quant.	Preço Unitário	Total
Infraestruturas Elétricas					
A.	Travessia 015 - Rua António de Mariz				
A.3.2	REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA				
NP	Fornecimento e montagem por enterramento de colunas metálicas, equipadas com aparelhos de iluminação, completamente eletrificados com lâmpadas, incluindo a execução de trabalhos de construção civil, do tipo:				
NP	Postes de IP novos de 8m equipado com armadura tipo VOLTANA 3, Led 55W ou EQ.	un	2	718,79 €	1 437,58 €
NP	Fornecimento e montagem de caixas de visita (50x50x60)	un	20	118,12 €	2 362,40 €
NP	Execução de negativo tubo PEAD 63mm para posterior realização de ramal de alimentação de passeadeiras inteligentes, incluindo levantamento e reposição de passeio em pavê, abertura de vala, preparação do leito, fecho de vala com camadas granulares, escavação manual sob guia de passeio, carga e transporte do material sobranter para vazadouro autorizado / licenciado de acordo com o definido em PPGRCD e todos os trabalhos necessários a sua correta execução.	ml	50	45,91 €	2 295,50 €
A.3.2.1.1	Fornecimento e montagem em vala de tubagem de 6Kg/cm², incluindo movimentos de terras, demolição e reposição de pavimentos existentes, todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários, em conformidade com o projeto, bem como a remoção dos produtos sobranter a destino licenciado (DL.46/2008 de 12 de Março):				
NP	PEAD Ø90	m	128	2,87 €	367,36 €
B.	Travessia 019 - Avenida António Palha				
B.3.2	REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA				
B.3.2.1	CANALIZAÇÕES				
B.3.2.1.1	Fornecimento e montagem em vala de tubagem de 6Kg/cm², incluindo movimentos de terras, demolição e reposição de pavimentos existentes, todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários, em conformidade com o projeto, bem como a remoção dos produtos sobranter a destino licenciado (DL.46/2008 de 12 de Março):				
B.3.2.1.1.1	PEAD Ø63	ml	120	2,31 €	277,20 €
B.3.2.2	CABOS				
B.3.2.2.1	Fornecimento e montagem dos seguintes tipos de cabos estabelecidos em vala ou entubados:				
B.3.2.2.1.1	LSVAV 4x16mm²	ml	120	3,83 €	459,60 €
B.3.2.3	ILUMINAÇÃO				
NP	Desenterramento de colunas de iluminação (12m de altura) e desmontagem de aparelhos de iluminação existentes no separador central e interior da rotunda e respetiva carga, transporte e descarga e/ou entrega em Estaleiro Municipal ou destino a definir pela Fiscalização (distância máxima de 15km).	un	15	285,50 €	4 282,50 €
NP	Desenterramento de colunas de iluminação (8m de altura) e desmontagem de aparelhos de iluminação existentes na envolvente da rotunda e respetiva carga, transporte e descarga e/ou entrega em Estaleiro Municipal ou destino a definir pela Fiscalização (distância máxima de 15km).	un	4	235,50 €	942,00 €
B.3.2.5	VALA				
NP	Transporte e espalhamento em vazadouro de terras impróprias para utilização no aterro vala.	m3	198,9	13,00 €	2 585,70 €
NP	Fornecimento e espalhamento de areia para assentamento e envolvimento de tubagem do semidiâmetro da tubagem, isenta de pedras com dimensões superiores a 2 cm, incluindo carga, transporte e descarga no local de trabalho e todos os trabalhos necessários à sua boa execução.	m3	76,5	31,50 €	2 409,75 €

LOTE 6 - EU JÁ PASSO AQUI**Proposta de Trabalhos Complementares N.º 24**

Item	Descrição	Und	Quant.	Preço Unitário	Total
NP	Fornecimento, espalhamento e compactação de camada granular com características de base, com 0.40m de espessura, na vala executada na zona não intervencionada, para reposição do pavimento	m3	122,4	30,00 €	3 672,00 €
					21 091,59 €

Notas:

1 - Prazo de execução: 4 dias

2 - Não estão considerados quaisquer trabalhos que não estejam referenciados nesta lista de trabalhos.