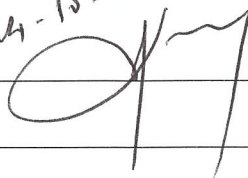


Aprovação	Autorização
-----------	-------------

2024-10-02



Dados da Empreitada

Empreitada	:	3/24.1
Designação	:	Ligação das redes de Abastecimento de Água e Drenagem de Águas Residuais na EN106-2, do Largo de Chãos a Lousada, freguesia de Bitarães
Dono da Obra	:	SERVIÇOS MUNICIPALIZADOS DE ÁGUA E SANEAMENTO DE PAREDES
Empreiteiro	:	Eduardo Mota & Gervásio Silva, Lda.
Plano de Actividades	:	

Dados do trabalho

N.º: 1	Contrato: (2024/08/12)	Consignação: 2024/09/09	Visto T.C.: 2024/09/09	P.D.:
---------------	-------------------------------	--------------------------------	-------------------------------	-------

Dados do Auto de Medição

Auto de Medição N.º: 1	Data : 2024/09/27	Mês/Ano a que se refere: SET/2024
-------------------------------	--------------------------	--

VALOR DA OBRA EXECUTADA

Do Contrato	
Situação Anterior	0,00 €
Situação Actual	45.066,86 €
SOMA	45.066,86 €

Trabalhos a mais	
Situação Anterior	0,00 €
Situação Actual	0,00 €
SOMA	0,00 €

Revisões de Preços	
Situação Actual	0,00 €

CONTRATO

Datas	Valores
2024/08/12	179.957,79 €

TRABALHOS A MAIS APROVADOS

Datas	Valores
SOMA	0,00 €

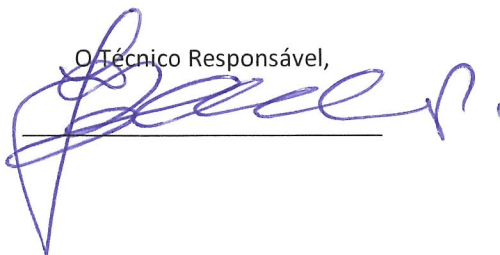
TRABALHOS A MENOS APROVADOS

Datas	Valores
SOMA	0,00 €

* TOTAL EXECUTADO	45.066,86 €
--------------------------	--------------------

TOTAL CONTRATADO	179.957,79
-------------------------	-------------------

O Técnico Responsável,



AUTO DE MEDIÇÃO Nº. 1

OBRA: **Ligação das redes de Abastecimento de Água e Drenagem de Águas Residuais na EN106-2, do Largo de Chãos a Lousada, freguesia de Bitarães**
EMPREITEIRO: **Eduardo Mota & Gervásio Silva, Lda.**
AUTO: 1
TRABALHOS APROVADOS EM **2024/09/27**

Aos **VINTE E SETE de SETEMBRO de DOIS MIL E VINTE E QUATRO**, no local onde estão a ser executados os trabalhos que constituem a empreitada acima designada, compareceram, como representante do Dono da obra, e como representante do Empreiteiro **Fabio Kreusch Nicolodi** para, de harmonia com a legislação em vigor, programa de concurso e caderno de encargos respetivo, procederem ao exame e medição dos trabalhos, tendo verificado encontrarem-se executadas as quantidades de trabalho constantes da discriminação que se segue.

Valor dos trabalhos executados	45.066,86
- Dedução de adiantamentos(0 %)	0,00
- Depósito de garantia (10 %)	4.506,69
+ I.V.A. (6 %)	2.704,01
Total a pagar ao empreiteiro	43.264,18

Extenso: **QUARENTA E TRÊS MIL DUZENTOS E SESSENTA E QUATRO EUROS E DEZOITO CÊNTIMOS**

Tendo verificado que todos os trabalhos se encontram executados de harmonia com as condições do presente contrato, não havendo mais nada a considerar, lavrou-se o presente auto que depois de lido e julgado conforme, vai ser assinado pelos representantes do Dono da obra e do Empreiteiro.

Pelo Dono da obra _____

Pelo Empreiteiro _____

Projecto	Designação do Projecto	Total
5/24	Ligação das redes de Abastecimento de Água e Drenagem de Águas Residuais na EN106-2, do Largo de Chãos a Lousada, freguesia de Bitarães	179 957,79 €

LISTA DE QUANTIDADES E ESPÉCIES DE TRABALHOS EXECUTADOS NO PROJECTO 5/24

Código	Designação	Qtd. Executada		Preço Unitário	Valor Executado
		Qtd.	Un.		
1.1	ESTALEIRO E SINALIZAÇÃO				- €
1.1.1	Montagem e desmontagem de estaleiro, secundário ou qualquer outra instalação provisória de apoio à execução dos trabalhos, de acordo com o artigo 350.º do Código dos Contratos Públicos, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 111-B/2017, de 31 de agosto, e alterações posteriores. Inclui as instalações, redes provisórias de água, esgotos, electricidade e de meios de comunicação, vias internas de circulação e tudo o mais necessário à montagem e construção dos mesmos para o conjunto dos trabalhos incluídos nas empreitadas, bem como limpeza, vedação e sinalização, regularização de terrenos e limpeza de entulhos, de acordo com as diversas peças do projeto de execução.	0,50	vg	2 000,00 €	1 000,00 €
1.1.2	Manutenção global do estaleiro durante a execução dos trabalhos da empreitada.	0,25	vg	600,00 €	150,00 €
1.1.3	Fornecimento e montagem em local apropriado de painéis identificativos e publicitários da obra , com desmontagem e remoção final.	0,25	vg	600,00 €	150,00 €
1.2	IMPLEMENTAÇÃO DE SISTEMAS DE QUALIDADE, SEGURANÇA E AMBIENTE				- €
1.2.1	Adaptação e implementação do Plano de Segurança e Saúde em Obra nos termos da legislação em vigor, incluindo planos de desvio de trânsito e desvios pedonais por entidade competente, que sejam necessários.	0,25	vg	600,00 €	150,00 €
1.2.2	Elaboração e implementação do Plano de Acompanhamento Ambiental e do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição.	0,25	vg	600,00 €	150,00 €
1.2.3	Todos os licenciamentos, conforme caderno de Encargos	0,25	vg	600,00 €	150,00 €
1.2.4	Sondagens para localização das condutas existentes e outras infraestruturas em toda a extensão da obra.	0,25	vg	600,00 €	150,00 €
2.1.1	LEVANTAMENTO DE PAVIMENTOS				- €
2.1.1.1	Levantamento dos pavimentos existentes em betão betuminoso em estradas municipais, incluindo marcação de rede no pavimento, corte com serra de disco (dois lados), fundações, transporte e depósito dos produtos sobranceiros a cargo de operador licenciado ou como previsto no PPGR.	1011,82	m2	2,00 €	2 023,64 €
2.1.2	MOVIMENTO DE TERRAS Nota: Em toda a movimentação de terras consideram-se incluídos nos preços os valores para empolamento, entivação e rebaixamento do nível freático.				- €
2.1.2.1	Escavação em abertura de valas e/ou fundações para implantação das tubagens, incluindo eventual desmatização, baldeação, entivação e rebaixamento do nível freático, se necessário, remoção dos produtos da escavação para os terrenos adjacentes e/ou depósito provisório, por meios mecânicos ou manuais e eventuais reparações de infraestruturas enterradas existentes e todos os trabalhos complementares(da folha de cálculo de vol.):				- €
2.1.2.1.1	40% em terra compacta.	117,58	m3	4,00 €	470,32 €
2.1.2.1.2	30% em rocha branda.	88,19	m3	7,00 €	617,33 €
2.1.2.1.3	30% em rocha dura.	88,09	m3	13,00 €	1 145,17 €
2.1.2.2	Remoção e transporte a vazadouro de acordo com o previsto no PPGR.	166,75	m3	3,00 €	500,25 €
2.1.2.3	Inerentes ao uso do vazadouro de acordo com o previsto no PPGR.				
	Fornecimento e espalhamento de material granular (areia ou saibro), para assentamento da tubagem em almofada de 0.15 m e para proteção à tubagem até 0.30m de espessura acima da geratriz superior, bem apertado entre o coletor e as paredes da vala (compactação superior a 95% do ensaio Proctor normal)	118,92	m3	16,00 €	1 902,72 €

83.08

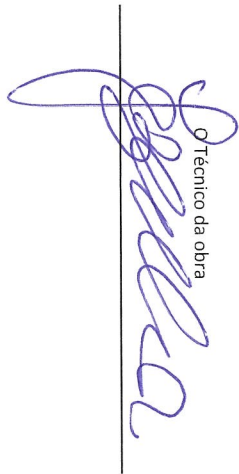
2.1.2.4	Aterro com material da própria vala cindrada ou material de empréstimo com um grau de compactação igual ou superior a 95% do ensaio Proctor normal, compactação feita por processos mecânicos ou manuais, usando-se equipamento que transmita uma força não superior à de um pilão com peso de 15.kgf	127,20	m3	2,70 €	343,44 €
2.1.3.1	Agregado britado de granulometria extensa (0/40mm).	39,78	m3	16,00 €	636,48 €
2.1.3.2	Camada de regularização betuminosa do tipo "Binder", com uma espessura mínima de 0,07 m, incluindo rega de impregnação.	354,14	m2	10,50 €	3 718,47 €
2.1.3.3	Pavimentação provisória com material facilmente removível (mistura betuminosa a frio). (Pavimentação provisória a realizar no máximo duas semanas após abertura da vala).	354,14	m2	4,50 €	1 593,63 €
2.1.3.4.1	Demolição por fresagem de pavimentos existentes, para posterior aplicação de camada de desgaste, incluindo carga e transporte de material para descarga final autorizada e todos os trabalhos necessários.	71,88	m2	1,80 €	129,38 €
2.1.4.1	Fornecimento, montagem e assentamento de tubagem em PVC rígido, do tipo estruturado, com abocardo integral e perpendicular re ativamente ao tubo, rigidez anelar SNG, cumprindo a norma EN-13476 e certificado de produto reconhecido no território nacional incluindo acessórios e todos os trabalhos complementares em:				- €
2.1.4.1.1	DN 200	287,00	m	16,00 €	4 592,00 €
2.1.4.3	Fornecimento e aplicação de fita sinalizadora em PVC de cor castanha, em plástico com 0,30m de largura, com a identificação da infraestrutura "Águas Residuais".	287,00	m	0,63 €	180,81 €
2.1.5	CÂMARAS DE VISTA				- €
2.1.5.1	Execução de câmara de visita completa, incluindo: - movimento de terras; - anéis de betão pré fabricado totalmente estanques, incluindo fundo monolítico em betão armado da classe C35/45 XA3 com meias canas e borracha de vedação; -Escadas em perfis pultrudidos; gola em betão para fixação do dispositivo de fecho; - acessórios de ligação às tubagens; - revestimento interior com resina epóxi do tipo "StoPox KU 180" ou equivalente, sobre primário e regularização; - revestimento exterior em pintura betuminosa; - todos os elementos complementares de acordo com as pegs do projeto. Tipo de câmara de visita:				- €
2.1.5.1.1	Com cobertura troncocônica excêntrica:				- €
2.1.5.1.1.1	Com D = 1,00 m e 1,40 m<H ≤ 2,50 m	9,00	un	355,00 €	3 195,00 €
2.1.5.2	Fornecimento e assentamento de tampas metálicas circulares reforçadas, antirroubo e respetivos aros em ferro fundido dúctil, D = 600 mm, da classe D400 NP EN 124, com a identificação da entidade exploradora e da infraestrutura "Águas Residuais", de acordo com o desenho de po menor.	9,00	un	135,00 €	1 215,00 €
2.1.7	RAMAIS DOMICILIÁRIOS				- €
2.1.7.1	Ramais domiciliários de esgoto, executados com tubagem em PVC abocardados, DN125 ou imediatamente superior, até 7,00m de extensão, medidos do coletor geral à caixa do ramal, conforme desenho de pormenor e C.E. incluindo: levantamento e reposição de pavimento no seu estado inicial; escavação em terreno de qualquer natureza, incluindo remoção e posterior reaterro das valas, com conveniente compactação; fundação e camada de base em tout-venant com 0,20m de espessura após rega e compactação; forquilha de redução a 45º 200x125/160; caixa de ramal completa, pré-fabricada, tipo "UPONAL" ou "FERSIL" ou equivalente, incluindo acessórios de ligação à tubagem, aro e tampa em F.F.D., da classe conforme NP-EN 124, com a inscrição da entidade exploradora, "Águas Residuais", classe correspondente, ANO de execução da obra". (estimativa)	12,00	un	355,00 €	4 260,00 €
2.1.8	OUTROS TRABALHOS				- €
2.1.8.1	Execução de proteção da tubagem na travessia de pequenas linhas de água ou coletores de águas pluviais, com betão simples C12/15 (V<0,4m3), incluindo movimento de terras e eventual desvio do curso de água.	1,00	un	94,50 €	94,50 €
2.1.8.2	Ligação à câmara de visita existente, incluindo reparação das paredes e superfícies.	0,25	un	495,00 €	123,75 €
2.2.1	LEVANTAMENTO DE PAVIMENTOS				- €
2.2.1.1	Levantamento dos pavimentos existentes em betão betuminoso em estradas municipais, incluindo marcação de rede no pavimento, corte com serra de disco (dois lados), fundações, transporte e depósito dos produtos sobranes a cargo de operador licenciado ou como previsto no PPRGR.	927,90	m2	1,80 €	1 670,22 €
2.2.2	MOVIMENTO DE TERRAS Nota: Em toda a movimentação de terras consideram-se incluídos nos preços os valores para empolamento, entivação e rebaixamento do nível freático.				- €
2.2.2.1	Escavação em abertura de valas e/ou fundações para implantação das tubagens, incluindo eventual desmatção, baldeação, entivação e rebaixamento do nível freático, se necessário, remoção dos produtos da escavação para os terrenos adjacentes e/ou depósito provisório, por meios mecânicos ou manuais e eventuais reparações de infraestruturas enterradas existentes e todos os trabalhos complementares(da folha de cálculo de vol.):				- €

[Handwritten signature]

2.2.2.1.1	40% em terra compacta.		80,54	m3		3,50 €		281,89 €
2.2.2.1.2	30% em rocha branda.		60,41	m3		7,00 €		422,87 €
2.2.2.1.3	30% em rocha dura.		60,41	m3		12,00 €		724,92 €
2.2.2.2	Remoção e transporte a vazadouro certificado, da responsabilidade do Empreiteiro, dos produtos sobrantes, incluindo baldeação, arrumação e custos inerentes ao uso do vazadouro de acordo com o previsto no PPGR.		135,26	m3		2,70 €		365,20 €
2.2.2.3	Forneçimento e espalhamento de material granular (areia ou saibro), para assentamento da tubagem em almotofada de 0.15 m e para proteção à tubagem até 0.30m de espessura acima da geratriz superior, bem apertado entre o coletor e as paredes da valia (compactação superior a 95% do ensaio Proctor normal)		96,88	m3		16,00 €		1 550,08 €
2.2.2.4	Aterro com material da própria valia citrandado ou material de empréstimo com um grau de compactação igual ou superior a 95% do ensaio Proctor normal, compactação feita por processos mecânicos ou manuais, usando-se equipamento que transmita uma força não superior à de um pilão com peso de 15 kcf		66,09	m3		2,70 €		178,44 €
2.2.3.1	Agregado britado de granulometria extensa (0/40mm).		35,66	m3		16,00 €		570,56 €
2.2.3.3	Pavimentação provisória com material facilmente removível (mistura betuminosa a frio). (Pavimentação provisória a realizar no máximo duas semanas após abertura da valia).		324,77	m2		4,50 €		1 461,47 €
2.2.4.1	Forneçimento e assentamento de tubagem em PVC rígido - PN10, incluindo juntas, ensaiada e desinfetada, e todos os materiais e trabalhos necessários à sua completa instalação, com as seguintes características:							- €
2.2.4.1.1	DN 90		20,30	m		14,00 €		284,20 €
2.2.4.1.2	DN 110		272,65	m		15,00 €		4 089,75 €
2.2.4.2	Forneçimento e aplicação de fita sinalizadora em PVC de cor azul, em plástico com 0,30m de largura, com a identificação da infraestrutura "Abastecimento de Água".		292,65	m		0,63 €		184,37 €
2.2.4.4.1	DN 110xK63		1,00	un		198,00 €		198,00 €
2.2.4.5.2	DN 90, com uma extensão mínima de 0,25 m		3,00	un		72,00 €		216,00 €
2.2.4.5.3	DN 110, com uma extensão mínima de 0,25 m		1,00	un		94,50 €		94,50 €
2.2.4.7	Forneçimento e montagem de cone de redução em FFD para PVC, para uma pressão nominal PN10, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários, com as seguintes características:							- €
2.2.4.7.1	DN 160x110		1,00	m		94,50 €		94,50 €
2.2.4.8.2	DN90		3,00	un		139,50 €		418,50 €
2.2.4.8.3	DN110		1,00	un		139,50 €		139,50 €
2.2.5	RAMAIS DOMICILIÁRIOS							- €
2.2.5.1	Forneçimento e assentamento de ramais domiciliários em PVC, até 10m, incluindo braçadeiras de derivação para ramal (em FFD, com rosca até 2") ou tpe de toma, válvula de seccionamento de cunha sobremoldada com elastómetro (incluindo juntas, manga, guia, nóz, haste de manobra, dado e cabeça móvel) com embocadura para tubagem em PVC; tubagem, tampão, levantamento e reposição de pavimentos, movimento de terras, transporte e encaaminhamento para destino final adequado dos produtos sobrantes a cargo de operador licenciado ou como previsto no PPGR, tudo conforme desenhos de pormenor, completos a funcionar.		12,00	un		290,00 €		3 480,00 €

Total Executado	45 066,86 €
------------------------	--------------------

O Técnico da obra



O Empreiteiro

