



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA
Secretaria de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano - SEIDUR
Departamento de Fiscalização de Obras



INFRAESTRUTURA E URBANIZAÇÃO DA AVENIDA FERNANDO CORREA

ADITIVO CONTRATUAL

PARECER TÉCNICO DE ENGENHARIA

Eng^o Civil Adeilton Amorim

Trata dos fundamentos técnicos e legais para a caracterização de termo aditivo contratual necessário para o reequilíbrio físico-financeiro do contrato de Infraestrutura e Urbanização da Avenida Fernando Correa, Bairro: Almir Gabriel – Marituba/PA.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA
Secretaria de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano - SEIDUR
Departamento de Fiscalização de Obras



DADOS DO CONTRATO

Contrato nº: 01-180118/6-TP/PMM/SEIDUR

Objeto: Contratação de Serviços de Infraestrutura e Urbanização da Avenida Fernando Correa, Bairro: Almir Gabriel, Marituba/PA.

Valor: R\$ 692.097,53 (seiscentos e noventa e dois mil noventa e sete reais e cinquenta e três centavos).

Empresa: FENIX LOGÍSTICA PARÁ LTDA EPP.

OBJETIVO.

Este parecer tem por finalidade justificar a prorrogação do prazo de execução da obra e o acréscimo de valor ao contrato nº 01-180118/6-TP/PMM/SEIDUR, que tem por objeto a contratação de serviços de infraestrutura e urbanização da Avenida Fernando Correa, Bairro: Almir Gabriel, Marituba/PA. Devido a alteração da equação econômico-financeiro inicial do contrato ou perda de produtividade dos recursos de mão-de-obra e de equipamentos, sobre o qual foi formulada a proposta de preços, analisada sob a ótica da engenharia econômica e de custos.

SUBSÍDIOS AO PARECER

- Lei 8.666 (lei das licitações e contratos).

DESENVOLVIMENTO DO ASSUNTO.

A Empresa FENIX LOGÍSTICA PARÁ LTDA EPP encaminhou solicitação de prorrogação do prazo de execução da obra e acréscimo de valor ao contrato, justificando haver acréscimos no volume de serviços, necessários ao perfeito desenvolvimento da obra, para garantir a efetiva qualidade dos serviços que serão executados. Esclarece ainda que está encontrando dificuldade em conciliar os trabalhos de infraestrutura e urbanização com as atividades diárias praticadas na referida Avenida, como fluxo intenso de pessoas e veículos, acarretando desaceleração dos trabalhos e consequente atraso no cronograma.

DESCRIÇÃO DOS TRABALHOS E VERIFICAÇÃO.

Além dos contratamentos enfrentados pela contratada já no decorrer do prazo de execução do contrato original. Detectou-se ainda, volume excedente de serviços, já



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA
Secretaria de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano - SEIDUR
Departamento de Fiscalização de Obras



Além dos contratamentos enfrentados pela contratada já no decorrer do prazo de execução do contrato original. Detectou-se ainda, volume excedente de serviços, já contemplados na planilha original do contrato, mas que foram mensurados em quantidades inferiores aos, de fato, necessário para garantir a viabilidade técnica e operacional da obra. São eles:

- Item 2.1 - Escavação mecânica de valas em material de 2ª categoria até 2,00m de profundidade, com utilização de escavadeira hidráulica.
- Item 2.2 - Transporte comercial com caminhão basculante 12m³ em rodovia pavimentada.
- Item 2.3 - Carga, manobra e descarga de materiais com caminhão basculante 12m³ em rodovia pavimentada.
- Item 2.12 - Reaterro mecanizado de valas com escavadeira hidráulica.

Observou-se também, a necessidade de serviços complementares, não contemplados no contrato como:

- SINAPI (85392) - Remoção de tubulações com Ø 700mm e Ø1200mm, excluindo escavação/reaterro.
- SINAPI (97626) - Demolição de concreto armado, de forma manual, sem reaproveitamento.

A baixo, segue planilha com sugestão de valores e serviços a serem acrescidos e planilha do contrato ajustada.

Planilha com sugestão de valores e serviços a serem acrescidos

PLANILHA DE ACRESCIMO					
ITEM	SERVIÇOS	UND.	QUANT.	VALOR UNIT. C/ BDI	PARCIAL
2.1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª. CATEGORIA ATÉ 2,00 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	m³	1.545,00	R\$ 12,36	R\$ 19.096,20
2.2	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	t	17.667,30	R\$ 0,84	R\$ 14.840,53
2.3	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MATERIAIS COM CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (DESCARGA LIVRE)	t/km	1.766,73	R\$ 0,91	R\$ 1.607,72
2.12	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	m³	2.008,50	R\$ 17,55	R\$ 35.249,18
SINAPI 85392	Remoção de tubulação c/ DN 700 A 1200MM Excluindo escavação/reaterro	m	269,00	R\$ 231,05	R\$ 62.152,45
SINAPI 97626	Demolição de concreto armado, de forma manual, sem reaproveitamento. AF_12/2017	m³	80,00	R\$ 481,41	R\$ 38.512,80
VALOR TOTAL				R\$	171.458,88



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA
Secretaria de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano - SEIDUR
Departamento de Fiscalização de Obras



Planilha do contrato ajustada

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QTDE DO CONTRATO	VL. UNIT. CONTRATO	VL. PARCIAL DO CONTRATO (R\$)	QTDE ADITIVO	VL. UN. (R\$) ADITIVO	VL. PARCIAL DO ADITIVO (R\$)
SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.0								
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M²	6,00	R\$ 493,92	R\$ 2.963,54	0,00	R\$ -	R\$ -
1.2	Mobilização e desmobilização	UN	1,00	R\$ 9.939,93	R\$ 9.939,93	0,00	R\$ -	R\$ -
1.3	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS	M²	12,00	R\$ 584,91	R\$ 7.018,92	0,00	R\$ -	R\$ -
1.4	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS	M²	12,00	R\$ 477,03	R\$ 5.724,32	0,00	R\$ -	R\$ -
1.5	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO	M²	4,00	R\$ 779,88	R\$ 3.119,52	0,00	R\$ -	R\$ -
1.6	LOCAÇÃO DA OBRA, COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRAFICOS, INCLUSIVE NÍVEL ADOR	M²	500,00	R\$ 26,05	R\$ 13.024,00	0,00	R\$ -	R\$ -
Subtotal Item 1.0					R\$ 41.790,23			R\$ -
DRENAGEM								
2.0								
2.1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª. CATEGORIA ATÉ 2,00 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	M³	769,00	R\$ 12,35	R\$ 9.495,69	1545,00	R\$ 12,36	R\$ 19.096,20
2.2	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3, RODOVIA PAVIMENTADO	t/km	1025,82	R\$ 0,84	R\$ 866,68	17667,30	R\$ 0,84	R\$ 14.840,53
2.3	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MATERIAIS COM CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (DESCARGA LIVRE)	t	1025,82	R\$ 0,91	R\$ 933,35	1766,73	R\$ 0,91	R\$ 1.607,72
2.4	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M³	40,00	R\$ 428,93	R\$ 17.157,36	0,00	R\$ -	R\$ -
2.5	LANCAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO.	M³	40,00	R\$ 127,38	R\$ 5.095,22	0,00	R\$ -	R\$ -
2.6	ARMAÇÃO EM TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA Q-138, AÇO CA-60, 4,2MM, MALHA 10X10CM	KG	1200,00	R\$ 6,04	R\$ 7.252,88	0,00	R\$ -	R\$ -
2.7	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA,	M²	244,64	R\$ 41,59	R\$ 10.175,46	0,00	R\$ -	R\$ -
2.8	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 500 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	192,00	R\$ 233,96	R\$ 44.921,09	0,00	R\$ -	R\$ -
2.9	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.	M	138,00	R\$ 246,96	R\$ 34.080,76	0,00	R\$ -	R\$ -
2.10	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.	M	300,00	R\$ 373,82	R\$ 112.146,74	0,00	R\$ -	R\$ -
2.11	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	M³	1054,00	R\$ 58,62	R\$ 61.786,51	0,00	R\$ -	R\$ -
2.12	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	M³	738,00	R\$ 17,55	R\$ 12.949,91	2008,50	R\$ 17,55	R\$ 35.249,18
2.13	Meio-flo em concreto - c/ lâmina d'água	M	766,00	R\$ 32,50	R\$ 24.891,17	0,00	R\$ -	R\$ -
2.14	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 10 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2	2298,00	R\$ 97,49	R\$ 224.020,53	0,00	R\$ -	R\$ -
2.15	Piso Cimentado Durable 40x40x2cm	M2	2298,00	R\$ 18,61	R\$ 42.772,99	0,00	R\$ -	R\$ -
2.16	Piso Tátil Durable 40x40x2cm	M2	383,00	R\$ 18,61	R\$ 7.128,83	0,00	R\$ -	R\$ -
2.17	Remoção de tubulação c/ DN 700 A 1200MM Excluindo escavação/reaterro	m	0,00	R\$ -	R\$ -	269,00	R\$ 231,05	R\$ 62.152,45
2.18	Demolição de concreto armado, de forma manual, sem reaproveitamento. AF_12/2017	m³	0,00	R\$ -	R\$ -	80,00	R\$ 481,41	R\$ 38.512,80
Subtotal Item 2.0					R\$ 615.675,17			R\$ 171.458,88
URBANIZAÇÃO								
3.0								
3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA/CAVA EM LODO, ENTRE 3 E 4,5M DE PROFUNDIDADE	M3	4,0824	R\$ 292,61	R\$ 1.194,56	0,00	R\$ -	R\$ -
3.2	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M³	8,88	R\$ 428,93	R\$ 3.808,93			R\$ -
3.3	LANCAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO.	M³	8,88	R\$ 127,38	R\$ 1.131,14			R\$ -
3.4	ARMAÇÃO EM TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA Q-138, AÇO CA-60, 4,2MM, MALHA 10X10CM	KG	100	R\$ 6,04	R\$ 604,41			R\$ -
3.5	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA,	M²	14	R\$ 41,59	R\$ 582,31			R\$ -
3.6	COBERTURA CONTRAVENTADA PERFIL METÁLICO 0,10X0,10 M REVESTIDO COM CHAPA METÁLICA E POLICARBONATO LATERAIS E FUNDO (4,05 X 2,50)	UM	2	R\$ 3.483,46	R\$ 6.966,93	0,00	R\$ -	R\$ -
Subtotal Item 3.0					R\$ 14.288,27			R\$ -
PAISAGISMO								
4.0								
4.1	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM ROLO	M²	150,00	R\$ 12,74	R\$ 1.910,71	0,00	R\$ -	R\$ -
4.2	FORNECIMENTO E PLANTIO ACAI H=2,00 M	UND	32,00	R\$ 11,57	R\$ 370,18	0,00	R\$ -	R\$ -
Subtotal Item 4.0					R\$ 2.280,89			R\$ -
PROJETOS								
5.0								
5.1	ELABORAÇÃO DE PROJETO ELÉTRICO E ILUMINAÇÃO DA AVENIDA FERNANDO CORRÊA	M	590,00	R\$ 6,24	R\$ 3.618,64	0,00	R\$ -	R\$ -
Subtotal Item 5.0					R\$ 3.618,64			R\$ -
LIMPEZA GERAL								
6.0								
6.1	Limpeza final da obra	M2	9260,608	R\$ 1,56	R\$ 14.444,33	0,00	R\$ -	R\$ -
Subtotal Item 6.0					R\$ 14.444,33			R\$ -
VALOR TOTAL DO CONTRATO					R\$ 692.097,53			R\$ 171.458,88
VALOR TOTAL DO ADITIVO								R\$ 863.556,41
TOTAL GERAL								



Quanto às causas que ensejam o comprometimento do cronograma de obra, verificou-se que os atrasos ocorreram, em sua grande maioria, por atos de terceiros intervindo no local das obras e pelos ajustes econômicos e financeiros, provocados pelos excedentes de serviços, mas necessários para garantir a viabilidade técnica e operacional da obra.

Destaca-se, ainda, segundo as evidências analisadas, que já há grande defasagem no cronograma físico-financeiro, pois estamos chegando ao final do 17º mês e as obras executadas correspondem a aproximadamente 80% do total, conforme mostra o cronograma ajustado em anexo. Então, é importante ponderar sobre a concessão desses novos acréscimos ajustados, no sentido de viabilizar a execução dos, cerca de, 20% restantes dos serviços e, finalmente, a conclusão das obras.

[illegible]

No que diz respeito à Legislação, podemos argumentar, que permite o termo aditivo, para garantir o equilíbrio físico-financeiro e a saúde do contrato.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA
Secretaria de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano - SEIDUR
Departamento de Fiscalização de Obras



Acompanhamento visual dos serviços executados



Handwritten signature



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA
Secretaria de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano - SEIDUR
Departamento de Fiscalização de Obras



CONCLUSÃO

Após análise da documentação pertinente a matéria e verificação dos dados técnicos, econômico-financeiros e legislação afim a espécie, pelo que me foi solicitado (parecer técnico de engenharia) não vejo obstáculo e nem ilegalidade em conceder o deferimento da solicitação deste termo aditivo ao contrato, no sentido de garantir o equilíbrio físico-financeiro do mesmo, até a conclusão do objeto contratado.

Assim, o acréscimo de prazo para execução seria de 03 (Três) meses, e o acréscimo de valor seria de R\$ 171.458,88 (cento e setenta e um mil quatrocentos e cinquenta e oito reais e oitenta e oito centavos). Equivalente a 24,77% do total do contrato e distribuído entre os serviços de drenagem e movimentação de terras.

C. J. P.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA
Secretaria de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano - SEIDUR
Departamento de Fiscalização de Obras



Ressalte-se, todavia, que este parecer é uma ferramenta para subsidiar as tomadas de decisões do Gestor Municipal, não sendo, portanto, ato deliberativo ou definitivo.

Este é o Parecer Técnico, Salvo Melhor Juízo.

Marituba/PA, 22 de maio de 2019.

Adeilton Sousa de Amorim
Engenheiro Civil – CREA- 29749 D PA
Departamento de Fiscalização de Obras