PREFEITURA DE AFUÁ
JUNTOS
TRABALHANDO PELO POVO

ORDEM E PROGRESSO
MUNICÍPIO DE AFUÁ 1991

SEMINF
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA – AFUÁ/PA

PREFEITURA MUNICIPAL DE AFUÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
Departamento Técnico

MEMORIAL DESCRITIVO

TÍTULO: REPARO DE 130,60M² DE PISO EM CONCRETO ARMADO DOS LOGRADOUROS PÚBLICOS (COM FUNDAÇÃO E VIGAMENTO CENTRAL) SENDO 62,40M² DE PISO EM CONCRETO ARMADO - 4,0 PANO DE (3,90MX4,00M) NA TRAV. BENJAMIN CONSTANT - 8,20M² DE PISO EM CONCRETO ARMADO - 1/2 PANO DE (2,00MX4,10M) NA AV. MARIANO CÂNDIDO DE ALMEIDA - 28,00M² DE PISO EM CONCRETO ARMADO - 2 PANO DE (3,50MX4,00M) NA TRAV. QUINTINO BOCAIÚVA - 32,00M² DE PISO EM CONCRETO ARMADO - 2,0 PANO DE (4,00MX4,00M) NA AV. GENERALISSIMO DEODORO.

DATA DA ELABORAÇÃO: 10/11/2022

AFUÁ – PARÁ

Hayssa Gonçalves de Carvalho
Engenheira Civil
CREA/PA: 1519958480

PREFEITURA DE AFUÁ

JUNTOS

TRABALHANDO PELO POVO

PREFEITURA MUNICIPAL DE AFUÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
Departamento Técnico

MEMORIAL DESCRITIVO

TÍTULO: REPARO DE 130,60M² DE PISO EM CONCRETO ARMADO DOS LOGRADOUROS PÚBLICOS (COM FUNDAÇÃO E VIGAMENTO CENTRAL) SENDO 62,40M² DE PISO EM CONCRETO ARMADO - 4,0 PANO DE (3,90MX4,00M) NA TRAV. BENJAMIN CONSTANT - 8,20M² DE PISO EM CONCRETO ARMADO - 1/2 PANO DE (2,00MX4,10M) NA AV. MARIANO CÂNDIDO DE ALMEIDA - 28,00M² DE PISO EM CONCRETO ARMADO - 2 PANO DE (3,50MX4,00M) NA TRAV. QUINTINO BOCAIÚVA - 32,00M² DE PISO EM CONCRETO ARMADO - 2,0 PANO DE (4,00MX4,00M) NA AV. GENERALISSIMO DEODORO.

DATA DA ELABORAÇÃO: 10/11/2022

AFUÁ – PARÁ

Haysa Gonçalves de Carvalho
Engenheira Civil
CREA/PA: 1519958480

1 - INTRODUÇÃO

Segundo o IBGE (2020), a População estimada para o Município de Afuá em 2020 foi de 39.5673 habitantes, com uma Densidade Demográfica de 4.19 hab./km2, sua área da unidade territorial é de 8.338,438 km². Atualmente o bairro Central é a área comercial principal e turística da zona urbana. Após o desabamento de um trecho, medindo 4,00MX4,00M, na Rua 10 de Novembro houve um estudo detalhado para indicativo de proposta afim de reformar as passarelas em concreto armado dos logradouros públicos degradadas de todo o município em caráter de urgência, neste foi detectado a necessidade de reconstruir desde a sua fundação até a laje, outras passarelas, e em vários trechos.

As passarelas não suportam mais a trafegabilidade principalmente de cargas, não dando assim segurança aos seus usuários, portanto o intuito das ações a serem desenvolvidas visam o conforto, segurança e bem-estar da população. A reconstrução e reparos que ora será descrito e relatado, é de grande importância para o município de Afuá, pois trata-se de uma remodelação de extrema importância para infraestrutura de transporte num modal diferenciado haja visto que nesta localidade só circulam pedestres, bicicletas, bicitáxis, e triciclos e quadrículos para cargas e do gênero, visando assim melhorias na mobilidade urbana.

Visando as Procissões do Círio e as procissões das Festas da festividade de Nossa Senhora da Conceição, padroeira de Afuá, ao qual concentra uma multidão de fies e as festas de final do ano, há a necessidade de serem reconstruídas novos trechos de panos de ruas em concreto armado, desta vez com um reforço estrutural de sapatas vigas no centro, afim de vencer o vão existente dando assim mais segurança e aumentando a vida útil. Afim de melhores condições para os funcionários e a população em modo em geral ao qual recebe atendimento, houve-se a necessidade de ser contratado uma EMPRESA ESPECIALIZADA EM SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS **REPARO DE 130,60M² DE PISO EM CONCRETO ARMADO DOS LOGRADOUROS PÚBLICOS (COM FUNDAÇÃO E VIGAMENTO CENTRAL) SENDO 62,40M² DE PISO EM CONCRETO ARMADO - 4,0 PANO DE (3,90MX4,00M) NA TRAV. BENJAMIN CONSTANT - 8,20M² DE PISO EM CONCRETO ARMADO - 1/2 PANO DE (2,00MX4,10M) NA AV. MARIANO CÂNDIDO DE ALMEIDA - 28,00M² DE PISO EM CONCRETO ARMADO - 2 PANO DE (3,50MX4,00M) NA TRAV. QUINTINO BOCAIÚVA - 32,00M² DE PISO EM CONCRETO ARMADO - 2,0 PANO DE (4,00MX4,00M) NA AV. GENERALISSIMO DEODORO.**

02. OBJETO

REPARO DE 130,60M² DE PISO EM CONCRETO ARMADO DOS LOGRADOUROS PÚBLICOS (COM FUNDAÇÃO E VIGAMENTO CENTRAL) SENDO 62,40M² DE PISO EM CONCRETO ARMADO - 4,0 PANO DE (3,90MX4,00M) NA TRAV. BENJAMIN CONSTANT - 8,20M² DE PISO EM CONCRETO ARMADO - 1/2 PANO DE (2,00MX4,10M) NA AV. MARIANO CÂNDIDO DE ALMEIDA - 28,00M² DE PISO EM CONCRETO ARMADO - 2 PANO DE (3,50MX4,00M) NA TRAV. QUINTINO BOCAIÚVA - 32,00M² DE PISO EM CONCRETO ARMADO - 2,0 PANO DE (4,00MX4,00M) NA AV. GENERALISSIMO DEODORO

03. ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

OS SERVIÇOS COMPREENDERÃO:

- **PISO EM CONCRETO ARMADO DE 25MPA - TRAÇO: 1:5:6: 1,5 (CIMENTO, AREIA, SEIXO E ÁGUA)**

Para execução dos serviços deverão ser observadas a **Planilha Orçamentária e Orientação Técnica da Fiscalização da P.M.A.**, sendo que as NBR'S (NORMAS BRASILEIRAS REGULAMENTADORAS) da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e demais normas pertinentes serão consideradas como elementos base.

Em razão da complexidade o período de execução da obra é de 14 (QUATORZE DIAS) dias da obra

Serão apresentadas o memorial descritivo e a Planilha orçamentária.

04. OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

4.1 - Além das obrigações resultantes da observância da Lei n.º 8.666/93, são obrigações da Contratada:

4.1.a - A ***CONTRATADA*** se obriga a executar os serviços rigorosamente de acordo com o Projeto Executivo, dando-lhes andamento conveniente, de modo que possa ser integralmente cumprido o prazo estipulado para o término dos serviços.

4.1.b - A ***CONTRATADA*** fornecerá todos os materiais, mão-de-obra e equipamentos que serão obrigatoriamente de primeira qualidade.

4.1.c - A ***CONTRATADA*** só poderá usar qualquer material depois de submetê-lo ao exame e aprovação da fiscalização, a quem caberá impugnar, quando em desacordo com o Projeto Executivo.

4.1.d - A ***CONTRATADA*** se obriga a respeitar rigorosamente, no que se referem a todos seus empregados utilizados nos serviços, a legislação vigente sobre tributos, trabalhos, segurança, previdência social e acidentes do trabalho, por cujos encargos responderá unilateralmente, em toda a sua plenitude.

4.1.e - A ***CONTRATADA*** assumirá inteira responsabilidade técnica pela execução dos serviços e pela qualidade dos materiais empregados.

4.1.f - Será exclusivamente da ***CONTRATADA*** a responsabilidade por quaisquer acidentes de trabalho na execução dos serviços contratados bem como as indenizações eventualmente devidas a terceiros por danos pessoais e materiais oriundos dos serviços contratados, ainda que ocorridos em via pública.

4.1.g - A ***CONTRATADA*** é obrigada a retirar do local da execução dos serviços, imediatamente após solicitado, qualquer empregado, tarefeiro, operário ou subordinado seu que, a critério da Fiscalização, venha apresentar conduta nociva, incapacidade técnica ou desrespeito às normas de segurança.

4.1.h - Todas as medidas e quantidades referentes aos serviços a serem executados serão obrigatoriamente conferidas pela licitante antes da licitação dos serviços correndo por sua exclusiva responsabilidade a aferição das mesmas.

4.1.i - Sempre que houver necessidade, as instalações a serem executadas deverão ser interligadas e compatibilizadas com as já existentes, de maneira que ambas fiquem em perfeitas condições de funcionamento.

4.1.j - A ***CONTRATADA*** é obrigada a obter todas as licenças, aprovações, taxas e franquias necessárias aos serviços que contratar, pagando os emolumentos prescritos e obedecendo às leis, regulamentos e posturas referente aos serviços e à segurança pública. É obrigada, outrossim, a cumprir quaisquer formalidades e ao pagamento, à sua custa, das multas porventura impostas pelas autoridades.

4.1.k - A ***CONTRATADA*** deverá entregar à Fiscalização, termos de garantia de todos os materiais fornecidos e instalados, com validade mínima de 12 meses contados a partir da data de assinatura do termo de recebimento provisório.

4.1.l - A ***CONTRATADA*** é responsável pela integridade dos bens e equipamentos durante seu manuseio por seus empregados ou à sua ordem, respondendo pelos danos a eles causados.

4.1.m - Ao fim dos trabalhos, o ambiente deverá ser restituído devidamente limpo, removidos do local quaisquer sobras ou entulho. Eventuais manchas em paredes, forros ou móveis, ocorridas durante a execução das atividades deverão ser removidas.

4.1.n - Manter, durante a execução do fornecimento contratado, as mesmas condições da habilitação;

4.1.o - A Contratada fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem na aquisição objeto da presente licitação, até cinquenta por cento (50%) do valor contratado.

4.1.p - A *CONTRATADA* assumirá integral responsabilidade pela execução de todas as obras, serviços e instalações, respondendo pela sua perfeição, segurança e solidez, nos termos do CÓDIGO CIVIL BRASILEIRO.

4.1.q - A *CONTRATADA* manterá no canteiro, Diário de Obras, com o registro das alterações de projetos e/ou especificações que acaso venham a ocorrer. É de competência da *CONTRATADA* registrar, no diário de obras, todas as ocorrências diárias, bem como especificar detalhadamente os serviços em execução, devendo a Fiscalização, neste mesmo diário, confirmar ou retificar o registro. Caso o Diário de Obras não seja preenchido no prazo de 48 (quarenta e oito) horas após o evento de interesse da CONTRATADA, a Fiscalização poderá fazer o

registro que achar conveniente e destacar imediatamente as folhas, ficando a *CONTRATADA*, no caso de dias passíveis de prorrogação ou qualquer caso, sem direito a nenhuma reivindicação.

4.1.r - A *CONTRATADA* providenciará a contratação de todo o seu pessoal necessário, bem como o cumprimento às leis trabalhistas e previdenciárias e à legislação vigente sobre saúde, higiene e segurança do trabalho. Correrá por conta exclusiva da *CONTRATADA* a responsabilidade por quaisquer acidentes de trabalho na execução das obras e serviços contratados, uso indevido de patentes registradas, resultantes de caso fortuito ou qualquer outro motivo, a destruição ou danificação da obra em construção, até a definitiva aceitação dos serviços e obras contratados.

4.1.s - A *CONTRATADA* manterá no canteiro de obras o Diário de Obras, uma via do Contrato e de suas partes integrantes, bem como o cronograma de execução permanentemente atualizado, os desenhos e detalhes de execução, e ainda, cópia da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT), referente à obra em questão, expedida pelo CREA/PA ou CAU.

4.1.t - Caberá também à *CONTRATADA*:

4.1.t.1 - Qualquer serviço imprescindível à obtenção de autorização para início da obra, inclusive as providências necessárias de aprovação de projetos, arcando com as despesas daí decorrentes.

4.1.t.2 - O registro da obra e/ou projetos no CREA /PA ou CAU, bem como execução de placas de obra.

4.1.t.3 - Informar à Fiscalização, por escrito, no último dia útil da semana, o plano de trabalho para a semana seguinte, do qual devem constar os serviços que serão executados e os recursos humanos e materiais que serão alocados ao canteiro.

4.1.t.4 - A CONTRATADA deverá fornecer aos trabalhadores e visitantes Equipamentos de Proteção de Uso Individual (EPI) e Equipamentos de Proteção de uso coletivo (EPC), destinado à proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e saúde no trabalho regulamentada pela Norma Regulamentadora NR6

4.1.u - A *CONTRATADA* responderá ainda:

4.1.u.1 - Por danos causados à ***PREFEITURA MUNCIPAL DE AFUÁ – P.M.A***, a prédios circunvizinhos, à via pública e a terceiros, e pela execução de medidas preventivas contra os citados danos, obedecendo rigorosamente às exigências dos órgãos competentes.

4.1.u.2 - Pela observância de leis, posturas e regulamentos dos órgãos públicos e/ou concessionárias.

4.1.u.3 - Por acidentes e multas, e pela execução de medidas preventivas contra os referidos acidentes.

4.1.v - Ficará a *CONTRATADA* obrigada a demolir e refazer os trabalhos impugnados pela *FISCALIZAÇÃO*, logo após o recebimento da Ordem de Serviço correspondente, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes desta providência.

4.1.w - Nenhuma ocorrência de responsabilidade da *CONTRATADA* constituirá ônus à ***PREFEITURA MUNCIPAL DE AFUÁ – P.M.A*** e nem motivará a ampliação dos prazos contratuais.

4.1.x - Na execução de todos os serviços deverão ser tomadas as medidas preventivas no sentido de preservar a estabilidade e segurança das edificações vizinhas existentes. Quaisquer danos causados às mesmas serão reparados pela *CONTRATADA* sem nenhum ônus para a ***PREFEITURA MUNCIPAL DE AFUÁ – P.M.A.***

4.1.z - Todos os empregados deverão estar cadastrados trabalhando com os devidos crachás e uniformizados.

4.2 - A fiscalização será exercida no interesse da ***PREFEITURA MUNCIPAL DE AFUÁ – P.M.A*** e não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por quaisquer irregularidades, e, na sua ocorrência, não implica co-responsabilidade do Poder Público ou de seus agentes e prepostos.

4.3 - A Contratante se reserva o direito de rejeitar o serviço prestado, se em desacordo com os termos deste Projeto Básico e do instrumento convocatório.

5. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

Além das obrigações resultantes da observância da Lei n.º 8.666/93, são obrigações da Contratante:

5.a - Acompanhar e fiscalizar a execução dos serviços contratados, bem como realizar testes nos bens fornecidos, atestar nas notas fiscais/fatura a efetiva entrega do objeto contratado e o seu aceite;

5.b - Efetuar os pagamentos à Contratada nos termos do Edital;

5.c - Aplicar à Contratada as sanções regulamentares e contratuais.

6. ESTIMATIVA DE CUSTO

O custo estimado foi calculado com base no que foi orçado pela Técnica de Infraestrutura do Departamento Técnico da Prefeitura Municipal de Afuá – ***CREA/PA: 1519958480, Engenheira Civil Hayssa Gonçalves de Carvalho*** no valor de ***R$ 52.934,04*** **(Cinquenta e Dois Mil, Novecentos e Tinta e Quatro reais *e Quatro Centavos)*** para **REPARO DE 130,60M² DE PISO EM CONCRETO ARMADO DOS LOGRADOUROS PÚBLICOS (COM FUNDAÇÃO E VIGAMENTO CENTRAL) SENDO 62,40M² DE PISO EM CONCRETO ARMADO - 4,0 PANO DE (3,90MX4,00M) NA TRAV. BENJAMIN CONSTANT - 8,20M² DE PISO EM CONCRETO ARMADO - 1/2 PANO DE (2,00MX4,10M) NA AV. MARIANO CÂNDIDO DE ALMEIDA - 28,00M² DE PISO EM CONCRETO ARMADO - 2 PANO DE (3,50MX4,00M) NA TRAV. QUINTINO BOCAIÚVA - 32,00M² DE PISO EM CONCRETO ARMADO - 2,0 PANO DE (4,00MX4,00M) NA AV. GENERALISSIMO DEODORO**, Onde os valores apresentados na planilha orçamentária tiveram como referência os índices e composições do ***SINAPI/SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL do mês de julho de 2022 E PREÇO LOCAL*** para demais índices e composições.

Sobre os custos foram aplicados **28,82% de BDI** – Bonificação e Despesas Indiretas e **87,48%** de Encargos Sociais sobre o custo da mão de obra conforme demonstrativo abaixo:

7. RESUMO DO VALOR ORÇADO PARA A OBRA	
REPARO DE 130,60M² DE PISO EM CONCRETO ARMADO DOS LOGRADOUROS PÚBLICOS (COM FUNDAÇÃO E VIGAMENTO CENTRAL)	**R$ *52.934,04***
Total do Orçamento	**R$ *52.934,04***

PREFEITURA MUNICIPAL DE AFUÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA-SEMINF
Departamento Técnico

8. BDI

Demonstração da Composição do BDI Estimativo Desonerado

CUSTO DIRETO (SEM BDI) =							**R$ 41.091,48**
CUSTOS INDIRETOS							
A) Custos Indiretos acessórios =	**5,36%**						
a.1) Administração central (ADM) =	3,00%	→	R$ 41.091,48	X	0,0300	=	**R$ 1.232,74**
a.2) Despesas Financeiras (DF) =	0,59%	→	R$ 41.091,48	X	0,0059	=	**R$ 242,44**
a.3) Riscos (R)=	0,97%	→	R$ 41.091,48	X	0,0097	=	**R$ 398,59**
a.4) Seguro (S)=	0,40%	→	R$ 41.091,48	X	0,0040	=	**R$ 164,37**
a.5) Garantias (G)=	0,40%	→	R$ 41.091,48	X	0,0040	=	**R$ 164,37**
LUCRO DA EMPRESA							
b.1) Lucro Operacional Bruto (LB%)=	**6,16%**	=	R$ 41.091,48	X	0,0616	=	**R$ 2.531,24**
TRIBUTAÇÃO SOBRE NOTA FISCAL							
b.2) Impostos federais e Municipal (IMP'	**13,15%**	=	R$ 41.091,48	X	0,1315	=	**R$ 5.403,53**
COFINS = **3,00%**							
PIS = **0,65%**							
ISS = **5,00%**	(Lei nº 226/2004 - GAB/PMA de 16/12/2004 - Código Tributário Municipal)						
INSS = **4,50%**	(Lei Nº13.161 de 31/08/2015 - Desoneração da Receita Bruta)						

$$BDI = \left\{\left[\frac{[(1+(AC+R+S+G)](1+DF)(1+L)}{1-T} - 1\right]\right\} \times 100$$

$$BDI = \frac{1{,}118800526}{0{,}8685} - 1$$

BDI = 28,82%

Onde:
BDI = Bonificação e despesas indiretas;
ADM = Despesas administrativas (adm. Central);
DEF = Despesas financeiras;
R = Riscos;
S= Seguros;
G= Garantias;
LB = Lucro operacional bruto;
IMP = Impostos federais e municipal;

$PV = CD \times (1 + BDI) =$

PREÇO DE VENDA (Conforme acórdão 2622/2013 - TCU)

R$ 41.091,48 1 = **R$ 11.842,56**

Onde:
PV = Preço de Venda (Total geral da Planilha);
CD = Custo Direto
BDI = Bonificação e despesas indiretas;

HAYSSA GONÇALVES DE CARVALHO
ENGENHEIRA CIVIL
CREA/PA: 1519958480

9. ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS

ENCARGOS SOCIAS BÁSICOS

ENCARGOS SOCIAIS E TRABALHISTAS (HORISTAS) - COM DESONERAÇÃO

GRUPO A		
ITEM	DESCRIÇÃO	%
A1	INSS	0,00%
A2	Fundo de Garantia	8,00%
A3	Salário Educação	2,50%
A4	Serviço Social da Indústria - Sesi	1,50%
A5	Serviço Nacional de Aprendizagem - Senai	1,00%
A6	Serviço de Apoio a Pequena e Média Empresa - Sebrae	0,60%
A7	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - Incra	0,20%
A8	Seguro contra acidentes de trabalho (INSS)	3,00%
	TOTAL DO GRUPO A	**16,80%**

GRUPO B		
ITEM	DESCRIÇÃO	%
B1	Repouso semanal e feriados	18,12%
B2	Auxílio - enfermidade	0,87%
B3	Licença - paternidade	0,07%
B4	Décimo terceiro Salário	11,11%
B5	Dias de chuva/faltas justificadas na obra/outras	2,72%
B6	Auxílio acidente do Trabalho	0,11%
B7	Férias Gozadas	11,24%
B8	Salário Maternidade	0,03%
B9	Feriados	4,15%
B10	Faltas Justificadas	0,74%
	TOTAL DO GRUPO B	**49,16%**

GRUPO C		
ITEM	DESCRIÇÃO	%
C1	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,31%
C2	Férias (indenizadas)	3,10%
C3	Aviso Prévio (Indenizado)	5,75%
C4	Aviso Prévio Trabalhado	0,14%
C5	Indenização Adicional	0,48%
	TOTAL DO GRUPO C	**12,78%**

GRUPO D		
ITEM	DESCRIÇÃO	%
D1	Reincidência do grupo A sobre B	8,26%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,48%
	TOTAL DO GRUPO D	**8,74%**

TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS TOTAL	**87,48%**

10. DA VIGÊNCIA DO CONTRATO E PRAZO DE EXECUÇÃO

Os serviços serão contratados para ter vigência a partir da data da publicação do extrato do contrato no Diário Oficial do Estado a qual servirá de marco para o início da contagem do prazo de execução dos serviços que é de 30 ***(Trinta) dias*** corridos, conforme descrito abaixo.

12. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

Os serviços deverão ser executados, de acordo com o cronograma **–CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO**, podendo haver ajustes para se adequar a disponibilidade da área a ser afetada.

13. FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

A execução dos serviços será objeto de acompanhamento, controle, fiscalização e avaliação por representante da Contratante, com atribuições específicas e devidamente designado pela **PREFEITURA MUNICIPAL DE AFUÁ**, em cumprimento ao disposto no **artigo 67 da Lei n.º 8.666, de 21.06.1993**.

AFUÁ/PA, 10 DE NOVEMBRO DE 2022.

Hayssa Gonçalves de Carvalho
Engenheira Civil
CREA/PA: 1519958480