



**PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMANDARÉ-  
PERNAMBUCO**

**PROJETO PARA PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO EM  
DIVERSAS RUAS NO LOTEAMENTO SANTO INÁCIO NO  
MUNICÍPIO DE TAMANDARÉ - PE**

**RECURSOS: MINISTÉRIO DAS CIDADES**

**DEZEMBRO/2019**

Av. Dr. Francisco Carneiro, 433 - C\* - Apt. 302 - Edif. EG  
Centro - São Lourenço da Mata - PE  
Fones: (81) 3525.1017 / 9618.4781 / 8569.7731  
E-mail: cmconstrutoraeservicos@gmail.com



## SUMÁRIO

**1.0 - APRESENTAÇÃO**

**2.0-MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO**

**3.0-ORÇAMENTO**

**4.0- CRONOGRAMA FISICO – FINANCEIRO**

**5.0-MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS**

**6.0-COMPOSIÇÃO DO BDI**

**7.0 – ART DO PROJETO**

**8.0 – DOCUMENTOS/DECLARAÇÕES**

**9.0-PEÇAS GRÁFICAS ( PLANTAS, PERFIS E DETALHES )**



## APRESENTAÇÃO

Av. Dr. Francisco Correia, 433 "C" - Apt. 302 - Edif. EG  
Centro - São Lourenço da Mata - PE  
Fones: (81) 3525.1017 / 9618.4781 / 8569.7731  
E-mail: cmconstrutoraeservicos@gmail.com



## 1.0 – APRESENTAÇÃO

A Prefeitura Municipal de Tamandaré - PE, através da sua Secretaria de Obras vem apresentar o Projeto Básico para Pavimentação em Paralelepípedo, como também Sinalização Vertical das ruas localizadas no Loteamento Santo Inácio, pertencente ao Município de Tamandaré- PE.

Os trabalhos aqui apresentados visam atender aos pré-requisitos estabelecidos pelo Ministério do Planejamento e Orçamento, tendo as ações previstas enquadradas na Composição do Investimento e Contrapartida, do Ministério das Cidades, repassados através da Caixa Econômica Federal.

Nos capítulos seguintes, serão apresentadas as soluções projetadas para diversas ações, bem como:

- Memorial Técnico Descritivo, Orçamento detalhado, Cronograma Físico Financeiro, Memória de Cálculo, Composição do BDI, Peças Gráficas ( plantas , perfis e detalhes );



## MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO



## 2.0 - MEMORIAL DESCRITIVO

### 2.1 – LOCALIZAÇÃO GENERALIDADES

As ruas contempladas neste projeto localizam-se, no Loteamento Santo Inácio no Município de Tamandaré, a qual é a principal via de acesso e circulação ..

As ruas que serão Pavimentadas com Paralelepípedos prevista neste projeto é acesso de grande utilização pela população que habitam as diversas ruas do Loteamento Santo Inácio na Cidade de Tamandaré.

### 2.2 –Justificativa

O presente projeto tem por objetivo a Pavimentação em Paralelepípedo das vias públicas Loteamento Santo Inácio na Cidade de Tamandaré, visando possibilitar melhoramento na acessibilidade e qualidade de vida dos seus munícipes e desenvolvimento dos espaços urbanos. Essa ação servirá de catalizador para melhoria dos índices de desenvolvimento Sócio Econômico do Município, já que a via beneficiada, é elementos urbanos usados para diversas funções, tanto para circulação de pedestres e veículos como para relações permanentes entre usuários. Entretanto, devido a impossibilidade do Tesouro Municipal arcar com os custos do Projeto e a realização dos serviços de Pavimentação em Paralelepípedos, vimos solicitar apoio Financeiro do Governo Federal, através do Ministério das Cidades, para realização dessa importante obra para o desenvolvimento do nosso Município.

## PAVIMENTAÇÃO DE VIAS

### PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

– M<sup>2</sup>

Deverá ser instalada placa de obra (chapa de aço galvanizado número 22), fixada em estrutura de madeira, nas dimensões mínimas de (2,40 x 1,2) m, totalizando uma área de 2,88 m<sup>2</sup>.

A placa de obra será fixada em estrutura de madeira com sarrafos de madeira não aparelha de 2,5cm x 7cm, de angelim e pontalete de madeira não aparelhada de 7,5cmx7,5cm pinus mista.

A placa de obra deverá ser colocada, em local visível, antes do início das atividades.

### REGULARIZACAO DE SUPERFICIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA – M<sup>2</sup>

Para o perfeito nivelamento do terreno, o mesmo deverá ser submetido a regularização de superfície em terra com motoniveladora. Regularização é a operação destinada a conformar o leito, transversal e longitudinalmente, compreende cortes ou aterros até 0,20m de espessura. Será executado de acordo com os perfis transversais e longitudinais indicados no projeto. A característica do serviço de regularização do sub-leito é que a altura de cortes e aterro, tanto transversal como longitudinalmente, não são constantes. Assim sendo, se a regularização do sub-leito fosse executada apenas com aterro, isto é, com adição de material novo, não se poderia com ela como camada integrante do pavimento, pois não teria espessura constante, quer transversal, quer longitudinalmente.



**PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PECAS POR M2) – M<sup>2</sup>**

Sobre o leito devidamente compactado e preparado, será espalhada uma camada solta e uniforme de areia lavada, numa espessura de 0,10 m, destinada a compensar as irregularidades e desuniformidades de tamanho dos paralelepípedos, que tem as medidas em torno de 0,20 m de comprimento e 0,15 m de largura e uma altura média de 0,12 m, ocupando assim uma área de 33 peças/M<sup>2</sup>. Feito isto os paralelepípedos são distribuídos, ao longo do subleito, em fileiras longitudinais espaçadas para facilitar a localização das linhas de referências para o assentamento. Cravam-se ponteiros de aço ao longo do eixo da pista, marca-se, nestes ponteiros, com auxílio de régua e nível de pedreiro, uma cota tal que, referida ao nível da guia, dê a seção transversal correspondente ao abaulamento ou superelevação estabelecida pelo projeto. Distende-se fortemente um cordel pela marca, de ponteiro a ponteiro, e um outro de cada ponteiro às guias, normalmente ao eixo da pista. Entre o eixo e as guias, outros cordéis devem ser distendidos paralelamente ao eixo, inicia-se então o assentamento dos paralelepípedos. Pronta a rede de cordéis, inicia-se o assentamento da primeira fileira, normal ao eixo, nesta fileira deverá haver uma junta coincidindo com o eixo da pista. Os paralelepípedos deverão ser colocados sobre a camada solta de areia, acertada no ato do assentamento de cada paralelepípedo pelo calceteiro, de modo que sua face superior fique cerca de 1,00 cm acima do cordel. O calceteiro golpeia o paralelepípedo com o martelo de modo a trazer sua face superior ao nível do cordel. Assentado o primeiro paralelepípedo, o segundo será colocado ao seu lado, tocando-o ligeiramente e formando uma junta pelas irregularidades da face do paralelepípedo; este por sua





vez, será assentado como o primeiro. A fileira deverá progredir do eixo da pista para as guias, devendo terminar junto a estas, preferivelmente por um paralelepípedo mais comprido que o comum, em vez de colocar um paralelepípedo comum e mais um pedaço de paralelepípedo. O rejunte dos paralelepípedos será efetuado, no traço 1:3 de cimento e areia, logo que seja concluído o seu assentamento, o intervalo entre uma e outra operação fica a critério da fiscalização; entretanto o rejuntamento devesa acompanhar de perto, o assentamento, principalmente em região chuvosa ou sujeitas as outras causas que possam danificar o calçamento já assentado, por não estar ainda fixado e protegido pelo rejuntamento. Logo após a conclusão do serviço de rejunte dos paralelepípedos, o calçamento será devidamente compactado até a completa fixação, isto é até quando não se observar movimentação da base. Qualquer irregularidade ou depressão que venha a surgir durante a compactação, deverá ser prontamente corrigida através da remoção e da recolocação dos paralelepípedos com maior ou menor adição de material de assentamento, em quantidade suficiente à completa correção do defeito verificado.

**MEIO-FIO GRANÍTICO, REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 - M**

São peças de pedras graníticas cortadas, com a função de proteger o usuário da calçada, como também, servir como elemento de apoio a drenagem e confinamento dos bordos e dos pavimentos

**Definições:**

Comprimento.....0,80 a 1,00 m, trechos retos ;



b) Largura .....0,12 m ;

c) Altura .....0,35 m.

#### ASSENTAMENTO DOS MEIOS-FIOS

São assentados em cavas de fundação, que deverão estar com sua base compactada. As arestas, devem estar alinhadas, a sua altura deve ser conferida com uma mangueira d'água. O rejunto é feito com argamassa, areia e cimento traço 1:3.

#### EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF\_06/2016- M<sup>3</sup>

Sarjetas são dispositivos de drenagem longitudinal construídos lateralmente nas pistas de rolamento, destinados a proteger a integridade dos pavimentos e a segurança do tráfego , geralmente tem por razões de segurança a forma retangular.

A Sarjeta será moldada in loco com concreto usinado e terá as dimensões de 30 cm de base e 15 cm de altura.

A Sarjeta será construída sobre um Colchão de areia de 0,10 m e em seguida sobre o mesmo colchão será lançada uma camada de concreto de 0,15 m.

As Sarjetas deverão apresentar as superfícies lisas, bem como isentas de fendilhamentos.

Uma régua apoiada ao longo do piso, não poderá acusar flecha superior à 4 mm.

O concreto das sarjetas deverão apresentar resistência mínima de 20 Mpa no ensaio de compressão simples aos 28 dias de idade. O concreto usinado deverá ser adquirido por resistência.



**EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO, AF\_07/2016 - M<sup>2</sup>**

As Ruas previstas neste Projeto serão dotada de Passeio (calçadas), nos dois lados da via, com Rampas de Acessibilidade.

As Calçadas serão construídas em piso de concreto, com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, não armado.

Quando da construção das Calçadas serão realizados serviços de Aterro Manual de Valas com Solo Argilo-Arenoso e Compactação Mecanizada. O concreto da calçada deverá apresentar uma resistências de 20MPA.

AS calçadas terão uma largura de 1,50m e uma espessura de 0,06 m.

**ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M<sup>3</sup> / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF\_05/2016- M<sup>3</sup>**

A execução do aterro deverá ser com material de boa qualidade, apiloado em camadas de 5 cm (cinco centímetros), isento de raízes e terra vegetal.

Em seguida, será empregado compactador vibratório de solos, tipo placa, para uma compactação mais eficaz.

A verificação do alinhamento e prumo deverá ser realizada periodicamente de forma a garantir que os todos os elementos sejam executados exatamente de acordo com as indicações do projeto arquitetônico e possibilitem o acabamento final de forma mais racional e econômica possível.

As exigências do item anterior não eximem a responsabilidade da CONSTRUTORA da obrigação de executar por sua conta e no prazo estipulado, as modificações, reposições, demolições e correções resultantes de erro na locação.



**PISO TÁTIL EM CONCRETO 40X40 CM, COR  
NATURAL- M<sup>2</sup>**

Nas rampas de acessibilidade estão previstos o assentamento de Piso Tátil Alerta, que serão em concreto 40x 40 x 2,5 cm , assentados sobre latro de concreto com argamassa de cimento e areia rejuntados com as dimensões de acordo com os detalhes das Rampas previstas no Projeto de Pavimentação.

A instalação do piso tátil exerce uma função muito importante na sociedade, pois estes pisos tem o objetivo de orientar o percurso das pessoas de baixa visão e deficientes visuais e alertá-las sobre qualquer obstáculo que esteja em seu percurso.

#### INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO DE PISO TÁTIL

É importante que algumas instruções de instalação de piso tátil sejam levadas em conta para maior aproveitamento, durabilidade e resistência do material:

Primeiramente, as peças usadas na instalação do piso tátil devem ter cor contrastante em comparação à cor do piso adjacente;

É necessário o auxílio de um esquadro, para que seja feita uma marcação com fita adesiva na área de realização da instalação do piso tátil;

As áreas de instalação de piso tátil devem estar protegidas e vedadas;

Restos de tinta, ceras, seladores e compostos de cura devem ser retirados do local da instalação antes da fixação do piso tátil;

**FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA EM  
AÇO, DE SOLO, IRREGULAR, SIMPLES - PELÍCULA III  
+ III- M<sup>2</sup>**

A sinalização Vertical é composta por placas de sinalização que tem por objetivo aumentar a segurança, ajudar a manter o fluxo de tráfego em ordem e fornecer informações aos usuários da via. As placas de sinalização



Vertical deverão ser confeccionadas em chapas de aço.

A reflexibilidade das tarjas, setas, letras do fundo da placa será executada mediante a aplicação de películas refletivas, com coloração invariável, tanto de dia como à noite.

As placas deverão se executadas de acordo com as dimensões do projeto de sinalização viária.

**PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM - UND**

Todas as ruas beneficiadas deverão receber duas placas com indicação do nome da rua, sendo uma placa instalada no começo da rua e outra no final. As placas deverão ser esmaltadas com as seguintes dimensões: 45 x 25 cm.

#### **2.4 – RELEVO /DRENAGEM**

As Ruas do presente projeto apresentam topografia local de boa acentuação, fato que cria condições altamente favoráveis para drenagem superficial através de linha d' água.

Também verificamos a presença de várias ruas já pavimentadas, ou seja, será executada continuidade de pavimentações onde a drenagem superficial através da linha d' água, da parte já pavimentada funciona bem, onde as ruas são drenadas para dispositivos de drenagem existentes, canal existente, córregos e vargens, não tendo problemas de acúmulo de água .



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grav de Sigilo  
#PÚBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICOMV 846374/2017	PROponente / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMANDARÉ	APeLIDO DO EMPReENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS, COM PARALELEPÍPEDOS DE PEDRA GRANÍTICA.
LOCALIDADE: SINAPI REGIFE	DATA BASE 08/22 IN DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS, COM PARALELEPÍPEDOS DE	MUNICÍPIO / UF TAMANDARÉ/PE

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS, COM PARALELEPÍPEDOS DE PEDRA GRANÍTICA, MEIO-FIO GRANÍTICO E									414.593,26
1. PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS, COM PARALELEPÍPEDOS DE PEDRA GRANÍTICA, MEIO-FIO GRANÍTICO E CONSTRUÇÃO DE CALÇADAS.									414.593,26
1.1. RUA JOSÉ MARIA DOS SANTOS BOA FFORMA									140.792,33
1.1.1.	SINAPI	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE 2,4 X 1,2" M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	M2	2,88	445,00	BDI 1	535,02	1.540,86
1.1.2.	SINAPI	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA, AF_11/2019	M2	879,09	0,13	BDI 1	0,16	140,65
1.1.3.	Composição	001	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO GRANÍTICO SOBRE COLCHÃO DE AREIA, REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 - COMPOSIÇÃO PRÓPRIA - BASE COMP. 10/1193/SINAPI	M2	760,32	70,36	BDI 1	84,59	64.315,47
1.1.4.	Composição	002	MEIO-FIO GRANÍTICO, REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3	M	410,20	37,86	BDI 1	45,28	18.573,86
1.1.5.	SINAPI	94281	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA, AF_08/2018	M	385,90	50,78	BDI 1	61,05	24.169,70
1.1.6.	SINAPI	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO, AF_08/2022	M3	35,20	635,35	BDI 1	763,88	26.888,58
1.1.7.	SINAPI	94316	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO, AF_05/2016	M3	89,08	90,74	BDI 1	109,10	9.718,63
1.1.8.	Composição	003	PISO TÁTIL EM CONCRETO 40x40cm, COR NATURAL	M²	7,20	24,66	BDI 1	29,66	213,48
1.1.9.	SICRO	5213572	PLACA EM AÇO - PELÍCULA III + III - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	M²	1,40	521,61	BDI 1	627,13	877,98
1.1.10.	SINAPH	13521	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, 45 CM X 20" CM	UN	2,00	146,85	BDI 1	176,56	353,12
1.2. RUA DA MANGABEIRA (TRECHO 1)									176.553,53
1.2.1.	SINAPI	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA, AF_11/2019	M2	1.221,99	0,13	BDI 1	0,16	195,52
1.2.2.	Composição	001	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO GRANÍTICO SOBRE COLCHÃO DE AREIA, REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 - COMPOSIÇÃO PRÓPRIA - BASE COMP. 10/1193/SINAPI	M2	1.100,47	70,36	BDI 1	84,59	93.088,76
1.2.3.	Composição	002	MEIO-FIO GRANÍTICO, REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3	M	422,44	37,86	BDI 1	45,28	19.128,08
1.2.4.	SINAPI	94281	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA, AF_08/2018	M	405,06	50,78	BDI 1	61,06	24.728,91
1.2.5.	SINAPI	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO, AF_08/2022	M3	36,03	635,35	BDI 1	763,88	27.522,60
1.2.6.	SINAPI	94316	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO, AF_05/2016	M3	91,14	90,74	BDI 1	109,10	9.943,37
1.2.7.	Composição	003	PISO TÁTIL EM CONCRETO 40x40cm, COR NATURAL	M²	7,20	24,66	BDI 1	29,66	213,48
1.2.8.	SICRO	5213572	PLACA EM AÇO - PELÍCULA III + III - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	M²	2,20	521,61	BDI 1	627,13	1.379,69
1.2.9.	SINAPH	13521	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, 45 CM X 20" CM	UN	2,00	146,85	BDI 1	176,56	353,12
1.3. RUA PARALELA 01 DA PE 009									91.247,40
1.3.1.	SINAPI	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA, AF_11/2019	M2	531,61	0,13	BDI 1	0,16	101,06
1.3.2.	Composição	001	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO GRANÍTICO SOBRE COLCHÃO DE AREIA, REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 - COMPOSIÇÃO PRÓPRIA - BASE COMP. 10/1193/SINAPI	M2	562,55	70,36	BDI 1	84,59	47.586,10
1.3.3.	Composição	002	MEIO-FIO GRANÍTICO, REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3	M	230,20	37,86	BDI 1	45,28	10.423,46
1.3.4.	SINAPI	94281	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA, AF_08/2018	M	209,40	50,78	BDI 1	61,05	12.783,87
1.3.5.	SINAPI	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO, AF_08/2022	M3	17,99	635,35	BDI 1	763,88	13.742,20
1.3.6.	SINAPI	94316	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO, AF_05/2016	M3	47,12	90,74	BDI 1	109,10	5.140,79
1.3.7.	Composição	003	PISO TÁTIL EM CONCRETO 40x40cm, COR NATURAL	M²	14,40	24,66	BDI 1	29,66	426,96
1.3.8.	SICRO	5213572	PLACA EM AÇO - PELÍCULA III + III - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	M²	1,10	521,61	BDI 1	627,13	869,84
1.3.9.	SINAPH	13521	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, 45 CM X 20" CM	UN	2,00	146,85	BDI 1	176,56	353,12

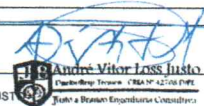
Encargos sociais: Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Observações:

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.  
Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.

TAMANDARÉ/PE  
Local  
Assinatura: 24 de Janeiro de 2023  
Data

Responsável Técnico  
Nome: ANDRÉ VITOR LOSS JUSTIÇA  
CREA/CAU: 42.708 D/PE  
ART/RRT: PE20230007679





**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**  
OGU

Grau de  
#PUB

Nº OPERAÇÃO: 0 | Nº SICONV: 846374/2017 | PROPONENTE TOMADOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMANDARÉ | APELIDO EMPREENDIMENTO: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS, COM PARALELEPIEDOS | DESCRIÇÃO DO LOTE: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS, COM PARALELEPIEDOS DE PEDRA C

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS, COM	414.593,26	% Período:	22,13%	76,90%	0,97%	09/21	10/21	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22
1.1.	RUA JOSÉ MARIA DOS SANTOS BOA FIRM/	146.792,33	% Período:	1,05%	98,11%	0,84%								
1.2.	RUA DA MANGABEIRA (TRECHO 1)	176.553,53	% Período:		99,02%	0,98%								
1.3.	RUA PARALELA 01 DA PE 009	91.247,40	% Período:	98,86%		1,14%								
			% Período:											
			% Período:											
<b>Total:</b>		<b>R\$ 414.593,26</b>												
			%:	22,13%	76,90%	0,97%								
Período:			Repasso:	65.346,91	227.089,14	2.853,95								
			Contrapartida:	26.398,39	91.741,95	1.152,92								
			Outros:	-	-	-								
Acumulado:			Investimento:	91.745,30	318.841,09	4.006,87								
			%:	22,13%	99,03%	100,00%								
			Repasso:	65.346,91	292.446,05	295.300,00								
			Contrapartida:	26.398,39	118.140,34	119.293,26								
			Outros:	-	-	-								
			Investimento:	91.745,30	410.586,39	414.593,26								

TAMANDARÉ/PE

Local

terça-feira, 24 de janeiro de 2023

Data

Responsável Técnico

Nome: ANDRÉ VITOR LO

CREA/CAU: 42.708/DIPE

ART/RRT: PE20230907679

*ANDRÉ VITOR LO*  
ANDRÉ VITOR LO  
CREA/CAU: 42.708/DIPE  
ART/RRT: PE20230907679





**CRONOGRAMA FÍSICO** Sigilo  
OGU ILICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROponente TOMADOR
0	846374/2017	PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMANDARÉ/PE

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	12
1.	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS, COM	414.593,26	% Período:	05/22
1.1.	RUA JOSÉ MARIA DOS SANTOS BOA FIRM/	146.792,33	% Período:	
1.2.	RUA DA MANGABEIRA (TRECHO 1)	176.553,53	% Período:	
1.3.	RUA PARALELA 01 DA PE 009	91.247,40	% Período:	
			% Período:	
			% Período:	
<b>Total: R\$ 414.593,26</b>				
Período:		Repassar:	%:	
		Contrapartida:		
		Outros:		
Investimento:		Investimento:	%:	
Acumulado:		Repassar:		
		Contrapartida:		
		Outros:		
		Investimento:		

TAMANDARÉ/PE \_\_\_\_\_  
Local

terça-feira, 24 de janeiro de 2023 \_\_\_\_\_  
Data





**PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMANDARÉ**  
**OBRA : PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS COM PARALELEPÍPEDOS, MEIO-FIO GRANÍTICO E CONSTRUÇÃO DE CALÇADAS**  
**LOCAL: DIVERSAS RUAS - LOTEAMENTO SANTO INÁCIO - TAMANDARÉ/PE**  
**NÚMERO DA OPERAÇÃO: 1.041.594-35/2017**  
**MEMORIA DE CÁLCULO**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	EXTENSÃO	LARGURA 1	LARGURA 2	ALTURA	DESCONTO	ÁREA	Nº DE REPETIÇÕES	TOTAL
1	<b>PAVIMENTAÇÃO DE VIAS</b>									
1.0	<b>RUA JOSÉ MARIA DOS SANTOS BOA FIRMA</b>									
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m <sup>2</sup>	2,40	1,20						2,88
1.2	<b>REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA</b>									
	EO A E9+15,00	m <sup>2</sup>	195,00	4,40	4,40					858,00
	E9+15,00 A E9+17,95	m <sup>2</sup>	2,95	4,40	9,90					21,09
	<b>TOTAL</b>	m <sup>2</sup>								<b>879,09</b>
1.3	<b>PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA, REUNITADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PEÇAS POR M2)</b>									
	EO A E9+15,00	m <sup>2</sup>	195,00	4,40	4,40					858,00
	E9+15,00 A E9+17,95	m <sup>2</sup>	2,95	4,40	9,90					21,09
	Desconto linha d'água									
	EO A E9+17,95	m <sup>2</sup>	197,95	0,30					2,00	(118,77)
	<b>TOTAL</b>									<b>760,32</b>
1.4	<b>MEIO-FIO GRANÍTICO, REUNITADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3</b>									
	EO A E9+17,95	m	197,95						2,00	395,90
	Recriva --> 4,40+9,90= 14,30 m	m								14,30
	<b>TOTAL</b>	m								<b>410,20</b>
1.5	<b>EXECUÇÃO DE SARRIETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA, AF 06/2016</b>									
	EO A E9+17,95	m	197,95						2,00	395,90
	<b>TOTAL</b>	m								<b>395,90</b>
1.6	<b>EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO AF 07/2016</b>									
	EO A E9+17,95	m <sup>3</sup>	197,95	1,50		0,06			2,00	35,63









Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 846374/2017	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMANDARÉ
------------------	--------------------------	---

### APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

CALÇADAS. / PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS, COM PARALELEPÍEDOS DE PEDRA GRANÍTICA, MEIO-FIO GRANÍTICO E CONSTRUÇÃO

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	40,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	5,00%

### BDI 1

#### TIPO DE OBRA

Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	3,80%
Seguro e Garantia	SG	0,35%
Risco	R	0,50%
Despesas Financeiras	DF	1,02%
Lucro	L	7,30%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	2,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	20,23%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC + S + R + G)*(1 + DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 40%, com a respectiva alíquota de 5%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

#### Observações:

TAMANDARÉ/PE  
Local

terça-feira, 24 de janeiro de 2023  
Data

  
André Vitor Loss Justo  
CPF: 040.142.118-00  
Rua e Brasil, 100 - Centro

Responsável Técnico

Nome: ANDRÉ VITOR LOSS JUSTO

CREA/CAU: 42.708 D/PE

ART/RRT: PE20230907679



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

**CREA-PE**

ART OBRA / SERVIÇO  
Nº PE20230907679

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco



COMPLEMENTAR à  
PE20210601476  
CO-RESPONSÁVEL - ART PRINCIPAL

**1. Responsável Técnico**

**ANDRÉ VITOR LOSS JUSTO**

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 1808151615

Registro: 1808151615PE

Empresa contratada: JUSTO & BRANCO ENGENHARIA CONSULTIVA LTDA - EPP

Registro : 0000051506-PE

**2. Dados do Contrato**

Contratante: MUNICÍPIO DE TAMANDARÉ

AVENIDA JOSÉ BEZERRA SOBRINHO

Complemento:

Cidade: TAMANDARÉ

Bairro: CENTRO

UF: PE

CPF/CNPJ: 01.596.018/0001-60

Nº: S/N

CEP: 55578000

Contrato: 033/2021

Valor: R\$ 116.000,00

Ação Institucional: Outros

Celebrado em: 03/02/2021

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

**3. Dados da Obra/Serviço**

SEM DEFINIÇÃO DIVERSOS

Complemento:

Cidade: TAMANDARÉ

Data de Início: 03/02/2021

Previsão de término: 01/02/2023

Coordenadas Geográficas: 0, 0

Finalidade: SEM DEFINIÇÃO

Proprietário: MUNICÍPIO DE TAMANDARÉ

Código: Não Especificado

Nº: S/N

CEP: 55578000

CPF/CNPJ: 01.596.018/0001-60

**4. Atividade Técnica**

14 - Elaboração

35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍPEDO PARA VIAS URBANAS

Quantidade

1,00

Unidade

un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

**5. Observações**

ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO DA PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS, COM PARALELEPÍPEDOS DE PEDRA GRANÍTICA, MEIO-FIO GRANÍTICO E CONSTRUÇÃO DE CALÇADAS, RUAS: RUA JOSÉ MARIA DOS SANTOS BOA FIRMA, RUA DA MANGABEIRA (TRECHO 1), RUA PARALELA 01 DA PE 009, NO MUNICÍPIO DE TAMANDARÉ/PE. CONVÊNIO: 846374/2017 MDR.

**6. Declarações**

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-PE, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

**7. Entidade de Classe**

NÃO OPTANTE

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
Local data

ISAIAS HONORATO DA SILVA  
MAYRES  
PREFEITO  
MUNICÍPIO DE TAMANDARÉ - CNPJ: 01.596.018/0001-60



ANDRÉ VITOR LOSS JUSTO - CPF: 031.774.734-71

**9. Informações**

\* Conforme Art. 4º da Resolução 1025/2009: O registro da ART efetiva-se após o seu cadastro no sistema eletrônico do CREA e o recolhimento do valor correspondente

**10. Valor**

Valor da ART: R\$ 96,62

Registrada em: 24/01/2023

Valor pago: R\$ 96,62

Nosso Número: 8305089621

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pe.sitac.com.br/publico>, com a chave: 4C0Dy  
Impresso em: 01/02/2023 às 08:07:00 por: , ip: 45.174.33.198

www.creape.org.br  
Tel: (81) 3423-4383

creape@creape.org.br  
Fax: (81) 3423-4383





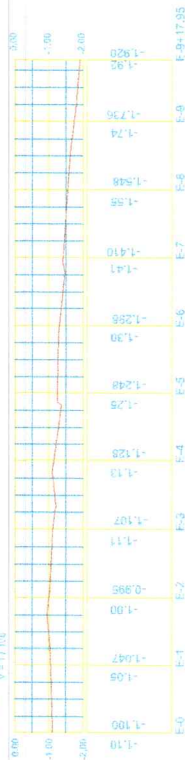


Prefeitura Municipal de Tamandaré

Responsável Técnico - Engº Civil

Crea Nº

PERFIL LONGITUDINAL DA RUA MARIA JOSÉ DOS SANTOS BOA FIRMA  
ESCALAS: H = 1:100  
V = 1:100



MINC - Ministério das Cidades  
CAIXA ECONÔMICA FEDERAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMANDARÉ - PE

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDROS E SINALIZAÇÃO VERTICAL DA RUA MARIA JOSÉ DOS SANTOS BOA FIRMA (Perfil Longitudinal)

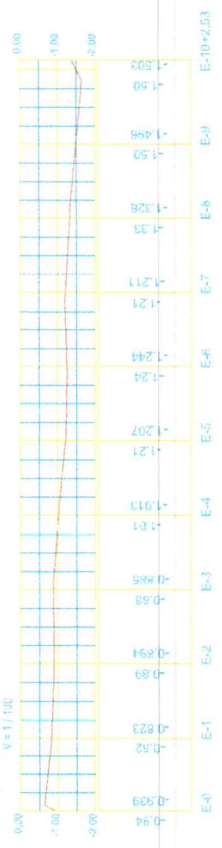
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO - LOTEAMENTO SANTO INACIO

ESCALAS: H = 1:100 V = 1:100  
PROJ. POR: J. B. DE LIMA  
PROJ. EXECUTIVO: J. B. DE LIMA  
DATA: 03.05

PROJ. EXECUTIVO: J. B. DE LIMA



PERFIL LONGITUDINAL DA RUA DA MANGUEIRA - 01  
ESCALA: H=1/1000  
V=1/100



Prefeitura Municipal de Tamarandé

Responsável Técnico - Engº Civil

Crea Nº

**MINC - Ministério das Cidades**  
**CAIXA ECONÔMICA FEDERAL**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMANDARÉ - PE**

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS E SINALIZAÇÃO VERTICAL DA RUA DA MANGUEIRA Trecho: 01 (Perfil Longitudinal)

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO - LOTEAMENTO SANTO INÁCIO

ESCALA: H=1/1000 V=1/100

PROJETO: 03.05

PROJETADE: Jaine Batista da Hora

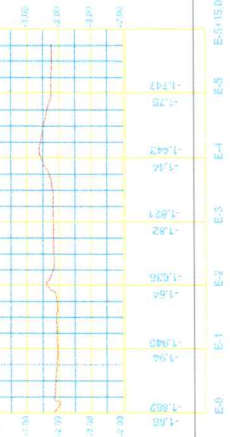
DATA:

Responsável Técnico: Engenheiro Civil



Prefeitura Municipal de Tamandaré

Responsável Técnico: Engº Civil



Cota Nº

**MINC - Ministério das Cidades**  
**CAIXA ECONÔMICA FEDERAL**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMANDARÉ - PE**

PROJ: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS E SINALIZAÇÃO VERTICAL DA RUA  
 1ª PARALELA DA PE - 09 / Trechos: 01 e 02 / (Perfil Longitudinal)

LIC: SEDE DO MUNICÍPIO - LOTEAMENTO SANTO INACIO

ESTADO	DATA	PROJETA	VALOR
PE	17/10/09	Juliano Barbosa de Melo	03.05
VALOR	17/10/09		

Assinatura: \_\_\_\_\_

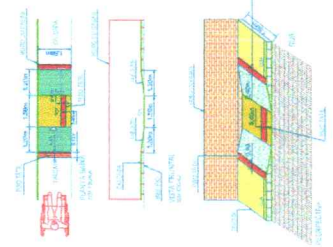
<b>MINIC - Ministério das Cidades</b> CAIXA ECONOMICA FEDERAL	
<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMANDARÉ - PE</b>	
PROJETO DE ARQUITETURA E SERVIÇOS DE CONSULTORIA TÉCNICA PARA A PARCELAS 01 DA RECREVA (Projeto Garagem)	
LOCAL: ZONA RURAL - LOTEAMENTO SANTI INACIO	
PROJETO Nº	01.05
PROJETA	Juliano Bastião de Melo
Escalas: 1:1000	
Aprovado em: 12/08/2014	

Empreitada Municipal de Tamandaré

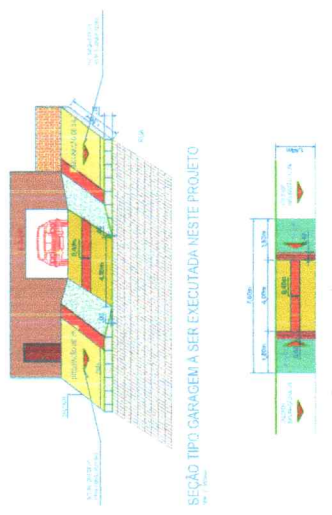
Projeto Arquitetônico - Engenharia Civil

Cota 00

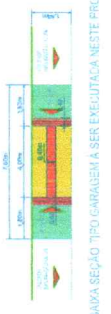
**DETALHE DA RAMPA P/ DEPENDENTE (PNE)**  
(Decreto Nº 2.267/04 Art. 6º INCISO IV)  
NBR 2350 / 04



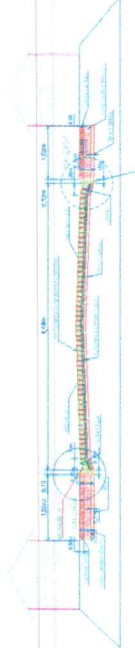
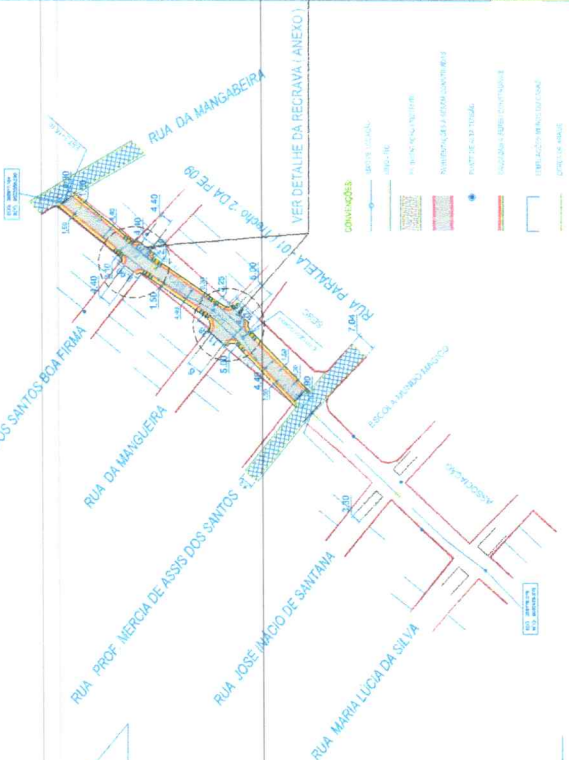
**SEÇÃO TIPO GARAGEM A SER EXECUTADA NESTE PROJETO**



**PLANTA-BARRA SEÇÃO TIPO GARAGEM A SER EXECUTADA NESTE PROJETO**

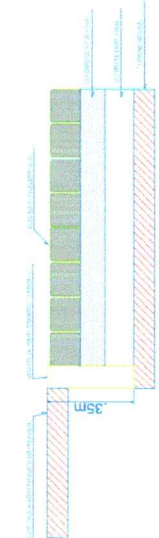


**PLANTA-BARRA DE LOCALIZAÇÃO DA RUA**

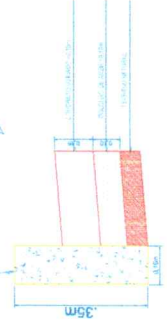


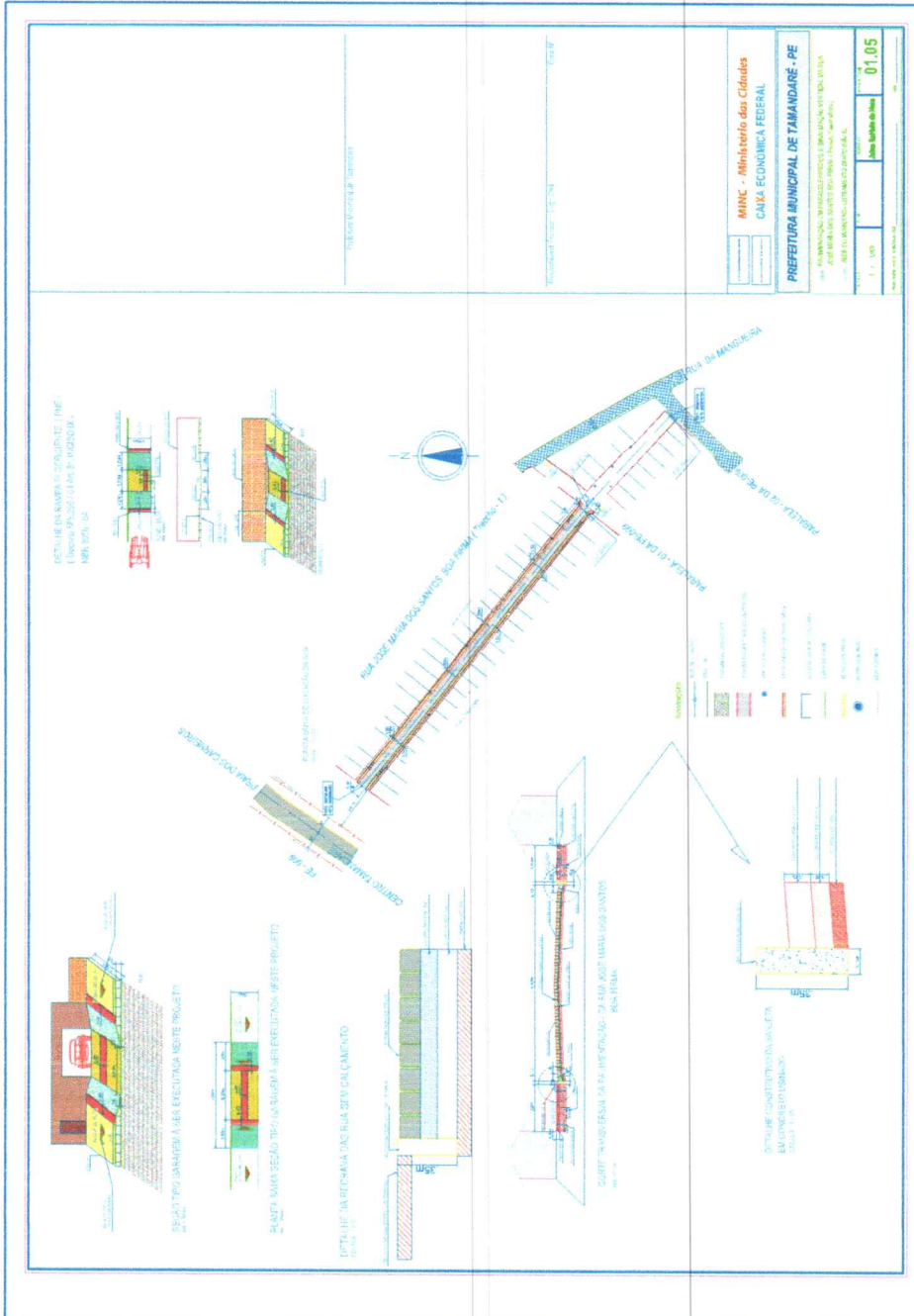
**CORTE TRANSVERSAL DA PAVIMENTAÇÃO - DA RUA PARALELA - 01 DA PE 008**

**DETALHE DA RECREVA DAS RUA SEM CALÇAMENTO**



**DETALHE CONSTRUTIVO DA SARIETA EM CONCRETO USURADO**  
ESCALA 1:10





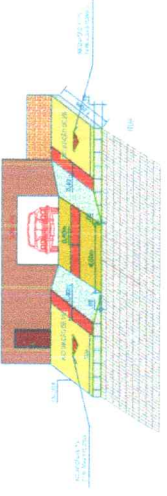
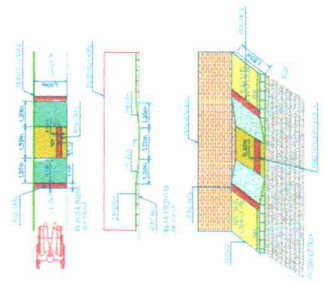
MINC - Ministério das Cidades  
 CIMA ECONÔMICA FEDERAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMANDARÉ - PE

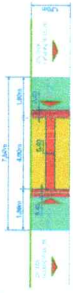
PROJETO DE DRENAGEM DE ÁGUA PLUVIAL  
 RUA JOSÉ MANOEL DOS SANTOS - TAMANDARÉ - PE

01,05

DETALHE DA RAMPA P. DEGRADANTE (PIE)  
(Decreto Nº 239 / 04 Art. 8º INCISO B)  
NER 8050 / 04

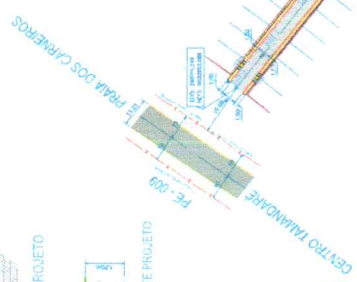


SEÇÃO TIPO GARAGEM A SER EXECUTADA NESTE PROJETO

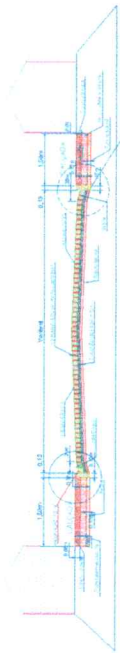
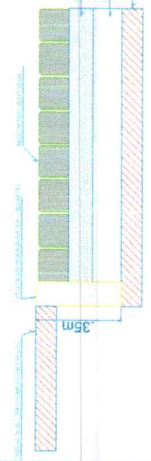


PLANTA BAIXA SEÇÃO TIPO GARAGEM A SER EXECUTADA NESTE PROJETO

PLANTA PLANO DE LOCALIZAÇÃO DA SUA

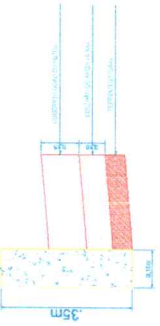


DETALHE DA RECHAVIA DAS RUAS SEM CALÇAMENTO



CORTE TRANSVERSAL DA PAVIMENTAÇÃO - DA RUA DA MANGUEIRA

DETALHE CONSTRUTIVO DA SARIETA EM CONCRETO USINADO



Prefeitura Municipal de Tamandaré

Responsável Técnico: Eng.º Celso

Caixa Nº

MINC - Ministério das Cidades  
CAIXA ECONÔMICA FEDERAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMANDARÉ - PE

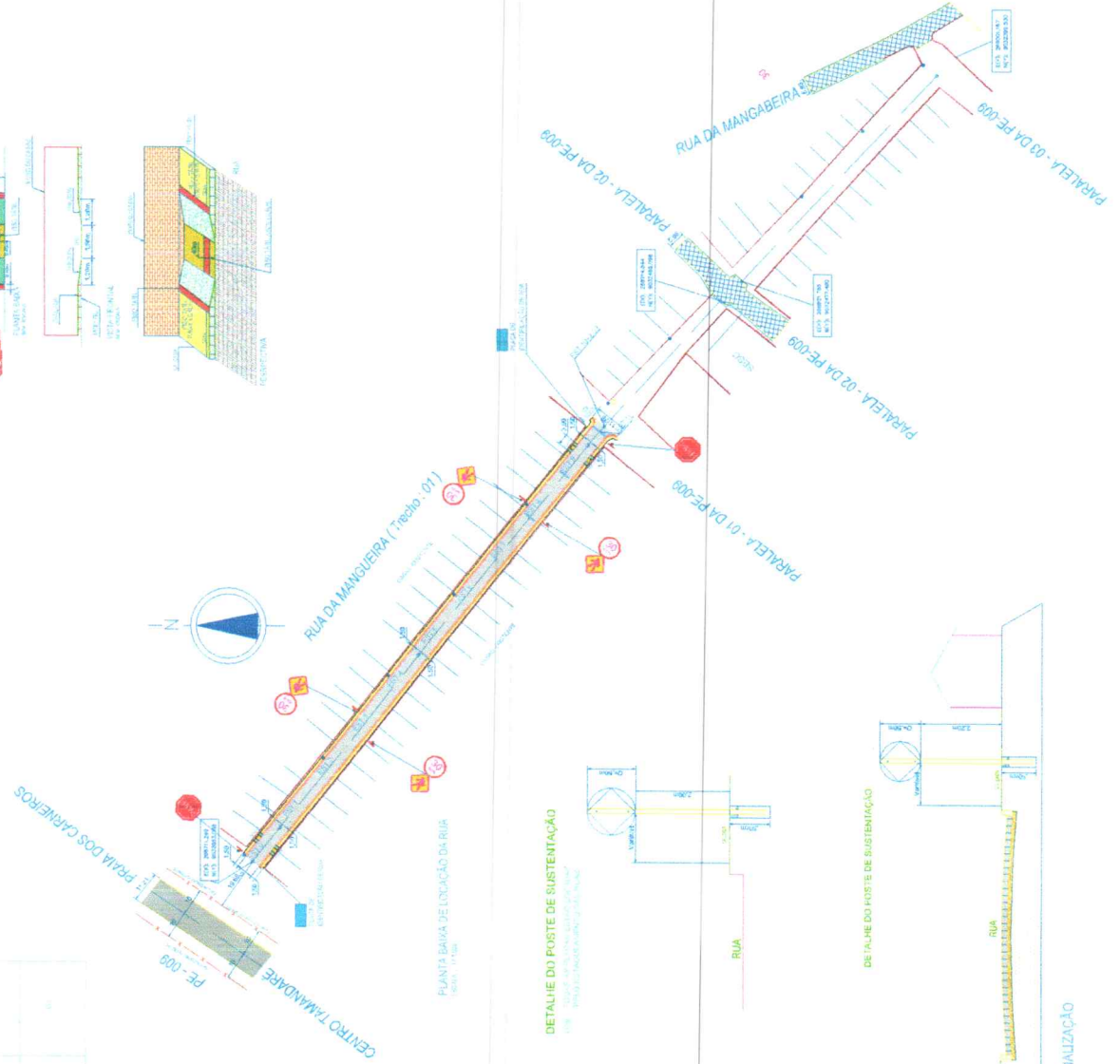
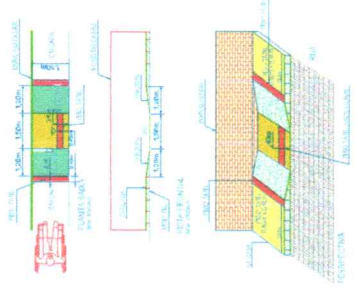
PAVIMENTAÇÃO EM PAVIMENTAÇÃO RÍGIDA E BINDUÇÃO - RUA DA MANGUEIRA (Trecho 2) - LOTEAMENTO SANTO INACIO

Valor Global do Item: 01.05

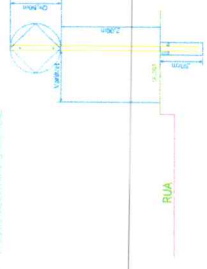
Valor Global do Item: 01.05

PLACA	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	QUANTIDADE
	01	1.100,00	1.100,00
	01	1.100,00	1.100,00
	01	1.100,00	1.100,00

DETALHE DA RAMPA DE DEFICIENTE (PNE.)  
 (Decreto Nº 5.296 / 04-Art. 6º, INCISO IX.)  
 NBR 9050 / 04



DETALHE DO POSTE DE SUSTENTAÇÃO  
 (PNE) - PROJETO DE SINALIZAÇÃO DE TRÁFICO



DE TALHE DO POSTE DE SUSTENTAÇÃO



CORTE TRANSVERSAL - DA SINALIZAÇÃO

Prefeitura Municipal de Tamandaré

Resumo Técnico: Eryl Cruz  
 Cota Nº

MINC - Ministério das Cidades  
 CAIXA ECONÔMICA FEDERAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMANDARÉ - PE

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDROS E SINALIZAÇÃO VERTICAL DA RUA DA MANGABEIRA (Projeto de Sinalização Vertical)	PROJETO: SEDE DO MUNICÍPIO - LOTEAMENTO SANTO INACIO
FEELIX	1 / 1.000
SOLA	
PROJETO	02
PROJETADE	João Batista de Hora

Supervisor Técnico: Engenharia Civil



Prefeitura Municipal de Tamarandaré

Caixa Nº \_\_\_\_\_  
Responsável Técnico: Engº Civil

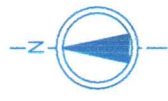
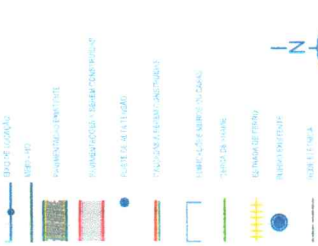
MINC - Ministério das Cidades  
CAIXA ECONÔMICA FEDERAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMARANDARÉ - PE

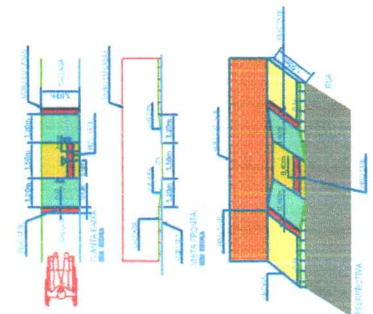
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELOS, PISOS E SINCRIZAÇÃO VERTICAL DA RUA  
PAULELA - DA PE-088 (Projeto de Sinalização Vertical),  
Lote: 001 - BEE DO UNICPRO - UZAMENTO SANTO INHACIO

02.05

**CONVENÇÕES:**

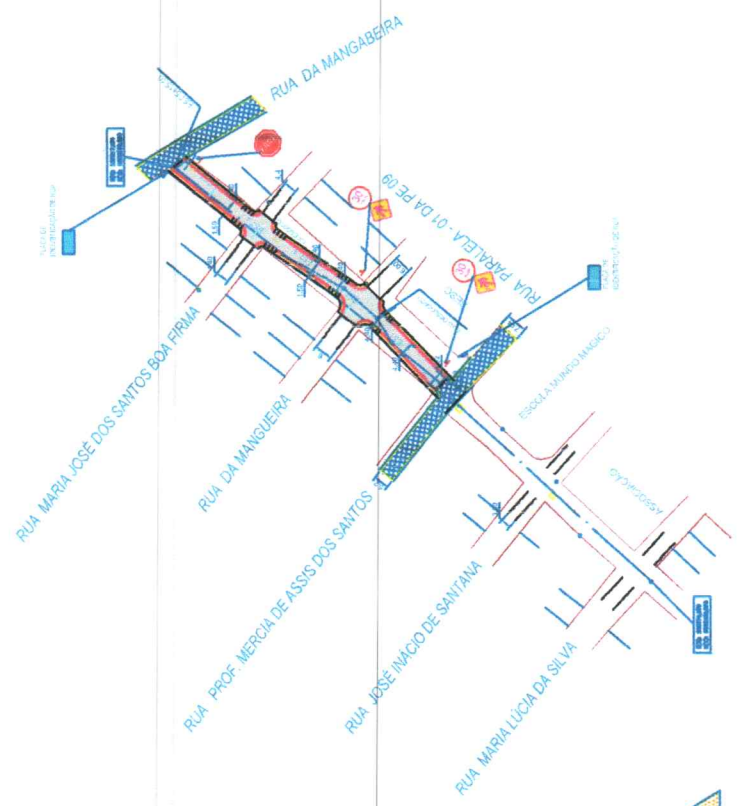
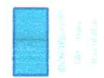


DETALHE DA RAMPA PI DEFICIENTE (PNE)  
(Decreto Nº 5.296 / 04 Art. 8º INCISO IX)  
NBR 9050 / 04

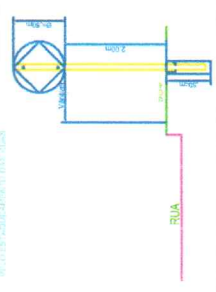


PLACA	COORDE	DIMENSÕES	QUANTIDADES
	2	40x40	10
	3	40x40	30
	4	40x40	30

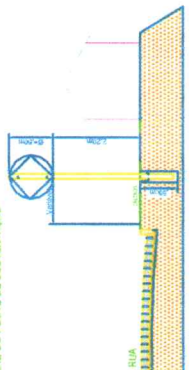
Fonte: Livro 2 - 2012



DETALHE DO PORTE DE SUSTENTAÇÃO



DETALHE DO PORTE DE SUSTENTAÇÃO



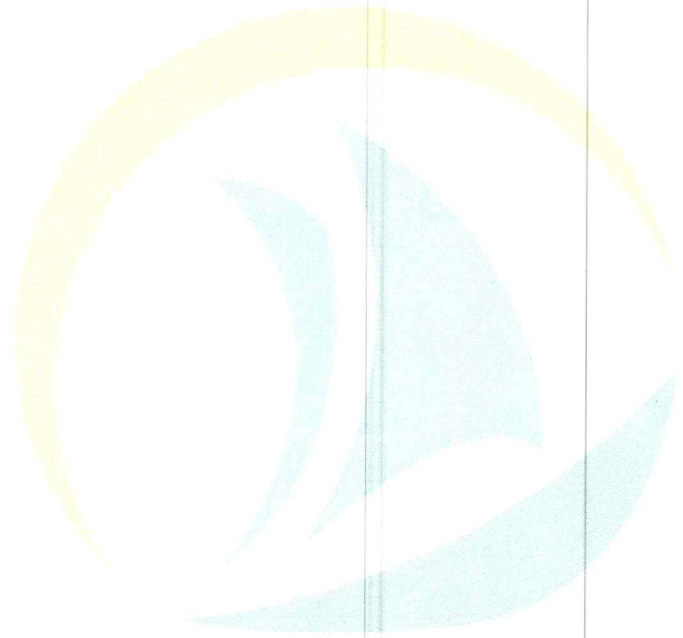
CORTE TRANSVERSAL - DA SINALIZAÇÃO





EXIGÊNCIA QUANTO A QUALIFICAÇÃO TÉCNICA - ACERVO TÉCNICO

EXIGÊNCIA QUANTO À APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇOS



GOVERNO DE  
**TAMANDARÉ**

UM NOVO TEMPO PARA NOSSA GENTE

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS, COM PARALELEPÍPEDOS DE PEDRA GRANÍTICA, MEIO-FIO GRANÍTICO E CONSTRUÇÃO DE CALÇADAS. - CONVÊNIO 846374/2017 -OGU-MDR-CAIXA

**LOCAL:** RUA JOSÉ MARIA DOS SANTOS BOA FIRMA.  
RUA DA MANGABEIRA (TRECHO 01).  
RUA PARALELA - 01 DA PE 009.

Tamandaré, 08 de março de 2023.

**EXIGÊNCIAS QUANTO À QUALIFICAÇÃO TÉCNICA – ACERVO TÉCNICO**  
**(RECOMENDAÇÕES DO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA)**

**Obra:** Pavimentação de Vias Públicas, com Paralelepípedos de Pedra Granítica, Meio-fio Granítico e Construção de Calçadas. - Convênio 846374/2017 -OGU-MDR-caixa.

**Local:** Rua José Maria dos Santos Boa Firma, Rua da Mangabeira (Trecho 01) e Rua Paralela - 01 da PE 009.

**Valor Orçado:** R\$ 414.593,26

**Prazo de Execução:** 4 (quatro) meses

**Fonte Orçamentária:** Recursos Próprios e Ministério do Desenvolvimento Regional.

**Regime de Execução:** Empreitada por Preço Global

Recomendamos à CPL que constem como exigências técnicas do Edital da obra em questão, em relação à documentação necessária para qualificação:

**I - ACERVO TÉCNICO PROFISSIONAL:**

A Empresa Licitante deverá comprovar que possui no seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta, profissional de nível superior detentor de atestado(s) de **capacidade técnica** na execução de obra ou serviço de características semelhantes ao Objeto do presente certame, através de atestado(s) fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, devidamente certificado pelo CREA – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia e/ou CAU – Conselho de Arquitetura e Urbanismo, referente à obra similar, incluindo obrigatoriamente os seguintes serviços ou similares planilhados no orçamento base, apresentados na(s) Certidões de Acervo Técnico - C.A.T.'s, relativas às parcelas de maior relevância e valor significativo indicadas abaixo:

1. *Pavimentação em paralelepípedos graníticos;*
2. *Meio-fio em concreto pré-moldado;*

**II - ACERVO TÉCNICO OPERACIONAL (DA EMPRESA):**

A Empresa Licitante deverá comprovar sua experiência e **capacidade operacional** na execução de obra ou serviço de características semelhantes ao Objeto do presente certame, através de atestado(s) fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, cuja contratada seja a licitante, acompanhado(s) de ART e/ou RRT registrada à época da execução do(s) serviço(s), incluindo obrigatoriamente os seguintes serviços planilhados no orçamento base, relativos às parcelas de maior relevância e valor significativo indicadas abaixo:

1. *Pavimentação em paralelepípedos graníticos;*
2. *Meio-fio em concreto pré-moldado;*

No que se refere à apresentação das propostas de preços, recomendamos à CPL que constem como exigências técnicas do Edital da obra em questão:

### III - EXIGÊNCIAS QUANTO À APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇOS:

a) A Empresa Licitante deverá apresentar junto à sua proposta de preços para a obra em questão:

1. Planilha Orçamentária;
2. Cronograma Físico-Financeiro;
3. Composição de Custos Unitários de todos os serviços previstos;
4. Composição analítica do BDI - Bonificação e Despesas Indiretas;
5. Composição analítica dos Encargos Sociais.

b) Quanto às composições de custos unitários, estas devem prioritariamente ser apresentadas no formato clássico constante em várias publicações técnicas e tabelas oficiais (TCPO, SEINFRA, SICRO, etc), por exemplo:


C0843 - CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO - M3				
	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>				
10682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,7140	13.8268	9,8723
			Total:	9,8723
<b>MAO DE OBRA</b>				
12543 SERVENTE	H	6,0000	4,8800	29,2800
			Total:	29,2800
<b>MATERIAIS</b>				
10109 AREIA MEDIA	M3	0,8669	46,0000	39,8774
10280 BRITA	M3	0,6270	56,0000	35,1120
10805 CIMENTO PORTLAND	KG	349,0000	0,5000	174,5000
11605 PEDRISCO	M3	0,2090	63,2000	13,2088
			Total:	262,6982
Total Simples:				301,85
Encargos Sociais:				29,95
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				331,80

(Exemplo de composição de custos unitários no formato clássico; fonte: SEINFRA-CE)

Obs.: Se a empresa optar por utilizar atividades auxiliares nas composições dos serviços orçados, inclusive para mão-de-obra (por exemplo: "pedreiro com encargos complementares"), na documentação da proposta de preços deverão constar as composições de custos unitários de todas as atividades auxiliares utilizadas.

c) Preferencialmente, a empresa licitante deverá apresentar sua planilha orçamentária em conformidade com o modelo referencial disponibilizado pela Administração.

Atenciosamente,



André Vitor Loss Justo  
Engenheiro Consultor