



Estado do Rio Grande do Norte

PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI

CNPJ: 08.349.011/0001-93

Praça Francisco Pinto, 56 - Centro - CEP.: 59700-000 / Telefax: (84) 3333-2123 ou 3333-3610

MEMORANDO Nº 154/2022	LOCAL E DATA Apodi/RN, 08 de Setembro de 2022
---------------------------------	---------------------------------------------------------

DESTINO:	GABINETE
ORIGEM:	SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO, TRANSPORTES, OBRAS E SERVIÇOS URBANOS
ASSUNTO:	SOLICITAMOS ABERTURA DE PROCESSO LICITATÓRIO PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA

Senhor,

Pelo presente, solicito a Vossa Senhoria que se digne autorizar abertura de processo licitatório, para contratação de empresa especializada na execução da Pavimentação à paralelepípedo com drenagem superficiais em vias públicas no Distrito Melancias do município de Apodi/RN, no valor de R\$ 228.045,29 (duzentos e vinte e oito mil, quarenta e cinco reais e vinte e nove centavos)

Nada mais no momento, aproveitamos o ensejo para renovar a estima, com a consideração devida.

Despesa 1309 e Fonte 1704

Cordialmente,

Alan de Melo Rodrigues
Secretário Municipal de Urbanismo, Transportes e Serviços Urbanos
Portaria Nº 0009/2021



GERENCIAMENTO
PLANEJAMENTO
PMA

Estado do Rio Grande do Norte
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI

DECLARAÇÃO UNIFICADA - RESPONSÁVEL TÉCNICO

OBJETO	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DE VIAS PÚBLICAS NO DISTRITO MELANCIAS DE APODI/RN
ENDEREÇO	DISTRITO DE MELANCIAS - ZONA RURAL - APODI/RN

Eu, **JERBBESON MOREIRA GAMA**, portador da carteira profissional registrada no sistema CONFEA nº 2120720380, na qualidade de responsável técnico pelo projeto,

DECLARAÇÃO - DATA-BASE DO ORÇAMENTO

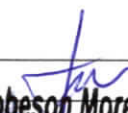
DECLARO, que a data-base do orçamento para execução do objeto em referência é do SINAPI de 07/2022 sem Desoneração e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública;

DECLARAÇÃO – ENCARGOS SOCIAIS

DECLARO, que para elaboração do orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para o Rio Grande do Norte;

DECLARAÇÃO – ATRIBUIÇÃO AS

DECLARO, que de todos os insumos constantes nas composições de preços unitários, que tenham como base o SINAPI e possuem a marcação “AS” (Atribuídos a São Paulo), tiveram seu tipo e preço verificados ou adequados e estão compatíveis com a realidade local onde as obras serão executadas do supracitado contrato;

Local/Data Apodi/RN, 08 de agosto de 2022.	Responsável técnico  Jerbbeson Moreira Gama Engenheiro Civil CREA/RN 2120720380 Jerbbeson Moreira Gama Engenheiro Civil - CREA nº 2120720380
---------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



GERÊNCIA DE
PLANEJAMENTO
PMA

Estado do Rio Grande do Norte
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI

DECLARAÇÃO UNIFICADA – GESTOR

OBJETO	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DE VIAS PÚBLICAS NO DISTRITO MELANCIAS DE APODI/RN
ENDEREÇO	DISTRITO DE MELANCIAS - ZONA RURAL - APODI/RN

Eu, **Allan Jefferson da Silveira Pinto**, brasileiro, portadora do CPF nº **061.599.814-39**, representante legal do Município de **Apodi/RN**, com sede administrativa na **Praça Francisco Pinto, 56 – Centro – Apodi/RN – CEP 59700-000**, inscrito no CNPJ sob o nº **08.349.011/0001-93**,

DECLARAÇÃO - DATA-BASE DO ORÇAMENTO

DECLARO, que a data-base do orçamento para execução do objeto em referência é do SINAPI de 07/2022 sem Desoneração e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública;

DECLARAÇÃO - BEM DE USO COMUM DO POVO

DECLARO, que a área para implantação da referida obra integra o Domínio Público deste Município.

Local/Data	Representante Legal
Apodi/RN, 08 de agosto de 2022.	ALAN JEFFERSON DA SILVEIRA PINTO Prefeito Municipal CPF nº 061.599.814-39



Estado do Rio Grande do Norte
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI

OBRA: PAVIMENTAÇÃO Á PARALELEPIPEDO COM DRENAGEM
LOCAL: RUA PROJETADA 01 E TRECHOS 01 E 02 NA LOCALIDADE DO FREIRES - DISTRITO DE MELANCIAS – ZONA RURAL MUNICIPIO DE APODI/RN
DATA: AGOSTO/2022

PROJETO BÁSICO

Este projeto tem como objetivo viabilizar o processo de contratação de empresa destinada a execução da **“PAVIMENTAÇÃO Á PARALELEPIPEDO COM DRENAGEM SUPERFICIAIS EM VIAS PÚBLICAS NO DISTRITO MELANCIAS DO MUNICÍPIO DE APODI/RN”**. Área total 2352,77 m²

Os serviços serão realizados na Rua: Rua projetada 01 e projetada 02 no distrito de Soledade zona rural de Apodi /RN.

O Orçamento Previsto totaliza: R\$ 228.045,29 (DUZENTOS E VINTE E OITO MIL QUARENTA E CINCO REAIS E VINTE E NOVE CENTAVOS)

Os trabalhos deverão ser executados no prazo de 01 (Um) mês e de acordo com o presente Projeto Básico, não sendo qualquer ponto omitido dele, motivo para eximir as responsabilidades decorrentes do mau emprego da mão-de-obra, do uso de materiais indevidos e da má qualidade dos serviços.

Segue em anexo:

- ART de projeto;
- Planilha orçamentária;
- Composições analíticas, encargos sociais;
- Composição de BDI;
- Cronograma físico-financeiro;
- Memória de cálculo;
- Especificação técnica;
- Planta baixa;
- Relatório fotográfico



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

CREA-RN

ART Obra/Serviço
Nº RN20220536911

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte

INICIAL

1. Responsável Técnico

JERBBESON MOREIRA GAMA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **2120720380**

Registro: **2120720380RN**

2. Dados do Contrato

Contratante: **Prefeitura Municipal de Apodi**

CPF/CNPJ: **08.349.011/0001-93**

RUA Francisco A. Bezerra

Nº: **56**

Complemento:

Bairro: **Centro**

Cidade: **APODI**

UF: **RN**

CEP: **59700000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 1,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NÃO SE APLICA**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA Francisco A. Bezerra

Nº: **56**

Complemento:

Bairro: **Centro**

Cidade: **APODI**

UF: **RN**

CEP: **59700000**

Data de Início: **28/09/2022**

Previsão de término: **28/03/2023**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade:

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **Prefeitura Municipal de Apodi**

CPF/CNPJ: **08.349.011/0001-93**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍPEDO PARA VIAS URBANAS	2.352,77	m2
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍPEDO PARA VIAS URBANAS	2.352,77	m2
38 - Especificação > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍPEDO PARA VIAS URBANAS	2.352,77	m2
38 - Especificação > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	100,00	m

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

5. Observações

ART DE ELABORAÇÃO DE PROJETO, ORÇAMENTO (COMPOSTO POR PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS, MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS, CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO, BDI) E MEMORIAL DESCRITIVO/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS - DISTRITO DE MELANCIA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE APODI/RN. (EM PARALELEPÍPEDO PELO MÉTODO CONVENCIONAL E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS).

6. Declarações

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

- 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-RN, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar

7. Entidade de Classe

SEM INDICAÇÃO DE ENTIDADE DE CLASSE

Jerbbeson Moreira Gama
Engenheiro Civil
CREA/RN 2120720380

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

JERBBESON MOREIRA GAMA - CPF: 064.869.474-70

_____ de _____ de _____
Local data

Prefeitura Municipal de Apodi - CNPJ: 08.349.011/0001-93

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 88,78**

Registrada em: **22/09/2022**

Valor pago: **R\$ 88,78**

Nosso Número: **8204160853**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-m.sitac.com.br/publico/>, com a chave: WaCBZ
Impresso em: 22/09/2022 às 14:02:02 por: , ip: 177.73.9.30

www.crea-m.org.br

cream@crea-m.org.br

Tel: (84) 4006-7200

Fax: (84) 4006-7201



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PLANEJAMENTO PMA	OBRA: APODI-DISTRITO DE MELANCIAS-PAVIMENTAÇÃO A PARALELEPÍEDO COM DRENAGEM SUPERFICIAL DESCRIÇÃO: PAVIMENTAÇÃO A PARALELEPÍEDO COM DRENAGEM SUPERFICIAIS EM VIAS PÚBLICAS : RUA PROJETADA DISTRITO DE MELANCIAS - ZONA RURAL MUNICÍPIO DE APODI/RN LOCAL: DISTRITO DE MELANCIAS - ZONA RURAL MUNICÍPIO DE APODI/RN CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI	DATA : 23/08/2022 BDI : 20,70% FONTE VERSÃO HORA MÊS DATA REF. CAERN 2022/05 SEM DESONERAÇÃO - - 08/2022 SENFRA 027 SEM DESONERAÇÃO 112,79% 71,07% 05/2021 SINAPI 2022/07 SEM DESONERAÇÃO 114,27% 70,53% 08/2022 Composições PRÓPRIA 0,00% 0,00%
-------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
1		SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1	2010054	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO. INC_05/2020	CAERN	M²	1,00	3.467,96	4.185,83	3.467,96	4.185,83
2		ADMINISTRAÇÃO							
2.1	ADM-OBRA	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	Composições Próprias	VG	1,00	4.849,92	5.853,85	4.849,92	5.853,85
3		RUA PROJETADA 01							
3.1		SERVIÇOS PRELIMINARES							
3.1.1	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	SINAPI	M	224,00	0,60	134,40	134,40	161,28
3.2		MOVIMENTO DE TERRA							
3.2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SINAPI	M3	11,20	74,68	836,42	836,42	1.009,57
3.2.2	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	SINAPI	M2	1.836,80	1,17	2.149,06	2.149,06	2.569,89
3.2.3	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	SINAPI	M3	5,04	31,50	158,76	158,76	191,62
3.3		PAVIMENTAÇÃO							
3.3.1	101169	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS. REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	SINAPI	M2	1.836,80	57,97	69,97	106.479,30	128.520,90
3.3.2	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	SINAPI	M	236,00	52,79	63,72	12.564,02	15.165,36
3.3.3	102488	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	SINAPI	M	236,00	1,25	1,51	297,50	359,38
3.4		DRENAGEM							
3.4.1	92210	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	SINAPI	M	100,00	153,86	185,71	15.386,00	18.571,00
3.4.2	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	M2	6,12	75,69	91,36	463,22	559,12
3.4.3	87792	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANDOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESURA DE 25 MM. AF_06/2014	SINAPI	M2	6,12	33,16	40,02	202,84	244,92
3.4.4	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SINAPI	M3	12,00	74,68	90,14	896,16	1.081,68
3.4.5	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIEIS, ESPESURA DE 5 CM. AF_07/2016	SINAPI	M2	2,12	29,96	36,16	63,52	76,66
						119.340,82	144.045,64	17.011,84	20.633,38

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	APODI-DISTRITO DE MELANCIAS-PAVIMENTAÇÃO A PARALELEPIPEDO COM DRENAGEM SUPERFICIAL				
DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO A PARALELEPIPEDO COM DRENAGEM SUPERFICIAIS EM VIAS PUBLICAS : RUA PROJETADA DISTRITO DE MELANCIAS - ZONA RURAL MUNICIPIO DE APODI/RN				
LOCAL:	DISTRITO DE MELANCIAS - ZONA RURAL MUNICIPIO DE APODI/RN				
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI				
	DATA :	VERSÃO	HORA	BDI :	DATA REF.
	23/08/2022	202205 SEM DESONERAÇÃO	-	20,70%	08/2022
		027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
		202207 SEM DESONERAÇÃO	114,27%	70,53%	08/2022
		PROPRIA	0,00%	0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
4		RUA PROJETADA 2- TRECHO 02 E 03 (COMUNIDADE DOS FREIRES)							
4.1		TRECHO 02							
4.1.1		SERVIÇOS PRELIMINARES							
4.1.1.1	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	SINAPI	M	53,90	0,60	0,72	32,34	38,81
4.1.2		MOVIMENTO DE TERRA							
4.1.2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SINAPI	M3	5,39	74,68	90,14	402,53	485,85
4.1.2.2	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	SINAPI	M2	339,57	1,17	1,41	397,30	478,79
4.1.2.3	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	SINAPI	M3	2,43	31,50	38,02	76,55	92,39
4.1.3		PAVIMENTAÇÃO							
4.1.3.1	101169	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	SINAPI	M2	339,57	57,97	69,97	19.684,87	23.759,71
4.1.3.2	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	SINAPI	M	107,80	52,79	63,72	5.690,76	6.869,02
4.1.3.3	102498	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	SINAPI	M	107,80	1,25	1,51	134,75	162,78
4.2		TRECHO 03							
4.2.1		SERVIÇOS PRELIMINARES							
4.2.1.1	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	SINAPI	M	29,00	0,60	0,72	17,40	20,88
4.2.2		MOVIMENTO DE TERRA							
4.2.2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SINAPI	M3	2,90	74,68	90,14	216,57	261,41
4.2.2.2	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	SINAPI	M2	182,70	1,17	1,41	213,76	257,61
4.2.2.3	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	SINAPI	M3	1,31	31,50	38,02	41,27	49,81
4.2.3		PAVIMENTAÇÃO							
4.2.3.1	101169	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	SINAPI	M2	188,85	57,97	69,97	10.947,63	13.213,83
4.2.3.2	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO	SINAPI	M	58,00	52,79	63,72	3.061,82	3.695,76

PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI CNPJ nº 08.349.011/0001-83


Praça Francisco Pinto, 56 - Centro - CEP 59700-000.
Telefones: (084) 3333-3609; gabineteativ@apodi@gmail.com

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PLANEJAMENTO PMA	OBRA: APODI-DISTRITO DE MELANCIAS-PAVIMENTAÇÃO A PARALELEPIPEDO COM DRENAGEM SUPERFICIAL DATA : 23/08/2022 BDI : 20,70%	
DESCRIÇÃO: PAVIMENTAÇÃO A PARALELEPIPEDO COM DRENAGEM SUPERFICIAIS EM VIAS PUBLICAS : RUA PROJETADA DISTRITO DE MELANCIAS – ZONA RURAL-MUNICIPIO DE APODI/ RN	FONTE: CAERN 2022/05 SEM DESONERAÇÃO 027 SEM DESONERAÇÃO SINAPI 2022/07 SEM DESONERAÇÃO PRÓPRIA	VERSÃO: 08/2022 HORA: - MES: 05/2021 DATA REF.: 08/2022
LOCAL: DISTRITO DE MELANCIAS – ZONA RURAL MUNICIPIO DE APODI/ RN	Composições 112,76% 71,07% 114,27% 70,53% 0,00% 0,00%	
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI		

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
	94273	VIÁRIO), AF_06/2016							
4.2.3.3	102498	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	SINAPI	M	58,00	1,25	1,51	72,50	87,58
						VALOR BDI TOTAL:		39.106,06	
						VALOR ORÇAMENTO:		188.939,23	
						VALOR TOTAL:		228.045,29	

Duzentos e Vinte e Oito Mil Quarenta e Cinco reais e Vinte e Nove centavos


Jerbbeson Moreira Gama
 Engenheiro Civil
 CREA/RN 2120720380

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS									
PLANEJAMENTO PMA	OBRA:	APODI-DISTRITO DE MELACIAS-PAVIMENTAÇÃO À PARALELEPIPEDO COM DRENAGEM SUPERFICIAL			DATA : 23/08/2022		BDI : 20,70%		
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO À PARALELEPIPEDO COM DRENAGEM SUPERFICIAIS EM VIAS PÚBLICAS RUA PROJETADA DISTRITO DE MELACIAS - ZONA RURAL MUNICIPIO DE APODI/RN			FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	DISTRITO DE MELACIAS - ZONA RURAL MUNICIPIO DE APODI/RN			CAERN	2022/05 SEM DESONERAÇÃO	-	-	08/2022
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI			SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
					SINAPI	2022/07 SEM DESONERAÇÃO	114,27%	70,53%	08/2022
				Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

1.1. 2010054 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO. INC_05/2020 (M²)

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	SINAPI	M2	6,00000000	445,00	2.670,00
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	24,00000000	14,47	347,28
00005075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	SINAPI	KG	0,60000000	21,87	13,12
00004417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	6,00000000	6,47	38,82
TOTAL Material:						3.069,22

Serviço	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	6,00000000	23,43	140,58
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,08000000	394,99	31,60
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	12,00000000	18,88	226,56
TOTAL Serviço:						398,74
VALOR:						3.467,96
VALOR COM BDI:						4.185,83

2.1. ADM-OBRA - ADMINISTRAÇÃO LOCAL (VG)

Serviço	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	160,00000000	19,67	3.147,20
90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	16,00000000	106,42	1.702,72
TOTAL Serviço:						4.849,92
VALOR:						4.849,92
VALOR COM BDI:						5.853,85

3.1.1. 99064 - LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018 (M)

Serviço	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
99058	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018	SINAPI	UN	0,05000000	12,07	0,60
TOTAL Serviço:						0,60
VALOR:						0,60
VALOR COM BDI:						0,72

3.2.1. 93358 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021 (M3)

Serviço	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,95600000	18,88	74,68
TOTAL Serviço:						74,68
VALOR:						74,68
VALOR COM BDI:						90,14

PLANEJAMENTO PMA		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
		OBRA:	APODI-DISTRITO DE MELACIAS-PAVIMENTAÇÃO À PARALELEPIPEDO COM DRENAGEM SUPERFICIAL		DATA : 23/08/2022		BDI : 20,70%
DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO À PARALELEPIPEDO COM DRENAGEM SUPERFICIAIS EM VIAS PÚBLICAS : RUA PROJETA DA DISTRITO DE MELACIAS - ZONA RURAL MUNICIPIO DE APODI/RN		CAERN	2022/05 SEM DESONERAÇÃO	-	-	08/2022
LOCAL:	DISTRITO DE MELACIAS - ZONA RURAL MUNICIPIO DE APODI/RN		SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI		SINAPI	2022/07 SEM DESONERAÇÃO	114,27%	70,53%	08/2022
			Composição		PROPRIA	0,00%	0,00%

3.2.2. 100577 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019 (M2)

Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00200000	61,63	0,12
5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00100000	351,03	0,35
5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00300000	83,46	0,25
5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00010000	256,31	0,02
96464	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	SINAPI	CHI	0,00200000	84,83	0,16
96463	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	SINAPI	CHP	0,00100000	227,52	0,22
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00300000	18,88	0,05
TOTAL Serviço:						1,17
VALOR:						1,17
VALOR COM BDI:						1,41

3.2.3. 93382 - REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016 (M3)

Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,25400000	27,83	7,06
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,27400000	35,52	9,73
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,65000000	18,88	12,27
95606	UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L. AF_11/2016	SINAPI	M3	1,00000000	2,44	2,44
TOTAL Serviço:						31,50
VALOR:						31,50
VALOR COM BDI:						38,02

3.3.1. 101169 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020 (M2)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,11400000	98,26	11,20
CT-001	CT 328 - PARALELEPIPEDO EM PEDRA CALCÁRIA PARA PAVIMENTAÇÃO - POSTO NA JAZIDA/FORNECEDOR, EXCETO TRANSPORTE (FRETE)	Composições	MIL	0,03300000	330,00	10,89
TOTAL Material:						22,09
Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02040000	496,32	10,12

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
PLANEJAMENTO PMA	OBRA:	APODI-DISTRITO DE MELACIAS-PAVIMENTAÇÃO À PARALELEPIPEDO COM DRENAGEM SUPERFICIAL	DATA : 23/08/2022		BDI : 20,70%		
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO À PARALELEPIPEDO COM DRENAGEM SUPERFICIALS EM VIAS PÚBLICAS - RUA PROJETADA DISTRITO DE MELACIAS - ZONA RURAL MUNICIPIO DE APODI/RN	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	DISTRITO DE MELACIAS - ZONA RURAL MUNICIPIO DE APODI/RN	CAERN	2022/05 SEM DESONERAÇÃO	-	-	08/2022
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,78%	71,07%	09/2021
			SINAPI	2022/07 SEM DESONERAÇÃO	114,27%	70,53%	08/2022
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40210000	23,55	9,47
5685	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,13090000	62,40	8,17
5684	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00310000	171,98	0,53
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40210000	18,88	7,59
TOTAL Serviço						35,88
VALOR:						57,97
VALOR COM BDI:						69,97

3.3.2. 94273 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,00700000	97,00	0,67
00004059	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	SINAPI	M	1,00500000	34,06	34,23
TOTAL Material:					34,90	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00200000	574,68	1,14
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39400000	23,68	9,32
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39400000	18,88	7,43
TOTAL Serviço:					17,89	
VALOR:					52,79	
VALOR COM BDI:					63,72	

3.3.3. 102498 - PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00011161	CAL HIDRATADA PARA PINTURA	SINAPI	KG	0,10600000	0,73	0,07
TOTAL Material:					0,07	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03700000	23,99	0,88
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01600000	18,88	0,30
TOTAL Serviço:					1,18	
VALOR:					1,25	
VALOR COM BDI:					1,51	

3.4.1. 92210 - TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00007745	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIÂMETRO NOMINAL DE 400 MM	SINAPI	M	1,03000000	98,60	101,55

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
PLANEJAMENTO PMA	OBRA:	APODI-DISTRITO DE MELACIAS-PAVIMENTAÇÃO À PARALELEPIPEDO COM DRENAGEM SUPERFICIAL	DATA : 23/08/2022		BDI : 20,70%		
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO À PARALELEPIPEDO COM DRENAGEM SUPERFICIAIS EM VIAS PÚBLICAS - RUA PROJETADA DISTRITO DE MELACIAS - ZONA RURAL MUNICIPIO DE APODI/RN	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF
	LOCAL:	DISTRITO DE MELACIAS - ZONA RURAL MUNICIPIO DE APODI/RN	CAERN	2022/05 SEM DESONERAÇÃO	-	-	08/2022
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
			SINAPI	2022/07 SEM DESONERAÇÃO	114,27%	70,53%	08/2022
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Material:	101,55
-----------------	--------

Serviço	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00200000	574,68	1,14
88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,34600000	23,90	8,26
5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,15500000	84,84	13,15
5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,07400000	225,76	16,70
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,69200000	18,88	13,06
TOTAL Serviço:						52,31

VALOR:	153,86
VALOR COM BDI:	185,71

3.4.2. 103328 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 (M2)

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007271	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDAÇÃO, 8 Furos NA HORIZONTAL, DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	SINAPI	UN	28,31000000	0,60	16,98
00037395	PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (AÇO DIRETA)	SINAPI	CENTO	0,00500000	40,33	0,20
00034557	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	SINAPI	M	0,42000000	3,23	1,35
TOTAL Material:						18,53

Serviço	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00910000	423,65	3,85
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,61000000	23,68	38,12
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,80500000	18,88	15,19
TOTAL Serviço:						57,16

VALOR:	76,69
VALOR COM BDI:	91,36

3.4.3. 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014 (M2)

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037411	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	SINAPI	M2	0,15810000	23,62	3,73
TOTAL Material:						3,73

Serviço	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02930000	423,65	12,41
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40000000	23,68	9,47
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40000000	18,88	7,55
TOTAL Serviço:						29,43

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
PLANEJAMENTO PMA	OBRA:	APODI-DISTRITO DE MELACIAS-PAVIMENTAÇÃO À PARALELEPIPEDO COM DRENAGEM SUPERFICIAL	DATA : 23/08/2022		BDI : 20,70%		
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO À PARALELEPIPEDO COM DRENAGEM SUPERFICIAIS EM VIAS PÚBLICAS - RUA PROJETADA DISTRITO DE MELACIAS - ZONA RURAL MUNICIPIO DE APODI/RN	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	DISTRITO DE MELACIAS - ZONA RURAL MUNICIPIO DE APODI/RN	CAERN	2022/05 SEM DESONERAÇÃO	-	-	08/2022
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,78%	71,07%	05/2021
			SINAPI	2022/07 SEM DESONERAÇÃO	114,27%	70,53%	08/2022
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR:	33,16
VALOR COM BDI:	40,02

3.4.4. 93358 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021 (M3)						
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,95600000	18,88	74,68
TOTAL Serviço:						74,68
VALOR:						74,68
VALOR COM BDI:						90,14

3.4.5. 95241 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016 (M2)						
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,05650000	392,03	22,14
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27180000	23,68	6,43
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07410000	18,88	1,39
TOTAL Serviço:						29,96
VALOR:						29,96
VALOR COM BDI:						36,16

4.1.1.1. 99064 - LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018 (M)						
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
99058	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018	SINAPI	UN	0,05000000	12,07	0,60
TOTAL Serviço:						0,60
VALOR:						0,60
VALOR COM BDI:						0,72

4.1.2.1. 93358 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021 (M3)						
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,95600000	18,88	74,68
TOTAL Serviço:						74,68
VALOR:						74,68
VALOR COM BDI:						90,14

4.1.2.2. 100577 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019 (M2)						
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00200000	61,63	0,12

PLANEJAMENTO PMA		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
		OBRA:	DATA : 23/08/2022		BDI : 20,70%	
DESCRIÇÃO:	APODI-DISTRITO DE MELACIAS-PAVIMENTAÇÃO À PARALELEPIPEDO COM DRENAGEM SUPERFICIAL	CAERN	2022/05 SEM DESONERAÇÃO	-	-	08/2022
LOCAL:	PAVIMENTAÇÃO À PARALELEPIPEDO COM DRENAGEM SUPERFICIAIS EM VIAS PÚBLICAS - RUA PROJETADA DISTRITO DE MELACIAS - ZONA RURAL MUNICIPIO DE APODI/RN	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	09/2021
CLIENTE:	DISTRITO DE MELACIAS - ZONA RURAL MUNICIPIO DE APODI/RN	SINAPI	2022/07 SEM DESONERAÇÃO	114,27%	70,53%	08/2022
	PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00100000	351,03	0,35
5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00300000	83,46	0,25
5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00010000	256,31	0,02
96464	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	SINAPI	CHI	0,00200000	84,83	0,16
96463	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	SINAPI	CHP	0,00100000	227,52	0,22
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00300000	18,88	0,05
TOTAL Serviço:						1,17
VALOR:						1,17
VALOR COM BDI:						1,41

4.1.2.3. 93382 - REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016 (M3)

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,25400000	27,83	7,06
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,27400000	35,52	9,73
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,65000000	18,88	12,27
95606	UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L. AF_11/2016	SINAPI	M3	1,00000000	2,44	2,44
TOTAL Serviço:					31,50	
VALOR:					31,50	
VALOR COM BDI:					38,02	

4.1.3.1. 101169 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020 (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,11400000	98,26	11,20
CT-001	CT 328 - PARALELEPÍPEDO EM PEDRA CALCÁRIA PARA PAVIMENTAÇÃO - POSTO NA JAZIDA/FORNECEDOR, EXCETO TRANSPORTE (FRETE)	Composições	MIL	0,03300000	330,00	10,89
TOTAL Material:					22,09	
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02040000	496,32	10,12
88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40210000	23,55	9,47
5685	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,13090000	62,40	8,17
5684	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00310000	171,98	0,53

PLANEJAMENTO PMA		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
OBRA:	APODI-DISTRITO DE MELACIAS-PAVIMENTAÇÃO À PARALELEPIPEDO COM DRENAGEM SUPERFICIAL	DATA : 23/08/2022			BDI : 20,70%	
DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO À PARALELEPIPEDO COM DRENAGEM SUPERFICIAIS EM VIAS PÚBLICAS - RUA PROJETADA DISTRITO DE MELACIAS - ZONA RURAL MUNICIPIO DE APODI/RN	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	DISTRITO DE MELACIAS - ZONA RURAL MUNICIPIO DE APODI/RN	CAERN	2022/05 SEM DESONERAÇÃO	-	-	08/2022
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,78%	71,07%	05/2021
		SINAPI	2022/07 SEM DESONERAÇÃO	114,27%	70,53%	08/2022
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40210000	18,88	7,59
					TOTAL Serviço:	35,88
					VALOR:	57,97
					VALOR COM BDI:	69,97

4.1.3.2. 94273 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,00700000	97,00	0,67
00004059	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	SINAPI	M	1,00500000	34,06	34,23
TOTAL Material:					34,90	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00200000	574,68	1,14
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39400000	23,68	9,32
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39400000	18,88	7,43
TOTAL Serviço:					17,89	
VALOR:					52,79	
VALOR COM BDI:					63,72	

4.1.3.3. 102498 - PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00011161	CAL HIDRATADA PARA PINTURA	SINAPI	KG	0,10600000	0,73	0,07
TOTAL Material:					0,07	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03700000	23,99	0,88
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01600000	18,88	0,30
TOTAL Serviço:					1,18	
VALOR:					1,25	
VALOR COM BDI:					1,51	

4.2.1.1. 99064 - LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018 (M)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
99058	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018	SINAPI	UN	0,05000000	12,07	0,60
TOTAL Serviço:					0,60	
VALOR:					0,60	
VALOR COM BDI:					0,72	

4.2.2.1. 93358 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021 (M3)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------	-------	------	-------------	----------------	-------

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
PLANEJAMENTO PMA	OBRA:	APODI-DISTRITO DE MELACIAS-PAVIMENTAÇÃO À PARALELEPIPEDO COM DRENAGEM SUPERFICIAL	DATA : 23/08/2022		BDI : 20,70%		
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO À PARALELEPIPEDO COM DRENAGEM SUPERFICIAIS EM VIAS PÚBLICAS - RUA PROJETA DA DISTRITO DE MELACIAS - ZONA RURAL MUNICIPIO DE APODI/ RN	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	DISTRITO DE MELACIAS - ZONA RURAL MUNICIPIO DE APODI/ RN	CAERN	2022/05 SEM DESONERAÇÃO	-	-	08/2022
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
			SINAPI	2022/07 SEM DESONERAÇÃO	114,27%	70,53%	08/2022
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,95600000	18,88	74,68
					TOTAL Serviço:	74,68
					VALOR:	74,68
					VALOR COM BDI:	90,14

4.2.2.2. 100577 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019 (M2)						
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00200000	61,63	0,12
5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00100000	351,03	0,35
5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00300000	83,46	0,25
5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00010000	256,31	0,02
96464	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	SINAPI	CHI	0,00200000	84,83	0,16
96463	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	SINAPI	CHP	0,00100000	227,52	0,22
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00300000	18,88	0,05
					TOTAL Serviço:	1,17
					VALOR:	1,17
					VALOR COM BDI:	1,41

4.2.2.3. 93382 - REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016 (M3)						
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,25400000	27,83	7,06
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,27400000	35,52	9,73
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,65000000	18,88	12,27
95606	UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L. AF_11/2016	SINAPI	M3	1,00000000	2,44	2,44
					TOTAL Serviço:	31,50
					VALOR:	31,50
					VALOR COM BDI:	38,02

4.2.3.1. 101169 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020 (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,11400000	98,26	11,20

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS									
PLANEJAMENTO PMA	OBRA:	APODI-DISTRITO DE MELACIAS-PAVIMENTAÇÃO À PARALELEPIPEDO COM DRENAGEM SUPERFICIAL			DATA :	23/08/2022	BDI : 20,70%		
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO À PARALELEPIPEDO COM DRENAGEM SUPERFICIAIS EM VIAS PÚBLICAS : RUA PROJETADA DISTRITO DE MELACIAS - ZONA RURAL MUNICIPIO DE APODI/RN			FORNTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	DISTRITO DE MELACIAS - ZONA RURAL MUNICIPIO DE APODI/RN			CAERN	2022/05 SEM DESONERAÇÃO	-	-	08/2022
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI			SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
				SINAPI	2022/07 SEM DESONERAÇÃO	114,27%	70,53%	08/2022	
				Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

CT-001	CT 328 - PARALELEPIPEDO EM PEDRA CALCÁRIA PARA PAVIMENTAÇÃO - POSTO NA JAZIDA/FORNECEDOR, EXCETO TRANSPORTE (FRETE)	Composições	MIL	0,03300000	330,00	10,89
TOTAL Material:						22,09

Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02040000	496,32	10,12
88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40210000	23,55	9,47
5685	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,13090000	62,40	8,17
5684	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00310000	171,98	0,53
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40210000	18,88	7,59
TOTAL Serviço:					35,86	
VALOR:					57,97	
VALOR COM BDI:					69,97	

4.2.3.2. 94273 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016 (M)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,00700000	97,00	0,67
00004059	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	SINAPI	M	1,00500000	34,06	34,23
TOTAL Material:					34,90	

Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00200000	574,68	1,14
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39400000	23,68	9,32
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39400000	18,88	7,43
TOTAL Serviço:					17,89	
VALOR:					52,79	
VALOR COM BDI:					63,72	

4.2.3.3. 102498 - PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 (M)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00011161	CAL HIDRATADA PARA PINTURA	SINAPI	KG	0,10600000	0,73	0,07
TOTAL Material:					0,07	

Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03700000	23,99	0,88
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01600000	18,88	0,30
TOTAL Serviço:					1,18	
VALOR:					1,25	
VALOR COM BDI:					1,51	

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

PLANEJAMENTO PMA	OBRA:	APODI-DISTRITO DE MELACIAS-PAVIMENTAÇÃO À PARALELEPIPEDO COM DRENAGEM SUPERFICIAL	DATA : 23/08/2022		BDI : 20,70%		
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO À PARALELEPIPEDO COM DRENAGEM SUPERFICIAIS EM VIAS PÚBLICAS - RUA PROJETADA DISTRITO DE MELACIAS - ZONA RURAL MUNICIPIO DE APODI/RN	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	DISTRITO DE MELACIAS - ZONA RURAL MUNICIPIO DE APODI/RN	CAERN	2022/05 SEM DESONERAÇÃO	-	-	08/2022
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
			SINAPI	2022/07 SEM DESONERAÇÃO	114,27%	70,53%	08/2022
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
A	GRUPO A		
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	36,80	36,80

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,98	0,00
B2	Feridos	4,28	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,66
B4	13º Salário	11,02	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,80	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	11,00	8,32
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
	TOTAL	47,89	18,03

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,17	3,91
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,12	0,09
C3	Férias Indenizadas	2,77	2,10
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,01	2,28
C5	Indenização Adicional	0,43	0,33
	TOTAL	11,50	8,71

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,62	6,64
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46	0,35
	TOTAL	18,08	6,99

Horista = 114,27%
Mensalista = 70,53%

A + B + C + D


Jerbbeson Moreira Gama
 Engenheiro Civil
 CREA/RN 2120720380

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

PLANEJAMENTO PMA	OBRA:	APODI-DISTRITO DE MELACIAS-PAVIMENTAÇÃO À PARALELEPIPEDO COM DRENAGEM SUPERFICIAL	DATA : 23/08/2022		BDI : 20,70%		
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO À PARALELEPIPEDO COM DRENAGEM SUPERFICIAIS EM VIAS PÚBLICAS - RUA PROJETADA DISTRITO DE MELACIAS - ZONA RURAL MUNICIPIO DE APODI/RN	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	DISTRITO DE MELACIAS - ZONA RURAL MUNICIPIO DE APODI/RN	CAERN	2022/05 SEM DESONERAÇÃO	-	-	08/2022
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
			SINAPI	2022/07 SEM DESONERAÇÃO	114,27%	70,53%	08/2022
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
A	GRUPO A		
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	36,80	36,80

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feridos	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	TOTAL	44,41	16,46

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35
	TOTAL	14,73	11,38

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	16,34	6,06
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,48	0,37
	TOTAL	16,82	6,43

Horista = 112,76%
Mensalista = 71,07%

A + B + C + D


Jerbbeson Moreira Gama
 Engenheiro Civil
 CREA/RN 2120720380

COMPOSIÇÃO DO BDI

PLANEJAMENTO PMA	OBRA:	APODI-DISTRITO DE MELACIAS-PAVIMENTAÇÃO À PARALELEPIPEDO COM DRENAGEM SUPERFICIAL	DATA : 23/08/2022			BDI : 20,70%		
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO À PARALELEPIPEDO COM DRENAGEM SUPERFICIAIS EM VIAS PÚBLICAS - RUA PROJETADA DISTRITO DE MELACIAS - ZONA RURAL MUNICÍPIO DE APODI/RN	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	
	LOCAL:	DISTRITO DE MELACIAS - ZONA RURAL MUNICÍPIO DE APODI/RN	CAERN	2022/06 SEM DESONERAÇÃO	-	-	08/2022	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	08/2021	
			SINAPI	2022/07 SEM DESONERAÇÃO	114,27%	70,53%	08/2022	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%			

COD	DESCRIÇÃO	%
Benefício		
S + G	Garantia/seguros	0,40
L	Lucro	7,30
TOTAL		7,70

Despesas Indiretas		
DF	Despesas financeiras	1,11
AC	Administração central	4,01
R	Riscos	0,56
TOTAL		5,68

T	Impostos	
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	PIS	0,65
	CPRB	0,00
TOTAL		5,65

BDI = 20,70%

$$(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)/(1-T)-1$$


Jerbbeson Moreira Gama
 Engenheiro Civil
 CREA/RN 2120720380

RESUMO DO ORÇAMENTO

PLANEJAMENTO PMA	OBRA:	APODI-DISTRITO DE MELACIAS-PAVIMENTAÇÃO À PARALELEPIPEDO COM DRENAGEM SUPERFICIAL	DATA : 23/08/2022		BDI : 20,70%		
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO À PARALELEPIPEDO COM DRENAGEM SUPERFICIAIS EM VIAS PÚBLICAS - RUA PROJETADA DISTRITO DE MELACIAS - ZONA RURAL MUNICIPIO DE APODI/RN	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	DISTRITO DE MELACIAS - ZONA RURAL MUNICIPIO DE APODI/RN	CAERN	2022/05 SEM DESONERAÇÃO	-	-	08/2022
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
			SINAPI	2022/07 SEM DESONERAÇÃO	114,27%	70,53%	08/2022
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	4.185,83	1,84
2	ADMINISTRAÇÃO	5.853,85	2,57
3	RUA PROJETADA 01	168.531,38	73,90
3.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	161,28	0,07
3.2	MOVIMENTO DE TERRA	3.791,08	1,66
3.3	PAVIMENTAÇÃO	144.045,64	63,17
3.4	DRENAGEM	20.533,38	9,00
4	RUA PROJETADA 2- TRECHO 02 E 03 (COMUNIDADE DOS FREIRES)	49.474,23	21,69
4.1	TRECHO 02	31.887,35	13,98
4.2	TRECHO 03	17.586,88	7,71
		VALOR BDI TOTAL:	39.106,06 100,00
		VALOR ORÇAMENTO:	188.939,23
		VALOR TOTAL:	228.045,29

Duzentos e Vinte e Oito Mil Quarenta e Cinco reais e Vinte e Nove centavos


Jerbbeson Moreira Gama
 Engenheiro Civil
 CREA/RN 2120720380

PLANEJAMENTO PMA		CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO				
		OBRA:	DATA : 23/08/2022	BDI : 20,70%		
	APODI-DISTRITO DE MELACIAS-PAVIMENTAÇÃO À PARALELEPIPEDO COM DRENAGEM SUPERFICIAL	PONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF
	PAVIMENTAÇÃO À PARALELEPIPEDO COM DRENAGEM SUPERFICIAIS EM VIAS PÚBLICAS - RUA PROJETADA DISTRITO DE MELACIAS - ZONA RURAL MUNICIPIO DE APODI/RN	CAERN	2022/05 SEM DESONERAÇÃO	-	-	08/2022
	DISTRITO DE MELACIAS - ZONA RURAL MUNICIPIO DE APODI/RN	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
	PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI	SINAPI	2022/07 SEM DESONERAÇÃO	114,27%	70,53%	08/2022
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	4.185,83	100,00 %			100,00 %
			4.185,83			4.185,83
2	ADMINISTRAÇÃO	5.853,85	100,00 %			100,00 %
			5.853,85			5.853,85
3	RUA PROJETADA 01	168.531,38	100,00 %			100,00 %
			168.531,38			168.531,38
4	RUA PROJETADA 2- TRECHO 02 E 03 (COMUNIDADE DOS FREIRES)	49.474,23	100,00 %			100,00 %
			49.474,23			49.474,23
		228.045,29	228.045,29	0,00	0,00	228.045,29
			228.045,29	228.045,29	228.045,29	228.045,29


Arbbeson Moreira Gama
 Engenheiro Civil
 CREA/RN 2120720380

MEMÓRIAS DE CÁLCULO							
PLANEJAMENTO PMA	OBRA:	APODI-DISTRITO DE MELACIAS-PAVIMENTAÇÃO À PARALELEPIEDO COM DRENAGEM SUPERFICIAL	DATA : 23/08/2022		BDI : 20,70%		
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO À PARALELEPIEDO COM DRENAGEM SUPERFICIAIS EM VIAS PÚBLICAS - RUA PROJETADA DISTRITO DE MELACIAS - ZONA RURAL MUNICIPIO DE APODI/RN	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	DISTRITO DE MELACIAS - ZONA RURAL MUNICIPIO DE APODI/RN	CAERN	2022/05 SEM DESONERAÇÃO	-	-	08/2022
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
			SINAPI	2022/07 SEM DESONERAÇÃO	114,27%	70,53%	08/2022
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

3.1.1. 99064 - LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018 (M)

	COMPRIMENT	REPETIÇÃO	QTD	
PERÍMETRO INTERNO DO MEIO FIO	COMPIMENTO*REP ETIÇÃO	224,00000000	1,00000000	224,00
				224,00

3.2.1. 93358 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021 (M3)

	LARGURA	PERÍMETRO	PROFUNDIDA	QTD	
Escavação de vala Assentamento de meio fios	PROFUNDIDADE*LARGURA*PERÍMETRO	0,25000000	224,00000000	0,20000000	11,20
				11,20	

3.2.2. 100577 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019 (M2)

	COMP	LARGURA	QTD	
REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO -Trecho para implantação da pavimentação com paralelepípedo	COMP*LARGURA	224,00000000	8,20000000	1.836,80
				1.836,80

3.2.3. 93382 - REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016 (M3)

	ALTURA	COMP	LARG	QTD	
REATERRO MEIO FIO- Menos o volume dos meios fios de delimitação da extensão da rua	COMP*LARG*ALTURA	0,15000000	224,00000000	0,15000000	5,04
				5,04	

3.3.1. COMP-0002 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020 (M2)

	COMPRIMENT	LARGURA	QTD	
PAVIMENTAÇÃO - Pavimentação de faixa de rolamento em paralelepípedos	LARGURA*COMPRIMENT	224,00000000	8,20000000	1.836,80
				1.836,80

3.3.2. 94273 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016 (M)

	COMPRIMENT	REPETIÇÃO	QTD	
Meio fio p/ delimitação da extensão da pavimentação	COMPRIMENTO*REP ETIÇÃO	238,00000000	1,00000000	238,00
				238,00

3.3.3. 102498 - PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 (M)

	COMPRIMENT	REPETIÇÃO	QTD	
Caiação dos Meios fios	(COMPRIMENTO*REP ETIÇÃO)	238,00000000	1,00000000	238,00
				238,00

3.4.1. 92210 - TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015 (M)

	COMP	QUANT	QTD	
Manilhas de concreto para drenagem de águas pluviais.	COMP*QUANT	50,00000000	2,00000000	100,00
				100,00

MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
PLANEJAMENTO PMA	OBRA:	APODI-DISTRITO DE MELACIAS-PAVIMENTAÇÃO À PARALELEPIPEDO COM DRENAGEM SUPERFICIAL	DATA :	23/08/2022	BDI : 20,70%
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO À PARALELEPIPEDO COM DRENAGEM SUPERFICIAIS EM VIAS PÚBLICAS : RUA PROJETADA DISTRITO DE MELACIAS – ZONA RURAL MUNICIPIO DE APODI/RN	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	DISTRITO DE MELACIAS – ZONA RURAL MUNICIPIO DE APODI/RN	CAERN	2022/05 SEM DESONERAÇÃO	-
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,78% 71,07%
			SINAPI	2022/07 SEM DESONERAÇÃO	114,27% 70,53%
			Composição	PRÓPRIA	0,00% 0,00%
					REF.
					08/2022
					05/2021
					08/2022

3.4.2. 103328 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 (M2)

		PERÍMETRO	PROFUNDIDA	QUANTIDADE	QTD
ALVENARIA CAIXA DE INSPEÇÃO CP-01 E CP-02	PERÍMETRO*PROFUNDIDADE*QUANTIDADE	2,40000000	0,60000000	2,00000000	2,88
BOCA DE LOBO EM ALVENARIA COMUM BL-01 E BL-02	PERÍMETRO*PROFUNDIDADE*QUANTIDADE	2,70000000	0,60000000	2,00000000	3,24
					6,12

3.4.3. 87792 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014 (M2)

		QUANT	ÁREA	QTD
Massa única aplicado em Alvenarias das boca de lobo	ÁREA*QUANT	1,00000000	3,24000000	3,24
Massa única aplicado em Alvenarias das caixas de passagem	ÁREA*QUANT	1,00000000	2,88000000	2,88
				6,12

3.4.4. 93358 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021 (M3)

		COMP	H	L	QTD
Vala para assentamento de manilhas de concreto para Drenagem de águas pluviais	COMP*L*H	50,00000000	0,40000000	0,60000000	12,00
					12,00

3.4.5. 95241 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016 (M2)

		QUANT	ÁREA	QTD
Massa única aplicado em Alvenarias das caixas de passagem e boca de lobo	ÁREA*QUANT	2,00000000	0,36000000	0,72
Massa única aplicado em Alvenarias das caixas de passagem	ÁREA*QUANT	2,00000000	0,70000000	1,40
				2,12

4.1.1.1. 99064 - LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018 (M)

		COMPRIMENT	REPETIÇÃO	QTD
PERÍMETRO INTERNO DO MEIO FIO	COMPRIMENTO*REPETIÇÃO	53,90000000	1,00000000	53,90
				53,90

4.1.2.1. 93358 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021 (M3)

		LARGURA	PERÍMETRO	PROFUNDIDA	QTD
Escavação de vala Assentamento de meio fios	PROFUNDIDADE*LARGURA*PERÍMETRO	0,25000000	107,80000000	0,20000000	5,39
					5,39

4.1.2.2. 100577 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019 (M2)

		COMP	LARGURA	QTD
REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO -Trecho para implantação da pavimentação com paralelepípedo	COMP*LARGURA	53,90000000	6,30000000	339,57

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

PLANEJAMENTO PMA	OBRA:	APODI-DISTRITO DE MELACIAS-PAVIMENTAÇÃO À PARALELEPIEDO COM DRENAGEM SUPERFICIAL	DATA : 23/08/2022		BDI : 20,70%		
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO À PARALELEPIEDO COM DRENAGEM SUPERFICIAIS EM VIAS PÚBLICAS - RUA PROJETADA DISTRITO DE MELACIAS - ZONA RURAL MUNICIPIO DE APODI/RN	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	DISTRITO DE MELACIAS - ZONA RURAL MUNICIPIO DE APODI/RN	CAERN	2022/05 SEM DESONERAÇÃO	-	-	08/2022
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
			SINAPI	2022/07 SEM DESONERAÇÃO	114,27%	70,53%	08/2022
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

	COMP	LARGURA	QTD
			339,57

4.1.2.3. 93382 - REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016 (M3)

	COMP*LARG*ALTURA	ALTURA	COMP	LARG	QTD
REATERRO MEIO FIO- Menos o volume dos meios fios de delimitação da extensão da rua		0,15000000	107,80000000	0,15000000	2,43
					2,43

4.1.3.1. COMP-0002 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020 (M2)

	LARGURA*COMPRIMENT	COMPRIMENT	LARGURA	QTD
PAVIMENTAÇÃO - Pavimentação de faixa de rolamento em paralelepípedos		53,90000000	6,30000000	339,57
				339,57

4.1.3.2. 94273 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016 (M)

	COMPRIMENTO*REPETIÇÃO	COMPRIMENT	REPETIÇÃO	QTD
Meio fio p/ delimitação da extensão da pavimentação		53,90000000	2,00000000	107,80
				107,80

4.1.3.3. 102498 - PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 (M)

	COMPRIMENTO*REPETIÇÃO	COMPRIMENT	REPETIÇÃO	QTD
Caiação dos Meios fios		53,90000000	2,00000000	107,80
				107,80

4.2.1.1. 99064 - LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018 (M)

	COMPRIMENTO*REPETIÇÃO	COMPRIMENT	REPETIÇÃO	QTD
PERÍMETRO INTERNO DO MEIO FIO		29,00000000	1,00000000	29,00
				29,00

4.2.2.1. 93358 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021 (M3)

	PROFUNDIDADE*LARGURA*PERIMETRO	LARGURA	PERIMETRO	PROFUNDIDA	QTD
Escavação de vala Assentamento de meio fios .		0,25000000	58,00000000	0,20000000	2,90
					2,90

4.2.2.2. 100577 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019 (M2)

	COMP*LARGURA	COMP	LARGURA	QTD
REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO -Trecho para implantação da pavimentação com paralelepípedo		29,00000000	6,30000000	182,70
				182,70

4.2.2.3. 93382 - REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016 (M3)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

PLANEJAMENTO PMA	OBRA:	APODI-DISTRITO DE MELACIAS-PAVIMENTAÇÃO À PARALELEPIPEDO COM DRENAGEM SUPERFICIAL	DATA : 23/08/2022		BDI : 20,70%		
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO À PARALELEPIPEDO COM DRENAGEM SUPERFICIAIS EM VIAS PÚBLICAS - RUA PROJETA DA DISTRITO DE MELACIAS - ZONA RURAL MUNICIPIO DE APODI/RN	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	DISTRITO DE MELACIAS - ZONA RURAL MUNICIPIO DE APODI/RN	CAERN	2022/05 SEM DESONERAÇÃO	-	-	08/2022
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
			SINAPI	2022/07 SEM DESONERAÇÃO	114,27%	70,53%	08/2022
			Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%	

		ALTURA	COMP	LARG	QTD
REATERRO MEIO FIO- Menos o volume dos meios fios de delimitação da extensão da rua	COMP*LARG*ALTURA	0,15000000	58,00000000	0,15000000	1,31
					1,31

4.2.3.1. COMP-0002 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020 (M2)

		ÁREA	QTD
PAVIMENTAÇÃO PARALELEPIPEDO	ÁREA	188,85000000	188,85
			188,85

4.2.3.2. 94273 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016 (M)

		COMPRIMENT	REPETIÇÃO	QTD
Meio fio p/ delimitação da extensão da pavimentação	COMPRIMENTO*REP ETIÇÃO	29,00000000	2,00000000	58,00
				58,00

4.2.3.3. 102498 - PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 (M)

		COMPRIMENT	REPETIÇÃO	QTD
Caiação dos Meios fios	(COMPRIMENTO*REP ETIÇÃO)	29,00000000	2,00000000	58,00
				58,00


Jerbbeson Moreira Gama
 Engenheiro Civil
 CREA/RN 2120720380



GERÊNCIA DE
PLANEJAMENTO
PMA

Estado do Rio Grande do Norte
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO À PARALELEPIPEDO COM DRENAGEM SUPERFICIAIS EM VIAS PÚBLICAS NO DISTRITO MELANCIAS DO MUNICÍPIO DE APODI/RN

LOCAIS: DISTRITO DE MELANCIAS, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE APODI/RN.

DATA: 07/08/2022.

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS MATERIAIS

01 CONDIÇÕES LOCAIS

1.1 – A presente especificação aplica-se à execução de Pavimentação de vias no município de Apodi;

1.2 – Nos locais a serem pavimentados, o esgotamento sanitário ocorre através de tratamento primário com fossas sépticas e sumidouros individualizados por imóvel;

1.3 – O abastecimento de água tratada já existe implantado em toda área a ser pavimentada, com também todas as ligações individuais já executadas, com a distribuição sendo operada por concessionária pública (Local);

1.4 – Os logradouros também dispõem de abastecimento de energia elétrica em todas as residências, com a distribuição sendo operada por concessionária pública (COSERN);

1.5- A coleta e destinação do lixo se faz por empresa terceirizada para tal fim;

1.6 – Toda as infraestruturas acima citadas proporcionam as condições perfeitas para se executar a pavimentação, que neste caso será com paralelepípedos pelo método convencional e a drenagem das águas pluviais se fará superficialmente com calhas nas laterais do meio fio conforme projeto; 1.7 – Terreno pouco permeável constituído por piçarra se encontra de forma natural de tal forma que existe a necessidade da execução de regularização mecânica da base;

1.8 – As vias a serem drenadas e pavimentadas encontram-se relacionadas na planilha de quantitativos e preços básicos, na memória de cálculo dos quantitativos, no cronograma fisco-financeiro, anexos a este projeto básico.

1.9 – O objetivo da execução das referidas obras é a eliminação do acúmulo de águas nas depressões do solo natural, o que vem acarretando a presença de mosquitos e, conseqüentemente, risco de transmissão de doenças. Também objetiva a melhor condição do tráfego de veículos e pedestres, promovendo, assim, condição de habitação.

02 SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1 – Limpeza do Terreno:

Os logradouros encontram-se no solo natural (conforme relatório fotográfico em anexo), fazendo-se

Praça Francisco Pinto, 56, Centro, Apodi/RN - CEP 59.700-000
Fone: (084) 3333-3609 - CNPJ: 08.349.011/0001-93
gabinete civilapodi@gmail.com


Jerbbeson Moreira Gama
Engenheiro Civil
CREA/RN 2120720380



GERENCIAMENTO
PLANEJAMENTO
PMA

Estado do Rio Grande do Norte
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI

necessário a execução de sua regularização e a limpeza em toda sua extensão. Os serviços de

**OBJETO: PAVIMENTAÇÃO À PARALELEPIPEDO COM DRENAGEM
SUPERFICIAIS EM VIAS PÚBLICAS NO DISTRITO MELANCIAS DO MUNICÍPIO
DE APODI/RN**

LOCAIS: DISTRITO DE MELANCIAS, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE APODI/RN.

DATA: 07/08/2022.

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS MATERIAIS

regularização e limpeza, será executado mecanicamente utilizando moto niveladora, procedendo a raspagem da camada vegetal (se houver). Será procedida, durante a execução da obra, a remoção da matéria vegetal resultante do roçado e destocamento bem como todo o entulho depositado no terreno será removida do canteiro de obras, para local indicado pela fiscalização da obra. Os serviços de roçado e destocamento serão executados manualmente de modo a não deixar raízes ou tocos de árvore que possam prejudicar os trabalhos ou a própria obra. Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI). O corte de vegetação de porte arbóreo fica subordinado às exigências e às providências seguintes:

- obtenção de licença, em se tratando de árvores com diâmetro de caule (tronco) igual ou superior a 15 cm, medido à altura de 1 m acima do terreno circundante;

- em se tratando de vegetação de menor porte, isto é, arvoredos com diâmetro de caule inferior a 15 cm, o pedido de licença poderá ser suprido por comunicação prévia à municipalidade, que procederá à indispensável verificação e fornecerá comprovante.

Normas Técnicas

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção.


Jerbbeson Moreira Gama
Engenheiro Civil
CREA/RN 2120720380



GERÊNCIA DE
PLANEJAMENTO
PMA

Estado do Rio Grande do Norte
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO À PARALELEPIPEDO COM DRENAGEM SUPERFICIAIS EM VIAS PÚBLICAS NO DISTRITO MELANCIAS DO MUNICÍPIO DE APODI/RN

LOCAIS: DISTRITO DE MELANCIAS, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE APODI/RN.

DATA: 07/08/2022.

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS MATERIAIS

2.2 – Locação da Obra:

A locação da pavimentação obedecerá às cotas do projeto. Será observada a permanência de toda e qualquer referência de nível (RN) e de alinhamento, o que torna possível reconstituir ou aferir a locação em qualquer tempo e oportunidade. Deverão ser conferidos os afastamentos das divisas, os ângulos reais do terreno, marcados os pontos característicos através dos aparelhos de precisão, teodolito ou nível (medidas maiores que 25 m) ou simplesmente empregando-se fita métrica de aço, esquadro, prumo e nível de pedreiro, quando as distâncias forem menores que 25 m. Deverá ser construído o gabarito formado por guias de madeira, devidamente niveladas, pregadas a uma altura mínima de 60 cm, em caibros, afastados convenientemente dos locais de implantação da obra. Em terrenos com acentuado desnível, essas linhas de guias deverão ser rebaixadas para os 60 cm, cada vez que for atingido o limite máximo de 150 cm de altura, em relação ao terreno. Mediante pregos cravados no topo dessas guias, através de coordenadas, serão marcados com fios estirados, os alinhamentos. A marcação dos eixos deverá ser feita com cota acumulada. Ser considerado para execução do gabarito a manutenção de distância das tábuas corridas, para os eixos dos alinhamentos, que viabilize a circulação interna dos operários com segurança, quando da execução dos serviços. Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas

*NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção – (18.7) Carpintaria

*NBR7203-Madeira serrada e beneficiada

2.3 – Placa Indicativa da Obra:

Deverá ser confeccionada uma placa de obra, padronizada de acordo com o modelo fornecido pelo agente financiador. Considera-se nos custos, materiais, equipamentos e mão de obra, para confecção e fixação da placa. Será executada em chapa metálica em aço galvanizado *N. 22*, dimensões da chapa de *2,0 X 1,125* metros, pintadas com tinta esmalte, montada em estrutura de madeira utilizando sarrafo e barrotes de madeira tipo maçaranduba, angelim vermelho e ou similar, peças não aparelhadas, com dimensões de “2,5 x 7,0” cm e “7,50 x 7.50” cm, pregos de 18 x 30 , fixada a uma altura da face inferior de 1,20 metros acima do solo, em bloco de concreto simples com dimensões de (0,20x0,20x0,25) m , com preparo mecânico, utilizando cimento, brita 25 mm e areia no traço 1: 4,5 : 4,5. A mesma deverá ser fixada e mantida na área de intervenção, em local destacado e visível, no prazo de até quinze dias contados a partir da emissão da Ordem de Serviço. A empresa

Praça Francisco Pinto, 56, Centro, Apodi/RN - CEP 59.700-000
Fone: (084) 3333-3609 - CNPJ: 08.349.011/0001-93
gabinetcivilapodi@gmail.com

Jerbbeson Moreira Gama
Engenheiro Civil
CREA/RN 2120720380



GERENCIAMENTO DE
PLANEJAMENTO
PMA

Estado do Rio Grande do Norte
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO À PARALELEPIPEDO COM DRENAGEM SUPERFICIAIS EM VIAS PÚBLICAS NO DISTRITO MELANCIAS DO MUNICÍPIO DE APODI/RN

LOCAIS: DISTRITO DE MELANCIAS, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE APODI/RN.

DATA: 07/08/2022.

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS MATERIAIS

opcionalmente poderá instalar a placa de identificação da empresa sem custo para a Contratante. A unidade de medida será em "m²" de placa fixada. Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas

- *NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção – (18.7) Carpintaria
- *NBR7203-Madeira serrada e beneficiada

2.4 – Regularização:

A obra só deverá ser iniciada após se tomar todas as providências junto aos órgãos competentes no sentido de efetivar sua regularização. As despesas, tais como registro no Crea/RN, Taxa de Alvará e demais que se façam necessário à regularização da obra, serão de responsabilidade da empresa executante da obra.


Jerbbeson Moreira Gama
Engenheiro Civil
CREA/RN 2120720380



GERENCIAMENTO
PLANEJAMENTO
PMA

Estado do Rio Grande do Norte
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO À PARALELEPIPEDO COM DRENAGEM SUPERFICIAIS EM VIAS PÚBLICAS NO DISTRITO MELANCIAS DO MUNICÍPIO DE APODI/RN

LOCAIS: DISTRITO DE MELANCIAS, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE APODI/RN.

DATA: 07/08/2022.

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS MATERIAIS

03 PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM

3.1 – Corte e Aterro compensado:

Nos locais de implantação das pavimentações, os cortes deverão ser executados onde a cota do terreno natural se apresenta maior do que a do greide projetado, conforme especificações do projeto; e o aterro onde a cota do terreno natural se encontra abaixo da do greide projetado. O volume de terra retirado do corte deve ser aproveitado para o aterro. Outros serviços previstos abaixo ou acima do nível do terreno serão executados conforme as indicações em projeto, adotando-se todas as providências e cautelas para obter-se a total segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e integridade dos logradouros e redes públicas. O corte com aterro compensado, será executado observando o perfil definido no projeto, deverão deixar os leitos das ruas em condições de receberem o colchão de areia para pavimentação. Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas:

NR18-Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção

NBR5681-Controle tecnológico da execução de aterros em obras de edificações

3.2 – Compactação e Regularização do subleito:

A compactação do subleito que receberá a pavimentação deverá ser realizada com equipamento mecânico tipo compactador pneumático, placa vibratória ou rolo compactador de pequeno porte, com dimensões apropriadas, ou manualmente golpeando-se em média 20 a 30 vezes por metro quadrado, com soquete ou maço, a uma altura média de queda de 50 cm. A regularização do subleito compreende a todo movimento de terra que se dá após o corte e aterro compensado até deixar o greide sem saliências e reentrâncias. Após a conclusão de tais serviços não será permitido o trânsito de veículos. Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas:

NR18-Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção

Praça Francisco Pinto, 56, Centro, Apodi/RN - CEP 59.700-000
Fone: (084) 3333-3609 - CNPJ: 08.349.011/0001-93
gabinete civil@apodi@gmail.com


Jerbbeson Moreira Gama
Engenheiro Civil
CREA/RN 2120720380



GERÊNCIA DE
PLANEJAMENTO
PMA

Estado do Rio Grande do Norte
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO À PARALELEPIPEDO COM DRENAGEM SUPERFICIAIS EM VIAS PÚBLICAS NO DISTRITO MELANCIAS DO MUNICÍPIO DE APODI/RN

LOCAIS: DISTRITO DE MELANCIAS, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE APODI/RN.

DATA: 07/08/2022.

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS MATERIAIS

NBR5681-Controle tecnológico da execução de aterros em obras de edificações

3.3-Escavação Manual de Valas para assentamento de meio fio.

Considera equipamento e mão de obra para execução manual do serviço. Os coeficientes de consumo não incluem o transporte do material escavado e o escoramento da vala e esgotamento. Em presença de água, considerar aumento nos coeficientes de consumo de até 20%. O critério de medição e feito pelo volume de material escavado. Na escavação efetuada nas proximidades de prédios ou vias públicas, serão empregados métodos de trabalho que evitem ocorrências de qualquer perturbação oriundas dos fenômenos de deslocamento, tais como:

- escoramento ou ruptura do terreno das fundações,
- descompressão do terreno da fundação,
- descompressão do terreno pela água.

Para efeito de escavação, os materiais são classificados em três categorias, como segue:

- 1ª categoria: compreende a terra em geral, piçarra ou argila, rochas em adiantado estado de decomposição e seixos rolados ou não, com diâmetro máximo de 15 cm;
- 2ª categoria: compreende a rocha com resistência à penetração mecânica inferior à do granito;


Jerbbeson Moreira Gama
Engenheiro Civil
CREA/RN 2120720380



GERENCIAMENTO DE
PLANEJAMENTO
PMA

Estado do Rio Grande do Norte
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO À PARALELEPIPEDO COM DRENAGEM SUPERFICIAIS EM VIAS PÚBLICAS NO DISTRITO MELANCIAS DO MUNICÍPIO DE APODI/RN

LOCAIS: DISTRITO DE MELANCIAS, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE APODI/RN.

DATA: 07/08/2022.

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS MATERIAIS

- 3ª categoria: compreende a rocha com resistência à penetração mecânica igual ou superior à do granito.

As valas, logo após sua escavação e antes da aplicação do meio fio, deverão ser apiloadas e copiosamente molhadas, ficando em perfeito estado de compactação. Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas:

NR18-Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção

NBR5681-Controle tecnológico da execução de aterros em obras de edificações

3.4 – Acostamento de meio-fio:

O lado externo dos meios fios, oposto a pavimentação, deverá ser aterrado com material adquirido com características argilosas, em uma faixa de 112 cm de largura em toda sua extensão, com o nível do aterro começando na altura do meio fio e terminando zero na área do terreno natural. O aterro e reaterro serão em camadas sucessivas de altura máxima de 30 cm, copiosamente molhada e energicamente apiloadas, de modo a serem evitadas ulteriores fendas, trincas e desniveis, por recalque das camadas aterradas. Considera-se mão de obra para lançamento do material, espalhamento em camadas com apiloamento manual. Aterro consiste no preenchimento ou recomposição de escavações, utilizando-se material de empréstimo, para elevação de greide ou de cotas de terraplenos. Reaterro consiste no preenchimento ou recomposição de escavações, utilizando-se o próprio material escavado. Compactação consiste na redução do índice de vazios, manual ou mecanicamente, do material de aterro ou reaterro, com energia suficiente para atingir graus de eficiência previstos em projeto. Na execução dos serviços deverá ser prevista a utilização de equipamentos apropriados, de acordo com as condições locais e as produtividades exigidas para o cumprimento dos prazos. Em aterros e reaterros de valas, cavas, ou escavações de pequenos volumes, serão usadas soquetes manuais, compactadores pneumáticos, placas vibratórias ou rolos compactadores de pequeno porte, com dimensões apropriadas. O critério de medição é pelo volume medido pela camada acabada (m³). Os serviços complementares que se fizerem necessário para compensar irregularidades da superfície do terreno, também se encontram neste grupo de serviços. As operações de execução de aterros ou reaterros compreendem a descarga, espalhamento, homogeneização, conveniente

Praça Francisco Pinto, 56, Centro, Apodi/RN - CEP 59.700-000
Fone: (084) 3333-3609 - CNPJ: 08.349.011/0001-93
gabinete@apodi.gov.br


Jerbbeson Moreira Gama
Engenheiro Civil
CREA/RN 2120720380



GERÊNCIA DE
PLANEJAMENTO
PMA

Estado do Rio Grande do Norte
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO À PARALELEPIPEDO COM DRENAGEM SUPERFICIAIS EM VIAS PÚBLICAS NO DISTRITO MELANCIAS DO MUNICÍPIO DE APODI/RN

LOCAIS: DISTRITO DE MELANCIAS, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE APODI/RN.

DATA: 07/08/2022.

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS MATERIAIS

umedecimento ou aeração, e compactação quando prevista em projeto, do material selecionado procedente de empréstimo de outras escavações, de empréstimos de jazidas ou da própria escavação. Sua execução obedecerá rigorosamente aos elementos técnicos fornecidos pela Fiscalização e constantes das notas de serviço apresentadas no projeto executivo. A operação será precedida da remoção de entulhos, detritos, pedras, água e lama, do fundo da escavação. Deverá ser feita a determinação da umidade do solo, para definir a necessidade de aeração ou umedecimento. Quando necessária, deverá ser procedida, também, a escarificação e ou umedecimento da camada existente, visando-se sua boa aderência à camada de aterro. O lançamento do material deverá ser feito em camadas sucessivas, em toda a largura da seção transversal, e em extensões tais, que permitam seu umedecimento e compactação, quando especificada. A espessura da camada solta (não compactada) não deverá ultrapassar 0,30 m. Para as camadas finais essa espessura não deverá ultrapassar 0,20 m. A homogeneização da camada será feita através da remoção ou fragmentação de torrões secos, remoção de material conglomerado, de blocos ou de matacões de rocha alterada e de matéria orgânica.


Jerbbeson Moreira Gama
Engenheiro Civil
CREA/RN 2120720380



GERÊNCIA DE
PLANEJAMENTO
PMA

Estado do Rio Grande do Norte
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO À PARALELEPIPEDO COM DRENAGEM SUPERFICIAIS EM VIAS PÚBLICAS NO DISTRITO MELANCIAS DO MUNICÍPIO DE APODI/RN

LOCAIS: DISTRITO DE MELANCIAS, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE APODI/RN.

DATA: 07/08/2022.

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS MATERIAIS

Em caso de aterro e reaterro compactado, todas as camadas do solo deverão sofrer compactação de maneira conveniente até se obter, na umidade ótima, a massa específica aparente seca correspondente ao Grau de Compactação de projeto - 95% ou 100% da massa específica aparente máxima seca (Ensaio de Proctor Normal) - mais ou menos 3% de tolerância. Os trechos que não atingirem as condições mínimas de compactação deverão ser escarificados, homogeneizados, levados à umidade adequada e novamente compactados, de acordo com a massa específica aparente seca exigida. Em regiões onde houver ocorrência predominante de materiais rochosos será admitida a execução de aterros com o emprego destes, desde que previsto em projeto. Deverá ser obtido um conjunto livre de grandes vazios e engaiolamentos. O diâmetro máximo das pedras será limitado pela espessura da camada. O tamanho admitido para a maior dimensão da pedra será de 2/3 da espessura da camada. Em regiões onde houver ocorrência predominante de areia será admitida a execução de aterros com o emprego da mesma, desde que previsto em projeto. Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas

NR18-Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção

NBR5681-Controle tecnológico da execução de aterros em obras de edificações

3.5 – Calha para Drenagem:

Em toda extensão do meio fio, a última fiada do paralelepipedo será rebaixada em 10 cm com relação ao piso da pavimentação, o abaloamento está indicado em prancha, vê detalhes, a pavimentação rebaixada (calha) será rejuntada com a mesma argamassa de rejunte da pavimentação. A superfície ficará perfeitamente definida e obedecendo a inclinação, o desnível, e a distância indicada em projeto, com a finalidade de conduzir as águas pluviais captadas pela pavimentação. Não haverá calha cortando a pavimentação nos cruzamentos das ruas.

Normas Técnicas:

NR18-Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção

Praça Francisco Pinto, 56, Centro, Apodi/RN - CEP 59.700-000
Fone: (084) 3333-3609 - CNPJ: 08.349.011/0001-93
gabinete civil apodi@gmail.com


Jerbbeson Moreira Gama
Engenheiro Civil
CREA/RN 2120720380



GERÊNCIA DE
PLANEJAMENTO
PMA

Estado do Rio Grande do Norte
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO À PARALELEPIPEDO COM DRENAGEM SUPERFICIAIS EM VIAS PÚBLICAS NO DISTRITO MELANCIAS DO MUNICÍPIO DE APODI/RN

LOCAIS: DISTRITO DE MELANCIAS, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE APODI/RN.

DATA: 07/08/2022.

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS MATERIAIS

3.6 – Pavimentação pelo Método Convencional:

O serviço de pavimentação será executado utilizando o método convencional, com pedras retangulares, terá execução primorosa, sendo utilizado pessoal qualificado e equipamentos adequados. O abaloamento na pavimentação será observado, para que se ofereça a garantia de boa qualidade dos serviços executados, executado conforme detalhado em prancha que compõe este projeto.

O serviço obedecerá ao abaixo descrito:

3.6.1 – Escolha dos materiais:

3.6.1.1 – Paralelepípedo:

Os paralelepípedos deverão ser de rocha calcárias e devem obedecer às condições seguintes: - As rochas deverão ser de granulometria média ou fina, homogêneas, sem fendilamentos e sem alterações, apresentando também, condições satisfatórias de dureza e tenacidade. Os ensaios e especificações mais utilizados são os seguintes:

- Resistência à compressão simples: maior do que 1.000kg/cm²;
- Peso específico aparente: mínimo de 2.400kg/cm³;
- Absorção de água, depois de imerso durante 48 horas: menor do que 0.5% em peso.


Jerbbeson Moreira Gama
Engenheiro Civil
CREA/RN 2120720380



GERENCIAMENTO DE
PLANEJAMENTO
PMA

Estado do Rio Grande do Norte
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO À PARALELEPIPEDO COM DRENAGEM SUPERFICIAIS EM VIAS PÚBLICAS NO DISTRITO MELANCIAS DO MUNICÍPIO DE APODI/RN

LOCAIS: DISTRITO DE MELANCIAS, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE APODI/RN.

DATA: 07/08/2022.

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS MATERIAIS

No que se referem à sua forma, os paralelepípedos devem apresentar faces planas, sem saliências e reentrâncias acentuadas, com maior rigor na face que deverá constituir a face exposta do pavimento. As arestas deverão ser linhas retas e perpendiculares entre si, formando, nos casos mais comuns, paralelepípedos retângulos. Em nenhum caso, as dimensões das faces inferiores poderão diferir das faces superiores em mais de 2cm.

Os paralelepípedos deverão enquadrar-se nas seguintes dimensões:

- Largura cm: 10 a 14;
- Comprimento cm: 16 a 20;
- Altura cm: 10 a 14.

Não será permitido o recebimento de paralelepípedos e meio fio com cortes defeituosos ou com variação de dimensões acima de 20%. A amostra de cada tipo de pedras será previamente submetida à aprovação da Prefeitura Municipal.

3.6.1.2 – Meio-fio:

As guias de contorno (meio-fio) deverão ser de concreto 15 MPA e deverão apresentar as seguintes dimensões, conforme detalhe em pranchas do projeto:

- Comprimento: 1,00m
- Base inferior: 15cm
- Base superior: 13cm
- Altura: 30cm

3.6.1.3 – Areia para base (colchão):

Praça Francisco Pinto, 56, Centro, Apodi/RN - CEP 59.700-000
Fone: (084) 3333-3609 - CNPJ: 08.349.011/0001-93
gabinetcivilapodi@gmail.com


Jerbbeson Moreira Gama
Engenheiro Civil
CREA/RN 2120720380



GERENCIAMENTO
PLANEJAMENTO
PMA

Estado do Rio Grande do Norte
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO À PARALELEPIPEDO COM DRENAGEM SUPERFICIAIS EM VIAS PÚBLICAS NO DISTRITO MELANCIAS DO MUNICÍPIO DE APODI/RN

LOCAIS: DISTRITO DE MELANCIAS, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE APODI/RN.

DATA: 07/08/2022.

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS MATERIAIS

A areia a ser utilizada para essa etapa da pavimentação, poderá ser de rio ou de cava e deverá ser constituída de partículas limpas, duras e duráveis, dentro da seguinte granulometria:

nº da peneira	Abertura	% que passa
3	6,35	100
200	0,074	5-15

3.6.1.4 – Material para rejuntamento:

O pavimento será rejuntado em duas etapas: a 1a. etapa, após o assentamento dos paralelepípedos, com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:4 em volume; a 2a. etapa após a compactação com uma argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3 em volume.

Para medir os materiais, será utilizada uma padiola com as seguintes dimensões internas; 40cmx40cmx22,5cm, dimensões da base e altura respectivamente. A água utilizada na argamassa deverá ser isenta de impurezas.

3.6.2 – Colchão de Areia:

Sobre o leito natural das ruas após a regularização, será executado um colchão de areia média, com 10,00 cm de espessura, para recebimento do paralelepípedo.

3.6.3 – Aparelhos e Níveis:

O aparelho das pedras deverá apresentar: juntas perfeitamente definidas e amarradas, obedecendo aos níveis indicados no projeto.

Praça Francisco Pinto, 56, Centro, Apodi/RN - CEP 59.700-000
Fone: (084) 3333-3609 - CNPJ: 08.349.011/0001-93
gabinetcivilapodi@gmail.com


Jerbbeson Moreira Gama
Engenheiro Civil
CREA/RN 2120720380



GERÊNCIA DE
PLANEJAMENTO
PMA

Estado do Rio Grande do Norte
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO À PARALELEPIPEDO COM DRENAGEM SUPERFICIAIS EM VIAS PÚBLICAS NO DISTRITO MELANCIAS DO MUNICÍPIO DE APODI/RN

LOCAIS: DISTRITO DE MELANCIAS, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE APODI/RN.

DATA: 07/08/2022.

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS MATERIAIS

3.6.4 – Assentamento:

As pedras serão assentes sobre colchão de areia perfeitamente compactada com utilização de vibrador mecânico e suas juntas devidamente preenchidas com argamassa de cimento e areia média no traço 1:3. Os meios fios serão assentados, obedecendo ao perfeito alinhamento e nivelamento, determinado na locação, e com a utilização da mesma argamassa.

3.6.5 – Rejuntamento:

O rejuntamento dos paralelepípedos será efetuado logo que seja terminado o seu assentamento. O intervalo entre uma e outra operação fica a critério da fiscalização que, entretanto, deverá acompanhar de perto o assentamento, principalmente em períodos chuvosos ou em áreas sujeitas a outros fatores externos, que possam comprometer a perfeita execução dos serviços.

O rejuntamento será feito do seguinte modo:

Espalha-se inicialmente uma camada de argamassa com cimento e areia grossa no traço 1:4 sobre o pavimento por meio de vassouras adequadas, força-se a penetração desse material até preencher as juntas dos paralelepípedos.

3.6.6 – Compactação

Logo após a conclusão do serviço de rejuntamento dos paralelepípedos, o calçamento será devidamente compactado com compactador vibratório (sapo mecânico) até ficar bem nivelado. Após a operação de compactação, aplica-se uma nova camada de argamassa no traço 1:3, em volume, espalhado com vassourão até o preenchimento de todas as juntas e falhas.



GERENCIADORA DE
PLANEJAMENTO
PMA

Estado do Rio Grande do Norte
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO À PARALELEPIPEDO COM DRENAGEM SUPERFICIAIS EM VIAS PÚBLICAS NO DISTRITO MELANCIAS DO MUNICÍPIO DE APODI/RN

LOCAIS: DISTRITO DE MELANCIAS, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE APODI/RN.

DATA: 07/08/2022.

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS MATERIAIS

4. DRENAGEM

O projeto de drenagem consiste na execução de escavação das valas, bueiros, galerias, valetas, sarjetas, poços de visita, caixa de passagem e meio fio. Todos os serviços de drenagem serão executados de acordo com álbum dispositivo de drenagem do DER.

Ao todo, serão executados 100 metros de drenagem, divididas em em dois pontos de 60 e 50 metros de tubo de concreto simples de 400 milímetros.

Também comprará o sistema de drenagem 2 caixas de passagem em alvenaria com tijolo comum de 0,60 x 0,60 x 0,60 e 2 boca de lobo simples 1,00 x 70 em alvenaria de tijolo comum, além de 224 metros de sarjeta e meio fio para direcionamento das águas pluviais .

A escavação de bueiro e galerias deve ser feita de acordo com alinhamento indicado em projeto. Os berços onde serão assentados so tubos de concreto argila fofa com espessura de 5cm que será espalhada previamente no fundo da vala para dar perfeito assentamento. Os tubos de concreto deverão ser do tipo e dimensões indicados no projeto, de junta tipo macho e fêmea, conforme especificação de serviço.

Os tubos de concreto deverão ser cuidadosamente alinhados e rejuntados com argamassa de cimento e areia traço 1:4. Toda tubulação deverá ser executada com inclinação mínima de 1% no ponto galeria 01 e 2% na galeria 2. Após assentados e rejuntados os tubos, a fiscalização da Prefeitura Municipal deverá verificar a inclinação, pondendo somente após a vistoria serem realizados os trabalhos de reaterro das valas. O recobrimento dos tubos deverá ser feito com aterro compactado em camadas sucessivas de 20cm, tendo todo o recobrimento no minimo 0,60m de espessura.

Praça Francisco Pinto, 56, Centro, Apodi/RN - CEP 59.700-000
Fone: (084) 3333-3609 - CNPJ: 08.349.011/0001-93
gabinetcivilapodi@gmail.com


Jerbbeson Moreira Gama
Engenheiro Civil
CREA/RN 2120720380



GERÊNCIA DE
PLANEJAMENTO
PMA

Estado do Rio Grande do Norte
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI

Todos os dispositivos de drenagem estão indicados em projeto e apresentados no quadro de quantidades.

SINAPI 92210 TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS -FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015

CONTEÚDO DE SERVIÇO:

- Tubo de concreto armado, classe PA - 1, DN 400 mm, utilizado para assentamento em rede coletora de águas pluviais.
- Argamassa traço 1:3 utilizada para vedação das conexões dos tubos de concreto com junta rígida para redes de águas pluviais.
- Escavadeira hidra ulica: escavadeira hidráulica com potência de 105 HP e caçamba com capacidade de 0,8 m³.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

- Utilizar o comprimento de rede com tubo de concreto, DN 400 mm, efetivamente instalado em valas de redes coletoras de águas pluviais com baixo nível de interferência, medido em m.

PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

- Antes de iniciar o assentamento dos tubos, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto.
- Transportar com auxílio da escavadeira o tubo para dentro da vala, com cuidado para não danificar a peça.
- Limpar as faces externas das pontas dos tubos e as internas das bolsas.
- Posicionar a ponta do tubo junto à bolsa do tubo já assentado, proceder ao alinhamento da tubulação e realizar o encaixe.
- O sentido de montagem dos trechos deve ser realizado de jusante para montante, caminhando - se das pontas dos tubos para as bolsas, ou seja, cada tubo assentado deve ter como extremidade livre uma bolsa, onde deve ser acoplada a ponta do tubo subsequente.
- Finalizado o assentamento dos tubos, executam- se as juntas rígidas, feitas com argamassa, aplicando o material na parte externa de todo o perímetro do tubo.

Praça Francisco Pinto, 56, Centro, Apodi/RN - CEP 59.700-000
Fone: (084) 3333-3609 - CNPJ: 08.349.011/0001-93
gabinete.civil.apodi@gmail.com


Jerbbeson Moreira Gama
Engenheiro Civil
CREA/RN 2120720380



GERÊNCIA DE
PLANEJAMENTO
PMA

Estado do Rio Grande do Norte
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI

NORMAS TÉCNICAS:

- NBR 12266: 1992 Projeto e execução de valas para assentamento de tubulação de água, esgoto ou drenagem urbana
- ABNT NBR 8890:2007 Tubo de concreto de seção circular para águas pluviais e esgotos sanitários - Requisitos e métodos de ensaio
- ABNT NBR 15645: 2008 Execução de obras de esgoto sanitário e drenagem de águas pluviais utilizando - se tubos e aduelas de concreto.
- ABNT NBR 7531:1982 Anel de borracha destinado a tubos de concreto simples ou armado para esgotos sanitários - Determinação da absorção de água
- ABNT NBR 9814:1987 Execução de rede coletora de esgoto sanitário.

SINAPI 103328 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021

CONTEÚDO DE SERVIÇO:

- Pedreiro: responsável pela transferência de eixos, marcação, elevação e verificação de alinhamento e nível das paredes das caixas de inspeção e boca de lobo;
- Servente: auxilia o pedreiro em todas as atividades e responsável pelo abastecimento de argamassa no andar;
- Argamassa de cimento, cal e areia média, no traço 1:2:8, preparo com betoneira, conforme composição auxiliar de argamassa, e espessura média real da junta de 10 mm;
- Bloco cerâmico com furos na horizontal de dimensões 9x19x19cm para alvenaria de vedação.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

- Utilizar a área líquida das paredes de alvenaria de vedação, incluindo a primeira fiada.

PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

- Posicionar os dispositivos de amarração da alvenaria de acordo com as especificações do projeto;

Praça Francisco Pinto, 56, Centro, Apodi/RN - CEP 59.700-000
Fone: (084) 3333-3609 - CNPJ: 08.349.011/0001-93
gabinete civilapodi@gmail.com


Jerbbeson Moreira Gama
Engenheiro Civil
CREA/RN 2120720380



GERÊNCIA DE
PLANEJAMENTO
PMA

Estado do Rio Grande do Norte
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI

NORMAS TÉCNICAS:

- ABNT NBR 8545:1984 – Execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos - Procedimento.
- ABNT NBR 15270 - 1:2017 – Componentes cerâmicos - Blocos e tijolos para alvenaria. Parte 1: Requisitos. –
- ABNT NBR 15270 - 2:2017 – Componentes cerâmicos - Blocos e tijolos para alvenaria. Parte 2: Métodos de ensaios.

**SINAPI 87792 EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8,
PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE
EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE
25 MM. AF_06/2014**

CONTEÚDO DE SERVIÇO:

- Argamassa traço 1:2:8 (cimento e areia média) para emboço/massa única e preparo mecânico com betoneira de 400 litros.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

- Utilizar a área de revestimento efetivamente executada, m².

PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

- Aplicar a argamassa com colher de pedreiro.
- Com régua, comprimir e alisar a camada de argamassa. Retirar o excesso.
- Acabamento superficial: sarrafeamento e posterior desempenho.
- Detalhes construtivos como juntas, frisos, quinas, cantos, peitoris, pingadeiras e reforços: realizados antes, durante ou logo após a Execução do revestimento.

NORMAS TÉCNICAS:

- NBR 13529:2013 – Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas – Terminologia.
- NBR 7200:1998 – EXECUÇÃO DE revestimento de paredes e tetos de argamassas

Praça Francisco Pinto, 56, Centro, Apodi/RN - CEP 59.700-000
Fone: (084) 3333-3609 - CNPJ: 08.349.011/0001-93
gabinete.civil.apodi@gmail.com


Jerbbeson Moreira Gama
Engenheiro Civil
CREA/RN 2120720380



GERÊNCIA DE
PLANEJAMENTO
PMA

Estado do Rio Grande do Norte
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI

inorgânicas – Procedimento.

- NBR 13281:2005 – Argamassa para assentamento e revestimento de paredes e tetos –

Requisitos.

- NBR 13749:1996 – Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas –

Especificação.

06 PINTURA

6.1 – Pintura de Meio Fio;

Após um perfeito tapamento de eventuais falhas do rejunte no meio fio, os mesmos receberão pintura com tinta à base de cal em três demãos na cor branca.

Normas Técnicas

*NR18-Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

*NBR15382-Tintas para construção civil.

07 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

7.1 – Limpeza Final:

Após conclusão da obra, será feita uma rigorosa limpeza em toda área construída, ficando todos os elementos componentes em perfeito estado e em condições de uso. Os entulhos e detritos serão removidos para local indicado pela Prefeitura Municipal. O escopo desse tipo de serviço é composto pelo fornecimento de equipamentos, mão de obra e materiais de limpeza. O critério de medição é por m² de área construída (m²). Primeiro é feita uma limpeza grossa, chamada de desengrosso e posteriormente é feita a limpeza final. Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Normas Técnicas

NR18 01 1950 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.



GERÊNCIA DE
PLANEJAMENTO
PMA

Estado do Rio Grande do Norte
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI

OBRA: PAVIMENTAÇÃO À PARALELEPIPEDO COM DRENAGEM

LOCAL: RUA PROJETADA 01 E TRECHOS 01 E 02 NA LOCALIDADE DO FREIRES - DISTRITO DE MELANCIAS – ZONA RURAL MUNICIPIO DE APODI/RN

DATA: SETEMBRO/2022

CORQUI PLANTA DE SITUAÇÃO



Praça Francisco Pinto, 56, Centro, Apodi/RN - CEP 59.700-000
Fone: (084) 3333-3609 - CNPJ: 08.349.011/0001-93
gabinetecivilapodi@gmail.com

JMG
Jerbbeson Moreira Gama
Engenheiro Civil
CREA/RN 2120720380



GERÊNCIA DE
PLANEJAMENTO
PMA

Estado do Rio Grande do Norte
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI

OBRA: PAVIMENTAÇÃO À PARALELEPIPEDO COM DRENAGEM

LOCAL: RUA PROJETADA 01 E TRECHOS 01 E 02 NA LOCALIDADE DO FREIRES - DISTRITO DE MELANCIAS – ZONA RURAL MUNICIPIO DE APODI/RN

DATA: AGOSTO/2022

Relatório Fotográfico

Rua projetada 01 - Início



Rua projetada 01 - Final




Jerbbeson Moreira Gama
Engenheiro Civil
CREA/RN 2120720380



GERÊNCIA DE
PLANEJAMENTO
PMA

Localidade dos Freires - Trecho 02 - Inicio



Localidade dos Freires - Trecho 02 - Final




Jerbbeson Moreira Gama
Engenheiro Civil
CREA/RN 2120720380



GERÊNCIA DE
PLANEJAMENTO
PMA

Localidade dos Freires - Trecho 03 – Início



Localidade dos Freires - Trecho 03 – Final




Jerbbeson Moreira Gama
Engenheiro Civil
CREA/RN 2120720380



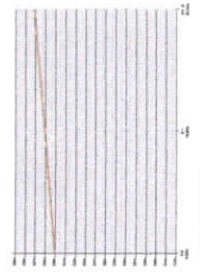
PLANTA DE SITUAÇÃO
Escala: 1:50

TRECHO 02 DOS FREIRES - MELANCIAS
COORDENADAS DOS MARCOS DE APÓIO

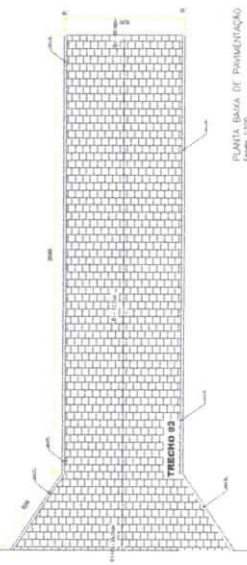
MARCO	COORDENADAS UTM	CPM
E-0	E-1	E-2
835000.00	835000.00	17611.00
835000.00	835000.00	17611.00

QUADRO DE QUANTITATIVOS

ÁREA DE PAVIMENTO	58,99 m ²
EXTENSÃO TOTAL	6,30 m
LARGURA	176,40 m ²



PERFIL LONGITUDINAL
DO TRECHO 02
Escala: 1:100



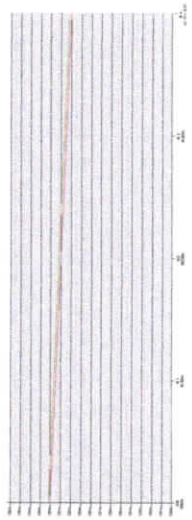
PLANTA BAIXA DE PAVIMENTAÇÃO
Escala: 1:500

TRECHO 03 DOS FREIRES - MELANCIAS
COORDENADAS DOS MARCOS DE APÓIO

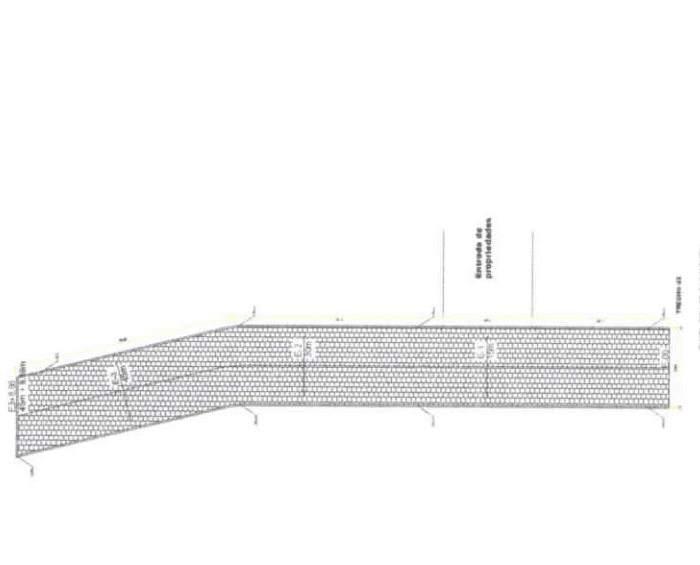
MARCO	COORDENADAS UTM	CPM
E-0	E-1	E-2
835000.00	835000.00	17611.00
835000.00	835000.00	17611.00

QUADRO DE QUANTITATIVOS

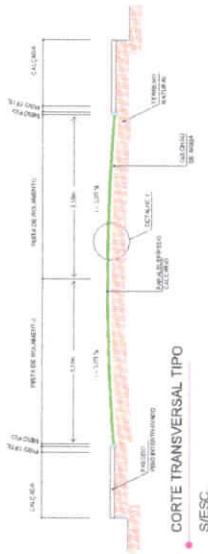
ÁREA DE PAVIMENTO	54,86 m ²
EXTENSÃO TOTAL	0,30 m
LARGURA	182,87 m ²



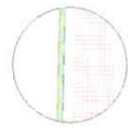
PERFIL LONGITUDINAL
DO TRECHO 03
Escala: 1:100



PLANTA BAIXA DE PAVIMENTAÇÃO
Escala: 1:500



CORTE TRANSVERSAL TIPO
S/ESC



DETALHE - 01
S/ESC

Arteson Moreira Gama
Engenheiro Civil
CREARN 2120720380

INSTITUTO PARANAENSE DE REAÇÃO CIVIL (IPAR) - INSTITUTO DE REAÇÃO CIVIL (INREAC) - INSTITUTO DE REAÇÃO CIVIL (INREAC) - INSTITUTO DE REAÇÃO CIVIL (INREAC)

PROJETO GRÁFICO

PLANTA BAIXA - PERFIL LONGITUDINAL E QUANTITATIVOS

01 / 01

GERENCIAMENTO PMA



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

Dimensionamento Galerias - Manilha 1 localizada em ponto estratégico - Pavimento de Melancias																											
Trecho	Extensão (m)	Área de Contribuição		Tempo de Concentração		Período de Retorno (anos)	Intensidade da Chuva (mm/h)	Cota do Terreno		Cota da Gd do Conduto		Profundidade do Conduto		Recebimento do Conduto		Vazão da Bacia para cada tubo (m³/s)	Coeficiente de Manning	Diâmetro da tubulação necessária (m)	Diâmetro Comercial adotado (m)	Vazão com a seção plena (m³/s)	V/Vp	Velocidade com a seção plena (m/s)	Velocidade com a linha de y (m)	V (m/s)			
		L (m)	Incr. (ha)	ti (min)	tp (min)			Montante (m)	Jusante (m)	Montante (m)	Jusante (m)	Montante (m)	Jusante (m)	Montante (m)	Jusante (m)										Q (m³/s)	"n"	Qp (m³/s)
G1-2	40,00	0,09	0,09	5,00	0,48	10	150,74	120,2	125,55	124,70	124,05	1,500	1,300	1,000	1,000	0,7	0,02898	0,015	0,18	0,4	0,23	0,12874	0,31	0,12	0,7901	1,83	1,48

Dimensionamento Galerias - Manilha 2 nas proximidades do BAR - Pavimento de Melancias																											
Trecho	Extensão (m)	Área de Contribuição		Tempo de Concentração		Período de Retorno (anos)	Intensidade da Chuva (mm/h)	Cota do Terreno		Cota da Gd do Conduto		Profundidade do Conduto		Recebimento do Conduto		Vazão da Bacia para cada tubo (m³/s)	Coeficiente de Manning	Diâmetro da tubulação necessária (m)	Diâmetro Comercial adotado (m)	Vazão com a seção plena (m³/s)	V/Vp	Velocidade com a seção plena (m/s)	Velocidade com a linha de y (m)	V (m/s)			
		L (m)	Incr. (ha)	ti (min)	tp (min)			Montante (m)	Jusante (m)	Montante (m)	Jusante (m)	Montante (m)	Jusante (m)	Montante (m)	Jusante (m)										Q (m³/s)	"n"	Qp (m³/s)
G2-1	60,00	0,09	0,09	3,00	1,00	10	160,74	120,2	125,55	124,70	124,05	1,500	1,300	1,000	1,000	0,7	0,0298	0,015	0,23	0,4	0,13	0,23390	0,48	0,19	0,9695	1,02	1,00

CAIXA DE INSPEÇÃO - CI

BOCA DE LOBO SIMPLES

PLANTA SEM ESCALA

CORTE ESQUEMÁTICO

MANILHA DE CONCRETO ENTERRADA SEM ESCALA

CORTE - AA

BOCA DE LOBO

CORTE - AA

CORTE - AA

CORTE - AA

Jurbesora Moreira Gama
 Engenheiro Civil
 CREA/RN 2120720380



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
ESC. 1:1000

Jerbeson Moreira Gama
Engenheiro Civil
CREA/RN 2120720-3

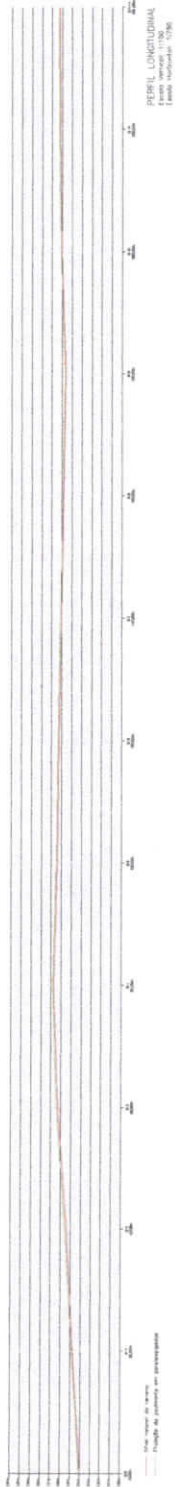
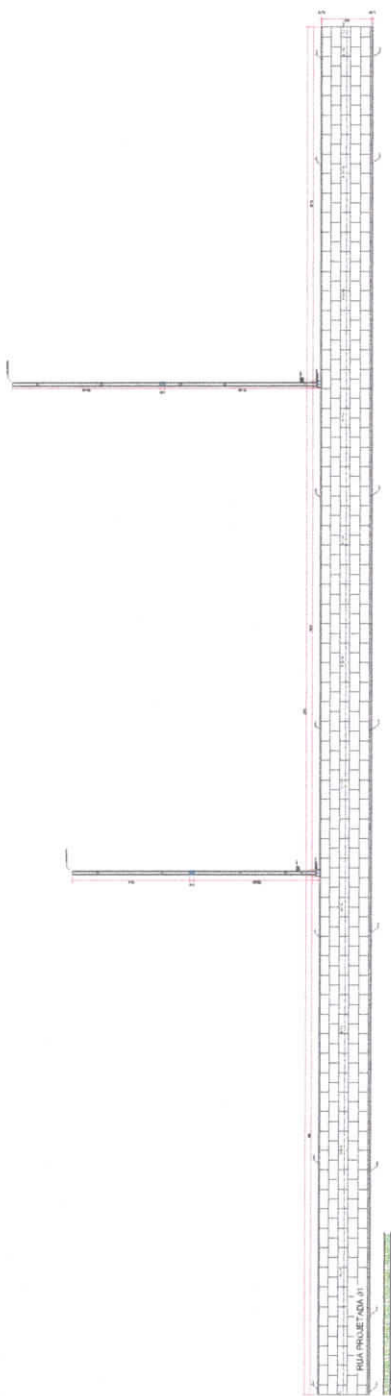
PROJETO DE ARQUITETURA DE OBRAS DE INFRA-ESTRUTURA
PROJETO DE PAVIMENTO DE PAVIMENTOS

PROJETO DE ARQUITETURA DE OBRAS DE INFRA-ESTRUTURA
PROJETO DE PAVIMENTO DE PAVIMENTOS

PROJETO GRAFICO

01
02

GERENCIAMENTO
PMA



ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1.1	PREPARAÇÃO DE TERRA	m³	1000	1,50	1500,00
1.2	TRANSPORTE DE TERRA	m³	1000	2,00	2000,00
1.3	DEPÓSITO DE TERRA	m³	1000	1,00	1000,00
1.4	MOVIMENTO DE TERRA	m³	1000	3,00	3000,00
1.5	REGRADA DE TERRA	m²	1000	1,00	1000,00
1.6	PREPARAÇÃO DE SUBGRANDE	m²	1000	1,00	1000,00
1.7	PREPARAÇÃO DE BASE	m²	1000	1,00	1000,00
1.8	PREPARAÇÃO DE PAVIMENTO	m²	1000	1,00	1000,00
1.9	PREPARAÇÃO DE CURBATO	m²	1000	1,00	1000,00
1.10	PREPARAÇÃO DE CANTO	m²	1000	1,00	1000,00
1.11	PREPARAÇÃO DE BORDO	m²	1000	1,00	1000,00
1.12	PREPARAÇÃO DE FURTO	m²	1000	1,00	1000,00
1.13	PREPARAÇÃO DE BARRIGA	m²	1000	1,00	1000,00
1.14	PREPARAÇÃO DE CANTO	m²	1000	1,00	1000,00
1.15	PREPARAÇÃO DE BARRIGA	m²	1000	1,00	1000,00
1.16	PREPARAÇÃO DE CANTO	m²	1000	1,00	1000,00
1.17	PREPARAÇÃO DE BARRIGA	m²	1000	1,00	1000,00
1.18	PREPARAÇÃO DE CANTO	m²	1000	1,00	1000,00
1.19	PREPARAÇÃO DE BARRIGA	m²	1000	1,00	1000,00
1.20	PREPARAÇÃO DE CANTO	m²	1000	1,00	1000,00
1.21	PREPARAÇÃO DE BARRIGA	m²	1000	1,00	1000,00
1.22	PREPARAÇÃO DE CANTO	m²	1000	1,00	1000,00
1.23	PREPARAÇÃO DE BARRIGA	m²	1000	1,00	1000,00
1.24	PREPARAÇÃO DE CANTO	m²	1000	1,00	1000,00
1.25	PREPARAÇÃO DE BARRIGA	m²	1000	1,00	1000,00
1.26	PREPARAÇÃO DE CANTO	m²	1000	1,00	1000,00
1.27	PREPARAÇÃO DE BARRIGA	m²	1000	1,00	1000,00
1.28	PREPARAÇÃO DE CANTO	m²	1000	1,00	1000,00
1.29	PREPARAÇÃO DE BARRIGA	m²	1000	1,00	1000,00
1.30	PREPARAÇÃO DE CANTO	m²	1000	1,00	1000,00

QUADRO DE QUANTITATIVOS	
ÁREA DE PAVIMENTO:	
ESTRADA TOTAL	200,00 m²
LARGURA	8,00 m
ÁREA TOTAL	1.600,00 m²



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI

CNPJ N° 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

DESPACHO DO PREFEITO

Encaminhando Solicitação e abertura de procedimento administrativo, quanto ao levantamento de existência de **dotação orçamentária** na despesa de acordo com a solicitação em anexo, com isso sejam tomadas as medidas e procedimentos na execução e continuidade desse processo.

Apodi/RN, 23/09/2022

Alan Jefferson da Silveira Pinto
Prefeito Constitucional de Apodi - RN



Estado do Rio Grande Do Norte
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI/RN

CNPJ: 08.349.011/0001-93

Praça Francisco Pinto, 56 – Centro – CEP. 59700-000 – Apodi – RN / Telefax: (084) 3333-3609

SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS



Protocolo N° :2022.09.13.0032

Interessado: ALAN DE MELO RODRIGUES

D E S P A C H O

Em cumprimento do disposto nos artigos 09 e 10 da resolução n° 028/2020, de 15 de dezembro de 2020, do tribunal de contas do Estado do Rio Grande do Norte, informamos que a presente despesa para SOLICITAÇÃO DE ABERTURA DE PROCESSO LICITATÓRIO PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO À PARALELEPÍPEDO COM DRENAGEM SUPERFICIAIS EM VIAS PÚBLICAS NO DISTRITO DE MELANCIAS, encontra-se prevista no PPA, na LDO e compatível com o Orçamento Geral do Município para presente exercício, e poderá ser contratado com as possíveis dotações orçamentárias:

UNIDADE ORÇ: 2026 -SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO, TRANSPORTE, OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

ELEMENTO DESPESA: 4.4.90.51.00 - OBRAS E INTALAÇÕES

FUNTE: 17040000 - TRANFERÊNCIA DA UNIÃO REFERENTE A ROYALTIES DO PETROLEO E GÁS NATURAL

Apodi/RN, 23 de Setembro de 2022

Juniano Marquezam de Almeida Morais

JUNIANO MARQUEZAN DE ALMEIDA MORAIS

SECRETARIO MUNICIPAL DE FINANÇAS

PORTARIA N°0003/2021



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI

CNPJ N° 08.349.011/0001-93

Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

DESPACHO AUTORIZATIVO PARA LICITAÇÃO.

OBJETO DO DESPACHO: SOLICITAÇÃO DE ABERTURA DE PROCESSO LICITATÓRIO PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO À PARALELEPÍPEDO COM DRENAGEM SUPERFICIAIS EM VIAS PÚBLICAS NO DISTRITO DE MELANCIAS.

INTERESSADO: Prefeitura Municipal de Apodi, através do seu Prefeito Constitucional **ALAN JEFFERSON DA SILVEIRA PINTO**, Pelo que consta nos autos, nos termos da Resolução 028/2020-TCE/RN e, compulsado pelo ímpeto da estrita legalidade e declinado aos princípios insertos no Art. 37 da Constituição Federal de 1988, autorizo a abertura, protocolamento, autuação e numeração do processo administrativo correspondente, em conformidade com o texto abaixo e em atenção à solicitação exarada nos presentes autos.

Art. 15. No âmbito da jurisdição deste Tribunal de Contas, os atos e procedimentos administrativos concernentes à realização da despesa pública orçamentária deverão ser executados diretamente por cada órgão ou entidade estadual ou municipal interessados, aos quais compete, obrigatoriamente:

- I – abrir caderno processual próprio para juntada das peças necessárias para a instrução dos autos do processo administrativo correspondente a cada despesa objeto de execução;
- II – protocolar o processo, apondo na capa deste etiqueta contendo:
 - a) identificação da unidade administrativa executora da despesa;
 - b) número sequencial de processo; Resolução nº 028/2020-TCE/RN
 - c) data do protocolamento;
 - d) nome da unidade administrativa interessada na execução da despesa; e
 - e) assunto, consistente, este, no objeto da despesa;
- III – juntar os documentos pertinentes à realização da despesa na ordem cronológica da sua expedição, distribuindo-os por tantos volumes quanto forem necessários, obedecido, para cada um, o **quantitativo máximo de trezentas folhas;**

IV – numerar e rubricar todas as folhas dos autos, sequencialmente, à medida que neles vá sendo entranhado cada documento. Parágrafo único. Sempre que determinado processo guarde relação de dependência para com outro, faz-se obrigatória a juntada por anexação dos mesmos, adotando-se para tanto a seguinte metodologia: I – considerar como capa do processo objeto da juntada a capa do processo principal, sob a qual, obrigatoriamente, se aporão as capas dos processos acessórios;

II – colocar o conteúdo do processo principal sobreposto aos dos processos acessórios, formando um conjunto único, de modo que, sempre, o processo mais novo seja posto sob o mais antigo;

III – manter a numeração constante das folhas do processo principal e, dando seguimento a esta sequência numérica, renumerar e rubricar as folhas dos processos anexados, da primeira à última;

IV – lavrar o “Termo de Juntada por Anexação”, apondo-o ao final dos autos do processo mais antigo;

V – anotar na capa do processo principal o número de cada processo acessório, devidamente juntado; e

VI – registrar, em sistema próprio, quando existente, a juntada por anexação.

Por ato contínuo, remetam-se os presentes autos aos responsáveis pela celeridade processual, observando os dispositivos reguladores da matéria, em especial a Lei 4.320/64. A Lei Nacional 8.666/93 a Revolução Nº 028/2020-TCE e as Súmulas e Notas Jurisprudenciais dos Colegiados de Contas do Estado do Rio Grande do Norte e da União.

Autue-se nos termos da Res. 028/2020-TCE e art. 38 da Lei 8666/93 e suas alterações.

Encaminhe-se ao Setor de Licitação para elaboração da minuta do Edital e minuta do Contrato e posterior encaminhamento à Procuradoria Jurídica para emissão de parecer Jurídico.

Dê-se Prosseguimento ao rito processual.

Apodi/RN, 23 de Setembro de 2022.

Alan Jefferson da Silveira Pinto
Prefeito Constitucional de Apodi – RN.