



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL JOÃO PESSOA

Rua: São José, 05 - Centro - Cel. João Pessoa - CEP: 59930-000 - CNPJ: 08.855.471/0001-94
Fone/Fax: (84) 3357 - 0027

PMCP
Fls: 05
Mat: 130913-7
Ass: Or

PROJETO BÁSICO

Este projeto tem como objetivo viabilizar os serviços de Pavimentação Poliédrica em Paralelepípedos em Povoados do município de Coronel João Pessoa/RN.

Os trabalhos deverão ser executados de acordo com o presente Projeto Básico, não sendo qualquer ponto omitido do mesmo motivo para eximir as responsabilidades decorrentes do mau emprego da mão-de-obra, do uso de materiais indevidos e da má qualidade dos serviços.

SUMÁRIO	
ORÇAMENTO GLOBAL	
1.	PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS
2.	CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
3.	PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
4.	COMPOSIÇÃO DE BDI
5.	COMPOSIÇÃO DE PREÇOS
6.	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
7.	CURVA ABC
8.	RELATÓRIO FOTOGRAFICO
9.	DOCUMENTOS COMPLEMENTARES
10.	PEÇAS GRÁFICAS

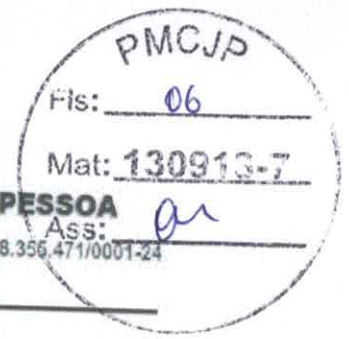


ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL JOÃO PESSOA

Rua: São José, 05 - Centro - Cel. João Pessoa - CEP: 59930-000 - CNPJ: 08.356.471/0001-24

Fone/Fax: (84) 3357 - 0027



PROJETO BÁSICO

1. PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS;



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL JOÃO PESSOA

Rua: São José, 05 - Centro - Cel. João Pessoa - CEP: 59930-000 - CNPJ: 08.355.471/0001-24
 Fone/Fax: (84) 3357 - 0027

PMCPJ
 Fis: 07
 Mat: 130913-7
 Ass: *[Signature]*

PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA EM PARALELÉPIDOS EM POVOADOS NO MUNICÍPIO DE CORONEL JOÃO PESSOA-RN.
 LOCAL: DIVERSOS POVOADOS DO MUNICÍPIO DE CORONEL JOÃO PESSOA - RN.
 DATA: MARÇO DE 2021

ITENS - CÓDIGOS			DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	Unid.	Quant.	REFERÊNCIA: JANEIRO/2021 - DESONERADO				BDI= 20,97%	
Jan/21						Unit. Sem BDI	Unit. Com BDI	Parcela sem BDI	Parcela com BDI	Totais	
1			SERVIÇOS PRELIMINARES (TRECHO 01 - SÍTIO QUEIMADAS)								
1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	4,23	R\$ 157,37	R\$ 190,37	R\$ 665,88		R\$ 805,27	
1.2	SEINFRA	C3233	REGULREGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	2580,00	R\$ 1,90	R\$ 2,30	R\$ 4.902,00		R\$ 5.934,00	
TOTAL ITEM 1								R\$ 5.567,88		R\$ 6.739,27	
2			PAVIMENTAÇÃO (TRECHO 01 - SÍTIO QUEIMADAS)								
2.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	15,48	R\$ 54,63	R\$ 66,09	R\$ 845,60		R\$ 1.033,07	
2.2	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X 13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M2	1032,00	R\$ 38,57	R\$ 46,66	R\$ 39.604,44		R\$ 48.153,12	
2.3	SINAPI	101169	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELÉPIDOS, REJUNTAMENTO COM MARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	2580,00	R\$ 81,87	R\$ 74,84	R\$ 159.624,00		R\$ 193.097,20	
2.4	SINAPI	83893	CAIACAO EM MEIO FIO	M2	237,36	R\$ 3,00	R\$ 3,63	R\$ 712,08		R\$ 861,62	
TOTAL ITEM 2								R\$ 206.899,69		R\$ 243.125,01	
TOTAL GERAL (TRECHO 01 - SÍTIO QUEIMADAS) - SEM BDI										R\$ 206.899,69	
TOTAL GERAL (TRECHO 01 - SÍTIO QUEIMADAS) - COM BDI										R\$ 243.125,01	
										R\$ 206.554,27	
										R\$ 249.884,28	

[Signature]
 Tiago de Assis Lopes Queiroz
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA NAC. 2110326247



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL JOÃO PESSOA
 Rua: São José, 05 - Centro - Cel. João Pessoa - CEP: 59930-000 - CNPJ: 08.355.471/0001-24
 Fone/Fax: (84) 3357 - 0027

PMOJP
 Fis: 08
 Mat: 130913-7
 Ass: [Signature]

PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO POLÉDRICA EM PARALELEPÍEDOS EM POVOADOS NO MUNICÍPIO DE CORONEL JOÃO PESSOA-RN.
 LOCAL: DIVERSOS POVOADOS DO MUNICÍPIO DE CORONEL JOÃO PESSOA - RN.
 DATA: MARÇO DE 2021

ITEMS - CÓDIGOS			DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	Unid.	Quant.	REFERÊNCIA: JANEIRO/2021 - DESONERADO		BDI= 20,97%		Totais
Jan/21						Unit. Sem BDI	Unit. Com BDI	Parcial sem BDI	Parcial com BDI	
1			SERVIÇOS PRELIMINARES (TRECHO 02 - SÍTIO BERALDO)							
1.1	1.2	03233	REGULREGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	1038,90	R\$ 1,90	R\$ 2,30	R\$ 1.978,91	R\$ 2.389,47	
TOTAL ITEM 1								R\$ 1.978,91	R\$ 2.389,47	
2			PAVIMENTAÇÃO (TRECHO 02 - SÍTIO BERALDO)							
2.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	523	R\$4,63	R\$ 6,00	R\$ 340,44	R\$ 411,74	
2.2	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X 130X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VÁRIO). AF_06/2016	M2	415,56	R\$39,57	R\$ 46,66	R\$ 16.028,15	R\$ 19.300,03	
2.3	SINAPI	101169	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	1038,90	R\$61,87	R\$ 74,84	R\$ 64.276,74	R\$ 77.751,29	
2.4	SINAPI	83693	CAIACAO EM MEIO FIO	M2	95,59	R\$3,00	R\$ 3,63	R\$ 286,70	R\$ 346,96	
TOTAL ITEM 2								R\$ 66.937,97	R\$ 97.980,91	
TOTAL GERAL (TRECHO 02 - SÍTIO BERALDO) - SEM BDI										R\$ 12.389,48
TOTAL GERAL (TRECHO 02 - SÍTIO BERALDO) - COM BDI										R\$ 188.289,40
TOTAL GERAL DA OBRA - SEM BDI										R\$ 289.469,15
TOTAL GERAL DA OBRA - COM BDI										R\$ 350.153,76
OBSERVAÇÕES:										
IMPORTA A PRESENTE PLANILHA O VALOR TOTAL DE R\$ 350.153,76 (TREZENTOS E CINQUENTA MIL, CENTO E CINQUENTA E TRÊS REAIS E SETENTA E SEIS CENTAVOS)										

[Signature]
 Tiago de Assis Lopes Quiroz
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA NAC 21103262-7



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL JOÃO PESSOA

Rua: São José, 05 - Centro - Cel. João Pessoa - CEP: 59930-000 - CNPJ: 08.355.471/0001-24

Fone/Fax: (84) 3357 - 0027



PROJETO BÁSICO

2. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO;



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL JOÃO PESSOA

Rua: São José, 05 - Centro - Cel. João Pessoa - CEP: 59900-000 - CNPJ: 08.355.471/0001-24
 Fone/Fax: (84) 3357 - 0027

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA EM PARALELEPÍPEDOS EM POVoados NO MUNICÍPIO DE CORONEL JOÃO PESSOA-RN.

LOCAL: DIVERSOS POVoados DO MUNICÍPIO DE CORONEL JOÃO PESSOA - RN.
DATA: MARÇO DE 2021

ITEM	SERVIÇO	VALORES	PERÍODO					TOTAL
			30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	
TRECHO 01 - SÍTIO QUEIMADAS								
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	FÍSICO (%) FINANCEIRO (R\$)	40,00% 2.895,71	40,00% 2.895,71	20,00% 1.347,85	0,00% 0,00%	0,00% 0,00%	100,00% 6.739,27
2	PAVIMENTAÇÃO	FÍSICO (%) FINANCEIRO (R\$)	25,00% 60.781,25	25,00% 60.781,25	25,00% 60.781,25	25,00% 60.781,25	0,00% 0,00%	100,00% 243.125,01
TRECHO 02 - SÍTIO BERALDO								
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	FÍSICO (%) FINANCEIRO (R\$)	0,00% 0,00%	0,00% 0,00%	0,00% 0,00%	50,00% 1.194,74	0,00% 0,00%	100,00% 2.389,47
2	PAVIMENTAÇÃO	FÍSICO (%) FINANCEIRO (R\$)	0,00% 63.478,98	0,00% 63.478,98	0,00% 62.129,10	0,00% 61.975,99	50,00% 48.550,01	100,00% 243.125,01
TOTAL ACUMULADO (R\$)			63.478,98	126.957,92	188.083,02	251.059,01	301.203,76	350.153,76

Ticiano de Assis Lopes Queiroz
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA NAC 2110326247

PMCJP
 Fls: 10
 Mat: 130915-7
 Ass: [Assinatura]



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL JOÃO PESSOA

Rua: São José, 05 - Centro - Cel. João Pessoa - CEP: 59930-000 - CNPJ: 08.355.471/0001-24

Fone/Fax: (84) 3357 - 0027



PROJETO BÁSICO

3. PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES;



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL JOÃO PESSOA

Rua: São José, 05 - Centro - Cel. João Pessoa - CEP: 59930-000 - CNPJ: 08.355.471/0001-24
 Fone/Fax: (84) 3357 - 0027

PMCOJP
 Fls: 12
 Mat: 130913-7
 Ass: [Signature]

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA EM PARALELEPÍPEDOS EM POVOADOS NO MUNICÍPIO DE CORONEL JOÃO PESSOA-RN.
 LOCAL: DIVERSOS POVOADOS DO MUNICÍPIO DE CORONEL JOÃO PESSOA - RN.
 DATA: MARÇO DE 2021

ITENS - CÓDIGOS		DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS				BDI= 20,97%	
jani/21							
REFERÊNCIA: JANEIRO/2021 - DESONERADO							
LEGENDA: C= Comprimento - L= Largura - H= Altura - E= Espessura - N= nº de repetições - A= Área - V= Volume - P= Peso específico - R= Razo							
1 SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA				
			Locais:	C	L	H	Unidade: M2
							SUBTOTAL TOTAL
1.2	SEINFRA	C3233	CANTEIRO DE OBRAS	2,52	-	1,68	1,00 4,23 4,23
			REGULREGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO				Unidade: M2
			Locais:	C	L (MÉD)	H	SUBTOTAL TOTAL
			TRECHO 01 - SÍTIO QUEIMADAS	516,00	5,00		1,00 2.580,00 3.618,90
			TRECHO 02 - SÍTIO BERALDO	207,78	5,00		1,00 1.038,90
2 PAVIMENTAÇÃO							
2.1	SNAPI	93.358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_932016				Unidade: M3
			Locais:	C	L (MÉD)	H	SUBTOTAL TOTAL
			TRECHO 01 - SÍTIO QUEIMADAS	516,00	0,15	0,10	1,00 15,48 21,71
			TRECHO 02 - SÍTIO BERALDO	207,78	0,15	0,10	1,00 6,23
2.2	SNAPI	94.273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRE-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_062016				Unidade: M
			Locais:	C	L (MÉD)	H	SUBTOTAL TOTAL
			TRECHO 01 - SÍTIO QUEIMADAS	516,00			2,00 1.032,00 1.447,56
			TRECHO 02 - SÍTIO BERALDO	207,78			2,00 415,56
2.3	SNAPI	101.169	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, RE-JUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_952020				Unidade: M2
			Locais:	C	L (MÉD)	H	SUBTOTAL TOTAL
			TRECHO 01 - SÍTIO QUEIMADAS	516,00	5,00		2.580,00 3.618,90
			TRECHO 02 - SÍTIO BERALDO	207,78	5,00		1.038,90
2.4	SNAPI	83.893	CAIADA EM MEIO FIO				Unidade: M2
			Locais:	C	L (MÉD)	H	SUBTOTAL TOTAL
			TRECHO 01 - SÍTIO QUEIMADAS	516,00		0,23	2,00 237,36 332,94
			TRECHO 02 - SÍTIO BERALDO	207,78		0,23	2,00 95,56

[Signature]
Tiago de Assis Lopes Queiroz
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA NAC 2110326247



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL JOÃO PESSOA

Rua: São José, 05 - Centro - Cel. João Pessoa - CEP: 59930-000 - CNPJ: 08.355.471/0001-24
Fone/Fax: (84) 3357 - 0027



PROJETO BÁSICO

4. COMPOSIÇÃO DE BDI;



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL JOÃO PESSOA

Rua: São José, 05 - Centro - Cel. João Pessoa - CEP: 59930-000 - CNPJ: 08.355.471/0001-24
Fone/Fax: (84) 3357 - 0027

PMCPJ
14
Fis: _____
Mat: 130913-7
Ass: *ar*

OBRA: PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA EM PARALELEPÍEDOS EM POVOADOS NO MUNICÍPIO DE CORONEL JOÃO PESSOA-RN.
LOCAL: DIVERSOS POVOADOS DO MUNICÍPIO DE CORONEL JOÃO PESSOA - RN.
DATA: MARÇO DE 2021

COMPOSIÇÃO DE BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
	DESPESAS INDIRETAS	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	4,01
R	RISCOS	1,11
		0,56
	BENEFÍCIO	
S+G	GARANTIA/SEGUROS	
L	LUCRO	0,40
		7,54
I	IMPOSTOS	
	PIS	
	COFINS	0,65
	ISS	3,00
	CPRB (4,5%, APENAS QUANDO TIVER DESONERAÇÃO DE INSS)	2,00
	TOTAL DOS IMPOSTOS	5,65

BDI = 20,97

Fórmula Utilizada:

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

Tiago de Assis Lopes Queiroz
ENGENHEIRO CIVIL
CREA MAC 2110326247



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL JOÃO PESSOA

Rua: São José, 05 - Centro - Cel. João Pessoa - CEP: 59930-000 - CNPJ: 08.355.471/0001-24
Fone/Fax: (84) 3357 - 0027



PROJETO BÁSICO

5. COMPOSIÇÃO DE PREÇOS;



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL JOÃO PESSOA

Rua: São José, 05 - Centro - Cel. João Pessoa - CEP: 59930-060 - CNPJ: 08.355.471/0001-24
Fone/Fax: (84) 3357 - 0027

PMCP
Fls: 16
Mat: 130913-7
Ass: or

OBRA: PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA EM PARALELÍPEDOS EM POVOADOS NO MUNICÍPIO DE CORONEL JOÃO PESSOA-RN.
LOCAL: DIVERSOS POVOADOS DO MUNICÍPIO DE CORONEL JOÃO PESSOA - RN.
DATA: MARÇO DE 2021

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS						
C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA						
Preço Adotado: 157,37						Unid: M2
Código	Tabela	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Total
MÃO DE OBRA						
12543	Seinfra	SERVENTE	H	2,0000	13,21	26,42
						TOTAL MÃO DE OBRA 26,42
MATERIAIS						
10537	Seinfra	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,0200	33,16	33,82
11725	Seinfra	PREGO 15X15	KG	0,1500	11,26	1,69
11691	Seinfra	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	16,44	73,98
11100	Seinfra	ESMALTE SINTETICO	L	1,0000	21,46	21,46
						TOTAL MATERIAIS 130,95
						Total Simples 157,37
						Encargos INCLUSOS
						BDI
						TOTAL GERAL 157,37
C3233 REGULAREGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO						
Preço Adotado: 1,90						Unid: M2
Código	Tabela	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Total
MÃO DE OBRA						
12543	Seinfra	SERVENTE	H	0,0128	13,21	0,17
						TOTAL MÃO DE OBRA 0,17
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)						
10590	Seinfra	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	H	0,0011	39,6000	0,0436
10698	Seinfra	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	H	0,0039	127,7700	0,4963
10625	Seinfra	GRADE DE DISCOS (CHI)	H	0,0004	3,0400	0,0012
10739	Seinfra	GRADE DE DISCOS (CHP)	H	0,0022	4,2800	0,0094
10756	Seinfra	MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,0026	206,8200	0,5377
10607	Seinfra	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	H	0,0022	62,2400	0,1369
10721	Seinfra	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	H	0,0004	165,6900	0,0663
10667	Seinfra	TRATOR DE PNEUS (CHI)	H	0,0004	25,9000	0,0104
10780	Seinfra	TRATOR DE PNEUS (CHP)	H	0,0022	87,6200	0,1928
10610	Seinfra	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	H	0,0017	56,0000	0,0952
10723	Seinfra	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	H	0,0009	157,4300	0,1417
						TOTAL EQUIPAMENTOS 1,7335
						Total Simples 1,90
						Encargos INCLUSOS
						BDI
						TOTAL GERAL 1,90
93389 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 03/2016						
Preço Adotado: 54,63						Unid: M3
Código	Tabela	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Total
MÃO DE OBRA						
88316	Sinapi	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,9560	13,81	54,63
						TOTAL MÃO DE OBRA 54,63
						Total Simples 54,63
						Encargos INCLUSOS
						BDI
						TOTAL GERAL 54,63

Tiago de Assis Lopes Queiroz
ENGENHEIRO CIVIL
CREA NAC 21/0826247



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL JOÃO PESSOA

Rua: São José, 05 - Centro - Cel. João Pessoa - CEP: 59930-000 - CNPJ: 08.355.471/0001-24
Fone/Fax: (84) 3357 - 0027

PMCOOP
RIS: 17
Mat: 130916-7

OBRA: PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA EM PARALELEPÍEDOS EM POVOADOS NO MUNICÍPIO DE CORONEL JOÃO PESSOA-RN.
LOCAL: DIVERSOS POVOADOS DO MUNICÍPIO DE CORONEL JOÃO PESSOA - RN.
DATA: MARÇO DE 2021

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS						
94273 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRE-FABRICADO, DIMENSÕES INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA, PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016						
Preço Adotado: 38,57						Unid: M
Código	Tabela	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Total
MÃO DE OBRA						
88309	Sinapi	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,390	16,40	6,46
88316	Sinapi	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,390	13,81	5,44
TOTAL MÃO DE OBRA						11,90
MATERIAIS						
370	Sinapi	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0070	80,0000	0,56
4050	Sinapi	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H XL 1A.2)	M	1,0050	25,0700	25,19
88629	Sinapi	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,0020	464,7400	0,92
TOTAL MATERIAIS						26,67
Total Simples						38,57
Encargos INCLUSOS						
BDI						
TOTAL GERAL						38,57
101169 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020						
Preço Adotado: 61,87						Unid: M2
Código	Tabela	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Total
MÃO DE OBRA						
88260	Sinapi	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4021	16,32	6,58
88316	Sinapi	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4021	13,81	5,55
TOTAL MÃO DE OBRA						12,11
MATERIAIS						
88628	Sinapi	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,0204	410,38	8,37
367	Sinapi	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,1140	80,00	9,12
4385	Sinapi	PARALELEPÍEDO GRANÍTICO OU BASALTICO, PARA PAVIMENTAÇÃO, SEM FRETE (VARIACAO REGIONAL DE PECAS POR M2)	ML	0,0330	799,94	26,40
TOTAL MATERIAIS						43,89
EQUIPAMENTOS						
5684	Sinapi	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	CHP	0,0031	102,34	0,31
5685	Sinapi	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	CHI	0,1309	42,48	5,56
TOTAL EQUIPAMENTOS						5,87
Total Simples						61,87
Encargos INCLUSOS						
BDI						
TOTAL GERAL						61,87
83693 CAIACAO EM MEIO FIO						
Preço Adotado: 3,00						Unid: M2
Código	Tabela	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço	Total
MÃO DE OBRA						
88310	Sinapi	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1500	18,09	2,71
88316	Sinapi	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0075	13,81	0,10
TOTAL MÃO DE OBRA						2,81
MATERIAIS						
11161	Sinapi	CAL HIDRATADA PARA PINTURA	KG	0,3000	0,65	0,19
TOTAL MATERIAIS						0,19
Total Simples						3,00
Encargos INCLUSOS						
BDI						
TOTAL GERAL						3,00

Luiz de Assis Lopes Queiroz
ENGENHEIRO CIVIL
CREA NAC 21103262-7

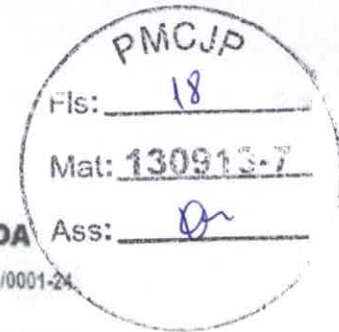


ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL JOÃO PESSOA

Rua: São José, 05 - Centro - Cel. João Pessoa - CEP: 59930-000 - CNPJ: 08.365.471/0001-24

Fone/Fax: (84) 3357 - 0027



PROJETO BÁSICO

6. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL JOÃO PESSOA

Rua: São José, 05 - Centro - Cel. João Pessoa - CEP: 59930-000 - CNPJ: 08.355.471/0001-24
Fone/Fax: (84) 3357 - 0027



OBRA: PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA EM PARALELEPÍPEDOS EM POVOADOS NO MUNICÍPIO DE CORONEL JOÃO PESSOA-RN
LOCAL: DIVERSOS POVOADOS DO MUNICÍPIO DE CORONEL JOÃO PESSOA - RN
DATA: MARÇO DE 2021

1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.1 CARACTERÍSTICAS GERAIS DA OBRA

- Município: Coronel João Pessoa-RN
- Localização da Obra: Sítio Queimadas (Trecho 01) e Sítio Beraldo (Trecho 02).
- Engenheiro Responsável: Tiago de Assis Lopes Queiroz; Crea: 211032624-7.
- Sítio Queimadas: A pavimentação no Sítio Queimadas será composta dos seguintes serviços: Regularização do subleito, meio-fio em pedra granítica, pavimentação em paralelepípedos sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia e caiação em meio-fio. A sua pavimentação será executada em treco único com 516,00 m, com largura de 5,00m, totalizando uma área de pavimentação de 2.580,00 m².
- Sítio Beraldo: A pavimentação no Sítio Beraldo será composta dos seguintes serviços: Regularização do subleito, meio-fio em pedra granítica, pavimentação em paralelepípedos sobre colchão de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia e caiação em meio-fio. A sua pavimentação será executada em treco único com 207,78 m, com largura de 5,00m, totalizando uma área de pavimentação de 1.038,90 m².
- Placa de Obra: Antes do início dos serviços, será instalada placa de obra no padrão da Sudene.

1.2 GENERALIDADES

As especificações contidas neste relatório se destinam a regulamentar as disposições da pavimentação em paralelepípedos nos trechos mencionadas no item 1.1 do município de Coronel João Pessoa-RN. As especificações são de caráter abrangente, devendo ser admitidas como válidas para qualquer uma das obras integrantes do calçamento, no que for aplicável a cada uma delas.

1.2 DESCRIÇÃO DOS TRABALHOS E RESPONSABILIDADES

1.2.1 GENERALIDADES

Em qualquer uma das etapas de implantação das obras, os trabalhos serão executados pela Fiscalização e pelo Construtor (empresa ganhadora da licitação), que terão encargos e responsabilidades distintas. Estas atribuições são descritas e definidas nos contratos.

1.2.1.1 TERMOS E DEFINIÇÕES

Quando nas presentes especificações e em outros documentos do contrato figurarem as palavras, expressões ou abreviaturas, as mesmas deverão ser interpretadas como a seguir:

Tiago de Assis Lopes Queiroz
ENGENHEIRO CIVIL
CREA NAC 2110326247



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL JOÃO PESSOA
Rua: São José, 05 - Centro - Cel. João Pessoa - CEP: 59930-000 - CNPJ: 08.355.471/0001-24
Fone/Fax: (84) 3357 - 0027

PM CJP
20
Fis: _____
Mat: 130913-7
Ass: _____

OBRA: PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA EM PARALELEPÍPEDOS EM POVOADOS NO MUNICÍPIO DE CORONEL JOÃO PESSOA-RN
LOCAL: DIVERSOS POVOADOS DO MUNICÍPIO DE CORONEL JOÃO PESSOA - RN
DATA: MARÇO DE 2021

ESPECIFICAÇÕES - As instruções, diretrizes, exigências, me disposições detalhadas quanto a maneira de execução dos trabalhos.

CAUSAS IMPREVISÍVEIS - São cataclismos, tais como inundações, incêndios e transformações geológicas bruscas de grande amplitude; desastres e perturbações graves na ordem social, tais como motins e epidemias.

DIAS - Dias corridos do calendário, exceto se explicitamente indicado de outra maneira.

FORNECEDOR - Pessoa física ou jurídica fornecedora dos equipamentos, aparelhos e materiais a serem adquiridos.

ORDEM DE EXECUÇÃO DE SERVIÇOS - Determinações contidas nos contratos, para início e execução de serviços contratuais.

DESENHOS - Todas as plantas, perfis, seções, vistas, perspectivas, esquemas, diagramas ou reproduções que indiquem as características, dimensões e disposições das obras a executar.

CRONOGRAMA - Organização e distribuição dos diversos prazos para execução das Obras a que será proposto pelo Concorrente submetido à aprovação da PREFEITURA.

OBRAS - Conjunto de estruturas de caráter permanente que o Construtor terá de executar de acordo com o Contrato.

DOCUMENTO DO CONTRATO - Conjunto de todos os documentos que definem e regulamentam a execução das obras, compreendendo os editais de concorrência, especificações, o projeto executivo, a proposta do Construtor, o cronograma ou quaisquer outros documentos suplementares que as façam necessários à execução das obras de acordo com as presentes especificações e as condições contratuais.

PROJETO TÉCNICO - Todos os desenhos de detalhamento de obras civis a executar e instalações que serão fornecidos ao Construtor em tempo hábil a lhe permitir o ataque dos serviços.

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. Compreende as Normas (NB), Especificações (EB), Métodos (MB) e as Padronizações Brasileiras (PB).

ASTM - American Society for Testing and Materials.

USBR - United States Bureau of Reclamation

AWG - American Wire Gage.

BWG - British Wire Gage.

DNER - Departamento Nacional de Estradas de Rodagens.

PRAZOS - A não ser que designados de outra forma, prazos como Documentação Contratual e nas Especificações, deverão ser com como contados em dias consecutivos, não se considerando os períodos chuvosos normais, ou seja os que estejam na média dos últimos 20 anos, para reivindicações de prorrogação de prazos ou outras de qualquer natureza, decorrentes do referido fenômeno.

DIÁRIO DA OBRA - Livro em que se registra sistematicamente as ocorrências, as autorizações vinculadas as atividades de serviços expedidas pela FISCALIZAÇÃO e darás significativas para a Obra e de conclusões de etapas ordinárias de serviços, constituindo-se em um dos veículos oficiais de comunicação entre CONTRATANTE, CONSTRUTORA e FISCALIZAÇÃO.

DATAS SIGNIFICATIVAS - Datas estabelecidas pela CONTRATANTE, através da FISCALIZAÇÃO, para definir conclusões de etapas fundamentais para conclusão de serviços que possam gerar dependências com outras atividades, que a critério da FISCALIZAÇÃO, tenham que ser obrigatoriamente cumpridas para

Tiago de Assis Lopes Queiroz
ENGENHEIRO CIVIL
CREA NAC 2110326247



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL JOÃO PESSOA

Rua: São José, 05 - Centro - Cel. João Pessoa - CEP: 59930-000 - CNPJ: 08.355.471/0001-24
Fone/Fax: (84) 3357 - 0027



OBRA: PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA EM PARALELEPÍPEDOS EM POVOADOS NO MUNICÍPIO DE CORONEL JOÃO PESSOA-RN
LOCAL: DIVERSOS POVOADOS DO MUNICÍPIO DE CORONEL JOÃO PESSOA - RN
DATA: MARÇO DE 2021

garantir os prazos contratuais e as condições temporárias de segurança das diversas fases, etapas e estruturas das obras.

PILHA DE ESTOQUE - Armazenamento temporário de materiais que a ajuizamento da FISCALIZAÇÃO, sejam necessários para aproveitamento posteriores.

ÁREAS DE BOTA-FORA - Locais ou depósitos de materiais que por condições de qualidade e/ou excesso não sejam de interesse para utilização em qualquer atividade vinculada às obras e que devem por indicação da FISCALIZAÇÃO, serem convenientemente espalhados e tratados em locais adequados.

TRATAMENTO DE BOTA-FORA - Espalhamento dos materiais não aproveitáveis, em locais estratégicos e adequados, estabelecidos pela FISCALIZAÇÃO, TAIS COMO DEPRESSÕES DO TERRENO.

1.2.2 ENCARGOS E RESPONSABILIDADES DO CONSTRUTOR (Empresa Ganhadora da Licitação)

Os encargos e responsabilidades do construtor serão aqueles que se encontram descritos a seguir.

1.2.2.1 CONHECIMENTO DAS OBRAS

O construtor deve estar plenamente informado de tudo o que se relaciona com a natureza e localização das obras, suas condições gerais, locais e tudo o mais que possa influir sobre estas: sua execução, conservação e custo, especialmente no que diz respeito a transporte, aquisição, manuseio e armazenamento de materiais; disponibilidade de mão-de-obra, água e energia elétrica; vias de comunicação; instabilidades e variações meteorológicas; vazões dos cursos d'água e suas flutuações de nível; conformação e condições do terreno; tipo dos equipamentos necessários; facilidades requeridas antes ou durante as execuções das obras; e outros assuntos a respeito dos quais seja possível obter informações e que possam de qualquer forma interferir na execução, conservação e no custo das obras contratadas.

O construtor deve estar plenamente informado de tudo o que se relaciona com os tipos, qualidades e quantidades dos materiais que se encontram na superfície do solo e subsolo, até o ponto em que essa informação possa ser obtida por meio de reconhecimento e investigação dos locais das obras.

De modo a facilitar o conhecimento das obras a serem construídas todos os relatórios que compõem o projeto se encontram a disposição do construtor. Entretanto em nenhum caso serão concedidos reajustes de quaisquer tipos de ressarcimentos que sejam alegados pelo construtor tomando por base o desconhecimento parcial ou total das obras a executar.

1.3.2.2 INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS, ACAMPAMENTOS E ESTRADAS DE SERVIÇO E OPERAÇÃO

Será feita a implantação e manutenção de todas as instalações, máquinas, ferramentas, veículos e pessoal necessário à correta e completa execução das obras.

Hugo de Assis Lopes Queiroz
ENGENHEIRO CIVIL
CREA NAC 21103262-7



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL JOÃO PESSOA

Rua: São José, 05 - Centro - Cel. João Pessoa - CEP: 59930-000 - CNPJ: 08.355.471/0001-24
Fone/Fax: (84) 3357 - 0027



OBRA: PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA EM PARALELEPÍPEDOS EM POVOADOS NO MUNICÍPIO DE CORONEL JOÃO PESSOA-RN
LOCAL: DIVERSOS POVOADOS DO MUNICÍPIO DE CORONEL JOÃO PESSOA - RN
DATA: MARÇO DE 2021

A construção e manutenção do canteiro, bem como de sua eventual ampliação em função das necessidades de prazos de execução será de inteira responsabilidade do Construtor. Ficará ainda a seu encargo a construção e conservação das estradas necessárias ao acesso e a exploração de empréstimos e de quaisquer outras estradas de serviços que se façam necessárias, assim como a conservação ou melhoramento das estradas já existentes.

Todos os canteiros e instalações deverão dispor de suficientes recursos materiais e técnicos, inclusive pessoal especializado, visando poder prestar assistência rápida e eficiente ao seu equipamento, de modo a não ficar prejudicado o bom andamento dos serviços. Além disto, todos os canteiros e equipamentos deverão permanecer em perfeitas condições de passeio e, após a conclusão dos trabalhos deverão ser removidas todas as instalações, sucatas e detritos de modo a restabelecer o bom aspecto local.

As instalações do canteiro e métodos a serem empregados deverão ser submetidos a aprovação da fiscalização, cabendo ao construtor o transporte, montagem e desmontagem de todos os equipamentos, máquinas e ferramentas bem como despesas diretas e indiretas relacionadas como a colocação e retirada do canteiro, de todos os elementos necessários ao bom andamento dos serviços.

A aprovação da fiscalização relativa a organização e as instalações dos canteiros propostos pelo construtor não eximirá, este último em caso de algum, de todas as responsabilidades inerentes a perfeita realização das obras no tempo previsto.

1.3.2.3 LOCAÇÃO DAS OBRAS

A locação das obras será encargo do construtor.

1.3.2.4 EXECUÇÃO DAS OBRAS

A execução das obras será responsabilidade do construtor que deverá, entre outras, se encarregar das seguintes tarefas:

- Fornecer todos os materiais, mão-de-obra e equipamentos necessários a execução dos serviços e seus acabamentos.
- Controlar as águas durante a construção por meio de bombeamento ou quaisquer outras providências necessárias.
- Construir todas as obras de acordo com estas especificações e projeto.
- Adquirir, armazenar e colocar na obra todos os materiais necessários ao desenvolvimento dos trabalhos.
- Adquirir e colocar na obra todos os materiais constantes das listas de material.
- Permitir a inspeção e o controle por parte da fiscalização, de todos os serviços, materiais e equipamentos, em qualquer época e lugar, durante a construção das obras. Tais inspeções não isentam o construtor das obrigações contratuais e das responsabilidades legais, dos termos do artigo 1245 do código civil brasileiro. A execução das obras seguirá em todos os seus pormenores as presentes especificações, bem como os desenhos do projeto técnico, que serão fornecidos em cópias ao construtor, em tempo hábil para a execução das obras, e que farão parte integrante do contrato.


Tiago de Assis Lopes Quairoz
ENGENHEIRO CIVIL
CREA NAC 2110326247



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL JOÃO PESSOA

Rua: São José, 05 - Centro - Cel. João Pessoa - CEP: 59930-000 - CNPJ: 08.355.471/0001-24
Fone/Fax: (84) 3357 - 0027



OBRA: PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA EM PARALELEPÍPEDOS EM POVOADOS NO MUNICÍPIO DE CORONEL JOÃO PESSOA-RN
LOCAL: DIVERSOS POVOADOS DO MUNICÍPIO DE CORONEL JOÃO PESSOA - RN
DATA: MARÇO DE 2021

Todos os detalhes das obras que constarem destas especificações sem estarem nos desenhos, ou que, estando nos desenhos, não constem explicitamente destas especificações, deverão ser executados e/ou fornecidos pelo construtor como se constassem de ambos os documentos.

O construtor se obriga a executar quaisquer trabalhos de construção que não estejam eventualmente detalhados ou previstos nas especificações ou desenho, direta ou indiretamente, mas que sejam necessários a devida realização das em apreço, de modo tão completo como se estivessem particularmente delineados e escritos. O construtor empenhar-se-á em executar tais serviços em tempo hábil para evitar atrasos em outros trabalhos que deles dependam.

1.3.2.5 ADMINISTRAÇÃO DAS OBRAS

O construtor compromete-se a manter, em caráter permanente, a frente dos serviços, um engenheiro civil e um encarregado geral de obras de reconhecida capacidade, e um substituto, escolhidos por eles e aceitos pela FISCALIZAÇÃO. O primeiro terá a posição de residente e representará o construtor, sendo todas as instruções dadas a ele válidas como sendo ao próprio construtor.

Esses representantes, além de possuírem os conhecimentos e capacidade profissional requerida, deverão ter autoridade suficiente para resolver qualquer assunto relacionado com as obras a que se refere a presente especificação. O residente só poderá ser substituído com o prévio conhecimento e aprovação da FISCALIZAÇÃO.

O construtor será inteiramente responsável por tudo quanto for pertinente ao pessoal necessário à execução dos serviços e particularmente:

- Pelo cumprimento da legislação social em vigor no Brasil.
- Pela proteção de seu pessoal contra acidentes de trabalho, adotando para tanto as medidas necessárias para prevenção dos mesmos.
- Pelo afastamento, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, de qualquer empregado seu, cuja permanência nos serviços seja julgada inconveniente aos interesses da FISCALIZAÇÃO.
- Pelo transporte ao local das obras, de seu pessoal.

1.3.2.6 CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Somente serão medidos os serviços quando previstos em contrato, ou expressamente autorizados pelo contratante e ainda, desde que e mediante e de acordo com a "ordem de serviço" e o estabelecido nestas especificações.

1.4 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.4.1 PLACAS PADRÃO DE OBRA

As placas devem possuir formato retangular, no tamanho 2,52m x 1,68m, observando-se a proporção de 8:5 horizontal. A altura deve ser dividida em cinco partes iguais e a largura, em duas partes iguais.


Tiago de Assis Lopes Queiroz
ENGENHEIRO CIVIL
CREA NAC 2110326247



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL JOÃO PESSOA

Rua: São José, 05 - Centro - Cel. João Pessoa - CEP: 59930-000 - CNPJ: 08.355.471/0001-24
Fone/Fax: (84) 3357 - 0027



OBRA: PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA EM PARALELEPÍPEDOS EM POVOADOS NO MUNICÍPIO DE CORONEL JOÃO PESSOA-RN
LOCAL: DIVERSOS POVOADOS DO MUNICÍPIO DE CORONEL JOÃO PESSOA - RN
DATA: MARÇO DE 2021

Área total: proporção de 8X x 5X.

Área da logomarca do Governo Federal (A):

- Cor de fundo: Branca.
- Logomarca do Governo Federal centralizada.

Área do nome da obra (B):

- Cor de fundo: Verde - Pantone 576C.
- Fonte: Verdana Bold, caixa alta e baixa.
- Cor da Fonte: Branca.

Área de informações da obra (C):

- Cor de fundo: Verde - Pantone 7483C.
- Fonte: Verdana Bold e Regular, caixa alta e baixa.
- Cor da Fonte: Amarela - Pantone 116C e Branca.

Espaço entre linhas: 1,2 vez o tamanho do corpo da letra. *Exemplo: Corpo 60/72 - Espaço entre letras: o espaçamento entre letras é 0.*

Área das assinaturas (D):

- Cor de fundo: Branca.
- As assinaturas devem estar centralizadas. A denominação "Ministério do(a)" ou "Secretaria do(a)" deve estar em Gotham Book e o nome do ministério ou da secretaria deve estar em Gotham Black.

Cálculo para o tamanho da placa:

- Definir a base "X" dividindo a altura estabelecida para a placa por 5. Numa placa com altura de 1,80 m, por exemplo:

$$x = 1,8 / 5 = 0,36 \text{ m}$$

$$8 \times X = 8 \times 0,36 = 2,88 \text{ m}$$

Altura de cada área da placa:

- Logomarca do Governo Federal: $x=0,36\text{m}$.
- Nome da obra: $2x=0,72\text{m}$.
- Informações da obra: $x=0,36\text{m}$.
- Logomarcas de órgãos e entidades: $x=0,36\text{m}$.

Orientação para colocação das informações

Nome da Obra (B) Fonte: Verdana Bold.

Cor da Fonte: Branca.

Espaço entre letras: 0.

Tiago de Assis Lopes Queiroz
ENGENHEIRO CIVIL
CREA NAC 2110326247



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL JOÃO PESSOA

Rua: São José, 05 - Centro - Cel. João Pessoa - CEP: 59930-000 - CNPJ: 08.355.471/0001-24

Fone/Fax: (84) 3357 - 0027



OBRA: PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA EM PARALELEPÍEDOS EM POVOADOS NO MUNICÍPIO DE CORONEL JOÃO PESSOA-RN

LOCAL: DIVERSOS POVOADOS DO MUNICÍPIO DE CORONEL JOÃO PESSOA - RN

DATA: MARÇO DE 2021

Espaço entre linhas: 1,2 vez o tamanho do corpo da letra. *Exemplo: o corpo da letra sendo 60, o espaçamento será 72 ($60 \times 1,2 = 72$).* Primeiramente, devem ser criadas margens à esquerda, à direita e separação central de colunas, de largura $1/2x$. O corpo da fonte para o nome da obra deve ser proporcional à largura da área restante. Cada linha do nome da obra suporta 15 caracteres (contando os espaços) e o alinhamento deve ser centralizado. O nome da obra pode ser distribuído em até 2 linhas.

Exceção: no caso de títulos longos que não se encaixem na regra acima, mudar o cálculo para 23 caracteres por linha, até 3 linhas, mantendo o restante das regras.

Informações da Obra (C)

Fonte: Verdana Bold para o título e Verdana Regular para a informação.

Cor da fonte: "Amarela" – Pantone 116C para o título e "Branca" para a informação.

Espaço entre letras: 0.

Espaço entre linhas: 1,2 vez o tamanho do corpo da letra. *Exemplo: o corpo da letra sendo 20, o espaçamento será 24 ($20 \times 1,2 = 24$).* Primeiramente, devem ser criadas margens à esquerda, à direita e separação central de colunas, de largura $1/2x$. O corpo da fonte para as informações da obra será proporcional à largura da área restante. Cada coluna suporta linhas com 40 caracteres (contando os espaços), sendo cada coluna composta de até 4 linhas. O alinhamento deve ser à esquerda.

Assinatura da Obra (D)

Logomarca do Governo Federal: deve possuir $4/5$ da altura da caixa de assinatura de tamanho "x", sempre centralizada na vertical e alinhada à esquerda, conforme ilustração abaixo.

Logomarca da Sudene e do Ministério: devem possuir altura máxima de $2/5$ da altura da caixa de assinatura de tamanho "x" da área "D" e ser posicionadas: à esquerda, logo e assinatura da "Sudene"; à direita, assinatura do "Ministério da Integração Nacional". A colocação das logomarcas deve seguir a regra para comunicação do Governo Federal, da direita para a esquerda, observando o grau de envolvimento com a obra.


Tiago de Assis Lopes Queiroz
ENGENHEIRO CIVIL
CREA NAC 2110326947



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL JOÃO PESSOA

Rua: São José, 05 - Centro - Cel. João Pessoa - CEP: 59930-000 - CNPJ: 08.355.471/0001-24
Fone/Fax: (84) 3357 - 0027



OBRA: PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA EM PARALELEPÍPEDOS EM POVOADOS NO MUNICÍPIO DE CORONEL JOÃO PESSOA-RN
LOCAL: DIVERSOS POVOADOS DO MUNICÍPIO DE CORONEL JOÃO PESSOA - RN
DATA: MARÇO DE 2021

Modelo placa



Marca Sudene

Aplicação da Marca da Sudene: Pantone 354 CVC. Sombra em preto 100%.

1.4.2 REGULARIZAÇÃO DE SUBLEITO

Regularização é a operação destinada a conformar o leito da via, quando necessário, transversal e longitudinalmente, compreendendo cortes ou aterros de até 0,20m de espessura. O que exceder a 0,20m será considerado como terraplenagem.

De um modo geral, consiste num conjunto de operações, tais como: escarificação, umedecimento ou aeração, compactação, conformação, etc, de forma que a camada concluída atenda às condições de greide e seção transversal indicados no projeto.

1.4.2.1 MATERIAIS

Os materiais empregados na regularização serão os do próprio subleito. No caso de adição de materiais, estes deverão obedecer às seguintes condições:

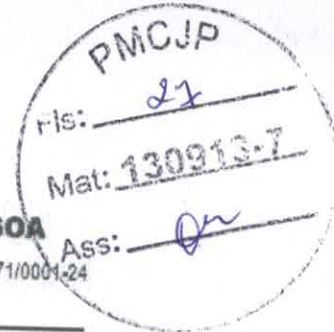
- Diâmetro máximo da partícula menor ou igual 76 mm;
- ISC determinado pelo método AASHO T-99 (Normal), igual ou maior ao do material considerado no dimensionamento do pavimento como representativo do trecho em execução;
- Expansão menor ou igual a 2%.

Tiago de Assis Lopes Queiroz
ENGENHEIRO CIVIL
CREA NAC 2110326247



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL JOÃO PESSOA

Rua: São José, 05 - Centro - Cel. João Pessoa - CEP: 59930-000 - CNPJ: 08.355.471/0001-24
Fone/Fax: (84) 3357 - 0027



OBRA: PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA EM PARALELEPÍPEDOS EM POVOADOS NO MUNICÍPIO DE CORONEL JOÃO PESSOA-RN
LOCAL: DIVERSOS POVOADOS DO MUNICÍPIO DE CORONEL JOÃO PESSOA - RN
DATA: MARÇO DE 2021

1.4.2.2 EQUIPAMENTO

São indicados os seguintes equipamentos para execução da regularização do sub-leito:

- Motoniveladoras pesadas com escarificador;
- Veículos distribuidores de água;
- Rolos compactadores estáticos, vibratórios pneumáticos;
- Grades de discos.

Os equipamentos de compactação e mistura serão escolhidos de acordo com o tipo de material empregado.

1.4.2.3 EXECUÇÃO

Toda a vegetação e material orgânico porventura existente no leito da via, serão removidos. Após a execução de cortes ou adição de materiais necessários para atingir o greide de projeto, proceder-se-á a uma escarificação geral na profundidade de 0,20m, seguida de pulverização, umedecimento ou secagem, compactação e acabamento.

No caso de cortes em rocha, deverá ser prevista a remoção do material de enchimento existente, até a profundidade de 0,30m, e substituição por material de camada drenante apropriada.

O grau de compactação deverá ser no mínimo, 100% em relação a massa específica aparente seca máxima, obtida da energia do Proctor intermediário.

1.5 PAVIMENTAÇÃO

1.5.1 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

Os meio-fios serão assentadas sobre camada de areia.

Considerou-se nesta Especificação como Fornecimento e Assentamento de meio-fio os serviços abaixo relacionados:

- Aquisição;
- Assentamento de peças;
- Rejuntamento das peças com argamassa de cimento e areia.
- Escavação de vala em material de 1 11 cat. para meio-fio;
- Aterro de contenção lateral com 30cm de largura tendo altura iniciando na parte superior do meio-fio até o terreno natural.

Tiago de Assis Lopes Queiroz
ENGENHEIRO CIVIL
CREA NAC 2110326247



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL JOÃO PESSOA

Rua: São José, 05 - Centro - Cel. João Pessoa - CEP: 59930-000 - CNPJ: 08.355.471/0001-24
Fone/Fax: (84) 3357 - 0027



OBRA: PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA EM PARALELEPÍEDOS EM POVOADOS NO MUNICÍPIO DE CORONEL JOÃO PESSOA-RN
LOCAL: DIVERSOS POVOADOS DO MUNICÍPIO DE CORONEL JOÃO PESSOA - RN
DATA: MARÇO DE 2021

1.5.1.1 MATERIAIS

MEIO-FIO:

- Altura mínima = 0,30 m;
- Largura superior (face) = 0,13 m;
- Largura inferior (base) = 0,15 m;
- Comprimento: 1,00 m.

1.5.1.2 EQUIPAMENTOS

Os equipamentos normalmente utilizados no assentamento de meio-fio são os seguintes:

- a) Ferramentas manuais diversas.

1.5.1.3 EXECUÇÃO

Os meio-fios serão assentes em cavas previamente compactadas, como estabelecido em projeto. Para locais curvos serão executadas peças especiais.

As juntas entre as peças deverão ser de, no máximo, 1,5 cm e serão executadas com argamassas de cimento e areia, traço 1:4 em volume.

Nos locais de cruzamento de ruas pavimentadas com ruas não pavimentadas e ao final da pavimentação ruas pavimentadas será colocado um meio-fio rebaixado para que não ocorra desprendimento das pedras da pavimentação

Após liberação, por parte da FISCALIZAÇÃO, do alinhamento e cotas dos meio-fios assentados, será executado o rejuntamento das peças.

O material deverá ser repostado e compactado logo que fique concluído o assentamento das peças.

Para a lateral oposta do meio-fio ao pavimento, nos locais onde não existirem calçada, será executado um pequeno aterro com o material proveniente da escavação, sendo este compactado para dar sustentação ao meio-fio.

1.5.2 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020

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.

O serviço obedecerá ao abaixo descrito:

1.5.2.1 MATERIAIS

Os paralelepípedos deverão ser de rocha granítica e devem obedecer às condições seguintes:

Prefeitura Municipal de Coronel João Pessoa-RN, Rua São José, 05, Centro, Coronel João Pessoa - RN, CEP: 59.930-000, CNPJ: 08.355.471/0001-24, FONE: (84) 3357-0027

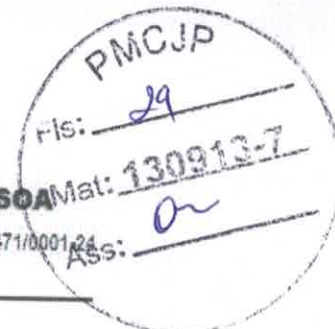
Tiago de Assis Lopes Oveiroz
ENGENHEIRO CIVIL
CREA NAC 21103262-7



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL JOÃO PESSOA

Rua: São José, 05 - Centro - Cel. João Pessoa - CEP: 59930-000 - CNPJ: 08.355.471/0001-24
Fone/Fax: (84) 3357 - 0027



OBRA: PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA EM PARALELEPÍPEDOS EM POVOADOS NO MUNICÍPIO DE CORONEL JOÃO PESSOA-RN
LOCAL: DIVERSOS POVOADOS DO MUNICÍPIO DE CORONEL JOÃO PESSOA - RN
DATA: MARÇO DE 2021

- As rochas deverão ser de granulometria média ou fina, homogêneas, sem fendilhamentos 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.

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.

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 FISCALIZAÇÃO.

1.5.2.2 DIMENSIONAMENTO DO PAVIMENTO

1.5.2.2.1 INTRODUÇÃO

O seguir será demonstrado o cálculo de dimensionamento do pavimento com pedra de basalto regular (paralelepípedo).

1.5.2.2.2 METODOLOGIA DE CÁLCULO

As cargas aplicadas sobre um bloco de pedra são integralmente transmitidas ao subleito, através das camadas intermediárias porventura existentes, pois a descontinuidade física entre um bloco e outro, teoricamente impede a transmissão lateral, apesar do eventual rejuntamento entre as peças, motivo pelo qual ao paralelepípedo não se atribui valor estrutural, sendo, teoricamente, considerado apenas um revestimento.

As saliências e reentrâncias das faces laterais, assim como o atrito provocado pelo material de rejuntamento, não são efetivamente considerados para o cálculo no que se refere à distribuição tangencial das cargas aplicadas sobre o bloco e retransmitidas ao subleito imediatamente abaixo.

Essa distribuição de cargas através das faces laterais tem o seu aproveitamento justificado no método BRIPAR de M.Dantas (3), em que o material de rejuntamento a uma mistura de brita e areia ou pedrisco, não sendo, entretanto, considerado pela maioria absoluta dos autores.

A descontinuidade entre os blocos rígidos de pedra, de dimensões médias e pequenas, garante, todavia, um comportamento semiflexível que admite grandes deformações.

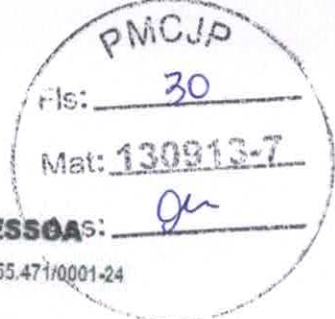
Não existe um método para o projeto de pavimento de paralelepípedo cuja aceitação seja consensual e de ampla difusão, motivo pelo qual não se apresentará aqui nenhum método de projeto como uma alternativa definida para esse tipo de pavimento.


Tiago de Assis Lopes Guairoz
ENGENHEIRO CIVIL
CREA NAC 2T 10326247



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL JOÃO PESSOA:

Rua: São José, 05 - Centro - Cel. João Pessoa - CEP: 59930-000 - CNPJ: 08.355.471/0001-24
Fone/Fax: (84) 3357 - 0027



OBRA: PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA EM PARALELEPÍPEDOS EM POVOADOS NO MUNICÍPIO DE CORONEL JOÃO PESSOA-RN
LOCAL: DIVERSOS POVOADOS DO MUNICÍPIO DE CORONEL JOÃO PESSOA - RN
DATA: MARÇO DE 2021

É justamente, na possibilidade de se adequar as soluções desse tipo de pavimento, às disponibilidades locais de materiais que reside um dos méritos desta alternativa.

1.5.2.2.3 CÁLCULO DA ESPESSURA DO PAVIMENTO

A determinação da espessura dos pavimentos construídos em pedra sempre foi uma questão essencialmente prática. A experiência em cada região, com suas características de solos e clima é que permite, depois de mais de uma centena de anos em emprego sistemático desses pavimentos, que se estabeleçam relações empíricas entre o tráfego, o tipo de solo do subleito e a espessura total do pavimento. A associação de alguns conceitos teóricos, com a observação de pavimentos, cujo comportamento em nada se pode criticar, é que emprestam um grau de aceitação bastante bom ao que prescrevem as Normas Rodoviárias nº 71 do DER/SP, que fixam como 23cm, no mínimo, a soma das espessuras da base de areia e do revestimento de pedra.

A experiência em obras semelhantes, revela que as Normas Rodoviárias Nº 71 propõem uma alternativa mais próxima das necessidades práticas dos pavimentos em pedra, que poderão vir a ser construídos, principalmente os urbanos.

Aplicando a fórmula empírica do CER utilizada pelos franceses (Peltier), que fornecem valores semelhantes aos dos gráficos comumente utilizados, e, assumindo ainda que a carga, por roda, de 6 toneladas, abrangendo portanto, praticamente todas as possibilidades de tráfego, teremos:

$$e_p = \frac{100 + 150 \sqrt{P}}{IS + 5}$$

onde e_p = Espessura total do pavimento em centímetros

IS = Índice de suporte Califórnia (CBR) do subleito, em %

P = Carga por roda, em toneladas

$$23 = \frac{100 + 150 \sqrt{6}}{IS + 5}$$

$$IS = 15,3\%$$

Verifica-se, portanto, que o subleito deverá apresentar um CBR superior a 15,3%. Referente aos Trechos 01 e 02 nos Sítios Queimadas e Beraldo, apresentam grande declividade e são trechos de difícil acesso, não apresentando boas condições de trafegabilidade, sendo que o leito (camada superficial) é atualmente composto de solo natural, com deformações ao longo do trecho em estudo.

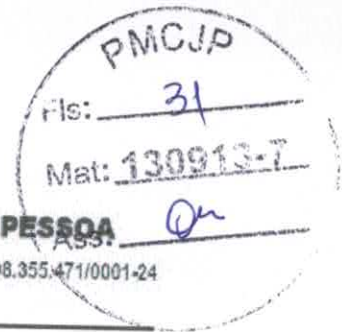
Trigo de Assis Lopes Queiroz
ENGENHEIRO CIVIL
CREA NAC 2110326247



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL JOÃO PESSOA

Rua: São José, 05 - Centro - Cel. João Pessoa - CEP: 59930-000 - CNPJ: 08.355.471/0001-24
Fone/Fax: (84) 3357 - 0027



OBRA: PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA EM PARALELEPÍEDOS EM POVOADOS NO MUNICÍPIO DE CORONEL JOÃO PESSOA-RN

LOCAL: DIVERSOS POVOADOS DO MUNICÍPIO DE CORONEL JOÃO PESSOA - RN

DATA: MARÇO DE 2021

Com isso, foi avaliado que o **CBR é superior a 15%**, sendo de qualidade regular para bom. Para o cálculo do dimensionamento do pavimento, será considerado um CBR de 15,5 %.

Será considerado a carga por roda de 6t, que abrange praticamente todas as possibilidades de tráfego.

Teremos, portanto:

$$IP = \frac{100 + 150 \sqrt{6}}{15,5+5}$$

$$IP = 22,80 \text{ cm}$$

Com os dados apresentados, necessita-se, portanto, de uma estrutura de no mínimo 22,80 cm. O pavimento será composto pela seguinte estrutura:

PEDRA DE BASALTO: 15 CM

BASE EM AREIA MÉDIA: 10 CM

TERRENO NATURAL REGULARIZADO

Para se evitar instabilidade na fundação do pavimento, será feita regularização até 20 cm de altura. Com isso, deverá ser utilizado o revestimento de pedra de basalto regular (15cm) + a base de areia média (10cm), totalizando 25 cm, atendendo, portanto, a espessura mínima exigida conforme demonstrado nos cálculos apresentados.

1.5.3 CAIAÇÃO EM 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.

Tiago de Assis Lopes Queiroz
ENGENHEIRO CIVIL
CREA NAC - 2110326247



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL JOÃO PESSOA

Rua: São José, 05 - Centro - Cel. João Pessoa - CEP: 59930-000 - CNPJ: 08.355.471/0001-24
Fone/Fax: (84) 3357 - 0027

PMCUJ
Fls: 32

Mat: 130913-7

Ass: [Signature]

PROJETO BÁSICO

7. CURVA ABC;



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL JOÃO PESSOA

Rua: São José, 05 - Centro - Cel. João Pessoa - CEP: 59930-000 - CNPJ: 08.355.471/0001-24
Fone/Fax: (84) 3357 - 0027

PMOJP
Fls: 33
Mat: 130913-7
Ass: *[Signature]*

CURVA ABC DOS SERVIÇOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA EM PARALELEPÍEDOS EM POVOADOS NO MUNICÍPIO DE CORONEL JOÃO PESSOA-RN.
LOCAL: DIVERSOS POVOADOS DO MUNICÍPIO DE CORONEL JOÃO PESSOA - RN.
DATA: MARÇO DE 2021

BANCO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	SERVIÇO	UND	QUANT.	VALOR UNIT.	TOTAL	PESO (%)	PESO ACUMULADO (%)	
SINAPI	101169	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	PAVIMENTAÇÃO	M2	3618,90	R\$74,84	R\$ 270.838,48	77,35	77,35	
SINAPI	04273	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_08/2016	PAVIMENTAÇÃO	M	1447,56	R\$46,66	R\$ 67.543,15	19,29	96,64	
SEINFRA	C3233	REGULREGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	SERVIÇOS PRELIMINARES	M2	3618,90	R\$2,30	R\$ 8.323,47	2,38	99,02	
SINAPI	03358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	PAVIMENTAÇÃO	M3	21,71	R\$66,09	R\$ 1.434,81	0,41	99,43	
SINAPI	83693	CAIACAO EM MEIO FIO	PAVIMENTAÇÃO	M2	332,94	R\$3,63	R\$ 1.209,57	0,35	99,78	
SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SERVIÇOS PRELIMINARES	M2	4,23	R\$190,37	R\$ 805,27	0,23	100,00	
							Total sem BDI	R\$ 289.466,15		
							Total do BDI	R\$ 60.667,61		
							Total Geral	R\$ 350.133,76		

[Signature]
Tiago de Assis Lopes Queiroz
ENGENHEIRO CIVIL
CREA NAC 2110326247



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL JOÃO PESSOA

Rua: São José, 05 - Centro - Cel. João Pessoa - CEP: 59930-000 - CNPJ: 08.355.471/0081-24

Fone/Fax: (84) 3357 - 0027



PROJETO BÁSICO



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL JOÃO PESSOA

Rua: São José, 05 - Centro - Cel. João Pessoa - CEP: 59930-000 - CNPJ: 08.355.471/0001-24
Fone/Fax: (84) 3357 - 0027



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA EM PARALELEPÍEDOS EM POVOADOS NO MUNICÍPIO DE CORONEL JOÃO PESSOA-RN
LOCAL: DIVERSOS POVOADOS DO MUNICÍPIO DE CORONEL JOÃO PESSOA - RN
DATA: MARÇO DE 2021

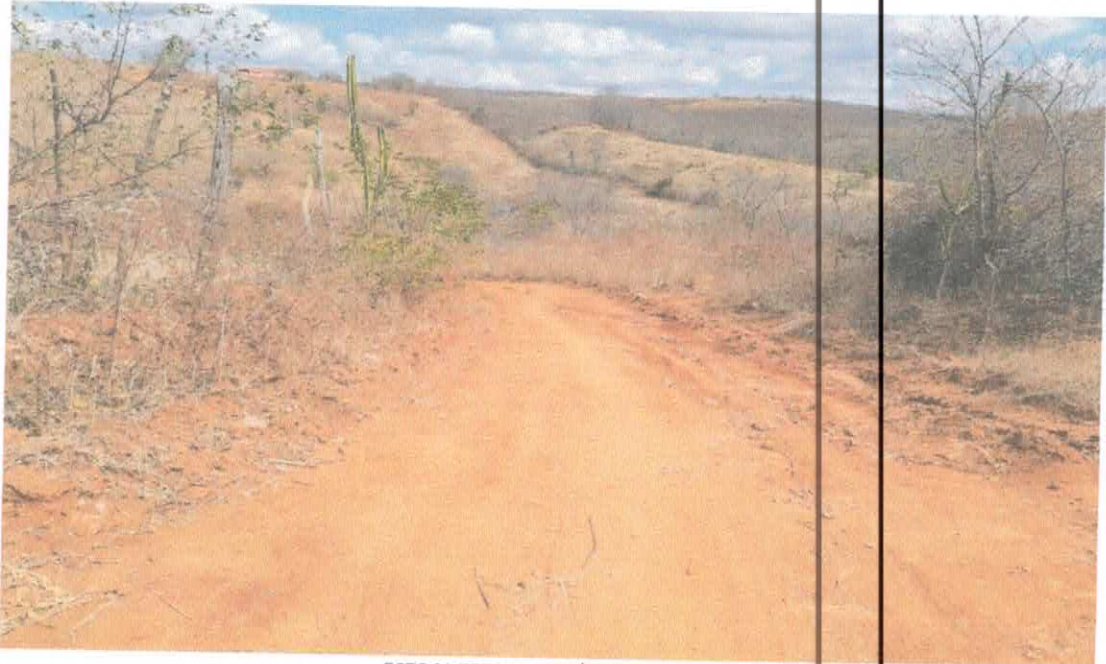


FOTO 01: TRECHO 01 - SÍTIO QUEIMADAS



FOTO 02: TRECHO 01 - SÍTIO QUEIMADAS

Assis Lopes Queiroz
Tiago de Assis Lopes Queiroz
ENGENHEIRO CIVIL
CREA NAC 21103262-7



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL JOÃO PESSOA

Rua: São José, 05 - Centro - Cel. João Pessoa - CEP: 59930-000 - CNPJ: 08.355.471/0001-24
Fone/Fax: (84) 3357 - 0027

PMOJP
ris: 36
Mat: 130913-7
Or

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA EM PARALELEPÍPEDOS EM POVOADOS NO MUNICÍPIO DE CORONEL JOÃO PESSOA-RN
LOCAL: DIVERSOS POVOADOS DO MUNICÍPIO DE CORONEL JOÃO PESSOA - RN
DATA: MARÇO DE 2021



FOTO 03: TRECHO 01 - SÍTIO QUEIMADAS

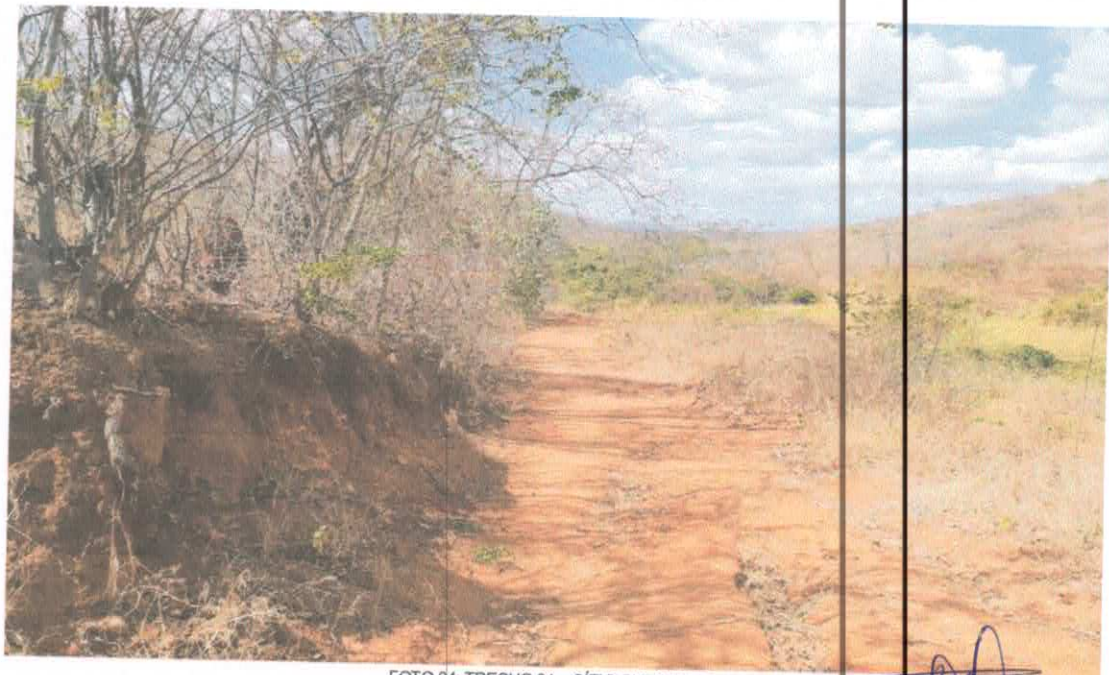


FOTO 04: TRECHO 01 - SÍTIO QUEIMADAS



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL JOÃO PESSOA

Rua: São José, 05 - Centro - Cel. João Pessoa - CEP: 59930-000 - CNPJ: 08.355.471/0001-24
Fone/Fax: (84) 3357 - 0027

PMUJJP
r/Is: 37
Mat: 130913-7
Ass: Or

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA EM PARALELEPÍPEDOS EM POVOADOS NO MUNICÍPIO DE CORONEL JOÃO PESSOA-RN
LOCAL: DIVERSOS POVOADOS DO MUNICÍPIO DE CORONEL JOÃO PESSOA - RN
DATA: MARÇO DE 2021



FOTO 05: TRECHO 01 - SÍTIO QUEIMADAS



FOTO 06: TRECHO 01 - SÍTIO QUEIMADAS

Tiago de Assis Lopes Queiroz
ENGENHEIRO CIVIL
CREA NAC 21103262-7



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL JOÃO PESSOA

Rua: São José, 05 - Centro - Cel. João Pessoa - CEP: 59930-000 - CNPJ: 08.355.471/0001-24
Fone/Fax: (84) 3357 - 0027

PM/CJP
Fls: 38
Mat: 130913-7
gr

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA EM PARALELEPÍPEDOS EM POVOADOS NO MUNICÍPIO DE CORONEL JOÃO PESSOA-RN
LOCAL: DIVERSOS POVOADOS DO MUNICÍPIO DE CORONEL JOÃO PESSOA - RN
DATA: MARÇO DE 2021



FOTO 07: TRECHO 01 - SÍTIO QUEIMADAS



FOTO 08: TRECHO 01 - SÍTIO QUEIMADAS

Tiago de Assis Lopes Queiroz
ENGENHEIRO CIVIL
CREA NAC 2110326247



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL JOÃO PESSOA

Rua: São José, 05 - Centro - Cel. João Pessoa - CEP: 59930-000 - CNPJ: 08.355.471/0001-24
Fone/Fax: (84) 3357 - 0027

PMUJ/P
Fis: 39
Mat: 130913-7
Ass: Or

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA EM PARALELEPÍPEDOS EM POVOADOS NO MUNICÍPIO DE CORONEL JOÃO PESSOA-RN
LOCAL: DIVERSOS POVOADOS DO MUNICÍPIO DE CORONEL JOÃO PESSOA - RN
DATA: MARÇO DE 2021



FOTO 09: TRECHO 02 - SÍTIO BERALDO



FOTO 10: TRECHO 02 - SÍTIO BERALDO



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL JOÃO PESSOA

Rua: São José, 05 - Centro - Cel. João Pessoa - CEP: 59930-000 - CNPJ: 08.355.471/0001-24
Fone/Fax: (84) 3357 - 0027

Município
Fis: 40
Mat: 130913-7
Ass: o

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA EM PARALELEPÍPEDOS EM POVOADOS NO MUNICÍPIO DE CORONEL JOÃO PESSOA-RN
LOCAL: DIVERSOS POVOADOS DO MUNICÍPIO DE CORONEL JOÃO PESSOA - RN
DATA: MARÇO DE 2021

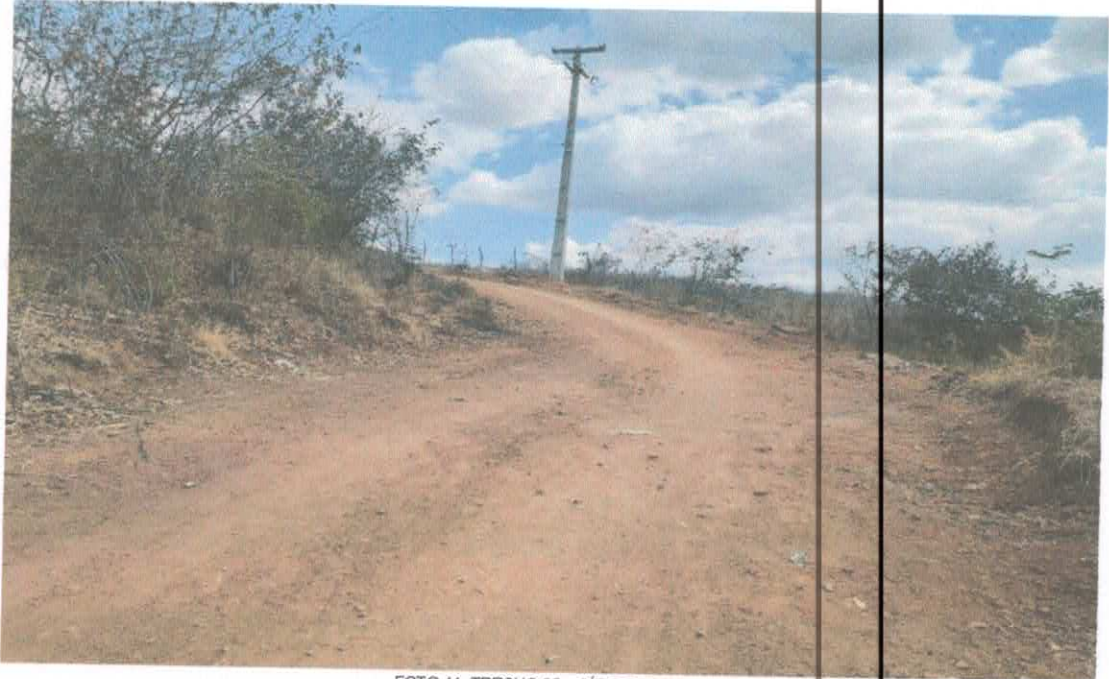


FOTO 11: TRECHO 02 - SÍTIO BERALDO



FOTO 12: TRECHO 02 - SÍTIO BERALDO

Tiago de Assis Lopes Queiroz
ENGENHEIRO CIVIL
CREA NAC 211032624X



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL JOÃO PESSOA

Rua: São José, 05 - Centro - Cel. João Pessoa - CEP: 59930-000 - CNPJ: 08.355.471/0001-24
Fone/Fax: (84) 3357 - 0027



PROJETO BÁSICO



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL JOÃO PESSOA

Rua: São José, 05 - Centro - Cel. João Pessoa - CEP: 59930-000 - CNPJ: 08.355.471/0001-24
Fone/Fax: (84) 3357 - 0027

PMCOJP
42
Fls: _____
Mat: 130910-7
Ass: _____

OBRA: PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA EM PARALELEPÍEDOS EM POVOADOS NO MUNICÍPIO DE CORONEL JOÃO PESSOA - RN.
LOCAL: DIVERSOS POVOADOS DO MUNICÍPIO DE CORONEL JOÃO PESSOA - RN.
DATA: MARÇO DE 2021

DETALHAMENTO GEORREFERENCIAMENTO

ITEM	LOCAL	COORDENADAS PONTO INICIAL DA PAVIMENTAÇÃO		COORDENADAS PONTO FINAL DA PAVIMENTAÇÃO		EXTENSÃO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M²)
		LATITUDE	LONGITUDE	LATITUDE	LONGITUDE			
1	TRECHO 01 - SÍTIO QUEIMADAS	557486.94 (E)	9305746.62 (S)	557531.09 (E)	9305444.81 (S)	516,00	5,00	2580,00
3	TRECHO 02 - SÍTIO BERALDO	562587.36 (E)	9306581.43 (S)	562656.05 (E)	9306342.13 (S)	207,78	5,00	1038,90

Handwritten signature
Tiago de Assis Lopes Queiroz
ENGENHEIRO CIVIL
CREA NAC. 2110326247



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL JOÃO PESSOA

Rua: São José, 05 - Centro - Cel. João Pessoa - CEP: 59930-000 - CNPJ: 08.355.471/0001-24
Fone/Fax: (84) 3357 - 0027

PMUJJP
fis: 43

Mat: 130913-7

Ass: [Signature]

OBRA: PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA EM PARALELEPÍPEDOS EM POVOADOS NO MUNICÍPIO DE CORONEL JOÃO PESSOA-RN.

LOCAL: DIVERSOS POVOADOS DO MUNICÍPIO DE CORONEL JOÃO PESSOA - RN.

DATA: MARÇO DE 2021

ENCARGOS SOCIAIS

CODIGO	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00	0,00
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 Acidente de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	16,80	16,80
B	GRUPO B		
B1	Reposuso Semanal Remunerado	17,85	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxilio-Enfermidade	0,92	0,71
B4	13º Salário	10,83	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxilio Acidente de Trabalho	0,11	0,09
B9	Férias Gozadas	9,18	7,07
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
	TOTAL	44,97	16,84
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,60	4,31
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,40	3,39
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,81	3,70
C5	Indenização Adicional	0,47	0,36
	TOTAL	15,41	11,86
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A Sobre Grupo B	7,55	2,83
D2	Reincidência de Grupo A Sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS Sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47	0,36
	TOTAL	8,02	3,19
E	GRUPO E		
E1		-	-
	TOTAL DOS ENCARGOS COMPLEMENTARES	85,20	48,69

[Signature]
Tiago de Assis Lopes Queiroz
ENGENHEIRO CIVIL
CREA NAC 2110326247



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

CREA-RN

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte

ris: 44
Página 1/2
Mat: 130913-7

ART Obra/Serviço
Nº RN20200372769

INICIAL

1. Responsável Técnico

TIAGO DE ASSIS LOPES QUEIROZ

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 2110326247

Registro: 2110326247RN

Empresa contratada: ENGECON ENGENHARIA E CONTABILIDADE LTDA

Registro: 2000021432-RN

2. Dados do Contrato

Contratante: MUNICIPIO DE CORONEL JOÃO PESSOA

RUA SÃO JOSE

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: CORONEL JOÃO PESSOA

UF: RN

CPF/CNPJ: 08.355.471/0001-24

Nº: 05

CEP: 59830000

Contrato: 02/2020

Celebrado em: 02/01/2020

Valor: R\$ 5.400,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NÃO SE APLICA

3. Dados da Obra/Serviço

SITIO DIVERSOS POVOADOS

Complemento:

Bairro: ZONA RURAL

Cidade: CORONEL JOÃO PESSOA

UF: RN

Data de Início: 01/08/2020

Previsão de término: 31/12/2020

Coordenadas Geográficas: 0, 0

Finalidade: Outro

Código: Não Especificado

Proprietário: MUNICIPIO DE CORONEL JOÃO PESSOA

Nº: SN

CEP: 59830000

CPF/CNPJ: 08.355.471/0001-24

4. Atividade Técnica

15 - Elaboração

80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍPEDO PARA VIAS URBANAS

Quantidade

Unidade

3.618,90

m2

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

3.618,90

m2

38 - Especificação > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍPEDO PARA VIAS URBANAS

3.618,90

m2

80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO

1.467,56

m

35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO

1.467,56

m

38 - Especificação > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO

1.467,56

m

19 - Fiscalização

60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍPEDO PARA VIAS URBANAS

Quantidade

Unidade

3.618,90

m2

60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO

1.467,56

m

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

5. Observações

ART DE PROJETO BÁSICO, ORÇAMENTO, ESPECIFICAÇÃO E FISCALIZAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA EM PARALELEPÍPEDOS EM POVOADOS NO MUNICÍPIO DE CORONEL JOÃO PESSOA-RN. ART GLOBAL Nº RN20190279827.

6. Declarações

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

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

7. Entidade de Classe

TIAGO DE ASSIS LOPES QUEIROZ
ENGENHEIRO CIVIL
CREA NAC 2110326247

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-rn.sitac.com.br/publico/> com a chave: aaZza
Impresso em: 27/05/2021 às 09:12:54 por: ip: 187.19.188.253

www.crea-rn.org.br

crearn@crea-rn.org.br

Tel: (84) 4006-7200

Fax: (84) 4006-7201





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

CREA-RN

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte

ART Obra/ Serviço
Nº RN20200372769

PMOJ/D
45
Régua 2/2
Mat: 130915-7
INICIAL

SEM INDICAÇÃO DE ENTIDADE DE CLASSE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local _____ de _____ de _____
data

Assinatura
TIAGO DE ASSIS LOPES QUEIROZ
ENGENHEIRO CIVIL
CREA NAC 2110326247

TIAGO DE ASSIS LOPES QUEIROZ - CPF: 013.546.064-69

MUNICIPIO DE CORONEL JOÃO PESSOA - CNPJ: 08.355.471/0001-24

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: 26/11/2020 Valor pago: R\$ 88,78 Nosso Número: 8203189821

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-rn.sitac.com.br/publico/>, com a chave: eaZZa
Impresso em: 27/05/2021 às 09:12:54 por: ip: 187.19.188.253

www.crea-rn.org.br
Tel: (84) 4006-7200

cream@crea-rn.org.br
Fax: (84) 4006-7201





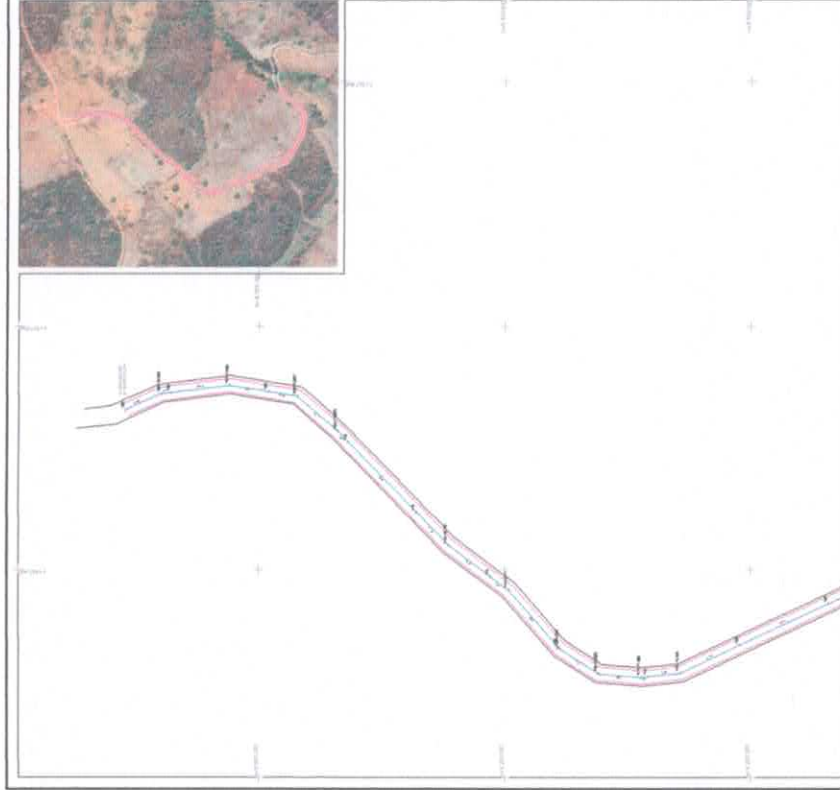
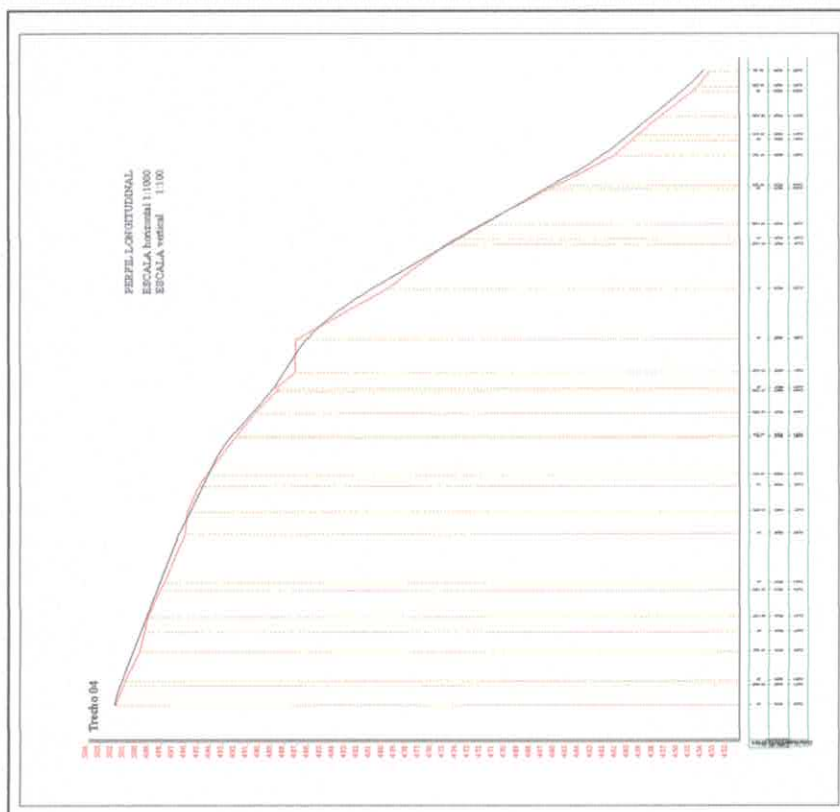
ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CORONEL JOÃO PESSOA

Rua: São José, 05 - Centro - Cel. João Pessoa - CEP: 59930-000 - CNPJ: 08.355.471/0001-24
Fone/Fax: (84) 3357 - 0027

PMOJP
ris: 46
Mat: 130913-7
Ass: [Signature]

PROJETO BÁSICO

PMOJP
 47
 Ns: _____
 Mat: 130913-7
 Ass: *Or*



AACTOR GEO

PROJETO DE INVESTIGAÇÃO PÚBLICA DE INHALE E PNEUMOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO PESSOA - RN

Local: St. Otimizada

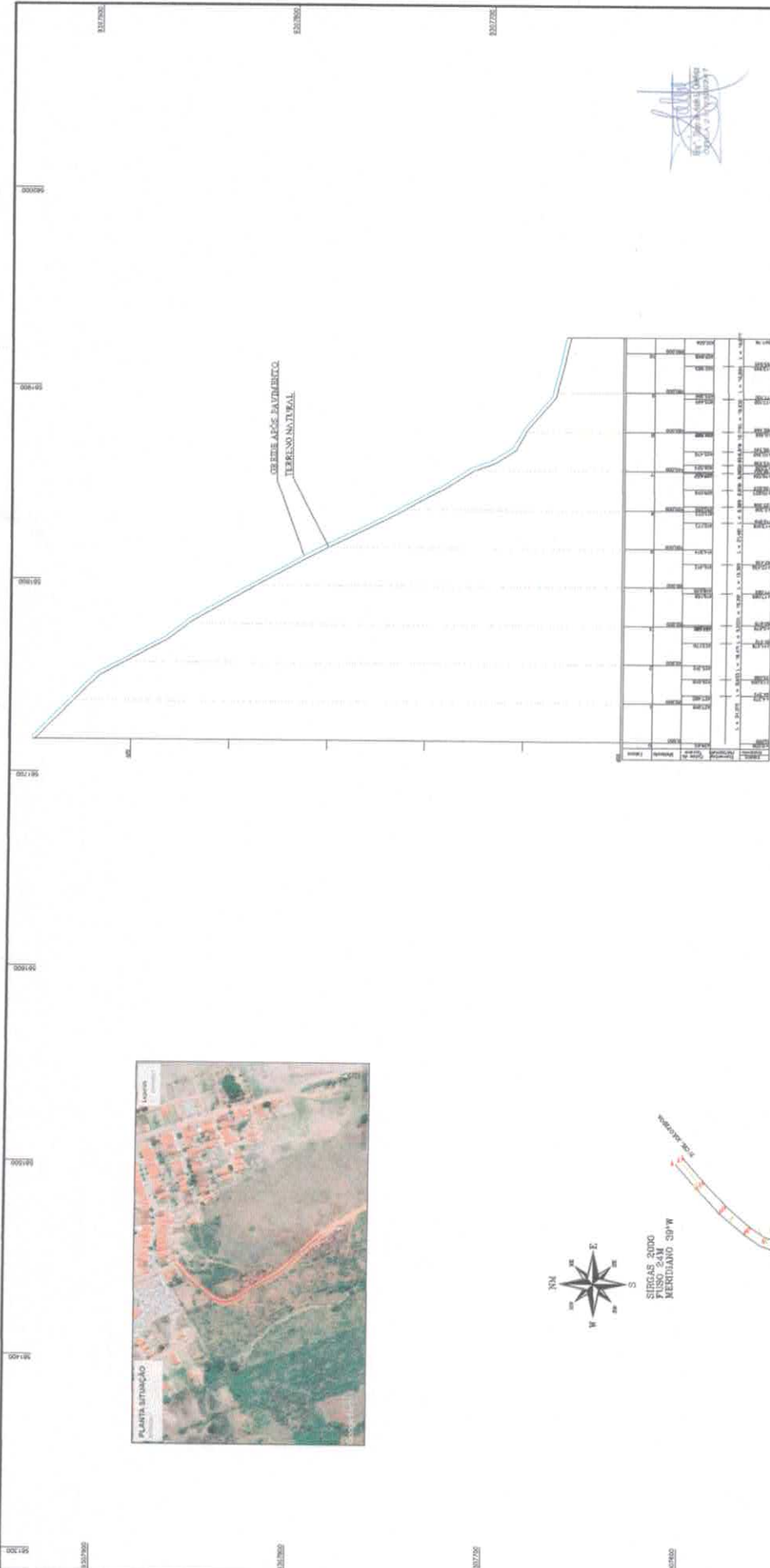
Elev. Hor: 1:1.000

Data: nov de 2020

DesenProjeto: Adailton A. Cunha

PRONCHUB - unia

Luiz de Assis Lopes Queiroz
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA/RN 21-103262/7



Proj. Arq. Eng. Civil
 Tiago de Assis Lopes Queiroz

PLANTA DO IMÓVEL

Projeto: PROJETO ARQUITETÔNICO

Local: VILA SANTA TERESA
 Bairro: SETO BARRAÇO
 Rua: RUA
 Bloco: SOCORRIMENTO 002
 Frente: 1,700M

Área e Plantação
 Área: 1.000,00 m²
 Plantação: 170

Proprietário:
 PREFEITURA MUNICIPAL DE TELÓMACO FERREIRA
 Rua: RUA
 Nº: Nº

Mat. 13001247
 Assinatura: [Handwritten Signature]

P.M.C.J.P.
 48
 r.is: _____

QUADRO DE ÁREAS

LOGRADOURO	ÁREA (m ²)	EXTENSÃO	PRANCHA
TRECHO 01	1.000,00	207,76	UNICA

Tiago de Assis Lopes Queiroz
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA NAC 2 110326247

