



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA CRUZ

**PAVIMENTAÇÃO EM
PARALELEPÍPEDO DE DIVERSAS
RUAS DAS ÁREAS URBANA E
RURAL DO MUNICÍPIO DE NOVA
CRUZ - RN**

**LOCALIDADE: ZONA URBANA E RURAL – NOVA
CRUZ/RN**

PROJETO BÁSICO


Luiz Cipriano da Costa

ENGENHEIRO CIVIL – CREA 180408724-6



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREITURA MUNICIPAL DE NOVA CRUZ

ÍNDICE

- 1 – SERVIÇO PRELIMINAR**
- 2 – MOVIMENTO DE TERRA**
- 3 – PAVIMENTAÇÃO**
- 4 – DIVERSOS**

Luiz Cipriano da Costa
Secretário Adjunto de Infra Estrutura
Engenheiro Civil
CREA: 180408724-6



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREITURA MUNICIPAL DE NOVA CRUZ

FINALIDADE

A presente especificação tem por finalidade descrever de forma clara os serviços a serem executados e materiais a empregar, definindo Normas e Condutas Técnicas a serem observadas na execução da pavimentação em paralelepípedo em diversas Ruas das Áreas Urbana e Rural – no município de Nova Cruz (RN).

OBJETO DA OBRA

Construção de pavimentação em paralelepípedo com meio-fio de pedra granítica e calçada em concreto.

O município é carente de infraestrutura em grande parte da sua área de expansão, principalmente em pavimentação de ruas. Com o objetivo de diminuir os transtornos da população, em especial nos períodos chuvosos e para dar um deslocamento tranquilo do trânsito será feita a pavimentação das ruas apresentadas no projeto em anexo.

O projeto básico consta previsão de Ruas a serem executadas, porém as mesmas poderão ser modificadas na vigência do contrato, conforme necessidade do Município.

FISCALIZAÇÃO

A FISCALIZAÇÃO é o preposto direto da PREFEITURA junto às obras, que dá as instruções para execução dos serviços, podendo rejeitar ou alterar processos de execução, aplicação de mão-de-obra, de material e equipamentos considerados inadequados à execução do projeto.

Toda liberação será tomada tendo em vista o conteúdo destas Especificações. Os casos omissos serão resolvidos mediante consulta à FISCALIZAÇÃO. As dúvidas suscitadas na interpretação do Projeto e das Especificações serão encaminhadas, inicialmente, à FISCALIZAÇÃO que, caso julgue necessário, consultará sua instância superior.

Todos os pagamentos de taxas e licenças serão de responsabilidade da CONTRATADA, bem como a execução e fixação, em local a ser definido pela FISCALIZAÇÃO, de placas indicativas da obra, nas dimensões e modelos fornecidos pela Prefeitura.

Luiz Cipriano da Costa
Secretário Adjunto de Infra Estrutura
Engenheiro Civil
CREA: 180408724-6



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREITURA MUNICIPAL DE NOVA CRUZ

Será mantido no escritório da construção, um livro de ocorrência onde serão anotados, pela CONTRATADA e pela FISCALIZAÇÃO, todos os fatos que interfiram no desenvolvimento dos trabalhos.

Consideram-se como partes integrantes destas especificações, as instruções registradas no livro de ocorrência, concernentes a serviços, materiais, equipamentos e mão-de-obra.

Os materiais que derem entrada no canteiro, só serão considerados recebidos e aplicáveis, depois de inspecionados e aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA facilitará ao pessoal da FISCALIZAÇÃO, livre e seguro acesso e trânsito no canteiro de trabalho.

As obras, a serem executadas, obedecerão aos cálculos, desenhos, memórias justificativas do projeto e a estas Especificações.

No caso de eventuais divergências entre elementos do projeto, serão observados os seguintes critérios:

- A.** - as cotas assinaladas prevalecerão sobre as respectivas dimensões em escala;
- B.** - os desenhos de maior escala prevalecerão sobre os de menor escala;
- C.** - em outras divergências, prevalecerá a interpretação da FISCALIZAÇÃO;
- D.** - os casos omissos ou particulares do projeto, que não estejam detalhados e especificados, serão decididos pela FISCALIZAÇÃO ou pela instância superior, prevalecendo, em qualquer caso, o que estabelecem os quantitativos constantes da Planilha Orçamentária, objeto da Licitação.

A EMPREITEIRA deverá providenciar as seguintes instalações no canteiro de obra:

- A.** Sanitários para operários;
- B.** Tanques para água da construção;
- C.** Equipamentos mecânicos;
- D.** Canteiro para depósito de material exposto ao tempo;
- E.** Instalação de água potável;

Luiz Cipriano da Costa
Secretário Adjunto de Infra Estrutura
Engenheiro Civil
CREA: 180408724-6



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA CRUZ**

- F. Escritório para FISCALIZAÇÃO;
- G. Colocação de placas indicativas da obra com desenhos fornecidos pela PREFEITURA;
- H. Instalação elétrica para a obra;
- I. Almojarifado;
- J. Alojamento para operários, se necessário.

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

Será exercida por ENGENHEIROS responsáveis, mestres gerais e demais elementos necessários para a boa execução dos serviços.

Será procedida periodicamente a remoção de todo o entulho, ou detritos, que venham a se acumular no decorrer da obra.

Deverão ser apresentados à FISCALIZAÇÃO, "croquis" indicativos das instalações, antes de sua efetiva execução.

ABASTECIMENTO E SERVIÇOS PÚBLICOS

A CONSTRUTORA providenciará a instalação de água, energia elétrica, ficando inclusive encarregada de pagar este consumo no decorrer da obra e a última conta após o término da mesma, ou qualquer outra atividade que se faça necessária para perfeita execução da Obra.

DISPOSITIVOS PRELIMINARES

0.1. A execução de todos os serviços contratados obedecerá, rigorosamente, os projetos fornecidos e as especificações, que complementam, no que couber, deverá ser combinado previamente entre as partes.

Luiz Cipriano da Costa
Secretário Adjunto de Infra Estrutura
Engenheiro Civil
CREA: 180408724-6



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREITURA MUNICIPAL DE NOVA CRUZ

- 0.2.** Compete ao Construtor fazer prévia visita ao local da obra para proceder a minucioso exame das condições locais, averiguarem os serviços e material a empregar. Qualquer dúvida ou irregularidade observada nos projetos ou especificações deverá ser previamente esclarecida com o proprietário e autor do projeto.
- 0.3.** No intuito de tomar todas as precauções necessárias a evitar a ocorrência de acidentes na obra, informamos que durante a execução dos trabalhos deverá ser rigorosamente observada as Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho (NR -18 Obras de Construção, Demolição e Reparos).

Luiz Cipriano da Costa
Secretário Adjunto de Infra Estrutura
Engenheiro Civil
CREA: 180408724-6



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREITURA MUNICIPAL DE NOVA CRUZ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Luiz Cipriano da Costa
Secretário Adjunto de Infra Estrutura
Engenheiro Civil
CREA: 180408724-6



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA CRUZ

Objeto/Programa: Pavimentação em Paralelepípedo de Diversas Ruas da Zona Urbana e Rural de Nova Cruz - RN

Financiamento: RECURSO PRÓPRIO

Data-base: Dez./2023

Emenda:

BDI: 24,23%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DIVERSA RUAS

1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	Quantitativo	Unidade
1.1	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira. AF_03/2022_ps A = 2,00 x 3,00 = 6,00 m ²	6,00	m ²
1.2	Locação topográfica com nivelamento de seções transversais de serviços de terraplenagem, inclusive conferências Quantidade = 3.990,00 m	3.990,00	m
2.0	MOVIMENTO DE TERRA		
2.1	Regularização e compactação de subleito de solo predominantemente arenoso. AF_11/2019		
	ÁREA URBANA		
	RUA LUIZ PEDRO DA COSTA (PLANALTO) ÁREA = (440,00*8,00) = 3.520,00	3.520,00	m ²
	RUA CICERO PATRICIO DE MEDEIROS (PLANALTO) ÁREA = (660,00*8,00) = 5.280,00	5.280,00	m ²
	RUA PROJETADA (PLANALTO) ÁREA = (270,00*8,00) = 2.160,00	2.160,00	m ²
	RUA JOÃO BALBINO (PLANALTO) ÁREA = (890,00*8,00) = 2.160,00	7.120,00	m ²
	RUA SEVERINO FREIRE BARBOSA (PLANALTO) ÁREA = (360,00*8,00) = 2.880,00	2.880,00	m ²
	AVENIDA MARIA IRACEMA DA CRUZ (ALTO DAS FLORES) ÁREA = (480,00*8,00) = 2.880,00	3.840,00	m ²
	ÁREA RURAL		m ²
	LAGOA DOS CURRAIS ÁREA = (500,00*6,00) = 3.000,00	3.000,00	m ²
	ÁREA TOTAL DE REGULARIZAÇÃO	27.800,00	m ²
3.0	PAVIMENTAÇÃO		
3.1	Execução de pavimento em paralelepípedos, rejuntamento com argamassa traço 1:3 (cimento e areia). AF_05/2020		
	ÁREA URBANA		
	RUA LUIZ PEDRO DA COSTA (PLANALTO) ÁREA = (440,00*8,00) = 3.520,00	3.520,00	m ²
	RUA CICERO PATRICIO DE MEDEIROS (PLANALTO) ÁREA = (660,00*8,00) = 5.280,00	5.280,00	m ²
	RUA PROJETADA (PLANALTO) ÁREA = (270,00*8,00) = 2.160,00	2.160,00	m ²
	RUA JOÃO BALBINO (PLANALTO) ÁREA = (890,00*8,00) = 2.160,00	7.120,00	m ²





ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA CRUZ

Objeto/Programa: Pavimentação em Paralelepípedo de Diversas Ruas da Zona Urbana e Rural de Nova Cruz - RN

Financiamento: RECURSO PRÓPRIO

Data-base: Dez./2023

Emenda:

BDI: 24,23%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	RUA SEVERINO FREIRE BARBOSA (PLANALTO)		
	ÁREA = $(360,00 \times 8,00) = 2.880,00$	2.880,00	m ²
	AVENIDA MARIA IRACEMA DA CRUZ (ALTO DAS FLORES)		
	ÁREA = $(480,00 \times 8,00) = 2.880,00$	3.840,00	m ²
	ÁREA RURAL		
	LAGOA DOS CURRAIS		
	ÁREA = $(500,00 \times 6,00) = 3.000,00$	3.000,00	m ²
	ÁREA TOTAL DE PAVIMENTAÇÃO	27.800,00	m²
3.2	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto, com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 6 cm, Armado. AF_08/2022		
	CALÇADAS = $(3.125,00 \times 1,20) = 345,00$	3.750,00	m ²
	ÁREA TOTAL DE CALÇADAS	3.750,00	m²
3.3	Meio-fio em pedra granítica, rejuntado com argamassa cimento e areia 1:3		
	COMPRIMENTO = $(3.900,00,00 \times 2) = 7.800,00$	7.800,00	m
	COMPRIMENTO TOTAL DO MEIO FIO	7.800,00	m
4.0	DIVERSOS		
4.1	Pintura de meio-fio com tinta branca a base de cal (caiação). AF_05/2021		
	$A = ((0,15 + 0,15) \times 3.900,00) \times 2 = 2.340,00$	2.340,00	m ²
	ÁREA TOTAL DE CAIAÇÃO	2.340,00	





ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREITURA MUNICIPAL DE NOVA CRUZ

ORÇAMENTO E CRONOGRAMA

Luiz Cipriano da Costa
Secretário Adjunto de Infra Estrutura
Engenheiro Civil
CREA: 180408724-6



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA CRUZ

Objeto/Programa: Pavimentação em Paralelepípedo de Diversas Ruas da Zona Urbana e Rural de Nova Cruz - RN

Financiamento: RECURSO PRÓPRIO

Data-base: Dez./2023

Emenda:

BDI: 24,23%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO SINAPI	ESPECIFICAÇÕES	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO S/ BDI (R\$)	PREÇO C/ BDI (R\$)	VALOR TOTAL(R\$)
DIVERSA RUAS							
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	103689	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira. AF_03/2022_ps	m²	6,00	321,69	399,64	2.397,84
1.2	09164	Locação topográfica com nivelamento de seções transversais de serviços de terraplenagem, inclusive conferências	m	3.990,00	4,67	5,80	23.142,00
		SUBTOTAL					25.539,84
2.0		MOVIMENTO DE TERRA					
2.1	100577	Regularização e compactação de subleito de solo predominantemente arenoso. AF_11/2019	m²	27.800,00	1,19	1,48	41.144,00
		SUBTOTAL					41.144,00
3.0		PAVIMENTAÇÃO					
3.1	101169	Execução de pavimento em paralelepípedos, rejuntamento com argamassa traço 1:3 (cimento e areia). AF_05/2020	m²	27.800,00	92,79	115,27	3.204.506,00
3.2	94992	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto, com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 6 cm, Armado. AF_08/2022	m²	3.750,00	75,86	94,24	353.400,00
3.3	COMPOSIÇÃO 1	Meio-fio em pedra granítica, rejuntado com argamassa cimento e areia 1:3	m	7.800,00	55,43	68,86	537.108,00
		SUBTOTAL					4.095.014,00
4.0		DIVERSOS					
4.1	102498	Pintura de meio-fio com tinta branca a base de cal (caição). AF_05/2021	m²	2.340,00	1,49	1,85	4.329,00
		SUBTOTAL					4.329,00
TOTAL GERAL (R\$)							4.166.026,84
TOTAL GERAL DE TODAS AS RUAS(R\$)							4.166.026,84


Luis Cipriano da Costa
SECRETÁRIO ADJUNTO DE INFRAESTRUTURA
CREA 18040274-2



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA CRUZ

Agente promotor/executor		Programa		Modalidade		Contrato						
Prefeitura Municipal de Nova Cruz		Nome do empreendimento		Valor de financiamento/repasso								
Agente financeiro		Pavimentação em paralelepípedo de Diversas Ruas da Zona Urbana e Rural de Nova Cruz (RN)		R\$ 4.166.026,84								
Prefeitura Municipal de Nova Cruz		Tipo de obra/serviço										
Localização		Construção Civil										
Diversas Ruas da Zona Urbana e Rural de Nova Cruz-RN												
Item	GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE NORTE	Peso (%)	Valor das obras/serviços (R\$)	Meses 01 - 03			Meses 04 - 06			Meses 07 - 09		
				Concedente R\$	Proponente R\$	%	Concedente R\$	Proponente R\$	%	Concedente R\$	Proponente R\$	%
1	DIVERSAS RUAS	100,00%	R\$ 4.166.026,84	R\$ 1.245.998,20	R\$ 3.809,86	30%	R\$ 1.245.998,20	R\$ 3.809,86	30%	R\$ 1.661.330,91	R\$ 5.079,81	40,00%
2	0,00	0,00%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	30%	R\$ -	R\$ -	30%	R\$ -	R\$ 0,01	40,00%
3	0,00	0,00%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	30%	R\$ -	R\$ -	30%	R\$ -	R\$ 0,01	40,00%
4	0,00	0,00%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	30%	R\$ -	R\$ -	30%	R\$ -	R\$ 0,01	40,00%
5	0,00	0,00%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	30%	R\$ -	R\$ -	30%	R\$ -	R\$ 0,01	40,00%
Total simples				R\$ 1.245.998,20	R\$ 3.809,86	30,00%	R\$ 1.245.998,20	R\$ 3.809,86	30,00%	R\$ 1.661.330,93	R\$ 5.079,81	40,00%
Total acumulado				R\$ 1.245.998,20	R\$ 3.809,86	30,00%	R\$ 2.491.996,40	R\$ 7.619,72	60,00%	R\$ 4.153.327,33	R\$ 12.699,53	100,00%

Nova Cruz (RN), 22 de Fevereiro de 2024.

Luiz Cyrano da Costa
SECRETÁRIO ADJUNTO DE INFRAESTRUTURA
CREA 19/40874-6



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREITURA MUNICIPAL DE NOVA CRUZ

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Luiz Cipriano da Costa
Secretário Adjunto de Infra Estrutura
Engenheiro Civil
CREA: 180408724-6



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREITURA MUNICIPAL DE NOVA CRUZ

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

As presentes especificações técnicas têm como objetivo definir os serviços, materiais e processos construtivos a serem utilizadas na execução da pavimentação de diversas ruas do Município de Nova Cruz, Rio Grande do Norte.

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

Antes do início das obras, a empreiteira se responsabilizará em entrar em contato com a concessionária de energia local para remanejamento de qualquer poste que por ventura esteja nas faixas de rolamento a serem pavimentadas.

Placa da obra

Será em chapa de aço galvanizado, tamanho 2,00m x 3,00m, devendo obedecer rigorosamente o modelo fornecido pelo Governo do Estado.

Serviços topográficos

A locação deverá ser executada com instrumentos topográficos de precisão, devidamente aferidos antes do início dos trabalhos. A locação será feita sempre usando as medidas calculadas sobre as cotas do projeto. Em caso de dúvidas, deverá ser consultada a FISCALIZAÇÃO.

A ocorrência de erro na locação da obra projetada implicará para a CONTRATADA, na obrigação de fazer, por sua conta e risco e, nos prazos estipulados, as modificações, demolições e reposições necessárias.

2.0 MOVIMENTO DE TERRA

Regularização e compactação do subleito

A regularização do subleito será realizado nas áreas a serem pavimentadas, uma vez concluídos os serviços de terraplanagem. A regularização é a operação destinada a conformar o

Luiz Cipriano da Costa
Secretário Adjunto de Infra Estrutura
Engenheiro Civil
CREA: 180408724-6



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREITURA MUNICIPAL DE NOVA CRUZ

leito da área transversal e longitudinalmente, compreendendo cortes ou aterros com até 20 cm de espessura.

Será executada de acordo com os perfis transversais e longitudinais indicados no projeto, prévia e independentemente da construção de outra camada do pavimento.

Serão removidas, previamente, toda a vegetação e matéria orgânica porventura existentes na área a ser regularizada.

Após a execução de cortes, aterros e adição do material necessário para atingir o greide de projeto, será precedida a escarificação geral, na profundidade de 20 cm, seguida de pulverização, umedecimento ou secagem, compactação e acabamento.

No caso de material não aproveitável para subleito, antes da regularização, deverá ser executado o rebaixamento na profundidade estabelecida em projeto e a posterior substituição do material indicado.

3.0 PAVIMENTAÇÃO

Meio Fio

São limitadores físicos das plataformas das vias. Têm a função de proteger os bordos das faixas de rolamento dos efeitos da erosão causada pelo escoamento das águas precipitadas, que tendem a verter neste sentido devido à declividade transversal. Desta forma os meios-fios têm a função de interceptar este fluxo, conduzindo os deflúvios para pontos previamente escolhidos para lançamento.

Os meios-fios serão assentados e alinhados ao longo da pista de rolamento. Serão de pedra granítica, preferencialmente com comprimento mínimo de 1,0 m. Os meios-fios deverão ter suas faces aparentes sem falhas ou depressões. Quando curvos, os meios-fios deverão obedecer aos raios de curva projetada.

A face livre deverá ficar aproximadamente vertical ao meio-fio, constituindo o ressalto, com 15 a 20 cm de altura exposta. O piso superior do meio-fio deverá ter de 15 a 20 cm de largura.

Os meios fios serão rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

Luiz Cipriano da Costa
Secretário Adjunto de Infra Estrutura
Engenheiro Civil
CREA: 180408724-6



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREITURA MUNICIPAL DE NOVA CRUZ

Pavimentação

Os pavimentos graníticos serão constituídos de pedras entalhadas em forma de paralelepípedos e assentados sobre colchão de areia com espessura de 10cm de modo conveniente a fim de possibilitar o entrosamento necessário e obedecer a condições projetadas de greide, alinhamento e perfil transversal. As juntas serão preenchidas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, alternadas em relação às duas fiadas vizinhas, de tal modo que cada junta ficasse dentro do terço médio do paralelepípedo vizinho.

A penetração da argamassa do rejunte entre as pedras deve ser, no mínimo, de 1/3 da altura da pedra (3,3 a 4,0 cm). O espaçamento entre as pedras (espessura) deve ser de 1,5 a 2,0cm.

Os meios-fios deverão ter suas arestas rigorosamente alinhadas como estabelecida em projeto e serão rejuntados com argamassa.

Calçada

Será executada em concreto não estrutural no traço 1:3:5 (cimento:areia:brita), FCk = 12 Mpa, espessura de 7 cm, preparo manual.

Vale salientar que as rampas de acessibilidade já estão implícitas na execução das calçadas, uma vez que as mesmas são constituídas dos mesmos insumos que compõem o preço unitário das calçadas.

Cordão de meio-fio

Nos locais indicados em projeto, serão executados um cordão de meio-fio em pedra granítica. Serão assentados no sentido transversal do pavimento e rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

4.0 DIVERSOS

Pintura de meio-fio

Todo o meio-fio deverá ser pintado (pintura à base de cal). Não serão aceitos partes com pinturas incompletas e/ou com falhas.

Luiz Cipriano da Costa
Secretário Adjunto de Infra Estrutura
Engenheiro Civil
CREA: 180408724-6



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREITURA MUNICIPAL DE NOVA CRUZ

Limpeza final da obra

Deverá ser procedida uma limpeza geral ao término da obra.

Nova Cruz (RN), 22 de fevereiro de 2022.


Luiz Cipriano da Costa
ENGENHEIRO CIVIL – CREA 180408724-6

Luiz Cipriano da Costa
Secretário Adjunto de Infra Estrutura
Engenheiro Civil
CREA: 180408724-6



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREITURA MUNICIPAL DE NOVA CRUZ

BDI

Luiz Cipriano da Costa
Secretário Adjunto de Infra Estrutura
Engenheiro Civil
CREA: 180408724-6



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA CRUZ

COMPOSIÇÃO DE B.D.I.

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO DE DIVERSAS RUAS DA ZONA URBANA E RURAL DE NOVA CRUZ
MUNICÍPIO: NOVA CRUZ (RN)

Item componente do BDI	Construção de Edifícios			Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, calçadas, etc.			Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto			Fornecimento de materiais e equipamentos			Constituição e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica			Portuárias, Marítimas e Fluviais		
	1º Q	Medio	3º Q	1º Q	Medio	3º Q	1º Q	Medio	3º Q	1º Q	Medio	3º Q	1º Q	Medio	3º Q	1º Q	Medio	3º Q
% Informado	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,57	3,43	4,33	6,71	1,50	3,45	4,49	5,29	5,92	7,33	4,00	5,52	7,85
Administração Central (AC)	0,80	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	0,56	0,81	1,22	1,99
Seguro (S) e Garantia (G)	0,50	0,57	1,27	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	1,48	1,37	1,46	2,32	3,16
Risco (R)	0,59	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01	1,07	1,11	0,94	1,02	1,33
Despesas Financeiras (DF)	5,64	7,40	8,96	5,64	7,30	8,69	5,74	8,04	9,40	3,50	5,11	6,22	8,00	8,31	9,51	7,14	8,40	10,43
Lucro (L)																		
Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQN																		
	8,95																	

Conforme Legislação Específica

Tipo de Obra	VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA		
	1º Q	Medio	3º Q
Construção de Edifícios	20,34	22,12	25,00
Construção de Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, etc.	19,60	20,97	24,28
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20,76	24,18	26,44
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00	26,84	27,86
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80	27,48	30,95
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10	14,02	16,80

Observações
1) Preencher apenas a coluna % Informado (Coluna B)
2) Os Tributos normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%) e ISS (variável até 5,00% conforme o município).
3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/13 do TCU, conforme CE GEPAD 354/2013 de 17/10/2013

$$B.D.I = 24,23\%$$

Fórmula Utilizada:

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

Observações sobre os % informados no cálculo do BDI, neste caso:

OBRA DE REDES DE ÁGUA E ESGOTO

OS VALORES % INFORMADOS ENQUADRAM-SE NOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE AC, DF E L, ESTÃO NOS VALORES MÁXIMOS DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE SG E R FORAM CONSIDERADOS ZERADOS OU SEJA, ABAIXO DO MÍNIMO DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

Luiz Espiriano da Costa
SECRETÁRIO ADJUNTO DE INSTITUIÇÃO
CREA 104087-4-6



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREITURA MUNICIPAL DE NOVA CRUZ

COMPOSIÇÕES

Luiz Cipriano da Costa
Secretário Adjunto de Infra Estrutura
Engenheiro Civil
CREA: 180408724-6

Composição de Preço de Serviço

Dezembro/2023-1

Código	Serviço	Unidade
103689/SINAPI	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira. af_03/2022_ps	m2

Composição de Preço

* Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total
05069/SINAPI	Prego de aço polido com cabeça 17 x 27 (2 1/2 x 11)	kg	0,0132	17,37	0,23
05065/SINAPI	Prego de aço polido com cabeça 10 x 10 (7/8 x 17)	kg	0,0113	32,41	0,37
04813/SINAPI	Placa de obra (para construção civil) em chapa galvanizada *n. 22*, adesivada, de *2,4 x 1,2* m (sem postes para fixação)	m2	1	260,00	260,00
04509/SINAPI	Sarrafo *2,5 x 10* cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta	m	3,2083	5,45	17,49
88262/SINAPI	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	0,3729	24,88	9,28
88316/SINAPI	Servente com encargos complementares	h	1,1186	19,51	21,82
102234/SINAPI	Pintura imunizante para madeira, 2 demãos. af_01/2021	m2	0,5	25,08	12,54

Totais

Equipamento	Material	Mão-de-Obra	Enc. Social	Terceiros	Valor Total
0,00	296,04	25,65	0,00	0,00	321,69

Relação Detalhada de Insumos

* Código	Descrição do insumo	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total
M 37370/SINAPI	Alimentação - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,71795	2,39	4,11
P 01213/SINAPI	Carpinteiro de formas (horista)	h	0,37785211	18,21	6,88
M 43483/SINAPI	Epi - família carpinteiro de formas - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	0,3729	1,43	0,53
M 43490/SINAPI	Epi - família pintor - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	0,22645	1,73	0,39
M 43491/SINAPI	Epi - família servente - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,1186	1,33	1,49
M 37372/SINAPI	Exames - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,71795	1,34	2,30
M 43459/SINAPI	Ferramentas - família carpinteiro de formas - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	0,3729	0,49	0,18
M 43466/SINAPI	Ferramentas - família pintor - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	0,22645	1,97	0,45
M 43467/SINAPI	Ferramentas - família servente - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,1186	0,61	0,68
M 07340/SINAPI	Imunizante para madeira, incolor	l	0,16285	39,88	6,49
P 04783/SINAPI	Pintor (horista)	h	0,23029738	18,21	4,19
M 04813/SINAPI	Placa de obra (para construção civil) em chapa galvanizada *n. 22*, adesivada, de *2,4 x 1,2* m (sem postes para fixação)	m2	1	260,00	260,00
M 05065/SINAPI	Prego de aço polido com cabeça 10 x 10 (7/8 x 17)	kg	0,0113	32,41	0,37
M 05069/SINAPI	Prego de aço polido com cabeça 17 x 27 (2 1/2 x 11)	kg	0,0132	17,37	0,23
M 04509/SINAPI	Sarrafo *2,5 x 10* cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta	m	3,2083	5,45	17,49
M 37373/SINAPI	Seguro - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,71795	0,04	0,07
P 06111/SINAPI	Servente de obras (horista)	h	1,14591621	12,75	14,61
M 37371/SINAPI	Transporte - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,71795	0,74	1,27

Composição de Preço de Serviço

Dezembro/2023-1

Código	Serviço Descrição do Serviço	Unidade
09164/ORSE	Locação topográfica com nivelamento de seções transversais de serviços de terraplenagem, inclusive conferências	m

Composição de Preço

Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total
00070/ORSE	Topógrafo - SICRO	h	0,058	17,39	1,01
00048/ORSE	Auxiliar topografia - SICRO	h	0,116	10,25	1,19

Totais

Equipamento	Material	Mão-de-Obra	Enc. Social	Terceiros	Valor Total
0,00	0,00	2,20	2,47	0,00	4,67

Composição de Preço de Serviço

Dezembro/2023-1

Código	Serviço	Unidade
Código	Descrição do Serviço	
100577/SINAPI	Regularização e compactação de subleito de solo predominantemente arenoso. af_11/2019	m2

Composição de Preço

* Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total
05901/SINAPI	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	chp	0,001	293,64	0,29
05903/SINAPI	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	chi	0,002	69,66	0,14
05932/SINAPI	Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0001	254,05	0,03
05934/SINAPI	Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m - chi diurno. af_06/2014	chi	0,003	103,49	0,31
88316/SINAPI	Servente com encargos complementares	h	0,003	19,51	0,06
96463/SINAPI	Rolo compactador de pneus, estatico, pressao variavel, potencia 110 hp, peso sem/com lastro 10,8/27 t, largura de rolagem 2,30 m - chp diurno. af_06/2017	chp	0,001	216,30	0,22
96464/SINAPI	Rolo compactador de pneus, estatico, pressao variavel, potencia 110 hp, peso sem/com lastro 10,8/27 t, largura de rolagem 2,30 m - chi diurno. af_06/2017	chi	0,002	91,07	0,18

Totais

Equipamento	Material	Mão-de-Obra	Enc. Social	Terceiros	Valor Total
0,65	0,26	0,28	0,00	0,00	1,19

Relação Detalhada de Insumos

* Código	Descrição do insumo	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total
M 37370/SINAPI	Alimentacao - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	0,0121	2,39	0,03
E 37758/SINAPI	Caminhao trucado, peso bruto total 23000 kg, carga util maxima 15285 kg, distancia entre eixos 4,80 m, potencia 326 cv (inclui cabine e chassi, nao inclui carroceria)	un	0,00000019	643.783,77	0,12
M 43488/SINAPI	Epi - familia operador escavadeira - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	0,0091	0,86	0,01
M 43491/SINAPI	Epi - familia servente - horista (encargos complementares -coletado caixa)	h	0,003	1,33	0,00
M 37372/SINAPI	Exames - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	0,0121	1,34	0,02
M 43464/SINAPI	Ferramentas - familia operador escavadeira - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	0,0091	0,01	0,00
M 43467/SINAPI	Ferramentas - familia servente - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	0,003	0,61	0,00
E 04090/SINAPI	Motoniveladora potencia basica liquida (primeira marcha) 125 hp , peso bruto 13843 kg, largura da lamina de 3,7 m	un	0,00000016	1.145.000,00	0,18
P 04093/SINAPI	Motorista de caminhao (horista)	h	0,00301758	23,10	0,07
M 04221/SINAPI	Oleo diesel combustivel comum metropolitano s-10 ou s-500	l	0,044229	5,50	0,24
P 04239/SINAPI	Operador de motoniveladora (horista)	h	0,00312966	35,83	0,11
P 04238/SINAPI	Operador de rolo compactador (horista)	h	0,00302871	18,09	0,05
E 14511/SINAPI	Rolo compactador de pneus, estatico, pressao variavel, potencia 110 hp, peso sem/com lastro 10,8/27 t, largura de rolagem 2,30 m	un	0,00000024	997.825,41	0,24
M 37373/SINAPI	Seguro - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	0,0121	0,04	0,00
P 06111/SINAPI	Servente de obras (horista)	h	0,00307326	12,75	0,04
E 37736/SINAPI	Tanque de aço carbono nao revestido, para transporte de agua com capacidade de 10 m3, com bomba centrifuga por tomada de forca, vazao maxima *75* m3/h (inclui montagem, nao inclui caminhao)	un	0,00000026	82.950,00	0,02
M 37371/SINAPI	Transporte - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	0,0121	0,74	0,01

Composição de Preço de Serviço

Dezembro/2023-1

Código	Serviço	Unidade			
Código	Descrição do Serviço	Unidade			
101169/SINAPI	Execução de pavimento em paralelepípedos, rejuntamento com argamassa traço 1:3 (cimento e areia). af_05/2020	m2			
Composição de Preço					
* Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total
00367/SINAPI	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	0,114	111,43	12,70
04385/SINAPI	Paralelepípedo granítico ou basáltico, para pavimentação, sem frete (variação regional de peças por m2)	mil	0,033	1.256,33	41,46
05684/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	156,91	0,49
05685/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	64,28	8,41
88260/SINAPI	Calceteiro com encargos complementares	h	0,4021	25,02	10,06
88316/SINAPI	Servente com encargos complementares	h	0,4021	19,51	7,84
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	581,05	11,85
Totais					
Equipamento	Material	Mão-de-Obra	Enc. Social	Terceiros	Valor Total
5,56	70,88	16,34	0,00	0,00	92,79

Relação Detalhada de Insumos

* Código	Descrição do insumo	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total
M 37370/SINAPI	Alimentação - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,007968	2,39	2,41
M 00367/SINAPI	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	0,114	111,43	12,70
M 00370/SINAPI	Areia média - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	0,021828	110,00	2,40
E 10535/SINAPI	Betoneira capacidade nominal 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico 220/380 v potencia 2 cv, sem carregador	un	0,00000634	6.240,00	0,04
P 04759/SINAPI	Calceteiro / rasteleiro (horista)	h	0,40743988	18,21	7,42
M 01379/SINAPI	Cimento portland composto cp ii-32	kg	9,86748	0,79	7,80
S 02705/SINAPI	Energia elétrica até 2000 kwh industrial, sem demanda	kwh	0,02041958	0,80	0,02
M 43488/SINAPI	Epi - família operador escavadeira - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	0,203768	0,86	0,18
M 43489/SINAPI	Epi - família pedreiro - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	0,4021	1,24	0,50
M 43491/SINAPI	Epi - família servente - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	0,4021	1,33	0,53
M 37372/SINAPI	Exames - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,007968	1,34	1,35
M 43464/SINAPI	Ferramentas - família operador escavadeira - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	0,203768	0,01	0,00
M 43465/SINAPI	Ferramentas - família pedreiro - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	0,4021	0,82	0,33
M 43467/SINAPI	Ferramentas - família servente - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	0,4021	0,61	0,25
M 04221/SINAPI	Oleo diesel combustível comum metropolitano s-10 ou s-500	l	0,029605	5,50	0,16
P 37666/SINAPI	Operador de betoneira estacionária / misturador (horista)	h	0,07043567	17,43	1,23
P 04238/SINAPI	Operador de rolo compactador (horista)	h	0,13528237	18,09	2,45
M 04385/SINAPI	Paralelepípedo granítico ou basáltico, para pavimentação, sem frete (variação regional de peças por m2)	mil	0,033	1.256,33	41,46
E 10646/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 trabalho 1,68 m	un	0,00000924	601.465,48	5,56
M 37373/SINAPI	Seguro - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,007968	0,04	0,04
P 06111/SINAPI	Servente de obras (horista)	h	0,41191928	12,75	5,25
M 37371/SINAPI	Transporte - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	1,007968	0,74	0,75

Composição de Preço de Serviço

Dezembro/2023-1

Código	Serviço	Unidade			
94992/SINAPI	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 6 cm, armado. af_08/2022	m2			
Composição de Preço					
* Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total
07156/SINAPI	Tela de aço soldada nervurada, ca-60, q-196, (3,11 kg/m2), diametro do fio = 5,0 mm, largura = 2,45 m, espacamento da malha = 10 x 10 cm	m2	1,0816	23,55	25,47
05068/SINAPI	Prego de aço polido com cabeça 17 x 21 (2 x 11)	kg	0,024	17,04	0,41
04517/SINAPI	Sarrafo *2,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da regioao - bruta	m	0,45	3,76	1,69
88262/SINAPI	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	0,0976	24,88	2,43
88309/SINAPI	Pedreiro com encargos complementares	h	0,1483	25,22	3,74
88316/SINAPI	Servente com encargos complementares	h	0,2459	19,51	4,80
94964/SINAPI	Concreto fck = 20mpa, traço 1:2,7:3 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_05/2021	m3	0,0739	505,52	37,36
Totais					
Equipamento	Material	Mão-de-Obra	Enc. Social	Terceiros	Valor Total
0,06	63,46	12,28	0,00	0,00	75,86

Relação Detalhada de Insumos

* Código	Descrição do insumo	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total
M 37370/SINAPI	Alimentacao - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	0,79759081	2,39	1,91
M 00370/SINAPI	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	0,05585362	110,00	6,14
E 10535/SINAPI	Betoneira capacidade nominal 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor eletrico trifasico 220/380 v potencia 2 cv, semcarregador	un	0,00001313	6.240,00	0,08
P 01213/SINAPI	Carpinteiro de formas (horista)	h	0,09889612	18,21	1,80
M 01379/SINAPI	Cimento portland composto cp ii-32	kg	23,86805203	0,79	18,86
S 02705/SINAPI	Energia eletrica ate 2000 kwh industrial, sem demanda	kwh	0,07636575	0,80	0,06
M 43483/SINAPI	Epi - familia carpinteiro de formas - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	0,0976	1,43	0,14
M 43488/SINAPI	Epi - familia operador escavadeira - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	0,11857994	0,86	0,10
M 43489/SINAPI	Epi - familia pedreiro - horista (encargos complementares -coletado caixa)	h	0,1483	1,24	0,18
M 43491/SINAPI	Epi - familia servente - horista (encargos complementares -coletado caixa)	h	0,43311087	1,33	0,58
M 37372/SINAPI	Exames - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	0,79759081	1,34	1,07
M 43459/SINAPI	Ferramentas - familia carpinteiro de formas - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	0,0976	0,49	0,05
M 43464/SINAPI	Ferramentas - familia operador escavadeira - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	0,11857994	0,01	0,00
M 43465/SINAPI	Ferramentas - familia pedreiro - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	0,1483	0,82	0,12
M 43467/SINAPI	Ferramentas - familia servente - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	0,43311087	0,61	0,26
P 37666/SINAPI	Operador de betoneira estacionaria / misturador (horista)	h	0,11971475	17,43	2,09
M 04721/SINAPI	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor,sem frete	m3	0,04339408	134,66	5,84
P 04750/SINAPI	Pedreiro (horista)	h	0,15192148	18,21	2,77
M 05068/SINAPI	Prego de aço polido com cabeça 17 x 21 (2 x 11)	kg	0,024	17,04	0,41
M 04517/SINAPI	Sarrafo *2,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da regioao - bruta	m	0,45	3,76	1,69
M 37373/SINAPI	Seguro - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	0,79759081	0,04	0,03
P 06111/SINAPI	Servente de obras (horista)	h	0,44368742	12,75	5,66
M 07156/SINAPI	Tela de aço soldada nervurada, ca-60, q-196, (3,11 kg/m2), diametro do fio = 5,0 mm, largura = 2,45 m, espacamento da malha = 10 x 10 cm	m2	1,0816	23,55	25,47
M 37371/SINAPI	Transporte - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	0,79759081	0,74	0,59





ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA CRUZ

Encargos Sociais: 87,31% (HORA) (JÁ INCLUSOS NA MÃO DE OBRA) B.D.I. = 24,23%
Contrato Nº: Data-base: dez/23

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS 01

Meio-feio em pedra granítica, rejuntado com argamassa cimento e areia 1:3 M

Custos da Composição

Item	Unidade	Código SINAPI	Quantidade	Custo Unitário	Valor	Sub-Total
Mão de Obra:	R\$					19,41
Calceteiro	hora	4759/INSUMO	0,70	12,29	8,60	
Servente	hora	6111/INSUMO	1,10	9,82	10,80	
Materiais:	R\$					36,02
Areia grossa	m ³	367/INSUMO	0,04	60,00	2,52	
Paralelepipedo granítico ou basáltico, para pavimentação, sem frete,	U	4385/INSUMO	12,00	0,39	4,68	
Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	m ³	4718/INSUMO	0,02	65,00	1,43	
Cimento Portland CP II-E-32	kg	1379/INSUMO	33,00	0,38	12,54	
meio fio em pedra granítica	m	Cotação	1,00	14,85	14,85	
Custo Sem B.D.I.	R\$					55,43
B.D.I.	R\$					13,43
Custos Deste Serviço:	R\$					68,86


Luiz Cipriano da Costa
SECRETÁRIO ADJUNTO DE INFRAESTRUTURA
CREA 130408724-6

Composição de Preço de Serviço

Dezembro/2023-1

Código	Serviço	Unidade
102498/SINAPI	Pintura de meio-fio com tinta branca a base de cal (caiação). af_05/2021	m

Composição de Preço

Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total
11161/SINAPI	Cal hidratada para pintura	kg	0,106	1,92	0,20
88310/SINAPI	Pintor com encargos complementares	h	0,037	26,72	0,99
88316/SINAPI	Servente com encargos complementares	h	0,016	19,51	0,31

Totais

Equipamento	Material	Mão-de-Obra	Enc. Social	Terceiros	Valor Total
0,00	0,57	0,92	0,00	0,00	1,49

Relação Detalhada de Insumos

Código	Descrição do Insumo	Unid	Quant	Custo Unit.	Custo Total
M 37370/SINAPI	Alimentacao - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	0,053	2,39	0,13
M 11161/SINAPI	Cal hidratada para pintura	kg	0,106	1,92	0,20
M 43490/SINAPI	Epi - familia pintor - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	0,037	1,73	0,06
M 43491/SINAPI	Epi - familia servente - horista (encargos complementares -coletado caixa)	h	0,016	1,33	0,02
M 37372/SINAPI	Exames - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	0,053	1,34	0,07
M 43466/SINAPI	Ferramentas - familia pintor - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	0,037	1,97	0,07
M 43467/SINAPI	Ferramentas - familia servente - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	0,016	0,61	0,01
P 04783/SINAPI	Pintor (horista)	h	0,03762863	18,21	0,69
M 37373/SINAPI	Seguro - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	0,053	0,04	0,00
P 06111/SINAPI	Servente de obras (horista)	h	0,01639072	12,75	0,21
M 37371/SINAPI	Transporte - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	0,053	0,74	0,04



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREITURA MUNICIPAL DE NOVA CRUZ

ART

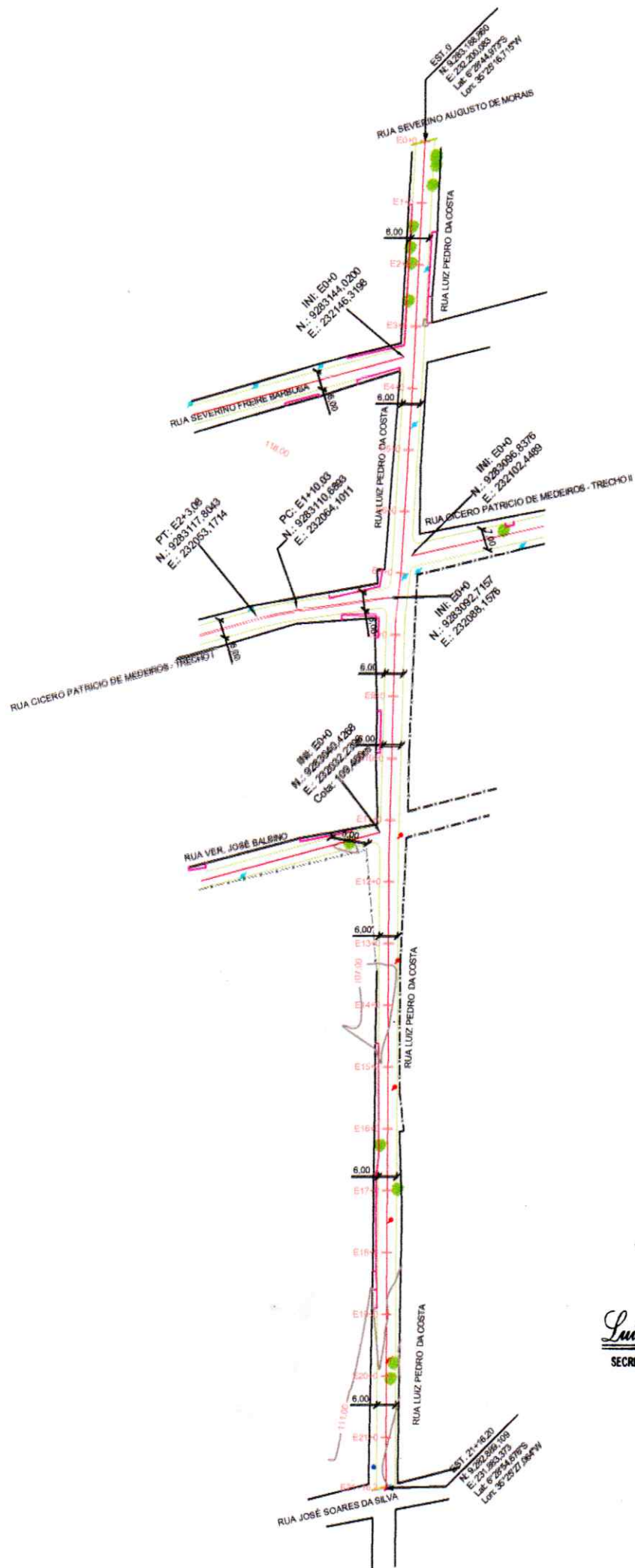
Luiz Cipriano da Costa
Secretário Adjunto de Infra Estrutura
Engenheiro Civil
CREA: 180408724-6



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREITURA MUNICIPAL DE NOVA CRUZ

DESENHOS TÉCNICOS

Luiz Cipriano da Costa
Secretário Adjunto de Infra Estrutura
Engenheiro Civil
CREA: 180408724-6




Luiz Cipriano da Costa
SECRETÁRIO ADJUNTO DE INFRAESTRUTURA
CREA 18040872-6

FIM: E10+7,61
N.: 9283377,3376
E.: 231866,3223

FIM: E17+16,52
N.: 9283319,9276
E.: 231836,2186

PT: E6+18,63
N.: 9283317,0016
E.: 231832,8819

PC: E6+15,24
N.: 9283314,1454
E.: 231831,0650

PT: E3+18,91
N.: 9283267,3866
E.: 231799,7255

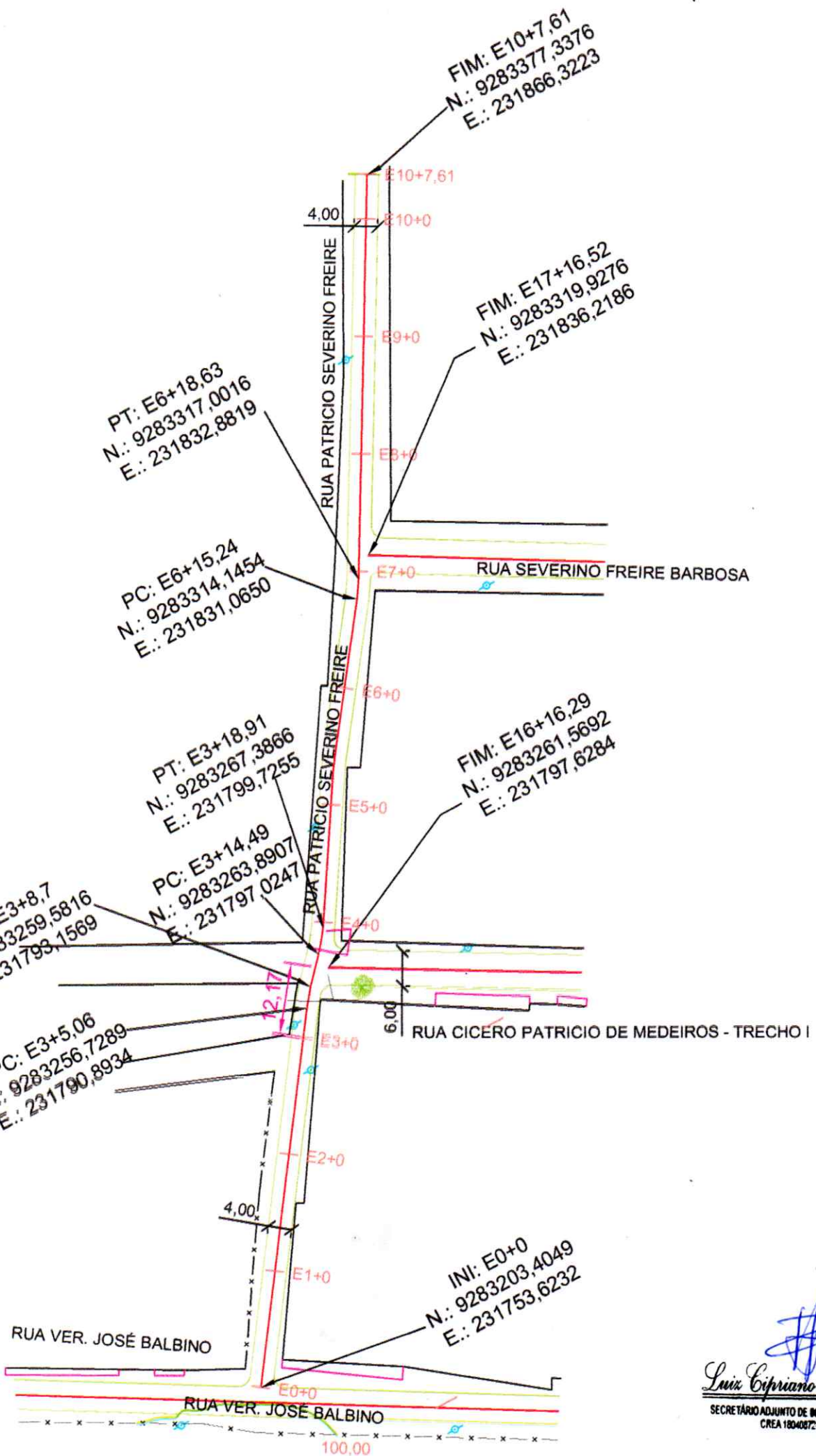
FIM: E16+16,29
N.: 9283261,5692
E.: 231797,6284

PT: E3+8,7
N.: 9283259,5816
E.: 231793,1569

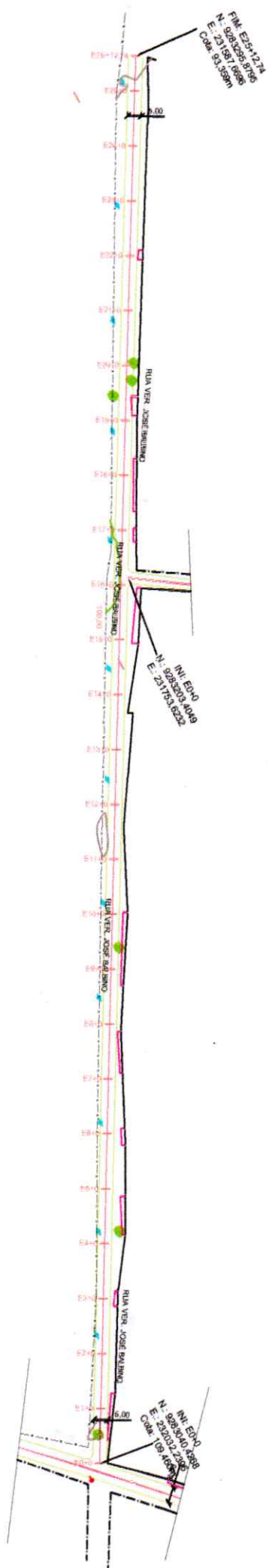
PC: E3+14,49
N.: 9283263,8907
E.: 231797,0247

PC: E3+5,06
N.: 9283256,7289
E.: 231790,8934

INI: E0+0
N.: 9283203,4049
E.: 231753,6232



Luiz Cipriano da Costa
SECRETÁRIO ADJUNTO DE INFRAESTRUTURA
CREA 18040872-6

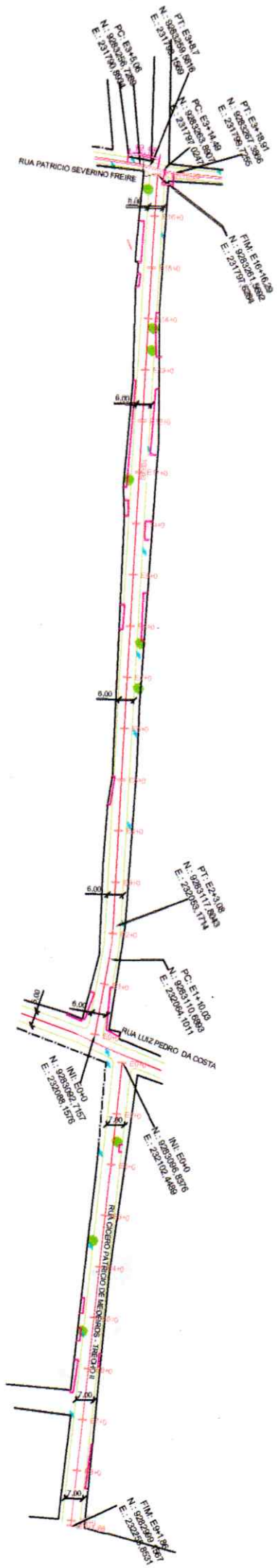


P.M. E25-1274
 N. 998495.8196
 E. 231753.1956
 Cota: 33.339m

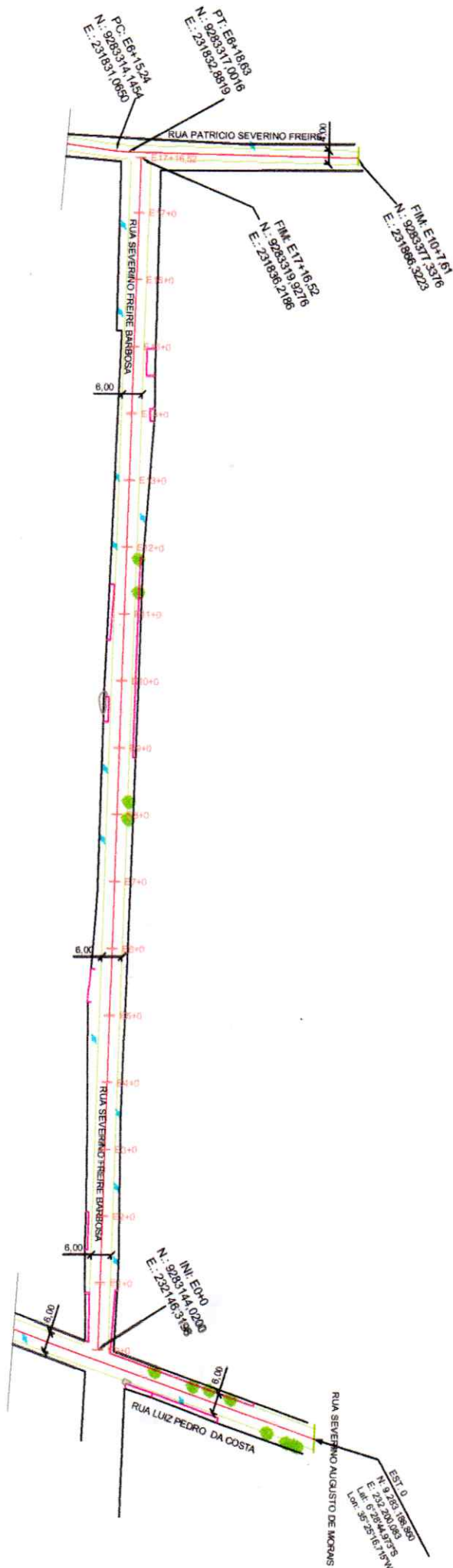
IMI E3-0
 N. 998495.8196
 E. 231753.1956

IMI E3-0
 N. 998495.8196
 E. 231753.1956


Luiz Cipriano da Costa
 SECRETÁRIO ADJUNTO DE INFRAESTRUTURA
 CREA 18040874-6




Luiz Cipriano da Costa
 SECRETÁRIO ADJUNTO DE INFRAESTRUTURA
 CREA 1804087-4-6




Luiz Cipriano da Costa
 SECRETÁRIO ADJUNTO DE REESTRUTURA
 CREA 1840874-6




Luiz Cipriano da Costa
 SECRETÁRIO ADJUNTO DE INFRAESTRUTURA
 CREA 18040872-6

ESTRADA LAGOA DOS CURRAIS	
Área Quadrada	3.000,00m ²
Metro Linear	500,00m
Largura	6,00 m
Meio fio	1.000,00m




Luiz Cipriano da Costa
SECRETÁRIO ADJUNTO DE INFRAESTRUTURA
CNEA 13040074-E