

## PLANILHA ORÇAMENTARIA RESUMO

Responsável técnico: Eng<sup>a</sup> Civ. Natalia Verônica  
 CREA-PB Nº 161990893-0  
 Contato: (83) 98200-3356 / nataliaveronicagomes6@gmail.com



<b>Objeto:</b> Pavimentação em Paralelepípedo de Diversas Ruas no Município de Cajazeirinhas	<b>Fonte</b>	<b>Versão</b>	<b>Referência</b>
<b>Proprietário:</b> Prefeitura Municipal de Cajazeirinhas	SINAPI	Com desoneração	abr/21
<b>Local:</b> Rua Francisco Pires de Almeida, Rua Inês Nunes de Moraes, Rua Geraldo dos Santos Costa e Rua Mário Ferreira Lima	DER	Sem/BDI	Abri-Junho/2021
<b>Data:</b> Junho/2021	Composições próprias		
<b>BDI:</b> 27,35%			

Item	Código	Fonte	Descrição	Und	Quantidade	Preço Unitário	Preço Unitário com BDI	Total
<b>1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
1.1	74209/ 001	SINAPI	Placa de Obra em chapa de aço galvanizado (4,00X2,50m)	m²	10	327,1	416,56	4165,6
1.2	78472	SINAPI	Serviços topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviço	m²	4740,6	0,29	0,37	1754,03
<b>2.0 MOVIMENTO DE TERRA</b>								
2.1	72961	SINAPI	Regularização e compactação de subleito até 20cm de espessura	m²	3555	1,36	1,73	6150,15
<b>3.0 PAVIMENTAÇÃO</b>								
3.1	101169	SINAPI	Execução de pavimento em paralelepípedos, rejuntamento com argamassa traço 1:3 (Cimento e areia). AF_05/2020	m²	3555	59,01	75,15	267158,25
3.2	04.910.02	DER/PB	Forn. e aplicação de meio fio em Pedra Granítica	m	929	21,31	27,14	25213,08
3.3	04.910.02	DER/PB	Forn. e aplicação de cordão de travamento em Pedra Granítica	m	85	21,31	27,14	2306,90
<b>4.0 DIVERSOS</b>								
4.1	94991	SINAPI	Execução de passeio (calçada) ou piso em concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura de 6cm	m³	59,23	468,05	596,06	35304,64
4.2	87523	SINAPI	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9X14X19CM (espessura 9cm) de paredes com área líquida menor que 6,00m² sem vãos e argamassa de assentamento com preparo em betoneira	m²	158,17	70,69	90,02	14238,46
4.3	94319	SINAPI	Aterro manual de valas com solo argilo-arenoso e compactação (para contenção do aterro das calçadas da rua)	m³	151,42	32,04	40,8	6177,95
4.4	CP001	COMPOSIÇÃO	Rampa para acesso de deficientes, em concreto simples Fck=25MPa, despolpada, com pintura indicativa em novacor, 02 demãos - Largura de 1,20 m	m³	5	798,21	1016,52	5082,60
4.5	83693	SINAPI	Caiação em meio fio	m	929	3,16	4,02	3734,58
4.6	06.000.02	DER/PB	Placa de sinalização (CONFECÇÃO)	m²	1,1	364,83	464,61	511,07
4.7	73916/ 002	SINAPI	Placa esmaltada para identificação de rua, dimensões 45 x 25cm	m²	0,23	80,62	102,67	23,61
<b>5.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>								
5.1	9537	SINAPI	Limpeza final da obra	m²	4740,6	2,2	2,8	13273,68

	Total sem BDI	279.771,22
	Total do BDI	105.323,36
	<b>Total Geral</b>	<b>385.094,58</b>

Natalia Verônica Gomes da Silva  
 Engenheira Civil  
 CREA-PB 161990893-0

*Natalia Verônica Gomes da Silva*

Natalia Verônica Gomes da Silva  
 Engenheira Civil  
 CREA-PB Nº 161990893-0

## PLANILHA ORÇAMENTARIA GERAL

Responsável técnico: Eng<sup>o</sup> Civ. Natalia Verônica

CREA-PB Nº 161990893-0

Contato: (83) 98200-3356 / nataliaveronicagomes6@gmail.com



<b>Objeto:</b> Pavimentação em Paralelepípedo de Diversas Ruas no Município de Cajazeirinhas <b>Proprietário:</b> Prefeitura Municipal de Cajazeirinhas <b>Local:</b> Rua Francisco Pires de Almeida, Rua Inês Nunes de Moraes, Rua Geraldo dos Santos Costa e Rua Mário Ferreira Lima <b>Data:</b> Junho/2021 <b>BDI:</b> 27,35%	<b>Fonte</b> SINAPI DER Composições próprias	<b>Versão</b> Com desoneração Sem/BDI	<b>Referência</b> abr/21 Abri-Junho/2021
---	---	---	--

Item	Código	Fonte	Descrição	Und	Quantidade	Preço Unitário	Preço Unitário com BDI	Total
<b>1.0</b>			<b>RUA FRANCISCO PIRES DE ALMEIDA</b>					<b>107174,64</b>
<b>1.1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>4617,74</b>
1.1.1	74209/ 001	SINAPI	Placa de Obra em chapa de aço galvanizado (4,00X2,50m)	m²	10	327,1	416,56	4165,6
1.1.2	78472	SINAPI	Serviços topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviço	m²	1222	0,29	0,37	452,14
<b>1.2</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					<b>1574,30</b>
1.2	72961	SINAPI	Regularização e compactação de subleito até 20cm de espessura	m²	910	1,36	1,73	1574,30
<b>1.3</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					<b>75632,88</b>
1.3.1	101169	SINAPI	Execução de pavimento em paralelepípedos, rejuntamento com argamassa traço 1:3 (Cimento e areia). AF_05/2020	m²	910	59,01	75,15	68386,50
1.3.2	04.910.02	DER/PB	Forn. e aplicação de meio fio em Pedra Granítica	m	260	21,31	27,14	7056,40
1.3.3	04.910.02	DER/PB	Forn. e aplicação de cordão de travamento em Pedra Granítica	m	7	21,31	27,14	189,98
<b>1.4</b>			<b>DIVERSOS</b>					<b>21928,12</b>
1.4.1	94991	SINAPI	Execução de passeio (calçada) ou piso em concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura de 6cm	m³	15,26	468,05	596,06	9095,88
1.4.2	87523	SINAPI	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9X14X19CM (espessura 9cm) de paredes com área líquida menor que 6,00m² sem vãos e argamassa de assentamento com preparo em betoneira	m²	49,52	70,69	90,02	4457,79
1.4.3	94319	SINAPI	Aterro manual de valas com solo argilo-arenoso e compactação (para conção do aterro das calçadas da rua)	m³	41,96	32,04	40,8	1711,97
1.4.4	CP001	COMPOSIÇÃO	Rampa para acesso de deficientes, em concreto simples Fck=25MPa, despolpada, com pintura indicativa em novacor, 02 demãos - Largura de 1,20 m	un	5	798,21	1016,52	5082,60
1.4.5	83693	SINAPI	Caiçação em meio fio	m	260	3,16	4,02	1045,20
1.4.6	06.000.02	DER/PB	Placa de sinalização (CONFECÇÃO)	m²	1,1	364,83	464,61	511,07
1.4.7	73916/ 002	SINAPI	Placa esmaltada para identificação de rua, dimensões 45 x 25cm	m²	0,23	80,62	102,67	23,61
<b>1.5</b>			<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>					<b>3421,60</b>
1.5.1	9537	SINAPI	Limpeza final da obra	m²	1222	2,2	2,8	3421,60
<b>2.0</b>			<b>RUA INÊS NUNES DE MORAIS</b>					<b>120699,13</b>
<b>2.1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>563,44</b>
2.1.1	78472	SINAPI	Serviços topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviço	m²	1522,8	0,29	0,37	563,44
<b>2.2</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					<b>1961,82</b>
2.2	72961	SINAPI	Regularização e compactação de subleito até 20cm de espessura	m²	1134	1,36	1,73	1961,82
<b>2.3</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					<b>94203,44</b>
2.3.1	101169	SINAPI	Execução de pavimento em paralelepípedos, rejuntamento com argamassa traço 1:3 (Cimento e areia). AF_05/2020	m²	1134	59,01	75,15	85220,10
2.3.2	04.910.02	DER/PB	Forn. e aplicação de meio fio em Pedra Granítica	m	303	21,31	27,14	8223,42
2.3.3	04.910.02	DER/PB	Forn. e aplicação de cordão de travamento em Pedra Granítica	m	28	21,31	27,14	759,92
<b>2.4</b>			<b>DIVERSOS</b>					<b>19706,59</b>
2.4.1	94991	SINAPI	Execução de passeio (calçada) ou piso em concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura de 6cm	m³	19,15	468,05	596,06	11414,55
2.4.2	87523	SINAPI	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9X14X19CM (espessura 9cm) de paredes com área líquida menor que 6,00m² sem vãos e argamassa de assentamento com preparo em betoneira	m²	57,09	70,69	90,02	5139,24
2.4.3	94319	SINAPI	Aterro manual de valas com solo argilo-arenoso e compactação (para conção do aterro das calçadas da rua)	m³	47,42	32,04	40,8	1934,74
2.4.4	83693	SINAPI	Caiçação em meio fio	m	303	3,16	4,02	1218,06
<b>2.5</b>			<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>					<b>4263,84</b>
2.5.1	9537	SINAPI	Limpeza final da obra	m²	1522,8	2,2	2,8	4263,84
<b>3.0</b>			<b>RUA GERALDO DOS SANTOS COSTA</b>					<b>78040,90</b>
<b>3.1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>373,26</b>
3.1.1	78472	SINAPI	Serviços topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviço	m²	1008,8	0,29	0,37	373,26
<b>3.2</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					<b>1342,48</b>
3.2.1	72961	SINAPI	Regularização e compactação de subleito até 20cm de espessura	m²	776	1,36	1,73	1342,48
<b>3.3</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					<b>63717,26</b>
3.3.1	101169	SINAPI	Execução de pavimento em paralelepípedos, rejuntamento com argamassa traço 1:3 (Cimento e areia). AF_05/2020	m²	776	59,01	75,15	58316,40
3.3.2	04.910.02	DER/PB	Forn. e aplicação de meio fio em Pedra Granítica	m	170	21,31	27,14	4613,80
3.3.3	04.910.02	DER/PB	Forn. e aplicação de cordão de travamento em Pedra Granítica	m	29	21,31	27,14	787,06
<b>3.4</b>			<b>DIVERSOS</b>					<b>9783,26</b>
3.4.1	94991	SINAPI	Execução de passeio (calçada) ou piso em concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura de 6cm	m³	11,53	468,05	596,06	6872,57
3.4.2	87523	SINAPI	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9X14X19CM (espessura 9cm) de paredes com área líquida menor que 6,00m² sem vãos e argamassa de assentamento com preparo em betoneira	m²	11,68	70,69	90,02	1051,43
3.4.3	94319	SINAPI	Aterro manual de valas com solo argilo-arenoso e compactação (para conção do aterro das calçadas da rua)	m³	28,82	32,04	40,8	1175,86
3.4.4	83693	SINAPI	Caiçação em meio fio	m	170	3,16	4,02	683,40
<b>3.5</b>			<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>					<b>2824,64</b>
3.5.1	9537	SINAPI	Limpeza final da obra	m²	1008,8	2,2	2,8	2824,64

<b>4.0</b>			<b>RUA MÁRIO FERREIRA DE LIMA</b>						<b>79179,91</b>
<b>4.1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>365,19</b>
4.1.1	78472	SINAPI	Serviços topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviço	m²	987	0,29	0,37		365,19
<b>4.2</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						<b>1271,55</b>
4.2.1	72961	SINAPI	Regularização e compactação de subleito até 20cm de espessura	m²	735	1,36	1,73		1271,55
<b>4.3</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>						<b>61124,63</b>
4.3.1	101169	SINAPI	Execução de pavimento em paralelepípedos, rejuntamento com argamassa traço 1:3 (Cimento e areia). AF_05/2020	m²	735	59,01	75,15		55235,25
4.3.2	04.910.02	DER/PB	Forn. e aplicação de meio fio em Pedra Granítica	m	196	21,31	27,14		5319,44
4.3.3	04.910.02	DER/PB	Forn. e aplicação de cordão de travamento em Pedra Granítica	m	21	21,31	27,14		569,94
<b>4.4</b>			<b>DIVERSOS</b>						<b>13654,94</b>
4.4.1	94991	SINAPI	Execução de passeio (calçada) ou piso em concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura de 6cm	m²	13,29	468,05	596,06		7921,64
4.4.2	87523	SINAPI	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9X14X19CM (espessura 9cm) de paredes com área líquida menor que 6,00m² sem vãos e argamassa de assentamento com preparo em betoneira	m²	39,88	70,69	90,02		3590,00
4.4.3	94319	SINAPI	Aterro manual de valas com solo argilo-arenoso e compactação (para corteção do aterro das calçadas da rua)	m³	33,22	32,04	40,8		1355,38
4.4.4	83693	SINAPI	Caiçação em meio fio	m	196	3,16	4,02		787,92
<b>4.5</b>			<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>						<b>2763,60</b>
4.5.1	9537	SINAPI	Limpeza final da obra	m²	987	2,2	2,8		2763,6
								Total sem BDI	279.771,22
								Total do BDI	105.323,36
								<b>Total Geral</b>	<b>385.094,58</b>

Natalia Verônica Gomes da Silva  
 Engenheira Civil  
 CREA-PB 161990893-0  
  
 Natalia Verônica Gomes da Silva  
 Engenheira Civil  
 CREA-PB Nº 161990893-0

## MEMORIAL DE CÁLCULO

Responsável técnico: Engª Civ. Natalia Verônica

CREA-PB Nº 161990893-0

Contato: (83) 98200-3356 / nataliaveronicagomes6@gmail.com



Objeto: Pavimentação em Paralelepípedo de Diversas Ruas no Município de Cajazeirinhas

Proprietário: Prefeitura Municipal de Cajazeirinhas

Local: Rua Francisco Pires de Almeida, Rua Inês Nunes de Moraes, Rua Geraldo dos Santos Costa e Rua Mário Ferreira Lima

Data: Junho/2021

BDI: 27,35%

Fonte

SINAPI

Versão

Com desoneração

Referência

mar/20

Composições próprias

Item	Descrição	Und	Quantidade	Memória de cálculo
<b>1.0 RUA FRANCISCO PIRES DE ALMEIDA</b>				
<b>1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				
1.1.1	Placa de Obra em chapa de aço galvanizado (4,00X2,50m)	m²	10	Comprimento=4,00m Altura=2,50m
1.1.2	Serviços topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviço	m²	1222	Comprimento=130,00m Largura=7,00m Largura da calçada (lado esquerdo e lado direito)=1,20m
<b>1.2 MOVIMENTO DE TERRA</b>				
1.2.1	Regularização e compactação de subleito até 20cm de espessura	m²	910	Comprimento=130,00m Largura=7,00m
<b>1.3 PAVIMENTAÇÃO</b>				
1.3.1	Revestimento em paralelepípedo inc. colchão de areia	m²	910	Comprimento=130,00m Largura=7,00m
1.3.2	Forn. e aplicação de meio fio em Pedra Granítica	m	260	Comprimento=130,00m Meio Fio dos dois lados da via
1.3.3	Forn. e aplicação de cordão de travamento em Pedra Granítica	m	7	Largura=7,00m Intersecção com outros logradouros: Quant.=1
<b>1.4 DIVERSOS</b>				
1.4.1	Execução de passeio (calçada) ou piso em concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura de 6cm	m³	15,26	Comprimento=130,00m Largura da calçada dos dois lados=1,20m Área de rampa=5,40m² Quantidade de rampas=4unid Espessura=6cm
1.4.2	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9X14X19CM (espessura 9cm) de paredes com área líquida menor que 6,00m² sem vãos e argamassa de	m²	49,52	Comprimento=130,00m Altura=0,20m
1.4.3	Aterro manual de valas com solo argilo-arenoso e compactação (para contenção do aterro das calçadas da rua)	m³	41,96	Comprimento=130,00m Largura da calçada dos dois lados=1,20m Altura=0,15m
1.4.4	Rampa para acesso de deficientes, em concreto simples Fck=25MPa, desempolada, com pintura indicativa em novacor, 02 demãos - Largura de 1,20 m	un	5	Projeto Geométrico
1.4.5	Caiação em meio fio	m	260	Comprimento=130,00m
1.4.6	Placa de sinalização (CONFECÇÃO)	m²	1,1	Projeto Geométrico: 02 Placas Tipo Parada Obrigatória (0,30m²) + 02 Placas Tipo Área Escolar (0,25m²)
1.4.7	Placa esmaltada para identificação de rua, dimensões 45 x 25cm	m²	0,23	Projeto Geométrico: Quant.=2unid Comprimento=0,45m Altura=0,25m
<b>1.5 SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>				
1.5.1	Limpeza final da obra	m²	1222	Comprimento=130,00m Largura=7,00m Largura da calçada (lado esquerdo e lado direito)=1,20m
<b>2.0 RUA INÊS NUNES DE MORAIS</b>				
<b>2.1 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				
2.1.1	Serviços topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviço	m²	1522,8	Comprimento=162,00m Largura=7,00m Largura da calçada (lado esquerdo e lado direito)=1,20m
<b>2.2 MOVIMENTO DE TERRA</b>				
2.2.1	Regularização e compactação de subleito até 20cm de espessura	m²	1134	Comprimento=162,00m Largura=7,00m
<b>2.3 PAVIMENTAÇÃO</b>				
2.3.1	Execução de pavimento em paralelepípedos, rejuntamento com argamassa traço 1:3 (Cimento e areia). AF_05/2020	m²	1134	Comprimento=162,00m Largura=7,00m
2.3.2	Forn. e aplicação de meio fio em Pedra Granítica	m	303	Comprimento=162,00m Meio Fio dos dois lados da via Intersecção com outros logradouros (Comp.): Quant.=3

2.3.3	Forn. e aplicação de cordão de travamento em Pedra Granítica	m	28	Largura=7,00m Intersecção com outros logradouros: Quant.=3
<b>2.4 DIVERSOS</b>				
2.4.1	Execução de passeio (calçada) ou piso em concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura de 6cm	m³	19,15	Comprimento=162,00m Largura da calçada dos dois lados=1,13m Espessura=6cm Intersecção com outros logradouros: Quant.=3 Calçada a descontar=23,22m²
2.4.2	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9X14X19CM (espessura 9cm) de paredes com área líquida menor que 6,00m² sem vãos e argamassa de	m²	57,09	Comprimento=162,00m Altura=0,20m Intersecção com outros logradouros: Quant.=3 Calçada a descontar=23,22m²
2.4.3	Aterro manual de valas com solo argilo-arenoso e compactação (para conteção do aterro das calçadas da rua)	m³	47,42	Comprimento=162,00m Largura da calçada=1,13m Intersecção com outros logradouros: Quant.=3 Calçada a descontar=23,22m² Altura=0,15m
2.4.4	Caiação em meio fio	m	303	Comprimento=162,00m

<b>1.5 SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>				
1.5.1	Limpeza final da obra	m²	1522,8	Comprimento=162,00m Largura=7,00m Largura da calçada (lado esquerdo e lado direito)=1,20m

### 3.0 RUA GERALDO DOS SANTOS COSTA

<b>3.1 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				
3.1.1	Serviços topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviço	m²	1008,8	Comprimento=97,00m Largura=8,00m Largura da calçada (lado esquerdo e lado direito)=1,20m

<b>3.2 MOVIMENTO DE TERRA</b>				
3.2.1	Regularização e compactação de subleito até 20cm de espessura	m²	776	Comprimento=97,00m Largura=8,00m

<b>3.3 PAVIMENTAÇÃO</b>				
3.3.1	Revestimento em paralelepípedo inc. colchão de areia	m²	776	Comprimento=97,00m Largura=8,00m
3.3.2	Forn. e aplicação de meio fio em Pedra Granítica	m	170	Comprimento=97,00m Meio Fio dos dois lados da via
3.3.3	Forn. e aplicação de cordão de travamento em Pedra Granítica	m	29	Largura=8,00m Intersecção com outros logradouros: Quant.=1

<b>3.4 DIVERSOS</b>				
3.4.1	Execução de passeio (calçada) ou piso em concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura de 6cm	m³	11,53	Comprimento=97,00m Largura da calçada dos dois lados=1,20m Espessura=6cm Intersecção com outros logradouros: Quant.=1
3.4.2	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9X14X19CM (espessura 9cm) de paredes com área líquida menor que 6,00m² sem vãos e argamassa de	m²	11,68	Comprimento=97,00m Altura=0,20m Intersecção com outros logradouros: Quant.=1
3.4.3	Aterro manual de valas com solo argilo-arenoso e compactação (para conteção do aterro das calçadas da rua)	m³	28,82	Comprimento=97,00m Largura da calçada dos dois lados=1,20m Altura=0,15m Intersecção com outros logradouros: Quant.=1
3.4.4	Caiação em meio fio	m	170	Comprimento=97,00m

<b>3.5 SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>				
3.5.1	Limpeza final da obra	m²	1008,8	Comprimento=97,00m Largura=8,00m Largura da calçada (lado esquerdo e lado direito)=1,20m

### 4.0 RUA MÁRIO FERREIRA DE LIMA

<b>4.1 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				
4.1.2	Serviços topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviço	m²	987	Comprimento=105,00m Largura=7,00m Largura da calçada (lado esquerdo e lado direito)=1,20m

<b>4.2 MOVIMENTO DE TERRA</b>				
4.2.1	Regularização e compactação de subleito até 20cm de espessura	m²	735	Comprimento=105,00m Largura=7,00m

<b>4.3 PAVIMENTAÇÃO</b>				
4.3.1	Revestimento em paralelepípedo inc. colchão de areia	m²	735	Comprimento=105,00m Largura=7,00m
4.3.2	Forn. e aplicação de meio fio em Pedra Granítica	m	196	Comprimento=105,00m Meio Fio dos dois lados da via Intersecção com outros logradouros: Quant.=2
4.3.3	Forn. e aplicação de cordão de travamento em Pedra Granítica	m	21	Largura=7,00m Intersecção com outros logradouros: Quant.=2

<b>4.4 DIVERSOS</b>				
4.4.1	Execução de passeio (calçada) ou piso em concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura de 6cm	m³	13,29	Comprimento=105,00m Largura da calçada dos dois lados=1,13m Espessura=6cm Intersecção com outros logradouros: Quant.=2

4.4.2	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9X14X19CM (espessura 9cm) de paredes com área líquida menor que 6,00m <sup>2</sup> sem vãos e argamassa de	m <sup>2</sup>	39,88	Comprimento=105,00m Altura=0,20m Intersecção com outros logradouros: Quant.=2
4.4.3	Aterro manual de valas com solo argilo-arenoso e compactação (para conteção do aterro das calçadas da rua)	m <sup>3</sup>	33,22	Comprimento=105,00m Largura do aterro dos dois lados=1,13m Altura=0,15m
4.4.4	Caiação em meio fio	m	196	Comprimento=105,00m
4.5	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>			
4.5.1	Limpeza final da obra	m <sup>2</sup>	987	Comprimento=105,00m Largura=7,00m Largura da calçada (lado esquerdo e lado direito)=1,20m

Natalia Verônica Gomes da Silva  
Engenheira Civil  
CREA-PB 161990893-0

*Natalia Verônica Gomes da Silva*  
Natalia Verônica Gomes da Silva  
Engenheira Civil  
CREA-PB Nº 161990893-0

**PLANILHA ORÇAMENTARIA - RUA FRANCISCO PIRES DE ALMEIDA**

Responsável técnico: Engª Civ. Natalia Verônica

CREA-PB Nº 161990893-0

Contato: (83) 98200-3356 / nataliaveronicagomes6@gmail.com



Objeto: Pavimentação em Paralelepípedo de Diversas Ruas no Município de Cajazeirinhas

Proprietário: Prefeitura Municipal de Cajazeirinhas

Local: Rua Francisco Pires de Almeida

Data: Junho/2021

BDI: 27,35%

Fonte Versão Referência  
SINAPI Com desoneração abr/21  
DER Sem/BDI Abri-Junho/2021  
Composições próprias

Item	Código	Fonte	Descrição	Und	Quantidade	Preço Unitário	Preço Unitário com BDI	Total
<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
1.0								<b>4617,74</b>
1.1	74209/ 001	SINAPI	Placa de Obra em chapa de aço galvanizado (4,00X2,50m)	m²	10	327,1	416,56	4165,6
1.2	78472	SINAPI	Serviços topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviço	m²	1222	0,29	0,37	452,14
<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>								
2.0								<b>1574,30</b>
2.1	72961	SINAPI	Regularização e compactação de subleito até 20cm de espessura	m²	910	1,36	1,73	1574,30
<b>PAVIMENTAÇÃO</b>								
3.0								<b>75632,88</b>
3.1	101169	SINAPI	Execução de pavimento em paralelepípedos, rejuntamento com argamassa traço 1:3 (Cimento e areia). AF_05/2020	m²	910	59,01	75,15	68386,50
3.2	04.910.02	DER/PB	Forn. e aplicação de meio fio em Pedra Granítica	m	260	21,31	27,14	7056,40
3.3	04.910.02	DER/PB	Forn. e aplicação de cordão de travamento em Pedra Granítica	m	7	21,31	27,14	189,98
<b>DIVERSOS</b>								
4.0								<b>21928,12</b>
4.1	94991	SINAPI	Execução de passeio (calçada) ou piso em concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura de 6cm	m²	15,26	468,05	596,06	9095,88
4.2	87523	SINAPI	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9X14X19CM (espessura 9cm) de paredes com área líquida menor que 6,00m² sem vãos e argamassa de assentamento com preparo em betoneira	m²	49,52	70,69	90,02	4457,79
4.3	94319	SINAPI	Aterro manual de valas com solo argilo-arenoso e compactação (para contenção do aterro das calçadas da rua)	m³	41,96	32,04	40,8	1711,97
4.4	CP001	COMPOSIÇÃO	Rampa para acesso de deficientes, em concreto simples Fck=25MPa, despolpada, com pintura indicativa em novacor, 02 demãos - Largura de 1,20 m	m³	5	798,21	1016,52	5082,60
4.5	83693	SINAPI	Caiação em meio fio	m	260	3,16	4,02	1045,20
4.6	06.000.02	DER/PB	Placa de sinalização (CONFECÇÃO)	m²	1,1	364,83	464,61	511,07
4.7	73916/ 002	SINAPI	Placa esmaltada para identificação de rua, dimensões 45 x 25cm	m²	0,23	80,62	102,67	23,61
<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>								
5.0								<b>3421,60</b>
5.1	9537	SINAPI	Limpeza final da obra	m²	1222	2,2	2,8	3421,6

Total sem BDI	77.862,38
Total do BDI	29.312,26
<b>Total Geral</b>	<b>107.174,64</b>

Natalia Verônica Gomes da Silva  
Engenheira Civil  
CREA-PB 161990893-0

*Natalia Verônica Gomes da Silva*  
Natalia Verônica Gomes da Silva  
Engenheira Civil  
CREA-PB Nº 161990893-0

## MEMORIAL DE CÁLCULO - RUA FRANCISCO PIRES DE ALMEIDA

Responsável técnico: Eng<sup>a</sup> Civ. Natalia Verônica

CREA-PB N° 161990893-0

Contato: (83) 98200-3356 / nataliaveronicagomes6@gmail.com



Objeto: Pavimentação em Paralelepípedo de Diversas Ruas no Município de Cajazeirinhas

Fonte

Versão

Referência

Proprietário: Prefeitura Municipal de Cajazeirinhas

SINAPI

Com desoneração

mar/20

Local: Rua Francisco Pires de Almeida

Data: Junho/2021

Composições próprias

BDI: 27,35%

Item	Descrição	Und	Quantidade	Memória de cálculo
1.0	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
1.1	Placa de Obra em chapa de aço galvanizado (4,00X2,50m)	m <sup>2</sup>	10	Comprimento=4,00m Altura=2,50m
1.2	Serviços topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviço	m <sup>2</sup>	1222	Comprimento=130,00m Largura=7,00m Largura da calçada (lado esquerdo e lado direito)=1,20m
2.0	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>			
2.1	Regularização e compactação de subleito até 20cm de espessura	m <sup>2</sup>	910	Comprimento=130,00m Largura=7,00m
3.0	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>			
3.1	Execução de pavimento em paralelepípedos, rejuntamento com argamassa traço 1:3 (Cimento e areia). AF_05/2020	m <sup>2</sup>	910	Comprimento=130,00m Largura=7,00m
3.2	Forn. e aplicação de meio fio em Pedra Granítica	m	260	Comprimento=130,00m Meio Fio dos dois lados da via
3.3	Forn. e aplicação de cordão de travamento em Pedra Granítica	m	7	Largura=7,00m Intersecção com outros logradouros: Quant.=1
4.0	<b>DIVERSOS</b>			
4.1	Execução de passeio (calçada) ou piso em concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura de 6cm	m <sup>2</sup>	15,26	Comprimento=130,00m Largura da calçada dos dois lados=1,13m de rampa=5,40m <sup>2</sup> Quantidade de rampas=5unid Calçada a descontar=12,42m <sup>2</sup> Área Espessura=6cm
4.2	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9X14X19CM (espessura 9cm) de paredes com área líquida menor que 6,00m <sup>2</sup> sem vãos e argamassa de	m <sup>2</sup>	49,52	Comprimento=130,00m Altura=0,20m Calçada a descontar=12,42m <sup>2</sup>
4.3	Aterro manual de valas com solo argilo-arenoso e compactação (para contenção do aterro das calçadas da rua)	m <sup>3</sup>	41,96	Comprimento=130,00m Largura do aterro dos dois lados=1,13m Altura=0,15m Calçada a descontar=12,42m <sup>2</sup>
4.4	Rampa para acesso de deficientes, em concreto simples Fck=25MPa, despolada, com pintura indicativa em novacor, 02 demãos - Largura de 1,20 m	un	5	Projeto Geométrico
4.5	Caiação em meio fio	m	260	Comprimento=130,00m
4.6	Placa de sinalização (CONFECÇÃO)	m <sup>2</sup>	1,1	Projeto Geométrico: 02 Placas Tipo Parada Obrigatória (0,30m <sup>2</sup> ) + 02 Placas Tipo Área Escolar (0,25m <sup>2</sup> )
4.7	Placa esmaltada para identificação de rua, dimensões 45 x 25cm	m <sup>2</sup>	0,23	Projeto Geométrico: Quant.=2unid Comprimento=0,45m Altura=0,25m
5.0	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>			
5.1	Limpeza final da obra	m <sup>2</sup>	1222	Comprimento=130,00m Largura=7,00m Largura da calçada (lado esquerdo e lado direito)=1,20m

Natalia Verônica Gomes da Silva  
Engenheira Civil  
CREA-PB 161990893-0

*Natalia Verônica Gomes da Silva*  
Natalia Verônica Gomes da Silva  
Engenheira Civil  
CREA-PB N° 161990893-0




**PLANILHA ORÇAMENTARIA - RUA INÊS NUNES DE MORAIS**

Responsável técnico: Engª Civ. Natalia Verônica  
 CREA-PB Nº 161990893-0  
 Contato: (83) 98200-3356 / nataliaveronicagomes6@gmail.com



<b>Objeto:</b> Pavimentação em Paralelepípedo de Diversas Ruas no Município de Cajazeirinhas	<b>Fonte</b>	<b>Versão</b>	<b>Referência</b>
<b>Proprietário:</b> Prefeitura Municipal de Cajazeirinhas	SINAPI	Com desoneração	abr/21
<b>Local:</b> Rua Inês Nunes de Moraes	DER	Sem/BDI	Abri-Junho/2021
<b>Data:</b> Junho/2021	Composições próprias		
<b>BDI:</b> 27,35%			

Item	Código	Fonte	Descrição	Und	Quantidade	Preço Unitário	Preço Unitário com BDI	Total
<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
1.0								<b>563,44</b>
1.1	78472	SINAPI	Serviços topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviço	m²	1522,8	0,29	0,37	563,44
<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>								
2.0								<b>1961,82</b>
2.1	72961	SINAPI	Regularização e compactação de subleito até 20cm de espessura	m²	1134	1,36	1,73	1961,82
<b>PAVIMENTAÇÃO</b>								
3.0								<b>94203,44</b>
3.1	101169	SINAPI	Execução de pavimento em paralelepípedos, rejuntamento com argamassa traço 1:3 (Cimento e areia). AF 05/2020	m²	1134	59,01	75,15	85220,10
3.2	04.910.02	DER/PB	Forn. e aplicação de meio fio em Pedra Granítica	m	303	21,31	27,14	8223,42
3.3	04.910.02	DER/PB	Forn. e aplicação de cordão de travamento em Pedra Granítica	m	28	21,31	27,14	759,92
<b>DIVERSOS</b>								
4.0								<b>19706,59</b>
4.1	94991	SINAPI	Execução de passeio (calçada) ou piso em concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura de 6cm	m²	19,15	468,05	596,06	11414,55
4.2	87523	SINAPI	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9X14X19CM (espessura 9cm) de paredes com área líquida menor que 6,00m² sem vãos e argamassa de assentamento com preparo em betoneira	m²	57,09	70,69	90,02	5139,24
4.3	94319	SINAPI	Aterro manual de valas com solo argilo-arenoso e compactação (para conção do aterro das calçadas da rua)	m³	47,42	32,04	40,8	1934,74
4.4	83693	SINAPI	Caiçação em meio fio	m	303	3,16	4,02	1218,06
<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>								
5.0								<b>4263,84</b>
5.1	9537	SINAPI	Limpeza final da obra	m²	1522,8	2,2	2,8	4263,84
							Total sem BDI	87.687,92
							Total do BDI	33.011,21
							<b>Total Geral</b>	<b>120.699,13</b>

Natalia Verônica Gomes da Silva  
 Engenheira Civil  
 CREA-PB 161990893-0  
  
 Natalia Verônica Gomes da Silva  
 Engenheira Civil  
 CREA-PB Nº 161990893-0

## MEMORIAL DE CÁLCULO - RUA INÊS NUNES DE MORAIS

Responsável técnico: Engª Civ. Natalia Verônica

CREA-PB N° 161990893-0

Contato: (83) 98200-3356 / nataliaveronicagomes6@gmail.com



Objeto: Pavimentação em Paralelepípedo de Diversas Ruas no Município de Cajazeirinhas

Fonte

Versão

Referência

Proprietário: Prefeitura Municipal de Cajazeirinhas

SINAPI

Com desoneração

mar/20

Local: Rua Inês Nunes de Morais

Data: Junho/2021

Composições próprias

BDI: 27,35%

Item	Descrição	Und	Quantidade	Memória de cálculo
<b>1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				
1.1	Serviços topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviço	m²	1522,8	Comprimento=162,00m Largura=7,00m Largura da calçada (lado esquerdo e lado direito)=1,20m
<b>2.0 MOVIMENTO DE TERRA</b>				
2.1	Regularização e compactação de subleito até 20cm de espessura	m²	1134	Comprimento=162,00m Largura=7,00m
<b>3.0 PAVIMENTAÇÃO</b>				
3.1	Execução de pavimento em paralelepípedos, rejuntamento com argamassa traço 1:3 (Cimento e areia). AF_05/2020	m²	1134	Comprimento=162,00m Largura=7,00m
3.2	Forn. e aplicação de meio fio em Pedra Granítica	m	303	Comprimento=162,00m Meio Fio dos dois lados da via Intersecção com outros logradouros (Comp.) : Quant.=3
3.3	Forn. e aplicação de cordão de travamento em Pedra Granítica	m	28	Largura=7,00m Intersecção com outros logradouros: Quant.=3
<b>4.0 DIVERSOS</b>				
4.1	Execução de passeio (calçada) ou piso em concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura de 6cm	m³	19,15	Comprimento=162,00m Largura da calçada dos dois lados=1,13m Espessura=6cm Intersecção com outros logradouros: Quant.=3 Calçada a descontar=23,22m²
4.2	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9X14X19CM (espessura 9cm) de paredes com área líquida menor que 6,00m² sem vãos e argamassa de	m²	57,09	Comprimento=162,00m Altura=0,20m Intersecção com outros logradouros: Quant.=3 Calçada a descontar=23,22m²
4.3	Aterro manual de valas com solo argilo-arenoso e compactação (para conteção do aterro das calçadas da rua)	m³	47,42	Comprimento=162,00m Largura da calçada=1,13m Intersecção com outros logradouros: Quant.=3 Calçada a descontar=23,22m² Altura=0,15m
4.4	Caiação em meio fio	m	303	Comprimento=162,00m Intersecção com outros logradouros: Quant.=3
<b>5.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>				
5.1	Limpeza final da obra	m²	1522,8	Comprimento=162,00m Largura=7,00m Largura da calçada (lado esquerdo e lado direito)=1,20m

Natalia Verônica Gomes da Silva  
Engenheira Civil  
CREA-PB 161990893-0

*Natalia Verônica Gomes da Silva*  
Natalia Verônica Gomes da Silva  
Engenheira Civil  
CREA-PB N° 161990893-0

**PLANILHA ORÇAMENTARIA - RUA GERALDO DOS SANTOS COSTA**

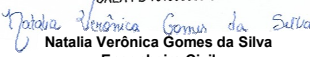
Responsável técnico: Eng<sup>a</sup> Civ. Natalia Verônica  
 CREA-PB Nº 161990893-0  
 Contato: (83) 98200-3356 / nataliaveronicagomes6@gmail.com



<b>Objeto:</b> Pavimentação em Paralelepípedo de Diversas Ruas no Município de Cajazeirinhas	<b>Fonte</b>	<b>Versão</b>	<b>Referência</b>
<b>Proprietário:</b> Prefeitura Municipal de Cajazeirinhas	SINAPI	Com desoneração	abr/21
<b>Local:</b> Rua Geraldo dos Santos Costa	DER	Sem/BDI	Abri-Junho/2021
<b>Data:</b> Junho/2021	Composições próprias		
<b>BDI:</b> 27,35%			

Item	Código	Fonte	Descrição	Und	Quantidade	Preço Unitário	Preço Unitário com BDI	Total
<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
1.0								<b>373,26</b>
1.1	78472	SINAPI	Serviços topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviço	m²	1008,8	0,29	0,37	373,26
<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>								
2.0								<b>1342,48</b>
2.1	72961	SINAPI	Regularização e compactação de subleito até 20cm de espessura	m²	776	1,36	1,73	1342,48
<b>PAVIMENTAÇÃO</b>								
3.0								<b>63717,26</b>
3.1	101169	SINAPI	Execução de pavimento em paralelepípedos, rejuntamento com argamassa traço 1:3 (Cimento e areia). AF_05/2020	m²	776	59,01	75,15	58316,40
3.2	04.910.02	DER/PB	Forn. e aplicação de meio fio em Pedra Granítica	m	170	21,31	27,14	4613,80
3.3	04.910.02	DER/PB	Forn. e aplicação de cordão de travamento em Pedra Granítica	m	29	21,31	27,14	787,06
<b>DIVERSOS</b>								
4.0								<b>9783,26</b>
4.1	94991	SINAPI	Execução de passeio (calçada) ou piso em concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura de 6cm	m³	11,53	468,05	596,06	6872,57
4.2	87523	SINAPI	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9X14X19CM (espessura 9cm) de paredes com área líquida menor que 6,00m² sem vãos e argamassa de assentamento com preparo em betoneira	m²	11,68	70,69	90,02	1051,43
4.3	94319	SINAPI	Aterro manual de valas com solo argilo-arenoso e compactação (para corteção do aterro das calçadas da rua)	m³	28,82	32,04	40,8	1175,86
4.4	83693	SINAPI	Caiçação em meio fio	m	170	3,16	4,02	683,40
<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>								
5.0								<b>2824,64</b>
5.1	9537	SINAPI	Limpeza final da obra	m²	1008,8	2,2	2,8	2824,64

Total sem BDI	56.696,71
Total do BDI	21.344,19
<b>Total Geral</b>	<b>78.040,90</b>

Natália Verônica Gomes da Silva  
 Engenheira Civil  
 CREA-PB 161990893-0  
  
 Natália Verônica Gomes da Silva  
 Engenheira Civil  
 CREA-PB Nº 161990893-0

## MEMORIAL DE CÁLCULO - RUA GERALDO DOS SANTOS COSTA

Responsável técnico: Engª Civ. Natalia Verônica

CREA-PB N° 161990893-0

Contato: (83) 98200-3356 / nataliaveronicagomes6@gmail.com



Objeto: Pavimentação em Paralelepípedo de Diversas Ruas no Município de Cajazeirinhas

Fonte

Versão

Referência

Proprietário: Prefeitura Municipal de Cajazeirinhas

SINAPI

Com desoneração

mar/20

Local: Rua Geraldo dos Santos Costa

Data: Junho/2021

Composições próprias

BDI: 27,35%

Item	Descrição	Und	Quantidade	Memória de cálculo
<b>1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				
1.1	Serviços topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviço	m²	1008,8	Comprimento=97,00m Largura=8,00m Largura da calçada (lado esquerdo e lado direito)=1,20m
<b>2.0 MOVIMENTO DE TERRA</b>				
2.1	Regularização e compactação de subleito até 20cm de espessura	m²	776	Comprimento=97,00m Largura=8,00m
<b>3.0 PAVIMENTAÇÃO</b>				
3.1	Execução de pavimento em paralelepípedos, rejuntamento com argamassa traço 1:3 (Cimento e areia). AF_05/2020	m²	776	Comprimento=97,00m Largura=8,00m
3.2	Forn. e aplicação de meio fio em Pedra Granítica	m	170	Comprimento=97,00m Meio Fio dos dois lados da via Intersecção com outros logradouros : Quant.=3
3.3	Forn. e aplicação de cordão de travamento em Pedra Granítica	m	29	Largura=8,00m Intersecção com outros logradouros: Quant.=3
<b>4.0 DIVERSOS</b>				
4.1	Execução de passeio (calçada) ou piso em concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura de 6cm	m³	11,53	Comprimento=97,00m Largura da calçada dos dois lados=1,13m Espessura=6cm com outros logradouros: Quant.=3 Intersecção
4.2	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9X14X19CM (espessura 9cm) de paredes com área líquida menor que 6,00m² sem vãos e argamassa de	m²	11,68	Comprimento=97,00m Altura=0,20m Intersecção com outros logradouros: Quant.=3
4.3	Aterro manual de valas com solo argilo-arenoso e compactação (para conteção do aterro das calçadas da rua)	m³	28,82	Comprimento=97,00m Largura do aterro dos dois lados=1,13m Altura=0,15m Intersecção com outros logradouros: Quant.=3
4.4	Caiação em meio fio	m	170	Comprimento=97,00m Intersecção com outros logradouros: Quant.=3
<b>5.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>				
5.1	Limpeza final da obra	m²	1008,8	Comprimento=97,00m Largura=8,00m Largura da calçada (lado esquerdo e lado direito)=1,20m

Natalia Verônica Gomes da Silva  
Engenheira Civil  
CREA-PB 161990893-0

*Natalia Verônica Gomes da Silva*  
Natalia Verônica Gomes da Silva  
Engenheira Civil  
CREA-PB N° 161990893-0


**PLANILHA ORÇAMENTARIA - RUA MÁRIO FERREIRA DE LIMA**

Responsável técnico: Eng<sup>a</sup> Civ. Natalia Verônica  
 CREA-PB Nº 161990893-0  
 Contato: (83) 98200-3356 / nataliaveronicagomes6@gmail.com



<b>Objeto:</b> Pavimentação em Paralelepípedo de Diversas Ruas no Município de Cajazeirinhas	<b>Fonte</b>	<b>Versão</b>	<b>Referência</b>
<b>Proprietário:</b> Prefeitura Municipal de Cajazeirinhas	SINAPI	Com desoneração	abr/21
<b>Local:</b> Rua Mário Ferreira Lima	DER	Sem/BDI	Abri-Junho/2021
<b>Data:</b> Junho/2021	Composições próprias		
<b>BDI:</b> 27,35%			

Item	Código	Fonte	Descrição	Und	Quantidade	Preço Unitário	Preço Unitário com BDI	Total
<b>1.0</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>365,19</b>
1.1	78472	SINAPI	Serviços topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviço	m²	987	0,29	0,37	365,19
<b>2.0</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					<b>1271,55</b>
2.1	72961	SINAPI	Regularização e compactação de subleito até 20cm de espessura	m²	735	1,36	1,73	1271,55
<b>3.0</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					<b>61124,63</b>
3.1	101169	SINAPI	Execução de pavimento em paralelepípedos, rejuntamento com argamassa traço 1:3 (Cimento e areia). AF_05/2020	m²	735	59,01	75,15	55235,25
3.2	04.910.02	DER/PB	Forn. e aplicação de meio fio em Pedra Granítica	m	196	21,31	27,14	5319,44
3.3	04.910.02	DER/PB	Forn. e aplicação de cordão de travamento em Pedra Granítica	m	21	21,31	27,14	569,94
<b>4.0</b>			<b>DIVERSOS</b>					<b>13654,94</b>
4.1	94991	SINAPI	Execução de passeio (calçada) ou piso em concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura de 6cm	m²	13,29	468,05	596,06	7921,64
4.2	87523	SINAPI	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9X14X19CM (espessura 9cm) de paredes com área líquida menor que 6,00m² sem vãos e argamassa de assentamento com preparo em betoneira	m²	39,88	70,69	90,02	3590,00
4.3	94319	SINAPI	Aterro manual de valas com solo argilo-arenoso e compactação (para conteção do aterro das calçadas da rua)	m³	33,22	32,04	40,8	1355,38
4.4	83693	SINAPI	Caiação em meio fio	m	196	3,16	4,02	787,92
<b>5.0</b>			<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>					<b>2763,60</b>
5.1	9537	SINAPI	Limpeza final da obra	m²	987	2,2	2,8	2763,6
						Total sem BDI		57.524,21
						Total do BDI		21.655,70
						<b>Total Geral</b>		<b>79.179,91</b>

Natalia Verônica Gomes da Silva  
 Engenheira Civil  
 CREA-PB 161990893-0  
  
 Natalia Verônica Gomes da Silva  
 Engenheira Civil  
 CREA-PB Nº 161990893-0

## MEMORIAL DE CÁLCULO - RUA MÁRIO FERREIRA DE LIMA

Responsável técnico: Engª Civ. Natalia Verônica

CREA-PB Nº 161990893-0

Contato: (83) 98200-3356 / nataliaveronicagomes6@gmail.com



Objeto: Pavimentação em Paralelepípedo de Diversas Ruas no Município de Cajazeirinhas

Fonte

Versão

Referência

Proprietário: Prefeitura Municipal de Cajazeirinhas

SINAPI

Com desoneração

mar/20

Local: Rua Mário Ferreira Lima

Data: Junho/2021

Composições próprias

BDI: 27,35%

Item	Descrição	Und	Quantidade	Memória de cálculo
<b>1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				
1.1	Serviços topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviço	m²	987	Comprimento=105,00m Largura=7,00m Largura da calçada (lado esquerdo e lado direito)=1,20m
<b>2.0 MOVIMENTO DE TERRA</b>				
2.1	Regularização e compactação de subleito até 20cm de espessura	m²	735	Comprimento=105,00m Largura=7,00m
<b>3.0 PAVIMENTAÇÃO</b>				
3.1	Execução de pavimento em paralelepípedos, rejuntamento com argamassa traço 1:3 (Cimento e areia). AF_05/2020	m²	735	Comprimento=105,00m Largura=7,00m
3.2	Forn. e aplicação de meio fio em Pedra Granítica	m	196	Comprimento=105,00m Meio Fio dos dois lados da via Intersecção com outros logradouros: Quant.=2
3.3	Forn. e aplicação de cordão de travamento em Pedra Granítica	m	21	Largura=7,00m Intersecção com outros logradouros: Quant.=2
<b>4.0 DIVERSOS</b>				
4.1	Execução de passeio (calçada) ou piso em concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura de 6cm	m³	13,29	Comprimento=105,00m Largura da calçada dos dois lados=1,13m Espessura=6cm Intersecção com outros logradouros: Quant.=2
4.2	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9X14X19CM (espessura 9cm) de paredes com área líquida menor que 6,00m² sem vãos e argamassa de	m²	39,88	Comprimento=105,00m Altura=0,20m Intersecção com outros logradouros: Quant.=2
4.3	Aterro manual de valas com solo argilo-arenoso e compactação (para conteção do aterro das calçadas da rua)	m³	33,22	Comprimento=105,00m Largura do aterro dos dois lados=1,13m Altura=0,15m
4.4	Caiação em meio fio	m	196	Comprimento=105,00m Intersecção com outros logradouros: Quant.=2
<b>5.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>				
5.1	Limpeza final da obra	m²	987	Comprimento=105,00m Largura=7,00m Largura da calçada (lado esquerdo e lado direito)=1,20m

Natalia Verônica Gomes da Silva  
Engenheira Civil  
CREA-PB 161990893-0

*Natalia Verônica Gomes da Silva*

Natalia Verônica Gomes da Silva  
Engenheira Civil  
CREA-PB Nº 161990893-0

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

Responsável técnico: Eng<sup>o</sup> Cív. Natalia Verônica  
 CREA-PB N<sup>o</sup> 161990893-0  
 Contato: (83) 98200-3356 / nataliaveronicagomes6@gmail.com



<b>Objeto:</b> Pavimentação em Paralelepípedo de Diversas Ruas no Município de Cajazeirinhas	<b>Fonte</b>	<b>Versão</b>	<b>Referência</b>
<b>Proprietário:</b> Prefeitura Municipal de Cajazeirinhas	SINAPI	Com desoneração	abr/20
<b>Local:</b> Rua Francisco Pires de Almeida, Rua Inês Nunes de Moraes, Rua Geraldo dos Santos Costa e Rua Mário Ferreira Lima	DER	Sem/BDI	Abri-Junho/2020
<b>Data:</b> Junho/2021	Composições próprias		
<b>BDI:</b> 27,35%			

ITEM	ETAPAS DA OBRA	CUSTO PREVISTO (R\$)	PESO (%)
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	5.919,63	1,54%
1.2	MOVIMENTO DE TERRA	6.150,15	1,60%
1.3	PAVIMENTAÇÃO	294.678,21	76,52%
1.4	DIVERSOS	65.072,91	16,90%
1.5	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	13.273,68	3,45%
<b>CUSTO TOTAL DA OBRA</b>		<b>385.094,58</b>	

ETAPAS DA OBRA	PESO (%)	VALOR DOS SERVIÇOS (R\$)	MÊS 01			MÊS 02			MÊS 03			MÊS 04			
			CONCEDENTE (R\$)	PROPONENTE (R\$)	PESO (%)	CONCEDENTE (R\$)	PROPONENTE (R\$)	PESO (%)	CONCEDENTE (R\$)	PROPONENTE (R\$)	PESO (%)	CONCEDENTE (R\$)	PROPONENTE (R\$)	PESO (%)	
<b>RUA FRANCISCO PIRES DE ALMEIDA</b>															
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	1,20%	4617,74	4617,74		100%									
1.2	MOVIMENTO DE TERRA	0,41%	1574,30	1574,30		100%									
1.3	PAVIMENTAÇÃO	19,64%	75632,88	75385,31	R\$ 247,57	100%									
1.4	DIVERSOS	5,69%	21928,12	21928,12		100%									
1.5	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	0,89%	3421,60	3421,60		100%									
<b>RUA INÊS NUNES DE MORAIS</b>															
2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,15%	563,44			563,44			100%						
2.2	MOVIMENTO DE TERRA	0,51%	1961,82			1961,82			100%						
2.3	PAVIMENTAÇÃO	24,46%	94203,44			93924,62	278,82		100%						
2.4	DIVERSOS	5,12%	19706,59			19706,59			100%						
2.5	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	1,11%	4263,84			4263,84			100%						
<b>RUA GERALDO DOS SANTOS COSTA</b>															
3.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,10%	373,26						373,26					100%	
3.2	MOVIMENTO DE TERRA	0,35%	1342,48						1342,48					100%	
3.3	PAVIMENTAÇÃO	16,55%	63717,26						63536,99	180,27				100%	
3.4	DIVERSOS	2,54%	9783,26						9783,26					100%	
3.5	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	0,73%	2824,64						2824,64					100%	
<b>RUA MÁRIO FERREIRA DE LIMA</b>															
4.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,09%	365,19										365,19	100%	
4.2	MOVIMENTO DE TERRA	0,33%	1271,55										1271,55	100%	
4.3	PAVIMENTAÇÃO	15,87%	61124,63										60941,72	182,91	
4.4	DIVERSOS	3,55%	13654,94										13654,94	100%	
4.5	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	0,72%	2763,60										2763,60	100%	
<b>TOTAL MENSAL</b>			<b>385094,58</b>	106927,07	247,57	27,83%	120420,31	278,82	31,34%	77860,63	180,27	20,27%	78997	182,91	20,56%
<b>TOTAL ACUMULADO</b>				106927,07	247,57	27,83%	227347,38	526,39	59,17%	305208,01	706,66	79,44%	384205,01	889,57	100,00%

Natalia Verônica Gomes da Silva  
 Engenheira Civil  
 CREA-PB 161990893-0  
*Natalia Verônica Gomes da Silva*  
 Natalia Verônica Gomes da Silva  
 Engenheira Civil  
 CREA-PB N<sup>o</sup> 161990893-0

## COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



**Responsável técnico:** Eng<sup>a</sup> Civ. Natalia Verônica

**CREA-PB N° 161990893-0**

**Contato:** (83) 98200-3356 / nataliaveronicagomes6@gmail.com

**Objeto:** Pavimentação em Paralelepípedo de Diversas Ruas no Município de Cajazeirinhas

**Fonte**

**Versão**

**Referência**

**Proprietário:** Prefeitura Municipal de Cajazeirinhas

SINAPI

Com desoneração

mar/20

**Local:** Rua Francisco Pires de Almeida, Rua Inês Nunes de Moraes, Rua Geraldo dos Santos Costa e Rua Mário Ferreira Lima

**Data:** Junho/2021

Composições próprias

**BDI:** 27,35%

Item	Código	Fonte	Descrição	Und	Coeficiente	Valor unitário	Valor total
	CP001		RAMPA DE ACESSIBILIDADE - LARGURA 1,20 m				<b>798,21</b>
	73892/002	SINAPI	Execução de passeio (Calçada) em concreto 12MPA. Traço 1:3:5 (Cimento/Areia/Brita) preparo mecanico, espessura 7cm, com junta de dilatação em madeira, incluso lançamento e adensamento	m <sup>2</sup>	12,450	37,97	472,73
	101091	SINAPI	Piso em ladrilho hidráulico aplicado em ambientes externos	m <sup>2</sup>	1,800	108,11	194,60
	74245/001	SINAPI	Pintura acrílica em piso cimentado duas demãos	m <sup>2</sup>	10,650	12,29	130,89

Natalia Verônica Gomes da Silva  
Engenheira Civil  
CREA-PB 161990893-0

*Natalia Verônica Gomes da Silva*

**Natalia Verônica Gomes da Silva**  
Engenheira Civil  
CREA-PB N° 161990893-0




**Quadro de Composição do Investimento - QCI - OGU -  
Setor Público**
**Empreendimento**

Pavimentação de ruas/vias no município de Cajazeirinhas-PB.

**Agente executor**

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRINHAS

**Programa**

Desenvolvimento Regional, Territorial e Urbano

**Modalidade**

Apoio a Política Nacional de Desenvolvimento Urbano

Item	Discriminação	Investimento total (R\$) 389.692,21			
		Recursos União	Contrapartida	Outras fontes	Total
1.0	RUA FRANCISCO PIRES DE ALMEIDA	R\$ 106.927,08	R\$ 247,57	R\$ -	R\$ 107.174,64
2.0	RUA INÊS NUNES DE MORAIS	R\$ 120.420,31	R\$ 278,82	R\$ -	R\$ 120.699,13
3.0	RUA GERALDO DOS SANTOS COSTA	R\$ 77.860,63	R\$ 180,27	R\$ -	R\$ 78.040,90
4.0	RUA MÁRIO FERREIRA DE LIMA	R\$ 78.997,00	R\$ 182,91	R\$ -	R\$ 79.179,91
<b>Total</b>		<b>R\$ 384.205,02</b>	<b>R\$ 889,56</b>	<b>R\$ 0,00</b>	<b>R\$ 385.094,58</b>
Custo médio por família					

CAJAZEIRINHAS - PB, 12 de janeiro de 2021

Local e Data

Assinatura do representante da equipe técnica

Nome: Natalia Verônica Gomes da Silva

Cargo: Engenheira Civil

CREA-PB N° 161990893-0

Assinatura do agente executor

Nome: Francisco de Assis Rodrigues de Lima

Cargo: Prefeito Constitucional

Responsável técnico: Engª Civ. Natalia Verônica

CREA-PB N° 161990893-0

Contato: (83) 98200-3356 / nataliaveronicagomes6@gmail.com



<b>Objeto:</b> Pavimentação em Paralelepípedo de Diversas Ruas no Município de Cajazeirinhas	<b>Fonte</b>	<b>Versão</b>	<b>Referência</b>
<b>Proprietário:</b> Prefeitura Municipal de Cajazeirinhas	SINAPI	Com desoneração	mar/20
<b>Local:</b> Rua Francisco Pires de Almeida, Rua Inês Nunes de Moraes, Rua Geraldo dos Santos Costa e Rua Mário Ferreira Lima			
<b>Data:</b> Junho/2021		Composições próprias	
<b>BDI:</b> 27,35%			

Tributos Incidentes no BDI			
ISS	PIS	COFINS	CONTRIB.PREV. SOBRE REC.
4,00%	0,65%	3,00%	4,50%

Equação Acórdão TCU 2.622/2013 - Plenário	
$BDI = \left[ \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1 \right] \times 100$	

Tipologia da obra: Construção de Rodovias, Ferrovias, Pistas de Aeroportos, Pontes, Viadutos, Metrô, Túneis, Barreiras Acústicas, Praças de Pedágio, Sinalização de Rodovias e Aeroportos, Placas de Sinalização de Tráfego e Semelhantes, Infra Viária Urbana, Estacionamento de Veículos, Praças, Calçadas p/Pedestres, Elevados, Passarelas, Ciclovias e VLT

DESCRIÇÃO	SIGLA	TAXA ADOTADA %	PARCELAS DO BDI (%)		
			1 Quartil	Médio	3 Quartil
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	AC	3,80%	3,80	4,01	4,67
SEGUROS E GARANTIA	S E G	0,32%	0,32	0,40	0,74
RISCO	R	0,50%	0,50	0,56	0,97
DESPESAS FINANCEIRAS	DF	1,02%	1,02	1,11	1,21
LUCRO	L	6,64%	6,64	7,30	8,69
IMPOSTOS	I	11,50%	Parâmetros do Acórdão 2.622/2013 - Plenário		
<b>BDI ADOTADO</b>		<b>27,35%</b>			

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA			
Tipo de Obra	1º Q	Médio	3º Q
Construção de Edifícios	20,34	22,12	25,00
Construção de Rodovias e Ferrovias	19,60	20,97	24,23
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20,76	24,18	26,44
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00	25,84	27,86
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80	27,48	30,95
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10	14,02	16,80


Natalia Verônica Gomes da Silva  
Engenheira Civil  
CREA-PB 161990893-0

*Natalia Verônica Gomes da Silva*

Natalia Verônica Gomes da Silva  
Engenheira Civil  
CREA-PB N° 161990893-0

Empreendimento					
Pavimentação em Paralelepípedo de Diversas Ruas no Município de Cajazeirinhas					
Agente executor					
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRINHAS					
Programa			Modalidade		
Planejamento Urbano			Apoio a Política Nacional de Desenvolvimento Urbano		
<b>ENCARGOS SOCIAIS SOBRE MÃO DE OBRA</b>					
CODIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>GRUPO A</b>					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	SALARIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTE DE T	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	TOTAL =	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
<b>GRUPO B</b>					
B1	Repouso semanal remunerado	18,04%	Não incide	18,04%	Não incide
B2	Feriados	4,31%	Não incide	4,31%	Não incide
B3	Auxilio enfermidade	0,90%	0,69%	0,90%	0,69%
B4	13º Salario	10,86%	8,33%	10,86%	8,33%
B5	Licença paterinade	0,08%	0,06%	0,08%	0,06%
B6	Faltas justificadas	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%
B7	Dias de chuva	2,05%	Não incide	2,05%	Não incide
B8	Auxilio acidente de trabalho	0,12%	0,09%	0,12%	0,09%
B9	Férias gozadas	7,95%	6,10%	7,95%	6,10%
B10	Salario maternidade	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
B	TOTAL =	45,06%	15,85%	45,06%	15,85%
<b>GRUPO C</b>					
C1	Aviso previo idenizado	5,35%	4,10%	5,35%	4,10%
C2	Aviso previo trabalhado	0,28%	0,22%	0,28%	0,22%
C3	Férias idenizada	6,00%	4,61%	6,00%	4,61%
C4	Deposito resicção sem justa causa	5,32%	4,08%	5,32%	4,08%
C5	idenização adicional	0,45%	0,35%	0,45%	0,35%
C	TOTAL =	17,40%	13,36%	17,40%	13,36%
<b>GRUPO D</b>					
D1	Reincidencia de Grupo A sobre Grupo	7,57%	2,66%	16,85%	5,83%
D2	Reincidencia de Grupo A sobre aviso previo trabalhado e reincidencia do FGTS sobre aviso previo idenizado	0,48%	0,36%	0,53%	0,41%
D	TOTAL =	8,05%	3,02%	17,11%	6,24%
<b>TOTAL (A+B+C) =</b>		<b>87,31%</b>	<b>49,03%</b>	<b>116,37%</b>	<b>72,25%</b>

Fonte: SINAPI

Natália Verônica Gomes da Silva  
 Engenheira Civil  
 CREA-PB 161990893-0  
  
 Natália Verônica Gomes da Silva  
 Engenheira Civil  
 CREA-PB Nº 161990893-0



Prefeitura Municipal de Cajazeirinhas  
Pavimentação em paralelepípedo

**Contratante:** Prefeitura Municipal de Cajazeirinhas

**Local da Obra:** Rua Francisco Pires de Almeida, Rua Inês Nunes de Moraes, Geraldo dos Santos Costa e Rua Mário Ferreira de Lima.

**Objeto:** Projeto de pavimentação em paralelepípedos da Rua Francisco Pires de Almeida, Rua Inês Nunes de Moraes, Geraldo dos Santos Costa e Rua Mário Ferreira de Lima; município de Cajazeirinhas – PB.

## MEMORIAL DESCRITIVO

### I. DISPOSIÇÕES GERAIS

#### 1. GENERALIDADES

O presente projeto visa à implantação de pavimentação em paralelepípedo na Rua Francisco Pires de Almeida, Rua Inês Nunes de Moraes, Geraldo dos Santos Costa e Rua Mário Ferreira de Lima; município de Cajazeirinhas – PB, facilitando o trânsito de veículos e pedestres.

A obra obedecerá aos projetos e seus respectivos detalhes aprovados pela Prefeitura Municipal de Cajazeirinhas. Todos os materiais e serviços aplicados na obra serão comprovadamente de primeira qualidade, satisfazendo as condições estipuladas neste memorial, os códigos, normas e especificações brasileiras, quando cabíveis.

Os Preços Unitários praticados neste projeto têm como base valores limites pela tabela SINAPI – ABRIL/2021/DESONERADO e Tabela DER/Sem BDI/ ABRIL-JUNHO/2021.

#### 2. SOLUÇÃO PROPOSTA

A área de estudo se encontra na Cidade de Cajazeirinhas – PB. Este projeto foi idealizado visando a qualidade de vida dos moradores dessa área, visto que todas essas ruas precisam de melhorias. Esse projeto busca propiciar uma melhor aparência visual e evitar o assoreamento dessas áreas, devido à água da chuva, causando o acúmulo de sedimentos nas valetas das vias.

Eng<sup>a</sup> Civ. Natalia Verônica

Contatos: (83) 98200-3356/ nataliaveronicagomes6@gmail.com



Prefeitura Municipal de Cajazeirinhas  
Pavimentação em paralelepípedo

A solução para resolver os problemas causados pela falta da pavimentação e drenagem superficial das águas pluviais é, a implantação de uma infraestrutura capaz de atender aos anseios da população e usuários das vias pública, no caso em tela adotamos a pavimentação pelo método convencional em paralelepípedo de pedra granítica ou calcária.

Por isso, a prefeitura municipal de Cajazeirinhas vem propor a pavimentação das vias em paralelepípedos: **Rua Francisco Pires de Almeida, Rua Inês Nunes de Moraes, Rua Geraldo dos Santos Costa e Rua Mário Ferreira de Lima.** Abaixo segue um quadro resumo contendo as ruas, os comprimentos do eixo do pavimento, as larguras das vias, as larguras das calçadas e as áreas de pavimentação programada.

ESPECIFICAÇÕES				
Rua	Comp. (m)	Larg. (m)	L. calçada (m)	Área total (m <sup>2</sup> )
Rua Francisco Pires de Almeida	130,00	7,00	1,20	1.222,00 m <sup>2</sup>
Rua Inês Nunes de Moraes	162,00	7,00	1,20	1.522,80 m <sup>2</sup>
Rua Geraldo dos Santos Costa	97,00	8,00	1,20	1008,80 m <sup>2</sup>
Rua Mário Ferreira de Lima	105,00	7,00	1,20	977,00 m <sup>2</sup>

### 3. DOCUMENTAÇÃO – PROJETO EXECUTIVO

- a) Estudo preliminares
- b) Memorial Descritivo
- c) Especificação técnicas
- d) Planilha Orçamentaria
- e) Cronograma Físico-Financeiro
- f) Memorial de Cálculo
- g) Composição de custo
- h) Planta do projeto
- i) Mapa ou croquis
- j) ART do projeto

Eng<sup>a</sup> Civ. Natalia Verônica

Contatos: (83) 98200-3356/ nataliaveronicagomes6@gmail.com



Prefeitura Municipal de Cajazeirinhas  
Pavimentação em paralelepípedo

#### 4. PROJETOS

O Projeto refere-se à pavimentação em paralelepípedos com material basáltico, juntamente com a drenagem pluvial superficial, sinalização viária e pavimentação da Rua Francisco Pires de Almeida, Rua Inês Nunes de Moraes, Rua Geraldo dos Santos Costa e Rua Mário Ferreira de Lima, localizadas município de Cajazeirinhas-PB e compõe-se de:

- a) Seções transversais;
- b) Planta geométrica;
- c) Planta da sinalização e detalhamentos;
- d) Planta de localização;
- e) Perfil longitudinal;
- f) Planta baixa e detalhes da drenagem pluvial.

## II. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### 1. SERVIÇOS PRELIMINARES

#### 1.1 PLACA DA OBRA

A obra deverá possuir placa indicativa em conformidade com cores, medidas, proporções e demais orientações contidas no presente Manual e deverão ser confeccionadas em chapas planas, com material resistente às intempéries, metálicas galvanizadas ou de madeira compensada impermeabilizada, as informações deverão estar em material plástico (poliestireno), para fixação ou adesivação nas placas. Quando isso não for possível as informações deverão ser pintadas a óleo ou esmalte.

Dá-se preferência ao material plástico, pela sua durabilidade e qualidade. As placas serão afixadas em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização.

Deverão ser mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução da obra, substituindo-a ou recuperando-a quando verificado o seu desgaste, precariedade, ou ainda por solicitação da CAIXA.

As placas devem ter sempre o formato retangular (conforme ilustração abaixo):

Eng<sup>a</sup> Civ. Natalia Verônica

Contatos: (83) 98200-3356/ nataliaveronicagomes6@gmail.com



## Prefeitura Municipal de Cajazeirinhas Pavimentação em paralelepípedo



Figura 1 – Placa da obra.  
Fonte: Manual Visual de Placas e adesivos de obras.

As dimensões indicadas para a placa dessa obra é de 4,00m X 2,50m.

### 1.2 SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS

À fiscalização caberá total controle dos serviços topográficos, quais sejam, locação do eixo do traçado, nivelamento e seccionamento transversal, bem como "off sets" e seu respectivo nivelamento e a emissão de Notas de Serviço.

A Construtora deverá acompanhar estes serviços, solicitando, de imediato, as verificações que julgar necessária. A Construtora deverá assegurar, às suas expensas, a proteção e a conservação de todas as referências, efetuar a relocação do eixo nas diversas etapas de serviço ou a aviventação de outros elementos que se fizerem necessários, todos eles com base nas Notas de Serviço fornecidas pela Fiscalização.

O alinhamento da locação corresponderá ao eixo das vias com piquetes colocados de 20 m em 20 m ou fração.

## 2. MOVIMENTO DE TERRA

### 2.1 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO

#### a) Generalidades

Regularização é a operação destinada a conformar o leito da via, quando necessário, transversal e longitudinalmente, compreendendo cortes ou aterros

Eng<sup>a</sup> Civ. Natalia Verônica

Contatos: (83) 98200-3356/ nataliaveronicagomes6@gmail.com



Prefeitura Municipal de Cajazeirinhas  
Pavimentação em paralelepípedo

até 20cm de espessura. O que exceder de 20cm será considerado como terraplenagem. Será executada de acordo com os perfis transversais e longitudinais indicados no projeto. A regularização é uma operação que será executada prévia e isoladamente da construção de outra camada do pavimento.

b) Materiais

Os materiais empregados na regularização do subleito serão os do próprio subleito. No caso de substituição ou adição de material, estes deverão ser provenientes de ocorrências de materiais indicadas no projeto; ter um diâmetro máximo de partícula igual ou inferior a 76 mm; um índice de suporte Califórnia, determinado com a energia do método DNER-ME 47-64, igual ou superior ao do material considerado, no dimensionamento do pavimento, como representativo do trecho em causa; e expansão inferior a 2%.

c) Equipamento

São indicados os seguintes tipos de equipamentos para execução da regularização:

- Motoniveladora pesada com escarificador;
- Carro tanque distribuidor de água;
- Rolos compactadores tipos pé-de-carneiro, liso-vibratório e pneumático;
- Grade de discos;
- Pulvi-misturador.

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

d) Execução

• A regularização do sub-leito, quando em aterro, isto é, com adição de material novo, será executada em camadas de, no mínimo, 10cm, e, no máximo, 20cm após compactação.

• A porcentagem de compactação a atingir na regularização e no reforço do sub-leito é, no mínimo, 100% de ensaios AASHTO normal.

• Quando necessário, é obrigatoriamente feito o umedecimento ou secagem do material a compactar, até umidade ótima. A homogeneização da umidade, quando não se dispuser de equipamento pulvi-misturador, pode ser

Eng<sup>a</sup> Civ. Natalia Verônica

Contatos: (83) 98200-3356/ nataliaveronicagomes6@gmail.com





Prefeitura Municipal de Cajazeirinhas  
Pavimentação em paralelepípedo

feita com sucessivas passagens do carro-tanque distribuidor de água, seguido de motoniveladora, que recolherá o material umedecido numa leira, e, assim, sucessivamente, até ter-se todo o material enleirado, provendo-se então, o seu novo espalhamento.

- Quando a regularização com material terroso for executada sobre superfícies não terrosas e lisas (velhos pavimentos betuminosos) estas devem ser, obrigatoriamente, escarificadas, independente da altura de aterro prevista. Tratando-se, porém, de pavimentos de concreto de cimento, devem ser eles retirados, a não ser quando a altura do aterro for superior a 1,00m.

- Quando o serviço de sondagem e reconhecimento do sub-leito para dimensionamento do pavimento tiver sido feito antes da existência do projeto geométrico, isto é, desconhecidas suas cotas, esse projeto geométrico deve ser elaborado de modo a prever a regularização sempre com aterro. Não obedecida à última recomendação, o dimensionamento do pavimento poderá ficar invalidado, ao serem atingidos pelo leito de regularização novos horizontes de solos não previstos nesse dimensionamento. Se na ocasião do serviço de sondagem, existir um projeto geométrico, esse projeto já define o leito de regularização. A sondagem tem então, uma profundidade mínima a partir desse leito, o que é considerado no dimensionamento do pavimento. Neste caso podem ser admitidos cortes na parte da plataforma correspondente à pista de rolamento considerada com a largura dos seus trechos retos e no dimensionamento do pavimento deve constar, explicitamente, o destino do material escavado nestas condições.

OBS.: A largura de regularização deve exceder a 1,00m de cada lado do pavimento e no mínimo 0,50m quando não houver condições de espaço.

- Todo material inadequado, a juízo da fiscalização, será retirado, assim como os matacões. Todo material novo que for necessário para conformação do subleito será indicado pela fiscalização e de nenhum modo será de qualidade inferior ao que foi tomado como elemento para o dimensionamento do trecho.

### 3. PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

#### 3.1 PARALELEPÍPEDOS

Eng<sup>a</sup> Civ. Natalia Verônica

Contatos: (83) 98200-3356/ nataliaveronicagomes6@gmail.com



Prefeitura Municipal de Cajazeirinhas  
Pavimentação em paralelepípedo

Os paralelepípedos serão de pedra granítica. As rochas deverão ser de granulometria média ou fina, homogêneas, sem fendilamentos e sem alterações, apresentando também condições satisfatórias de dureza e tenacidade. Os ensaios e especificações mais utilizados são os seguintes:

- a) Resistência à compressão simples: maior do que 1.000 kg/cm<sup>2</sup>;
- b) Peso específico aparente: mínimo de 2.400 kg/cm<sup>3</sup>;
- c) 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 da face inferior poderão diferir da face superior em mais de 2 cm.

Dimensões: Os paralelepípedos deverão enquadrar-se nas seguintes dimensões:

- a) Largura (cm): 10 a 14;
- b) Comprimento (cm): 16 a 22;
- c) Altura (cm): 10 a 14.

Deverá ser aberta uma vala para construção de linha d'água ao longo do meio-fio e/ou locais definidos no projeto de drenagem, respeitando as dimensões dos mesmos. O fundo da vala deverá ser regularizado e em seguida apiloado. Após preparada a vala, procede-se a colocação das pedras graníticas com sua maior dimensão assentada na direção vertical, sobre o colchão de areia. As faces superiores dos paralelepípedos deverão ficar na altura determinada pelo projeto. O rejuntamento do paralelepípedo será feito com argamassa semifluida de cimento e areia ao traço 1:3.

Após a execução do rejuntamento, com auxílio de espátula, será retirado o excesso de argamassa procedendo-se em seguida uma varredura, desenhando-se no rejunte a separação dos paralelepípedos.

Os serviços de execução de revestimento em paralelepípedos consistem no assentamento manual de paralelepípedos de pedra granítica rejuntada com argamassa de cimento e areia, sobre colchão de areia, de acordo com estas especificações e em obediência ao indicado no projeto. As pedras utilizadas para

Eng<sup>a</sup> Civ. Natalia Verônica

Contatos: (83) 98200-3356/ nataliaveronicagomes6@gmail.com



Prefeitura Municipal de Cajazeirinhas  
Pavimentação em paralelepípedo

confecção dos paralelepípedos deverão ser de origem granítica e satisfazer às características físicas e mecânicas especificadas pela ABNT.

Deverá ser realizada a regularização do subleito, consistindo em remoção da camada superficial que possui alto índice de material orgânico, com espessura média de 0,15m e compactação, para fins de consolidação e acabamento, da superfície remanescente em espessura de 0,20 m.

Caso haja locais com camadas mais profundas, as mesmas deverão ser removidas até o máximo de 0,5 m e substituídas por material arenoso. Sobre o subleito devidamente regularizado de acordo com as especificações, será espalhada, uma camada solta e uniforme de areia, com espessura de 10 cm destinada a compensar irregularidades de tamanho dos paralelepípedos.

A areia para assentamento deverá constituir-se de partículas limpas, duras e duráveis, isentas de torrões de argila e matérias estranhas, obedecendo à seguinte granulometria: Peneira nº 3 (6,35mm) % que passa = 100; Peneira nº 100 % que passa= 5 a 15.

O cimento deverá satisfazer à especificação "Cimento Portland Comum", ABNT-EB-1. 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 2,0 cm.

A execução de cortes compreenderá a escavação e remoção do material dentro dos limites da faixa de construção, de acordo com o alinhamento, greide e seção transversal estabelecidos no projeto. O material escavado dos cortes será removido para bota fora. A execução de bota-fora somente será permitida com ordem expressa da Fiscalização, que fixará, inclusive, a sua localização.

Se durante a execução de cortes, for localizado material que possa ter aplicação especial, poderá o mesmo, a critério da Fiscalização, ser estocado em separado para aplicação oportunamente em local adequado. Ao longo das ruas, os cortes em rochas ou de material que não apresentar boa capacidade de suporte serão escavados no mínimo 0,30 m abaixo da cota do "greide" do projeto e reaterrados com material selecionado. Ficará a critério da Fiscalização a fixação do rebaixo para cada caso específico. Na extração de solos, utilizando

Eng<sup>a</sup> Civ. Natalia Verônica

Contatos: (83) 98200-3356/ nataliaveronicagomes6@gmail.com



Prefeitura Municipal de Cajazeirinhas  
Pavimentação em paralelepípedo

escavação mecanizada, deverão ser utilizados os seguintes equipamentos rodoviários:

a) Escavação em jazida: Trator de esteira com lâmina; Carregadeira frontal.

b) Escavação em terreno: Trator de esteira; Moto niveladora; Carregadeira frontal; Retro-escavadeiras.

c) Escavação em terrenos moles: Trator de esteira (quando possível); Retro-escavadeira.

Os materiais de escavação dividem-se em três categorias.

1ª Categoria

Compreendem solos em geral, residual ou sedimentar, piçarra ou argila, rocha em adiantado estado de decomposição, seixos rolados ou não; com diâmetro máximo inferior a 0,15m, qualquer que seja o teor de umidade.

2ª Categoria

Compreendem os materiais com resistência ao desmonte mecânico inferior à da rocha não alterada, cuja extração se processe por combinação de métodos que obriguem a utilização do maior equipamento de escarificação exigido contratualmente; a extração eventualmente poderá envolver o uso de explosivos ou processos manuais adequados. Estão incluídos nesta classificação os blocos de rocha, de volume inferior a 2m<sup>3</sup> e os matacões ou pedras de diâmetro médio compreendido entre 0,15m e 1,00m.

3ª Categoria

Compreendem os materiais com resistência ao desmonte mecânico equivalente a da rocha não alterada e os blocos de rocha com diâmetro médio superior a 1,00 m ou de volume igual ou superior a 2m<sup>3</sup>, cuja extração e redução, a fim de possibilitar o carregamento, processem-se somente com o emprego contínuo de explosivos.

Neste caso em particular, só será feita escavação em material de 1ª categoria. Durante as escavações, faz-se necessário observar a manutenção dos taludes, devendo haver coerência entre a inclinação e o material do talude, através da classificação HRB, ou seja:

a) Solos A – 1 e A – 2, inclinação 1:2 (50%) – revestir;

b) Solos A – 3 (areia) não pode ser executado;

Eng<sup>a</sup> Civ. Natalia Verônica

Contatos: (83) 98200-3356/ nataliaveronicagomes6@gmail.com



## Prefeitura Municipal de Cajazeirinhas Pavimentação em paralelepípedo

- c) Solos A – 4 e A – 5, inclinação 1:1 (100%), proteger com grama e valetas;
- d) Solos A – 6 e A – 7, inclinação 2:3 (66,6%), proteger com grama e valetas.

### 3.2 MEIO FIO

Serão de pedra resistente e durável, de granito ou gnaisse, e deverão ter planas as faces que ficarão aparentes após o seu assentamento. Não se admitirá saliências ou depressões de mais de 1 cm.

Os meios-fios devem ser executados em peças de 1,00 m de comprimento, as quais devem ser vibradas até seu completo adensamento e, devidamente curadas antes de sua aplicação. O rejuntamento do meio-fio será feito com argamassa de cimento e areia ao traço 1:3

Dimensões: Os meio - fios deverão ter as seguintes dimensões:

- a) Largura mínima (cm): 14;
- b) Altura mínima (cm): 30.

Deverão obedecer às especificações gerais do material usado para confecção dos paralelepípedos.

Os meios fios receberão uma pintura a cal, em duas demãos.

### 3.3 FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANÍTICA

Serão de pedra resistente e durável, de granito ou gnaisse, e deverão ter planas as faces que ficarão aparentes após o seu assentamento. Não se admitirá saliências ou depressões de mais de 1 cm. As peças têm no mínimo 0,50 m de comprimento e espessura entre 0,12 m e 0,15 m na face superior exposta. Serão admitidas peças de comprimento mínimo de 0,30 m apenas para emprego nos trechos em curva, variando a altura de 0,35 m a 0,45 m. O rejuntamento do meio-fio será feito com argamassa de cimento e areia ao traço 1:3.

## 4. DIVERSOS

### 4.1 EXECUÇÃO DE CALÇADA DE PASSEIO

Sendo executada diretamente sobre o terreno, o solo deverá estar devidamente compactado. Primeiramente, será montada a forma com tiras de

Eng<sup>a</sup> Civ. Natalia Verônica

Contatos: (83) 98200-3356/ nataliaveronicagomes6@gmail.com



## Prefeitura Municipal de Cajazeirinhas Pavimentação em paralelepípedo

madeira ou de chapas compensada, fixadas ao solo através de piquetes, formando quadros, de maneira a resultarem “juntas secas” retilíneas.

A forma deverá ter a espessura prevista em projeto para o piso. Os quadros deverão ter dimensões em torno de 1,20m. Os quadros serão, então, numerados em forma sequencial visando-se a concretagem. O lançamento do concreto deverá ser procedido em quadros alternados, concretando-se somente aqueles de números ímpares.

O concreto será adensado com utilização de soquete manual ou de placa vibratória. Posteriormente, será sarrafeado com régua de alumínio, utilizando-se as formas como mestras. Vinte e quatro horas após a concretagem será procedida a remoção das formas. Serão, então, concretados os quadros de números pares, seguindo-se os mesmos procedimentos anteriores. Desta maneira, serão criadas “juntas frias”, que permitirão os movimentos de dilatação e retração do concreto.

O concreto será coberto com lona, plástico ou outro material adequado para a cura. Esta cobertura poderá ser substituída por uma camada de areia de 03 (três)centímetros, que será mantida molhada por irrigação periódica durante, pelo menos, 96 horas (4 dias). O acabamento será dado utilizando-se desempenadeira de aço. Este acabamento deverá ter uma textura homogênea, sem marcas de agregado graúdo ou da desempenadeira. Caso seja necessário, visando melhorar a qualidade do acabamento, poderá ser espalhado, previamente, pó de cimento de modo uniforme sobre o concreto sarrafeado e ainda úmido, o que formará uma pasta a ser alisada com a desempenadeira.

### 4.2 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM

A alvenaria a ser executada e devera obedecer às dimensões e alinhamentos indicados no projeto.

As paredes de alvenaria internas e externas serão de alvenaria comum com função de fechamento e vedação. A alvenaria comum executada com tijolos cerâmicos 9X14X19CM de ½ (meia) vez e argamassa de traço 1:4 de areia média sem peneirar, atendendo as especificações da NBR 7171 para tijolos furados.

Eng<sup>a</sup> Civ. Natalia Verônica

Contatos: (83) 98200-3356/ nataliaveronicagomes6@gmail.com



## Prefeitura Municipal de Cajazeirinhas Pavimentação em paralelepípedo

Deverão ser utilizados tijolos cerâmicos, de primeira qualidade, todos duros, bem queimados, resistentes e não vitrificados, conforme a NBR 7171.

### 4.3 ATERRO MANUAL DE VALAS PARA CONTENÇÃO E ATERRO DAS CALÇADAS

Os trabalhos de aterro e reaterro de: cavas de fundações, interior do perímetro das edificações, passeio, etc., serão executados com material convenientemente escolhido, limpo, isento de detritos e matéria orgânica, em camadas sucessivas, de altura máxima de 20 cm, devidamente molhadas, com a umidade do solo mantida próxima da taxa ótima, por método manual, admitindo variação de no máximo 3%, energicamente compactadas, de modo a serem evitadas posteriores fendas, trincas e desníveis, por recalque das camadas aterradas, devendo a compactação atingir no mínimo 95%, com referência ao ensaio de compactação normal de solos “MÉTODO BRASILEIRO”, conforme a NBR-7182 (NB-33/84), da ABNT. As camadas serão horizontais, sempre iniciadas pela cota mais baixa.

A Construtora deverá efetuar o controle tecnológico do aterro, de preferência com firma especializada, e de acordo com a NB-501/77 (NBR-5681).

Os trabalhos de aterro no interior das edificações, passeio, etc., serão executados com material convenientemente escolhido, limpo, isento de detritos e matéria orgânica, em camadas sucessivas, de altura máxima de 20 cm, devidamente molhadas, com a umidade do solo mantida próxima da taxa ótima, por método manual, admitindo variação de no máximo 3%, energicamente compactadas, de modo a serem evitadas posteriores fendas, trincas e desníveis, por recalque das camadas aterradas, devendo a compactação atingir no mínimo 95%, com referência ao ensaio de compactação normal de solos “MÉTODO BRASILEIRO”, conforme a NBR-7182 (NB-33/84), da ABNT. As camadas serão horizontais, sempre iniciadas pela cota mais baixa.

A Construtora deverá efetuar o controle tecnológico do aterro, de preferência com firma especializada, e de acordo com a NB-501/77 (NBR-5681).

### 4.4 RAMPA PARA ACESSO

Nas calçadas serão construídas rampas de acesso para PNE, com as seguintes especificações:

Eng<sup>a</sup> Civ. Natalia Verônica

Contatos: (83) 98200-3356/ nataliaveronicagomes6@gmail.com



Prefeitura Municipal de Cajazeirinhas  
Pavimentação em paralelepípedo

- a) Lastro de concreto, no traço 1:3:5 (cimento, areia e brita), com 7,0 cm de espessura;
- b) Cimentado simples sobre o lastro, no traço 1:3 (cimento e areia), com 2,0 cm de espessura;
- c) Piso tátil 20x20, com 2,00 cm de espessura, rejuntado com argamassa no traço 1:3;
- d) Pintura acrílica para cimentado, em duas demãos e pintura de demarcação.

Deverão ser executadas rampas de acesso nas proximidades das esquinas nos locais onde serão executadas as calçadas, as rampas devem seguir o projeto, e serão executadas com o mesmo material das calçadas.

#### 4.5 SINALIZAÇÃO VERTICAL

Será em chapa de aço zincado, na espessura de 1,25mm, com o mínimo de 270g/m<sup>2</sup> de zinco. As chapas terão a superfície posterior preparada com tinta preta fosca. As chapas para placas semi refletivas terão a superfície que irá receber a mensagem pintada na cor específica do tipo de placa.

Os suportes metálicos serão de aço galvanizado ou de aço de Ø2" com proteção de tinta anti-corrosiva. A película refletiva deve ser constituída de microesferas de vidro aderidas a uma resina sintética.

Deve ser resistente às intempéries, possuir grande angularidade de maneira a proporcionar ao sinalas características de forma, cor e legenda ou símbolos e visibilidade sem alterações, tanto a luz diurna, como à noite sob luz refletida.

#### 5. LIMPEZA FINAL DA OBRA

Deverá ser removido todo o entulho, sendo cuidadosamente limpas e varridas as áreas onde foram executados os serviços. Remover quaisquer detritos ou salpicos de argamassa ou tinta endurecida das superfícies, dando-se especial atenção à perfeita limpeza de vidros e ferragens. A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo ser todos os entulhos resultantes das obras removidos pela Empresa contratada até a entrega final dela. A limpeza será feita por lavagem, polimento, lustração ou outro meio recomendável, de acordo com o material de cada superfície.

Eng<sup>a</sup> Civ. Natalia Verônica

Contatos: (83) 98200-3356/ nataliaveronicagomes6@gmail.com





### III - ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAL

Todos os materiais necessários para a execução da obra deverão obedecer às normas da ABNT.

### IV - ENTREGA DA OBRA

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, com todas as instalações e equipamentos em perfeitas condições de funcionamento e devidamente testados.

A obra deverá estar de acordo com a **NBR 9050**, no que diz respeito a rampas destinados à acessibilidade de Pessoas Portadoras de Deficiência.

Uma vistoria final da obra deverá ser feita pela Contratada, antes da comunicação oficial do término da mesma, acompanhada pela Fiscalização. Será, então, firmado o Termo de Entrega Provisória, de acordo com o Art. 73, inciso I, alínea a, da Lei Nº 8.666, de 21 Jun 93 (atualizada pela Lei Nº 8.883, de 08 Jun 94), onde deverão constar todas as pendências e/ou problemas verificados na vistoria.

### V - PRESCRIÇÕES DIVERSAS

Todas as imperfeições decorrentes da obra – por exemplo: área cimentada, asfalto, áreas verdes, redes de energia, redes hidráulicas – deverão ser corrigidas pela Contratada, sem qualquer acréscimo a ser pago pela Contratante.

Cajazeirinhas, Julho de 2021.

Natália Verônica Gomes da Silva  
Engenheira Civil  
CREA-PB 161990893-0

*Natália Verônica Gomes da Silva*

---

**Natália Verônica Gomes da Silva**  
Engenheira Civil  
CREA PB 161990893-0

Eng<sup>a</sup> Civ. Natalia Verônica

Contatos: (83) 98200-3356/ nataliaveronicagomes6@gmail.com

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRINHAS**  
**SETOR DE ENGENHARIA**  
**LISTA DE VERIFICAÇÃO DE ACESSIBILIDADE**



**Objeto:** Pavimentação em Paralelepípedo de Diversas Ruas no Município de Cajazeirinhas

**Proprietário:** Prefeitura Municipal de Cajazeirinhas

**Local:** Rua Francisco Pires de Almeida, Rua Inês Nunes de Moraes, Rua Geraldo dos Santos Costa e Rua

**Data:** Junho/2021

**LISTA DE VERIFICAÇÃO EM ACESSIBILIDADE**

	ITEM	DESCRIÇÃO	ATENDIMENTO*			ETAPA DE VERIFICAÇÃO			ITEM DA NBR 9050/20:	OBS :
			SIM	NÃO nesta etapa**	N/A - Justificar (não será verificado)	PELO CONCEDENTE OU MANDATÁRIA** * NO PROJETO DE ENGENHARIA	PELO CONVENIENTE NO PROJETO EXECUTIVO DE ACESSIBILIDADE	PELO CONVENIENTE NO LAUDO DE CONFORMIDADE		
ROTA ACESSÍVEL	1	Há indicação em projeto do traçado da rota acessível na área de intervenção?	S	N	N/A	S	S	S	6,1	
	2	As calçadas novas ou reformadas possuem faixa livre com largura mínima de	S	N	N/A	S	S	S	6.12.3.b)	
	3	As faixas livres não possuem obstáculos?	S	N	N/A	N	N	N	6.12.3.b)	
	4	As calçadas novas ou reformadas possuem faixa de serviço com largura	S	N	N/A	S	S	S	6.12.3.a)	
	5	Em casos de calçadas novas ou reformadas com largura superior a 2,0m, há faixa de	S	N	N/A	N/A	N/A	N/A	6.12.1 6.12.3.c)	
	6	A faixa livre possui 2,10 m de altura livre nas calçadas novas ou reformadas?	S	N	N/A	S	S	S	6.12.3.b)	
	7	A sinalização suspensa está instalada acima de 2,10m do piso nas calçadas novas ou reformadas?	S	N	N/A	S	S	S	5.2.8.2.3	
	8	A faixa livre ou passeio das calçadas novas ou reformadas possui inclinação transversal de até 2%	S	N	N/A	N	N	N	6.12.3.b)	
	9	Nas calçadas novas ou reformadas há sinalização tátil direcional quando da ausência ou	S	N	N/A	N/A	N/A	N/A	ABNT NBR 16537 - 7.8.1	
	10	A sinalização visual possui contraste de luminância, em condições secas e molhadas nas calçadas	S	N	N/A	S	S	S	5.4.6.2	
	11	Ha sinalização tátil ou piso tátil para informar a existência de: desníveis, objetos suspensos, equipamentos, mudança de direção, travessia de pedestre, início e término de rampas e escadas, rebaixamentos de guia	S	N	N/A	N/A	N/A	N/A	5.4.6.3 ABNT NBR 16537 - 6.6 - 7.4	

	12	A faixa livre das calçadas novas ou reformadas possui piso com superfície regular, firme, estável, não trepidante e anti	S	N	N/A	S	S	S	6.3.2	
	13	O acesso de veículos aos lotes cria degraus ou desníveis na faixa livre nas calçadas novas ou reformadas?	S	N	N/A	S	S	S	6.12.4	
	14	Os rebaixamentos de calçadas ou faixas elevadas para a travessia das vias constantes da intervenção estão na direção do fluxo da travessia de pedestres	S	N	N/A	S	S	S	6.12.7	
	15	Os rebaixamentos de calçadas possuem inclinação igual ou inferior a 8,33% (nas rampas laterais e central) ou igual ou inferior a 5% para rebaixamento total (nas	S	N	N/A	N/A	N/A	N/A	6.12.7.3 6.12.7.3.4	
	16	Os rebaixamentos de calçadas possuem rampa central com largura mínima de 1,50m em calçadas novas ou reformadas?	S	N	N/A	N/A	N/A	N/A	6.12.7.3	
	17	Os rebaixamentos de calçadas são feitos de forma a não reduzir a largura da faixa livre ou passeio em medida inferior a 1,20m em calçadas novas ou	S	N	N/A	N/A	N/A	N/A	6.12.7.3	
	18	Ha desnível entre o término do rebaixamento da calçada e o leito carroçável em calçadas	S	N	N/A	N	N	N	6.12.7.3.1	
	19	Há rebaixamento do canteiro divisor de pistas, com largura igual à da faixa de	S	N	N/A	N/A	N/A	N/A	6.12.7.3.5	
	20	Os semáforos para pedestres possuem dispositivos sincronizados com ciclo viário e	S	N	N/A	N/A	N/A	N/A	8.2.2.3	
	21	Os semáforos, se acionados manualmente, possuem comando com altura entre 0,80 m e 1,20 m	S	N	N/A	N/A	N/A	N/A	5.6.4.3 8.2.2.1	
PASSARELAS	22	As passarelas de pedestres possuem uma das alternativas? a. rampas; b. rampas e escadas; c. rampas e elevadores; d. escadas e elevadores	S	N	N/A	N/A	N/A	N/A	6.13.1	
	23	As rampas em rota acessível possuem, no mínimo, 1,20 m de largura?	S	N	N/A	S	S	S	6.6.2.5	
	24	Os patamares (intermediários, de início e término da rampa) possuem dimensão longitudinal mínima de 1,20m e não invadem a área de	S	N	N/A	S	S	S	6.6.4	
	25	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,50m, a inclinação é de 5%?	S	N	N/A	N/A	N/A	N/A	6.6.2.1	

RAMPAS E ESCADAS	26	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,00 m, a inclinação é de até	S	N	N/A	N/A	N/A	N/A	6.6.2.1	
	27	Para segmento de rampa com desnível máximo de 0,80m, sua inclinação é de até 8,33% e o número máximo de segmentos de rampa é 15?	S	N	N/A	S	S	S	6.6.2.1	
	28	Em rampas, na ausência de paredes laterais, há guarda corpos e guias de balizamento?	S	N	N/A	N/A	N/A	N/A	6.9.5	
	29	As escadas em rota acessível possuem no mínimo 1,20 m de largura?	S	N	N/A	N/A	N/A	N/A	6.8.3	
	30	Há patamar em escadas a cada desnível de 3,20 m (exceto escada de lances curvos ou mistos) com no mínimo 1,20m de dimensão longitudinal?	S	N	N/A	N/A	N/A	N/A	6.8.7	
	31	Os pisos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,28 m e 0,32	S	N	N/A	N/A	N/A	N/A	6.8.2	
	32	Os espelhos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,16 m e 0,18	S	N	N/A	N/A	N/A	N/A	6.8.2	
	33	Há sinalização visual aplicada nos pisos e espelhos dos degraus, contrastante com o revestimento	S	N	N/A	N/A	N/A	N/A	5.4.4	
	34	Em escadas, na ausência de paredes laterais, há guarda corpos e guias de	S	N	N/A	N/A	N/A	N/A	6.9.5	
	35	Nas rampas e escadas há corrimãos?	S	N	N/A	N/A	N/A	N/A	6.9.2.1	
	36	Em escadas e rampas os corrimãos são contínuos com diâmetro entre 30 mm a 45 mm, com altura de 0,92 m e a 0,70 m do piso e prolongamento mínimo de 0,30 m nas extremidades e recurvados nas extremidades?	S	N	N/A	N/A	N/A	N/A	6.9	
	37	Em rampas ou escadas com largura igual ou superior a 2,40 m, há instalação de corrimão	S	N	N/A	N/A	N/A	N/A	6.9.4	
	38	Em rampas ou escadas, se há corrimão intermediário e patamar com comprimento superior a 1,40 m, há espaçamento mínimo de 0,80 m?	S	N	N/A	N/A	N/A	N/A	6.9.4.1	
	39	Há rota acessível interligando as vagas reservadas dos estacionamentos aos acessos?	S	N	N/A	N/A	N/A	N/A	6.2.4	

ESTACIONAMENTO DE VEÍCULOS	40	Há vagas de estacionamento reservadas a veículos que transportem pessoas com deficiência?	S	N	N/A	N/A	N/A	N/A	Lei 13.146/2015	
	41	O número de vagas de estacionamento reservadas a veículos que transportem pessoas com deficiência é de, no mínimo, 2% do total de vagas, assegurada, as vagas destinadas a pessoas com deficiência localizam-se a, no máximo, 50m do acesso à edificação ou elevadores?	S	N	N/A	N/A	N/A	N/A	Lei 13.146/2015	
	42	As vagas destinadas a pessoas com deficiência localizam-se a, no máximo, 50m do acesso à edificação ou elevadores?	S	N	N/A	N/A	N/A	N/A	6.14.1.2	
	43	As vagas destinadas a pessoas com deficiência contam com espaço adicional de, no mínimo, 1,20m de largura?	S	N	N/A	N/A	N/A	N/A	6.14.1.2	
	44	Há vagas de estacionamento reservadas a veículos que transportem pessoas idosas?	S	N	N/A	N/A	N/A	N/A	Lei 10.741/2003	
	45	O número de vagas destinadas a veículos que transportem pessoas idosas é de, no mínimo, 5% do total de vagas, com no mínimo uma vaga?	S	N	N/A	N/A	N/A	N/A	Lei 10.741/2003	
	46	As vagas destinadas a pessoas idosas estão posicionadas próximas das entradas do edifício?	S	N	N/A	N/A	N/A	N/A	6,14	
	47	As vagas reservadas contém sinalização vertical e horizontal?	S	N	N/A	N/A	N/A	N/A	5.5.2.3 6.14	
ACESSO	48	Há indicação no projeto do traçado da rota acessível?	S	N	N/A	S	S	S	6.1.1	
	49	A rota acessível interliga as áreas de uso público e adaptadas da edificação e incorpora as circulações?	S	N	N/A	S	S	S	6.1.1	
	50	Todas as entradas da edificação de uso público ou comum são acessíveis?	S	N	N/A	S	S	S	6.2.1; 6.1.1.1	
	51	Se houver controle de acesso, tipo catracas ou cancelas, pelo menos um deles em cada conjunto é acessível?	S	N	N/A	N/A	N/A	N/A	6.2.5	
	52	Possui sinalização informativa e direcional nas entradas e saídas acessíveis?	S	N	N/A	N/A	N/A	N/A	6.2.8	
	53	Na mapa acessível instalado imediatamente após a entrada principal com piso tátil associado, informando os principais pontos de distribuição no prédio ou locais de maior	S	N	N/A	N/A	N/A	N/A	Anexo B B.4	

	54	Na pelo menos duas formas de deslocamento vertical nas circulações verticais? (escadas, rampas, plataformas elevatórias ou elevador)	S	N	N/A	N/A	N/A	N/A	6,3	
PISO	55	As superfícies de piso possuem revestimento regular, firme, estável, não trepidante e antiderrapante, estando secas ou	S	N	N/A	S	S	S	6.3.2	
	56	A rota acessível é nivelada ou possui desníveis de no máximo 0,5 cm, ou quando maior que 0,5 cm e menor que 2 cm é chanfrada na proporção 1:2 (50%)	S	N	N/A	S	S	S	6.3.4.1	
	57	Na rampa nos casos em que ocorra um desnível maior que 2 cm?	S	N	N/A	N/A	N/A	N/A	6.1 6.1.1.2 6.3.4.1	
	58	Se houver grelhas e juntas de dilatação em rotas acessíveis, os vãos perpendiculares ao fluxo principal possuem dimensão máxima de 15mm?	S	N	N/A	N/A	N/A	N/A	6.3.5	
	59	Para corredores de uso comum com extensão de até 4,00 m, a largura é de, no mínimo, 0,90 m?	S	N	N/A	S	S	S	6.11.1	
CORREDORES	60	Para corredores de uso comum com extensão de até 10,00 m, a largura é de, no mínimo, 1,20 m?	S	N	N/A	S	S	S	6.11.1	
	61	Para corredores de uso comum com extensão acima de 10,00m, a largura é de, no mínimo, 1,50 m?	S	N	N/A	N	N	N	6.11.1	
	62	Para corredores de uso público, a largura é de, no mínimo, 1,50 m?	S	N	N/A	N	N	N	6.11.1	
	63	Para transposição de obstáculos com no máximo 0,40m de extensão, a largura é de no mínimo 0,80 m?	S	N	N/A	S	S	S	6.11.1.2	
	64	Para transposição de obstáculos com extensão superior a 0,40m, a largura é de no mínimo 0,90 m?	S	N	N/A	S	S	S	6.11.1.2	
	65	As passagens possuem informação visual, associada a sinalização tátil ou sonora?	S	N	N/A	N/A	N/A	N/A	5.4.1	
	66	Na placas de sinalização informando sobre os sanitários, acessos verticais e horizontais, números de pavimentos e rota de fuga?	S	N	N/A	N/A	N/A	N/A	5.2.8.1	
	67	Esta sinalização está disposta em locais acessíveis para pessoa em cadeira de rodas, com deficiência visual, entre outros usuários, de tal forma que possa ser compreendida por todos?	S	N	N/A	N/A	N/A	N/A	5.2.8.1	

RAMPAS E ESCADAS	68	As rampas possuem largura mínima de 1,50m? Sendo o mínimo admissível de 1,20m (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)	S	N	N/A	S	S	S	6.6.2.5	
	69	As escadas possuem largura mínima de 1,20m? (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)	S	N	N/A	N/A	N/A	N/A	6.8.3	
	70	Há guarda-corpos e guias de balizamento em rampas e escadas, na ausência de paredes laterais? (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)	S	N	N/A	N/A	N/A	N/A	6.6.3 6.9.5	
	71	Há corrimãos em escadas e rampas? (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)	S	N	N/A	N/A	N/A	N/A	6.9.2.1	
	72	Os corrimãos são contínuos, com diâmetro entre 30 mm a 45 mm, em ambos os lados, com altura de 0,92 m e a 0,70 m do piso, prolongamento mínimo	S	N	N/A	N/A	N/A	N/A	6.9.2.1; 4.6.5	
	73	Em rampas ou escadas com largura igual ou superior a 2,40 m, há instalação	S	N	N/A	N/A	N/A	N/A	6.9.4	
	74	Em rampas ou escadas, se há corrimão intermediário e patamar com comprimento superior a 1,40m, há espaçamento mínimo de 0,80 m?	S	N	N/A	N/A	N/A	N/A	6.9.4.1	
	75	Os patamares (intermediários, de início e término) das rampas possuem dimensão longitudinal mínima de 1,20m e não invadem a área de circulação adjacente?	S	N	N/A	N/A	N/A	N/A	6.6.2 6.6.4	
	76	Ha patamar em escadas a cada desnível de 3,20 m (exceto escada de lances curvos ou mistos), com dimensão	S	N	N/A	N/A	N/A	N/A	6.8.7 6.8.8	
	77	Os patamares de mudança de direção em rampas e escadas possuem o comprimento igual à	S	N	N/A	N/A	N/A	N/A	6.6.4; 6.8.3	
	78	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,50 m, a inclinação é de 5%?	S	N	N/A	N/A	N/A	N/A	6.6.2.1	
RAMPAS	79	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,00 m, a inclinação é de até 6,25%?	S	N	N/A	N/A	N/A	N/A	6.6.2.1	

RAMPAS E ES	80	Para segmento de rampa com desnível máximo de 0,80 m, sua inclinação é de até 8,33% e o número máximo de segmentos de rampa é 15?	S	N	N/A	N/A	N/A	N/A	6.6.2.1	
	81	Os pisos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,28 m e 0,32 m?	S	N	N/A	N/A	N/A	N/A	6.8.2	
A S E	82	Os espelhos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,16 m e 0,18 m?	S	N	N/A	N/A	N/A	N/A	6.8.2	
	83	O primeiro e o último degrau de um lance de escada distam 0,30m da circulação adjacente?	S	N	N/A	N/A	N/A	N/A	6.8.4	
	84	As escadas que interligam os pavimentos,	S	N	N/A	N/A	N/A	N/A	5.5.1.3	
	85	Há sinalização visual de degraus isolados?	S	N	N/A	N/A	N/A	N/A	5.4.4	
	86	O desnível entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 15 mm?	S	N	N/A	N/A	N/A	N/A	ABNT NBR NM	
	87	A distância horizontal entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 35 mm?	S	N	N/A	N/A	N/A	N/A	ABNT NBR NM 313	
	88	O número do pavimento está localizado nos batentes externos, indicando o andar, em relevo e em Braille?	S	N	N/A	N/A	N/A	N/A	5.4.5.2	
	89	A altura do peitoril respeita o cone visual de pessoa em cadeira rodas (aprox. 60 cm)?	S	N	N/A	N/A	N/A	N/A	6.11.3	
	90	As janelas possuem comando de abertura instalados entre 0,60 m e 1,20 m do piso?	S	N	N/A	N/A	N/A	N/A	6.11.3	
GERAL	91	Existe sanitário acessível, para cada sexo, em todos os pavimentos, com entrada independente dos sanitários coletivos?	S	N	N/A	N/A	N/A	N/A	7.4.3	
	92	As superfícies de piso dos sanitários acessíveis não possuem desníveis e possuem revestimento regular, firme, estável, não trepidante, e antiderrapante, estando secas ou molhadas?	S	N	N/A	N/A	N/A	N/A	6.3.2 6.3.4	
	93	Há no mínimo 5% do total de cada peça sanitária, com no mínimo uma, para cada sexo em cada pavimento, onde há sanitários?	S	N	N/A	N/A	N/A	N/A	7.4.3	
	94	O sanitário acessível ou boxe sanitário acessível possui circulação livre para giro de 360° (diâmetro 1,50 m)?	S	N	N/A	N/A	N/A	N/A	7.5.a)	



	95	Os sanitários acessíveis possuem dispositivo de sinalização de emergência (alarme sonoro e visual) próximo à bacia, acionado através de pressão ou alavanca, instalado à 40 cm do piso e com cor	S	N	N/A	N/A	N/A	N/A	5.6.4.1	
	96	Os interruptores foram instalados em altura de 0,60m a 1,00 m do piso?	S	N	N/A	N/A	N/A	N/A	4.6.9	
	97	A sinalização visual está associada à sinalização tátil em relevo e Braille (instalada na parede adjacente ou batente em altura entre 0,90 m-1,20 m) ou sonora?	S	N	N/A	N/A	N/A	N/A	5.4.1	
TRANSPORTE	98	Em pontos de embarque e desembarque de transporte público, se houver assentos fixos e/ou apoios isquiáticos, há também espaço para P.C.R com dimensões de 0,80 m x 1,20 m?	S	N	N/A	N/A	N/A	N/A	8.2.1.2	
	99	Há sinalização informativa sobre as linhas disponíveis nos pontos de ônibus, dos	S	N	N/A	N/A	N/A	N/A	8.2.1.3 5.2.7	

\* A ser preenchido pelo Proponente na entrega de documentação para a Mandatária / Concedente, referente a 1ª etapa de verificação (análise do Projeto Engenharia)

\*\* Será verificado pelo Conveniente no Projeto Executivo de Acessibilidade

\*\*\* A Mandatária verificará somente os itens inseridos na rota acessível (indicada no projeto) marcados com "SIM" nos instrumentos de transferência com valor de repasse acima de R\$ 5 milhões.

N/A - Não se aplica; S-sim; N-não

Cajazeirinhas-PB, 13 de Julho de 2021.

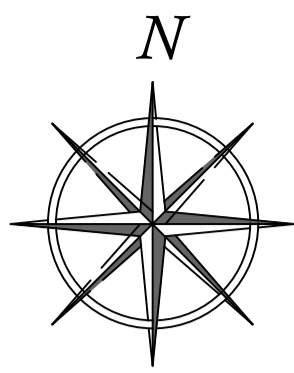
*Natália Verônica Gomes da Silva*  
**Natália Verônica Gomes da Silva**  
 Engenheira Civil  
 CREA-PB 161990893-0

Assinatura do representante da equipe técnica

Nome: Natalia Verônica Gomes da Silva

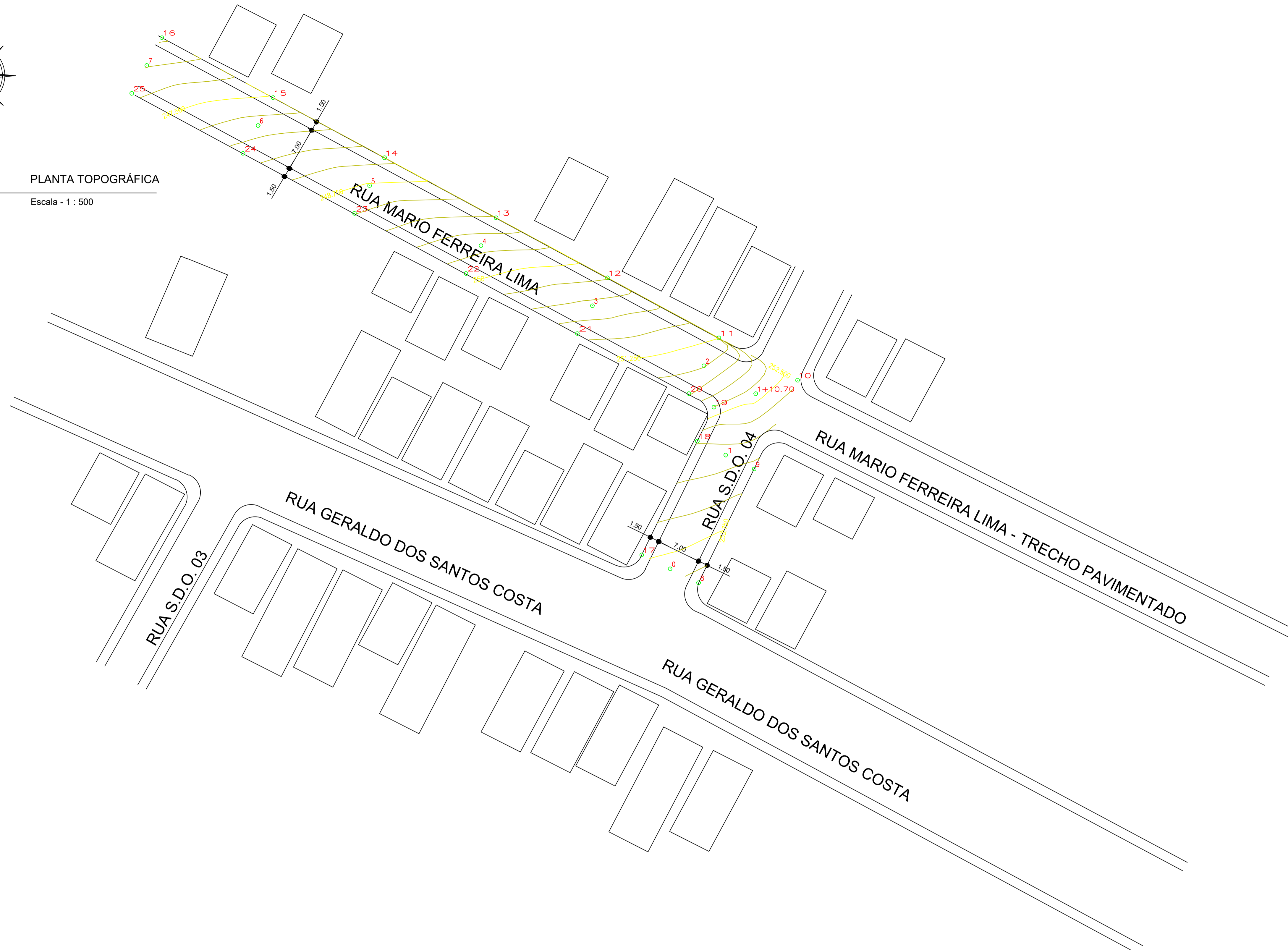
Cargo: Engenheira Civil

CREA-PB Nº 161990893-0



02

PLANTA TOPOGRÁFICA  
Escala - 1 : 500



OBSERVAÇÃO:

\_\_\_\_\_  
GESTOR MUNICIPAL

\_\_\_\_\_  
ENGENHEIRO

# TOPOGRAFIA

Interessado:  
PREFEITURA MUNICIPAL.  
Município:  
CAJAZEIRINHAS - PB.  
Local:  
RUA MARIO FERREIRA LIMA



Observação:  
PLANIALTIMETRIA.

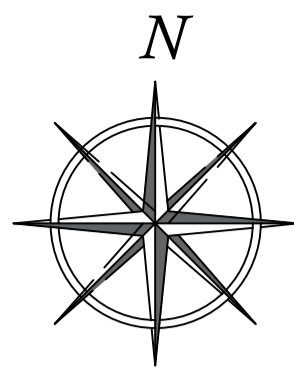
TRABALHOS TÉCNICOS:  
Projeto Básico.

DATA:  
Dezembro / 2020.

Prancha:  
02 / 04

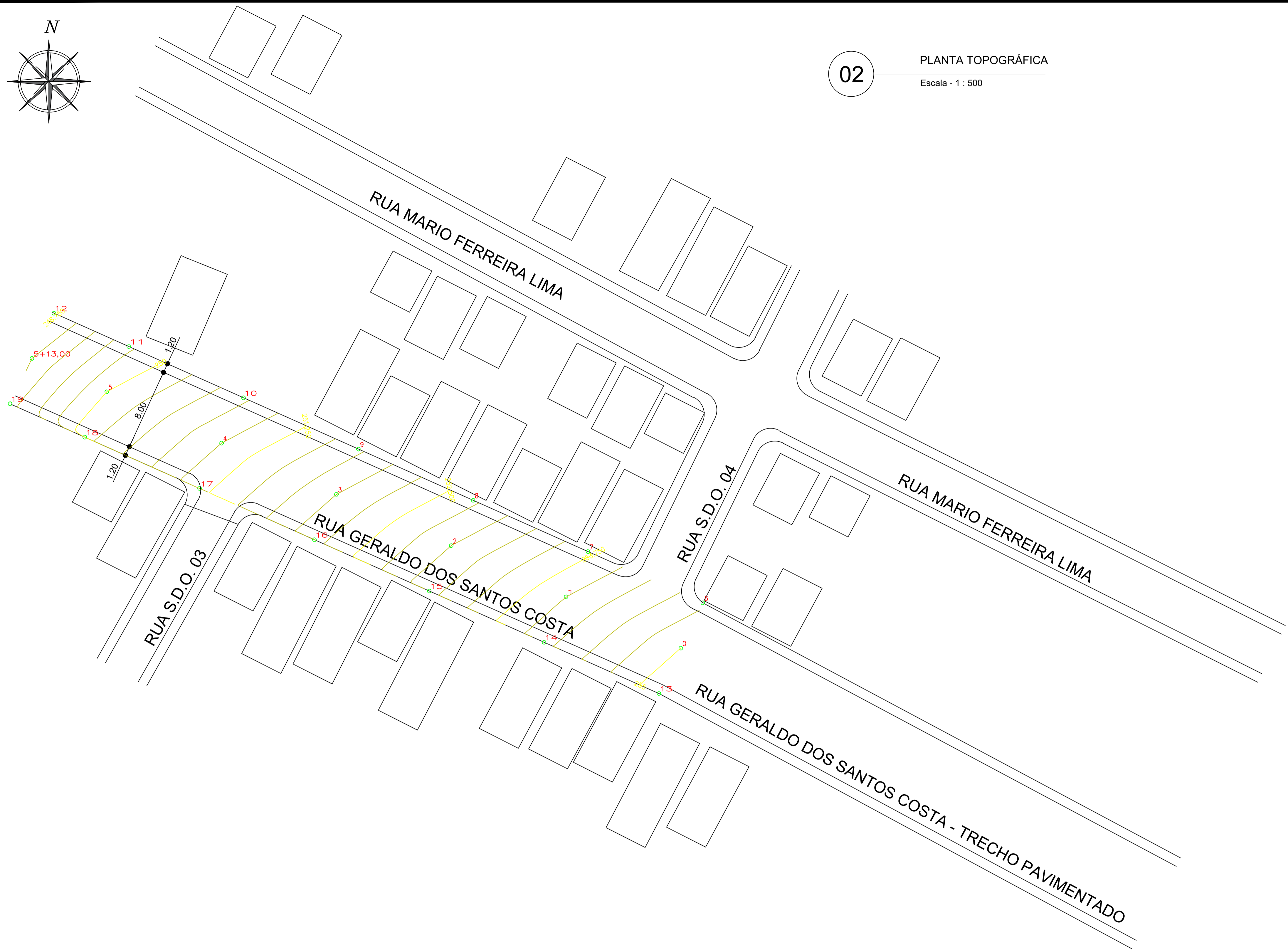
Desenho:  
ESCALA - INDICADA

Leandro Eudes S. Medeiros  
Engenheiro Civil  
CREA 160448/10-0 DPEP



02

PLANTA TOPOGRÁFICA  
Escala - 1 : 500



OBSERVAÇÃO:

COORDENADA UTM - WGS - 84  
ESTACA -00  
ESTE - 632.569,458  
NORTE - 9.230.620,971

\_\_\_\_\_  
GESTOR MUNICIPAL

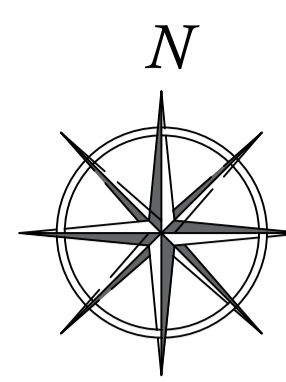
\_\_\_\_\_  
ENGENHEIRO

# TOPOGRAFIA

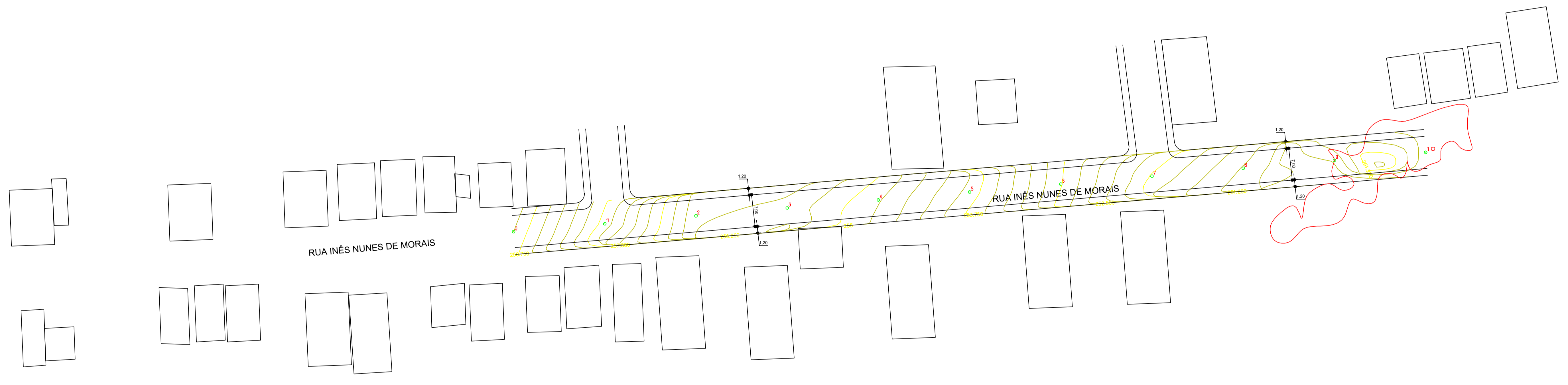
Interessado: PREFEITURA MUNICIPAL.	
Município: CAJAZEIRINHAS - PB.	
Local: RUA GERALDO DOS SANTOS COSTA	
Observação: PLANIALTIMETRIA.	
TRABALHOS TÉCNICOS: Projeto Básico.	DATA: Dezembro / 2020.
Prancha: 02 / 04	Desenho: ESCALA - INDICADA



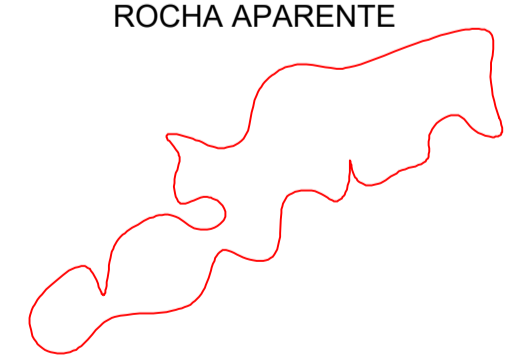
*Leandro Eudes S. Medeiros*  
Engenheiro Civil  
CREA 160449/10-0 DATA



02 PLANTA TOPOGRÁFICA  
Escala - 1 : 500



OBSERVAÇÃO:  
ROCHA APARENTE



\_\_\_\_\_  
GESTOR MUNICIPAL

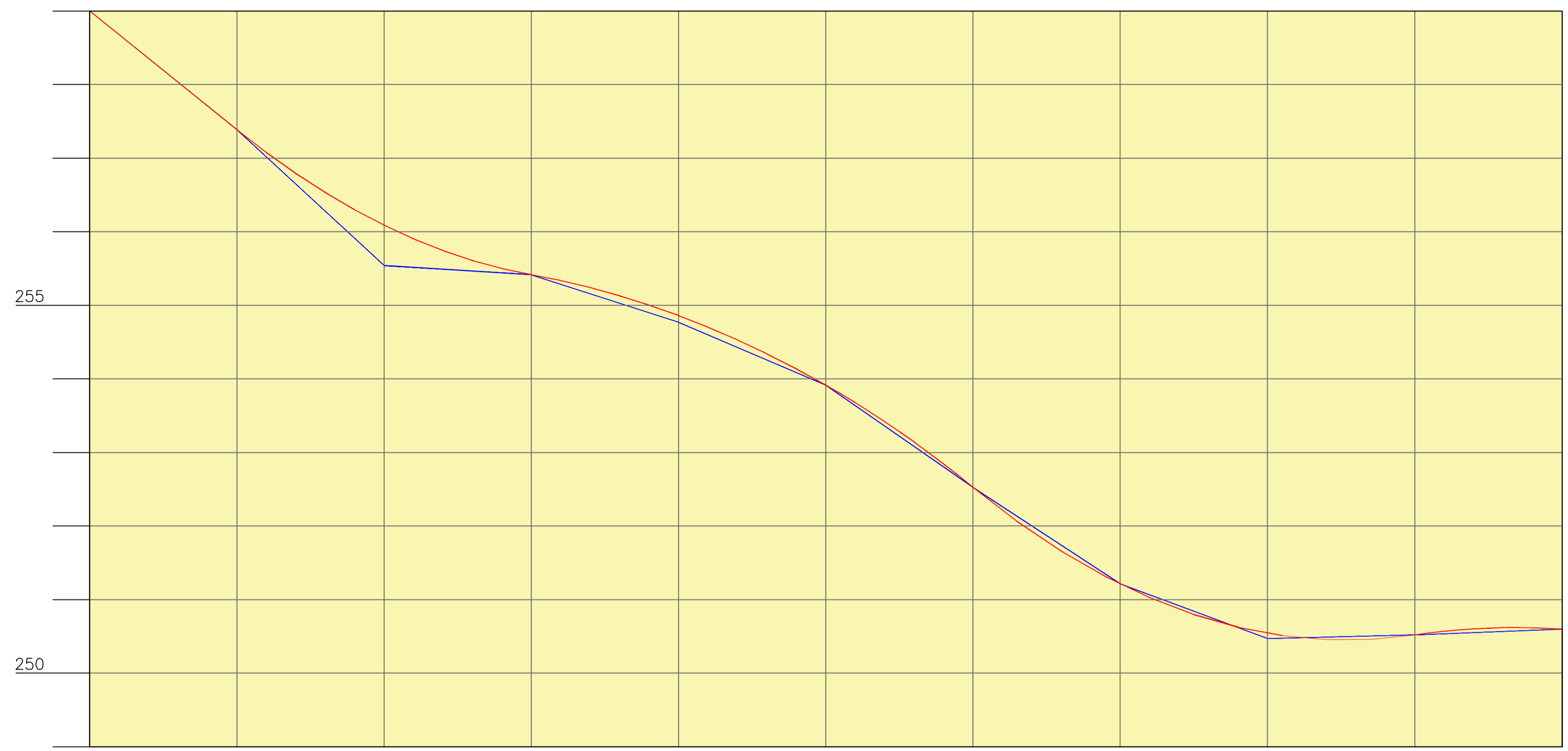
\_\_\_\_\_  
ENGENHEIRO

# TOPOGRAFIA

Interessado: PREFEITURA MUNICIPAL.	
Município: CAJAZEIRINHAS - PB.	
Local: Prolongamento: RUA INÉS NUNES DE MORAIS	
Observação: PLANIALTIMETRIA.	
TRABALHOS TÉCNICOS: Projeto Básico.	DATA: Dezembro / 2020.
Prancha: 02 / 04	Desenho: ESCALA - INDICADA



*Leandro Eudes S. Medeiros*  
Engenheiro Civil  
CREA 160444/10-0 DPEB



Estaca	Distância	Cotas do Terreno	Elementos Horizontais	Estaca
+0,000	0,000	259,000		0
	20,000	257,387		1
	40,000	255,542		2
	60,000	255,416		3
	80,000	254,772		4
	100,000	253,915		5
	120,000	252,526		6
	140,000	251,215		7
	160,000	250,473		8
	180,000	250,520		9
		250,598		

L = 199.999

# PERFÍL LONGITUDINAL

Interessado:  
PREFEITURA MUNICIPAL.  
Município:  
CAJAZEIRINHAS - PB.  
Local:  
Prolongamento: RUA INÊS NUNES DE MORAIS



Observação:  
**ALTIMETRIA.**  
TRABALHOS TÉCNICOS: Projeto Básico. DATA: Dezembro / 2020.

Prancha: 03 / 04  
Desenho: ESCALA - INDICADA

*Leandro Eudes S. Medeiros*  
Engenheiro Civil  
CREA 160448/10-0 DATA

GESTOR MUNICIPAL


ENGENHEIRO

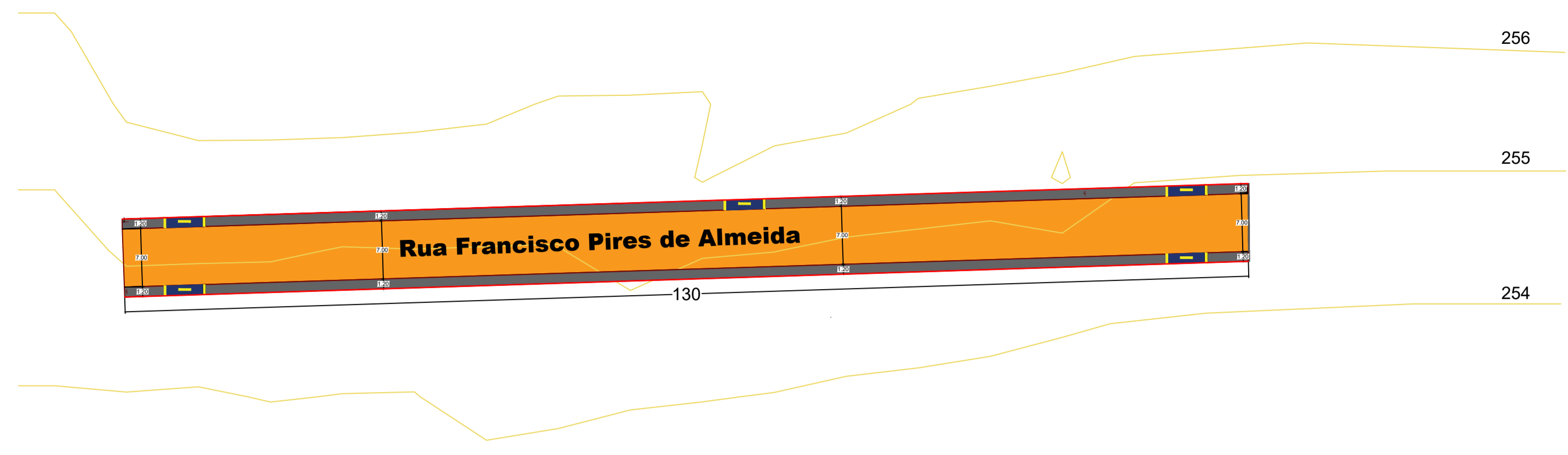


**1 PLANTA DE LOCAÇÃO PARA PAVIMENTAÇÃO**  
Escala 1:500

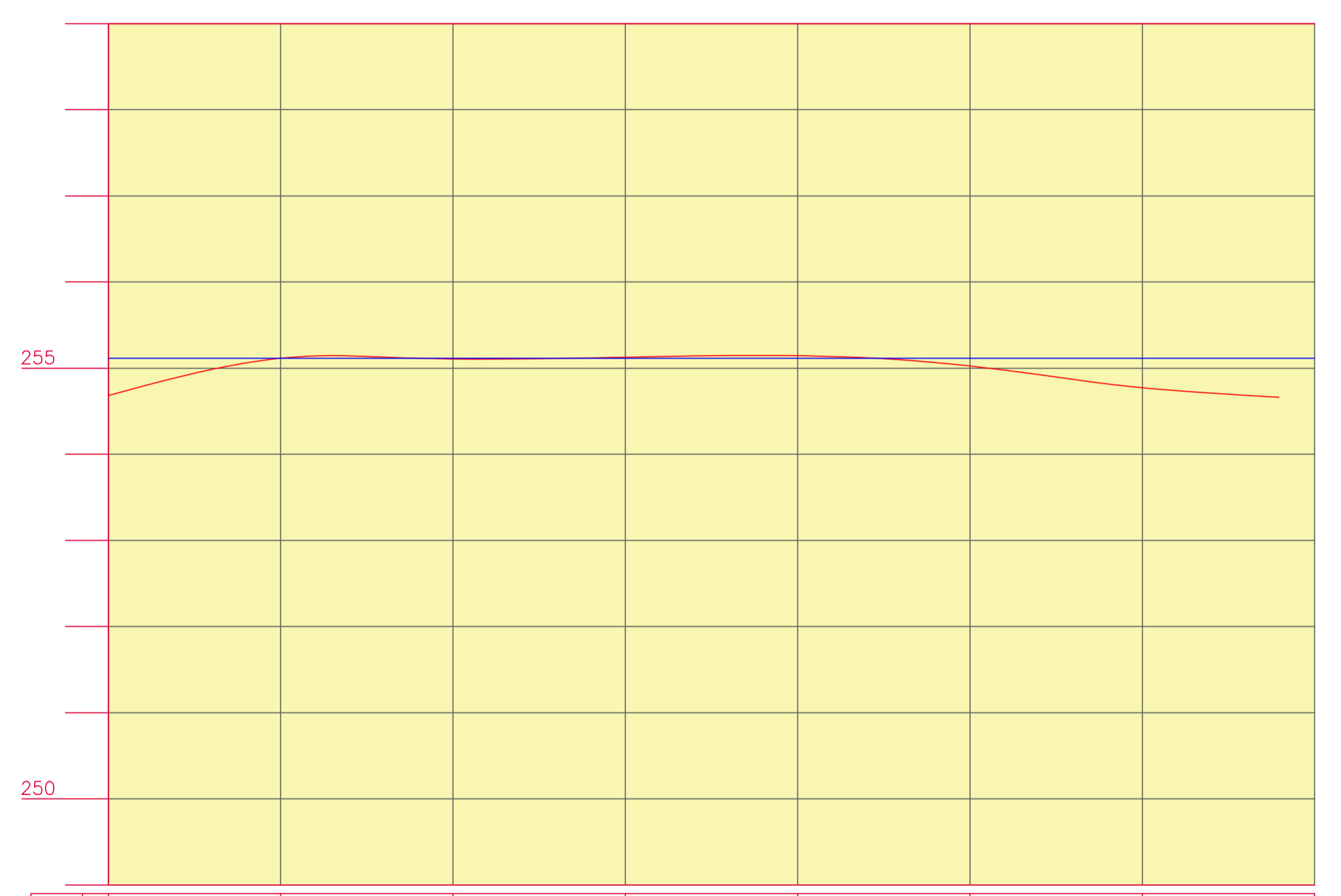


**2 PLANTA DE LOCAÇÃO**  
Escala 1:2500

SETOR DE ENGENHARIA				
<b>RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b> Eng.ª Civil Natália Verônica Gomes da Silva CREA-PB 16199/0893-0 E-mail: nataliaveronicagomes6@gmail.com Tel.: (83) 98200-3356				
<b>PROPRIETÁRIO:</b> Prefeitura Municipal de Cajazeirinhas				
<b>LOCAL:</b> Rua Francisco Pires de Almeida				
<b>PROJETO:</b> Projeto de Pavimentação em Paralelepípedo na rua Francisco Pires de Almeida, no Município de Cajazeirinhas.				
<b>PRANCHA:</b> P01	<b>ESCALA:</b> Indicadas	<b>DESENHOS:</b> Projeto geométrico Planta de locação	<b>QUADRO DE ÁREAS:</b> Área total: 1.222,00 m² Área da calçada: 312,00 m² Área a ser pavimentada: 910,00 m²	<b>CARIMBO:</b>  Natália Verônica Gomes da Silva Engenheira Civil CREA-PB 16199/0893-0
<b>FOLHA:</b> 01/03	<b>DATA:</b> Junho/2021			



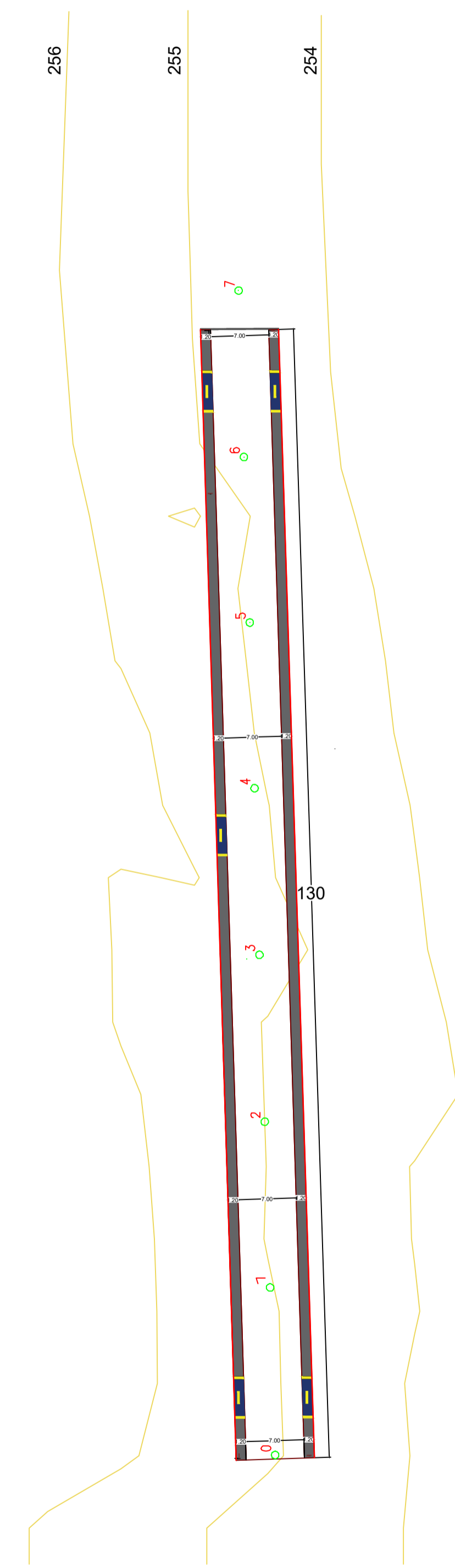
**1 PROJETO GEOMÉTRICO PARA PAVIMENTAÇÃO**  
Escala 1:500



Estaca	Distância	Cotas do Terreno	Elementos Horizontais	Estaca	Distância	Cotas do Terreno
0	0,000	254,800		0	0,000	254,800
1	20,000	255,130		1	20,000	255,130
2	40,000	255,100		2	40,000	255,100
3	60,000	255,120		3	60,000	255,120
4	80,000	255,140		4	80,000	255,140
5	100,000	255,000		5	100,000	255,000
6	120,000	254,770		6	120,000	254,770
7	140,000	254,660		7	140,000	254,660

L = 140.000 m

**2 PERFIL LONGITUDINAL - R. Francisco Pires de Almeida**



**3 PLANTA TOPOGRÁFICA**  
Escala 1:500

**QUANTITATIVO RUA FRANCISCO P. DE ALMEIDA**

COMPRIMENTO DA RUA:	130,00 m
LARGURA FAIXA DE ROLAMENTO:	3,50 m
MEIO-FIO A CONSTRUIR:	260 m
CINTURÃO DE TRAVAMENTO:	7,00 m
ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO:	910,00 m²
ÁREA DE ROCHA EXISTENTE:	0
CALÇADA EXIST. A DEMOLIR:	0
CALÇADA EXIST. DESCONTAR:	12,42 m²
CALÇADA A CONSTRUIR:	254,33 m²
RAMPAS DE ACESSIBILIDADE:	5

**LEGENDA**

[Symbol]	PAVIMENTAÇÃO A CONSTRUIR
[Symbol]	PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE
[Symbol]	RUA NÃO PAVIMENTADA
[Symbol]	CALÇADA A CONSTRUIR
[Symbol]	CALÇADA EXISTENTE A DEMOLIR
[Symbol]	CALÇADA EXISTENTE A DESCONTAR
[Symbol]	MEIO FIO PROJETO
[Symbol]	ALVENARIA DE EMBASAMENTO
[Symbol]	CINTURÃO DE TRAVAMENTO
[Symbol]	ROCHA EXISTENTE
[Symbol]	POSTE EXISTENTE
[Symbol]	ÁRVORE EXISTENTE
[Symbol]	RAMPA DE ACESSIBILIDADE
[Symbol]	FLUXO D'ÁGUA (DRENAGEM SUPERFICIAL)

**PLACAS DE SINALIZAÇÃO**

SINAL	CÓDIGO	QUANTIDADE
[Symbol]	A-33a	2
[Symbol]	R-1	2
[Symbol]	-	2

**Notas**

- O projeto de sinalização foi elaborado de acordo com os manuais de "Sinalização Vertical de Regulamentação" - CONTRAN/DENATRAM e de "Sinalização Horizontal" - CONTRAN/DENATRAM;
- A Prefeitura de Cajazeirinhas é responsável pela remoção de árvores e postes, entre outros, e pela demolição de calçadas indicadas no projeto.

**SETOR DE ENGENHARIA**

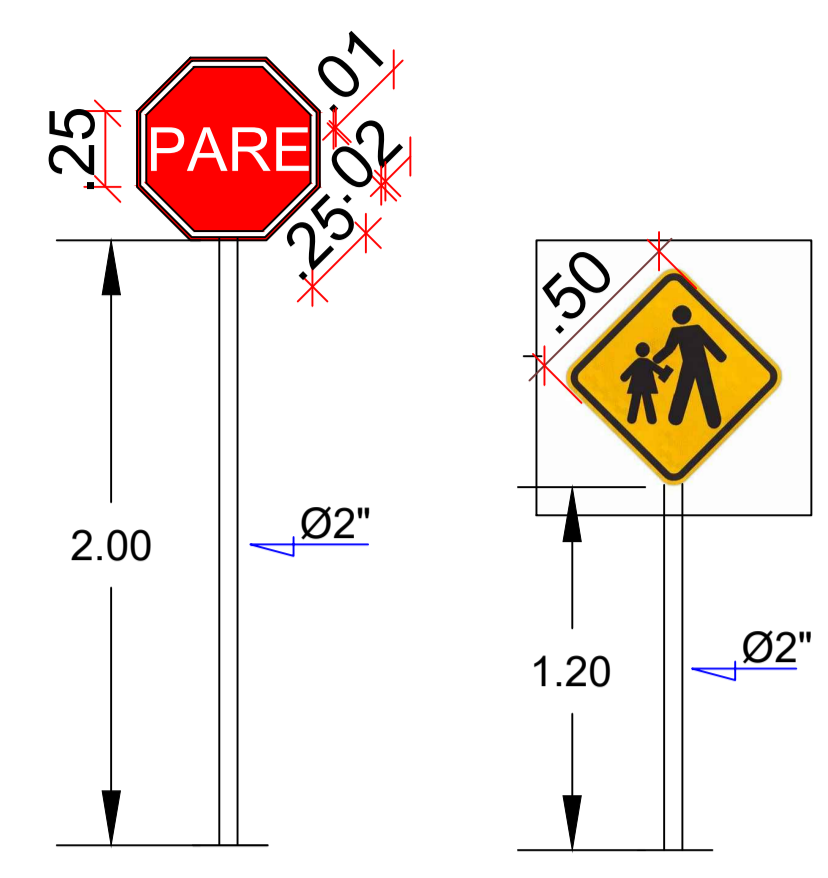
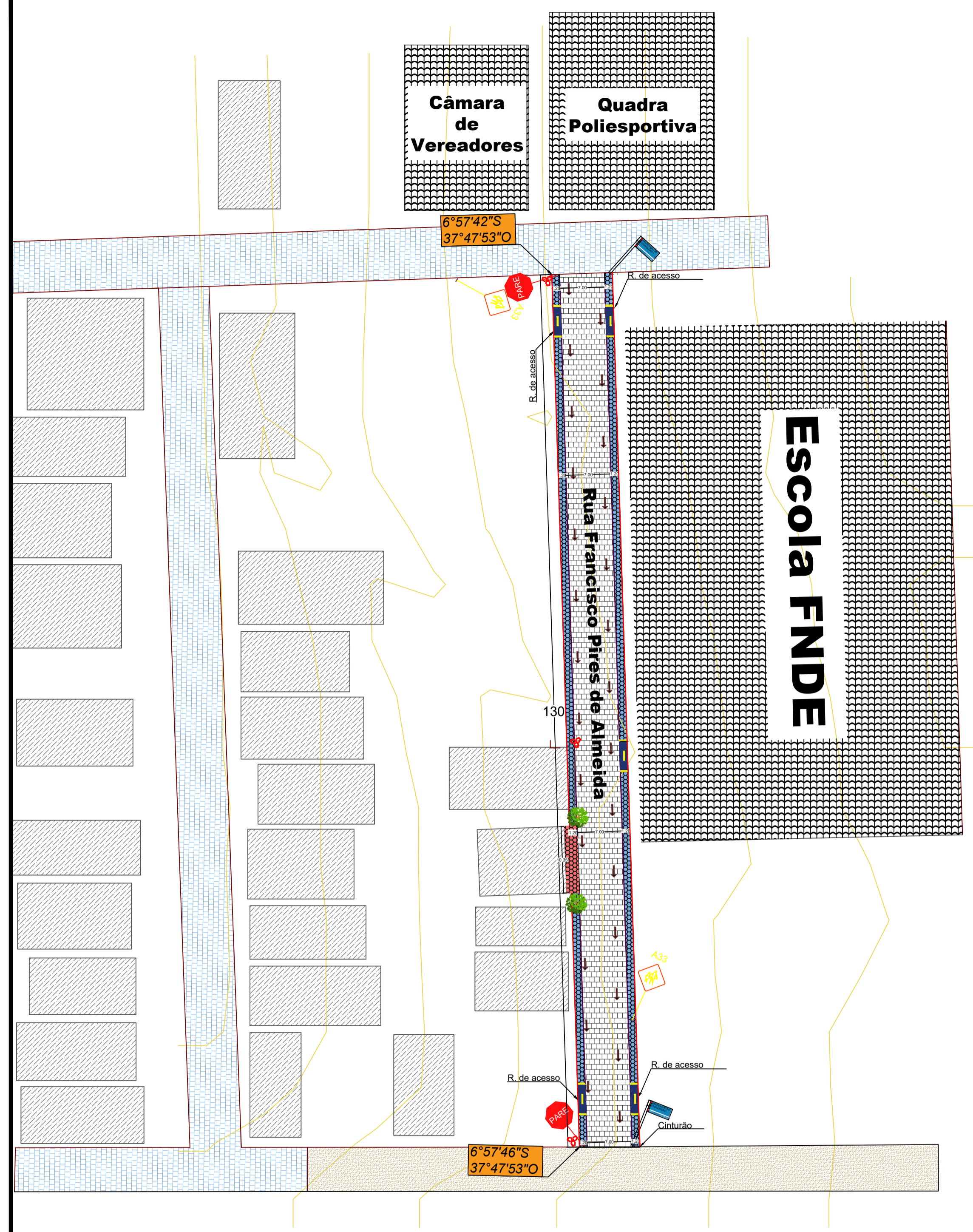
ENGENHEIRA CIVIL RESPONSÁVEL:  
Eng.ª Civil Natália Verônica Gomes da Silva  
CREA-PB 16199893-0  
E-mail: nataliaveronicagomes@gmail.com  
Tel.: (83) 98200-3356

PROPRIETÁRIO:  
Prefeitura Municipal de Cajazeirinhas

LOCAL:  
Rua Francisco Pires de Almeida

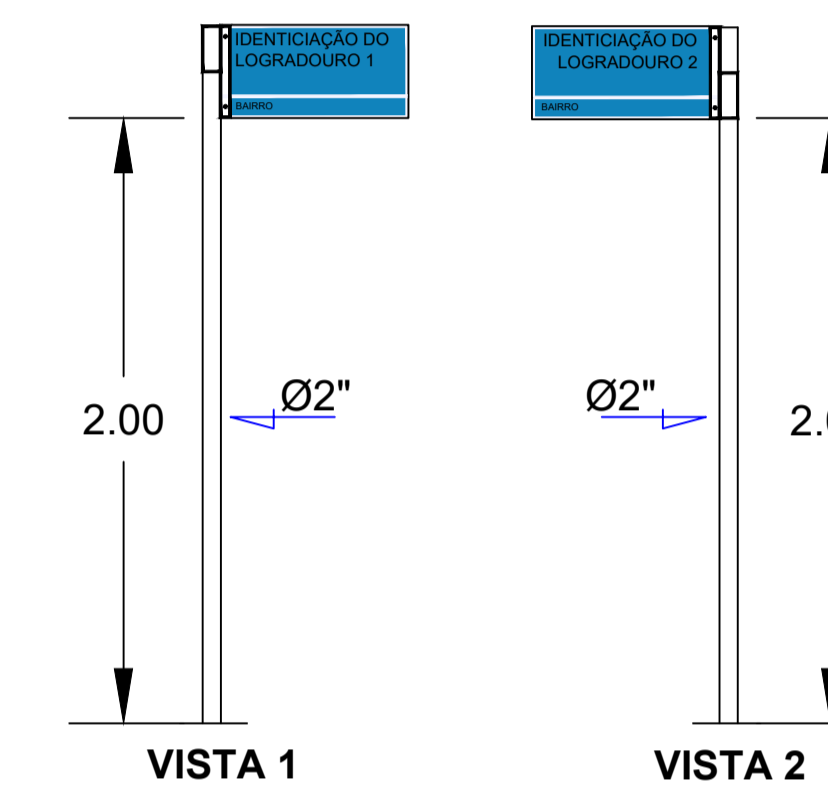
PROJETO:  
Projeto de Pavimentação em Paralelepípedo na rua Francisco Pires de Almeida, no Município de Cajazeirinhas.

PRANCHA: <b>P02</b>	ESCALA: Indicadas	DESENHOS: Projeto geométrico Perfil longitudinal	QUADRO DE ÁREAS: Área total: 1.222,00 m² Área de calçada: 312,00 m² Área a ser pavimentada: 910,00 m²	CARIMBO: <i>Natália Verônica Gomes da Silva</i> Engenheira Civil CREA-PB 16199893-0
FOLHA: <b>02/03</b>	DATA: Junho/2021			



Sinalização tipo "Parada Obrigatória"

- Deverá ser instalada no máximo a 10m do bordo da via transversal;
- Localizada do lado direito da via;
- A visualização da placa deverá estar voltada para dentro da via a ser sinalizada.

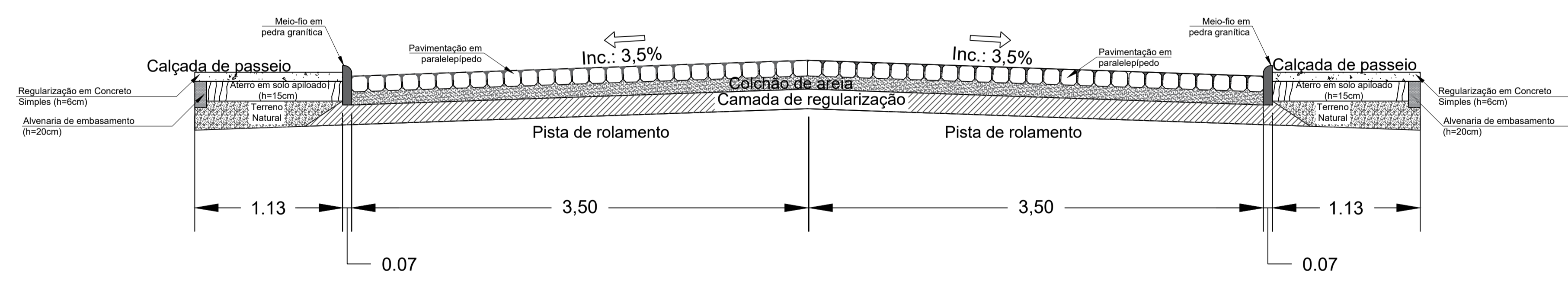


Placa tipo "Logradouro"

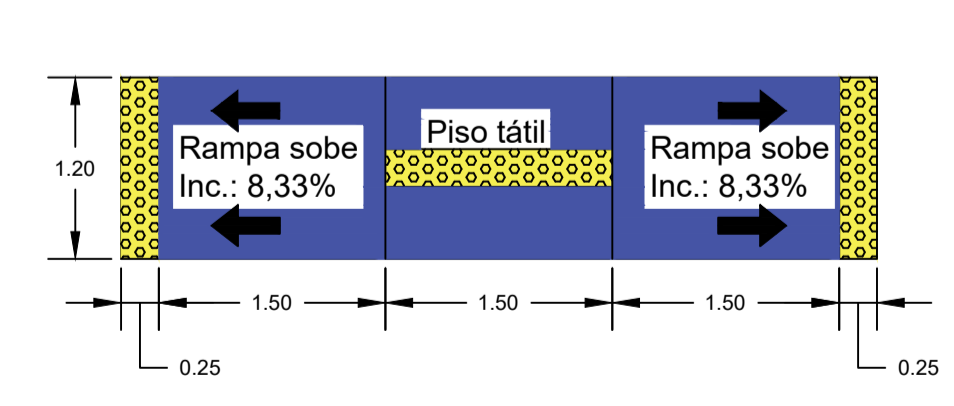
- As placas de nomenclatura de vias e logradouros públicos deverão ser fornecidas e instaladas de acordo com Autorizações emitidas pela Prefeitura Municipal, através do departamento de Serviços e Obras.

**2** DETALHES DAS PLACAS DE SINALIZAÇÃO  
Escala 1:25

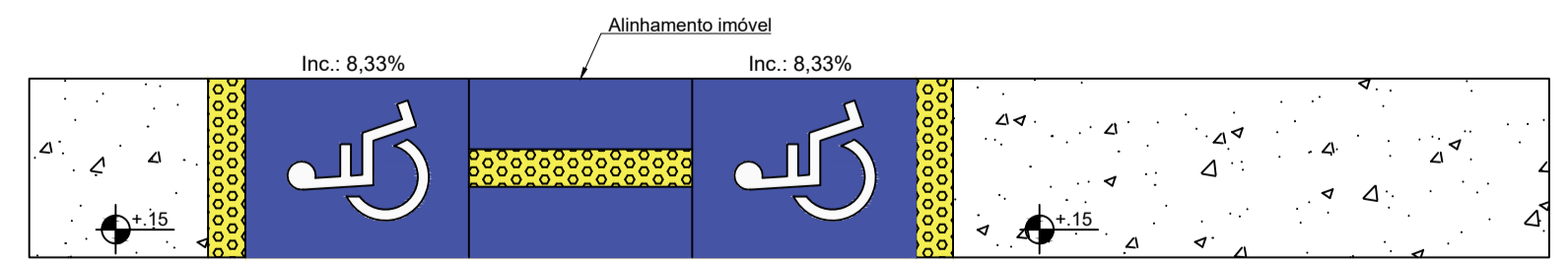
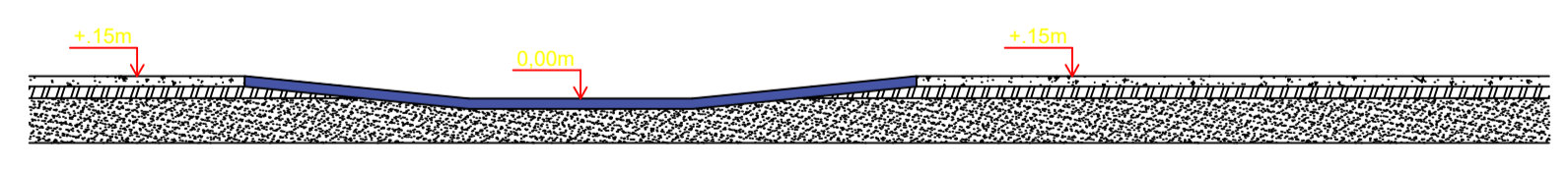
**3** SEÇÃO TRANSVERSAL DA VIA  
Escala 1:25



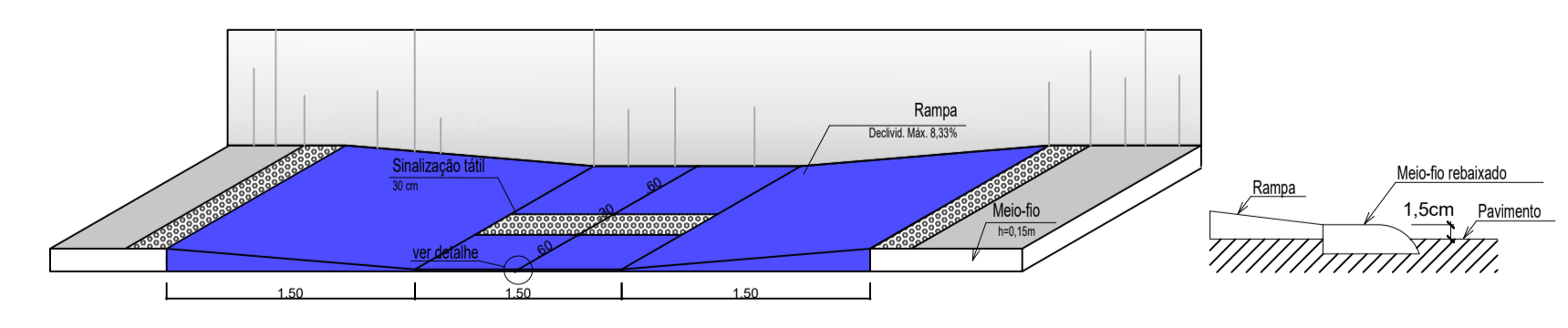
**1** PROJETO GEOMÉTRICO PARA PAVIMENTAÇÃO  
Escala 1:500



**4** DETALHE DA RAMPA  
Escala 1:50



**5** DETALHE DA RAMPA  
Escala 1:50



**6** DETALHE DA RAMPA  
Escala 1:50

QUANTITATIVO RUA FRANCISCO P. DE ALMEIDA	
COMPRIMENTO DA RUA:	130,00 m
LARGURA FAIXA DE ROLAMENTO:	3,50 m
MEIO-FIO A CONSTRUIR:	260 m
CINTURÃO DE TRAVAMENTO:	7,00 m
ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO:	910,00 m <sup>2</sup>
ÁREA DE ROCHA EXISTENTE:	0
CALÇADA EXIST. A DEMOLIR:	0
CALÇADA EXIST. DESCONTAR:	12,42 m <sup>2</sup>
CALÇADA A CONSTRUIR:	254,33 m <sup>2</sup>
RAMPAS DE ACESSIBILIDADE:	5

LEGENDA	
[Symbol]	PAVIMENTAÇÃO A CONSTRUIR
[Symbol]	PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE
[Symbol]	RUA NÃO PAVIMENTADA
[Symbol]	CALÇADA A CONSTRUIR
[Symbol]	CALÇADA EXISTENTE A DEMOLIR
[Symbol]	CALÇADA EXISTENTE A DESCONTAR
[Symbol]	MEIO-FIO PROJETO
[Symbol]	ALVENARIA DE EMBASAMENTO
[Symbol]	CINTURÃO DE TRAVAMENTO
[Symbol]	ROCHA EXISTENTE
[Symbol]	POSTE EXISTENTE
[Symbol]	ÁRVORE EXISTENTE
[Symbol]	RAMPA DE ACESSIBILIDADE
[Symbol]	FLUXO D'ÁGUA (DRENAGEM SUPERFICIAL)

PLACAS DE SINALIZAÇÃO		
SINAL	CÓDIGO	QUANTIDADE
[Symbol]	A-33a	2
[Symbol]	R-1	2
[Symbol]	-	2

Notas:  
- O projeto de sinalização foi elaborado de acordo com os manuais de "Sinalização Vertical de Regulamentação" - CONTRANDEMATRAM e de "Sinalização Horizontal" - CONTRANDEMATRAM.  
- A Prefeitura de Cajazeirinhas é responsável pela remoção de árvores e postes, entre outros, e pela demolição de calçadas indicadas no projeto.

**SETOR DE ENGENHARIA**

ENGENHEIRA CIVIL RESPONSÁVEL:  
Eng.ª Civil Natália Verônica Gomes da Silva  
CREA-PB 161990893-0  
E-mail: nataliaveronicagomes6@gmail.com  
Tel.: (83) 98200-3356

PROPRIETÁRIO:  
Prefeitura Municipal de Cajazeirinhas

LOCAL:  
Rua Francisco Pires de Almeida

PROJETO:  
Projeto de Pavimentação em Paralelepípedo na rua Francisco Pires de Almeida, no Município de Cajazeirinhas.

PRANCHA: <b>P03</b>	ESCALA: Indicadas	DESENHOS: Projeto geométrico Recomendações Sinalização Seção transversal Detalhes de rampas de acesso	QUADRO DE ÁREAS: Área total: 1.222,00 m <sup>2</sup> Área de calçada: 312,00 m <sup>2</sup> Área a ser pavimentada: 910,00 m <sup>2</sup>	CARIMBO:  Natália Verônica Gomes da Silva Engenheira Civil CREA-PB 161990893-0
FOLHA: <b>03/03</b>	DATA: Junho/2021			





**1 PLANTA DE LOCAÇÃO PARA PAVIMENTAÇÃO**

Escala 1:500



**2 PLANTA DE LOCAÇÃO**

Escala 1:2500

**SETOR DE ENGENHARIA**

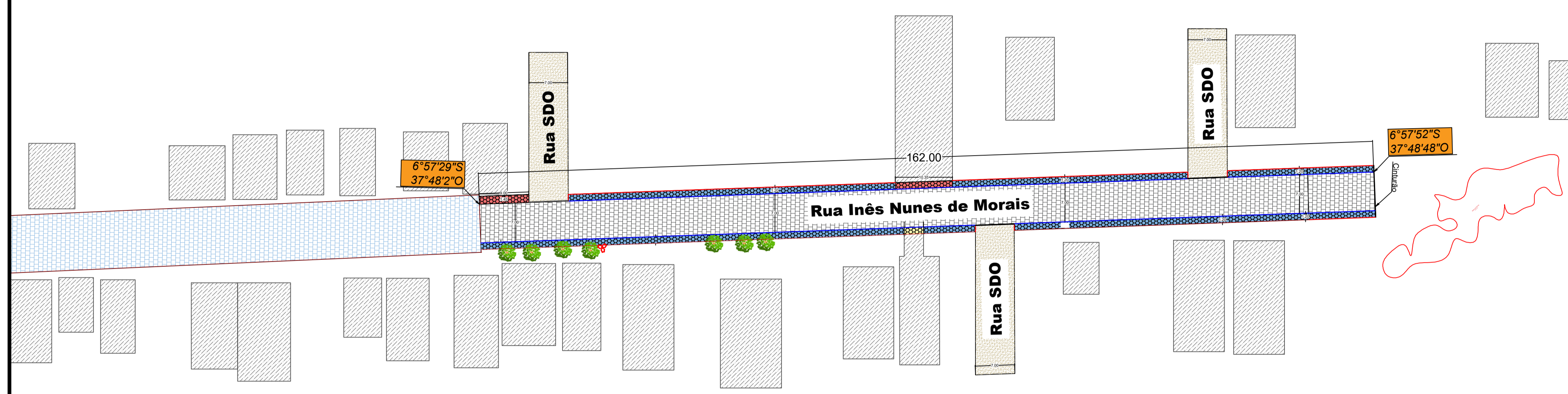
ENGENHEIRA CIVIL RESPONSÁVEL:  
 Natália Verônica Gomes da Silva  
 CREA-PB 161909893-0  
 E-mail: nataliaveronicagomes@gmail.com  
 Tel.: (83) 98200-3356

PROPRIETÁRIO:  
 Prefeitura Municipal de Cajazeirinhas

LOCAL:  
 Rua Inês Nunes de Moraes

PROJETO:  
 Projeto de Pavimentação em Paralelepípedo na rua Inês Nunes de Moraes, no Município de Cajazeirinhas.

PRANCHA: <b>P01</b>	ESCALA: Indicadas	DESENHOS: Projeto geométrico Planta de locação	QUADRO DE ÁREAS: Área total: 1522,80 m <sup>2</sup> Área a ser pavimentada: 388,80 m <sup>2</sup>	CARIMBO: <i>Natália Verônica Gomes da Silva</i> Engenheira Civil CREA-PB 161909893-0
FOLHA: <b>01/02</b>	DATA: Janeiro/2021			

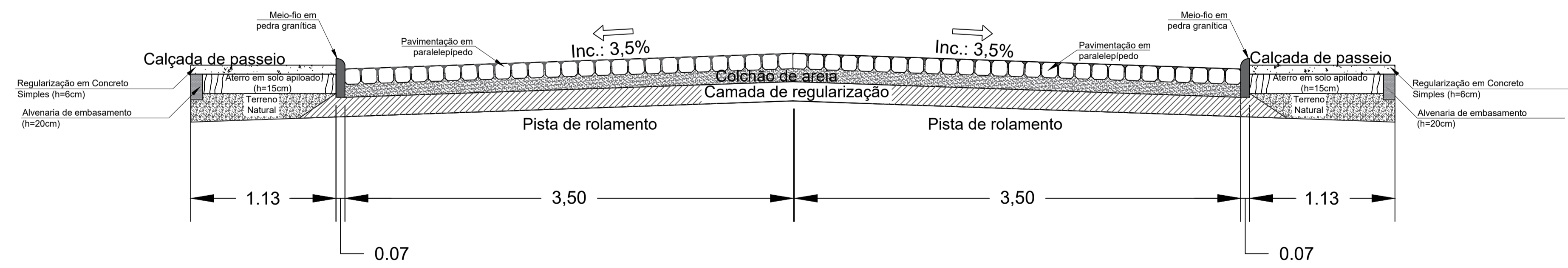


QUANTITATIVO RUA INÊS NUNES DE MORAIS
COMPRIMENTO DA RUA: 162,00 m
LARGURA FAIXA DE ROLAMENTO: 3,50 m
MEIO-FIO A CONSTRUIR: 303,00 m
CINTURÃO DE TRAVAMENTO: 28,00 m
ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO: 1134,00 m²
ÁREA DE ROCHA EXISTENTE: 232,76 m²
CALÇADA EXIST. A DEMOLIR: 4,20 m²
CALÇADA EXIST. DESCONTAR: 23,22 m²
CALÇADA A CONSTRUIR: 319,17 m²
RAMPAS DE ACESSIBILIDADE: 0

LEGENDA	
[Symbol]	PAVIMENTAÇÃO A CONSTRUIR
[Symbol]	PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE
[Symbol]	RUA NÃO PAVIMENTADA
[Symbol]	CALÇADA A CONSTRUIR
[Symbol]	CALÇADA EXISTENTE A DEMOLIR
[Symbol]	CALÇADA EXISTENTE A DESCONTAR
[Symbol]	MEIO FIO PROJETO
[Symbol]	ALVENARIA DE EMBASAMENTO
[Symbol]	CINTURÃO DE TRAVAMENTO
[Symbol]	ROCHA EXISTENTE
[Symbol]	POSTE EXISTENTE
[Symbol]	ÁRVORE EXISTENTE
[Symbol]	RAMPA DE ACESSIBILIDADE
[Symbol]	FLUXO D'ÁGUA (DRENAGEM SUPERFICIAL)

Notas  
 - O projeto de sinalização foi elaborado de acordo com os manuais de "Sinalização Vertical de Regulamentação" - CONTRAN/DENATRAM e de "Sinalização Horizontal" - CONTRAM/DENATRAM;  
 - A Prefeitura de Cajazeirinhas é responsável pela remoção de árvores e postes, entre outros, e pela demolição de calçadas indicadas no projeto.

**1 PROJETO GEOMÉTRICO PARA PAVIMENTAÇÃO**  
 Escala 1:500

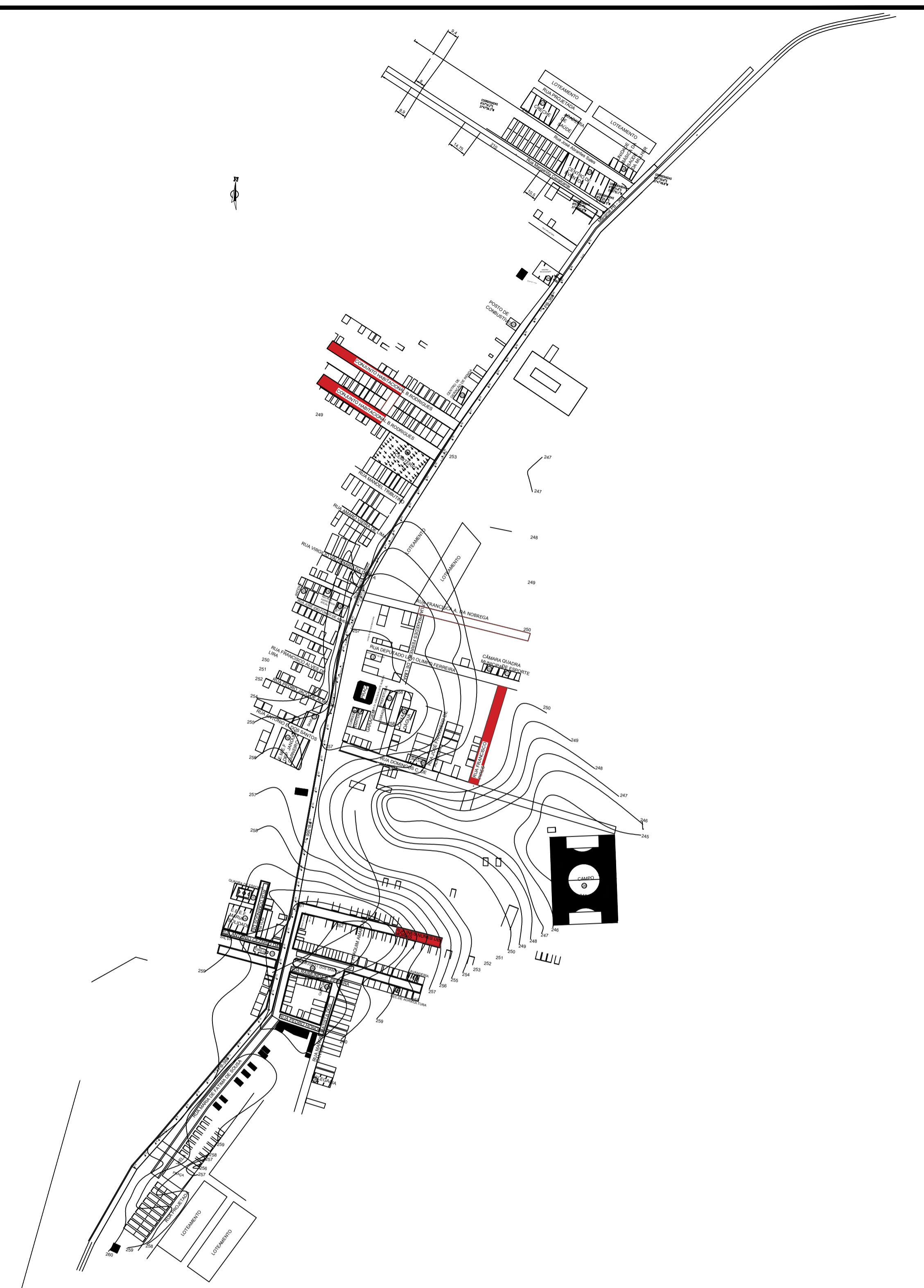


**2 SEÇÃO TRANSVERSAL DA VIA**  
 Escala 1:25

SETOR DE ENGENHARIA				
ENGENHEIRA CIVIL RESPONSÁVEL: Natalia Verônica Gomes da Silva CREA PB 161990893-0 E-mail: nataliaveronicagomes6@gmail.com Tel.: (83) 98200-3356				
PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Cajazeirinhas				
LOCAL: Rua Inês Nunes de Moraes				
PROJETO: Projeto de Pavimentação em Paralelepípedo na rua Inês Nunes de Moraes, no Município de Cajazeirinhas.				
PRANCHA: <b>P02</b>	ESCALA: Indicadas	DESENHOS: Projeto geométrico Seção Transversal	QUADRO DE ÁREAS: Área total: 1522,90 m² Área a ser pavimentada: 1134,00 m²	CARIMBO: <i>Natalia Verônica Gomes da Silva</i> Engenheira Civil CREA-PB 161990893-0
FOLHA: <b>02/02</b>	DATA: Janeiro/2021			

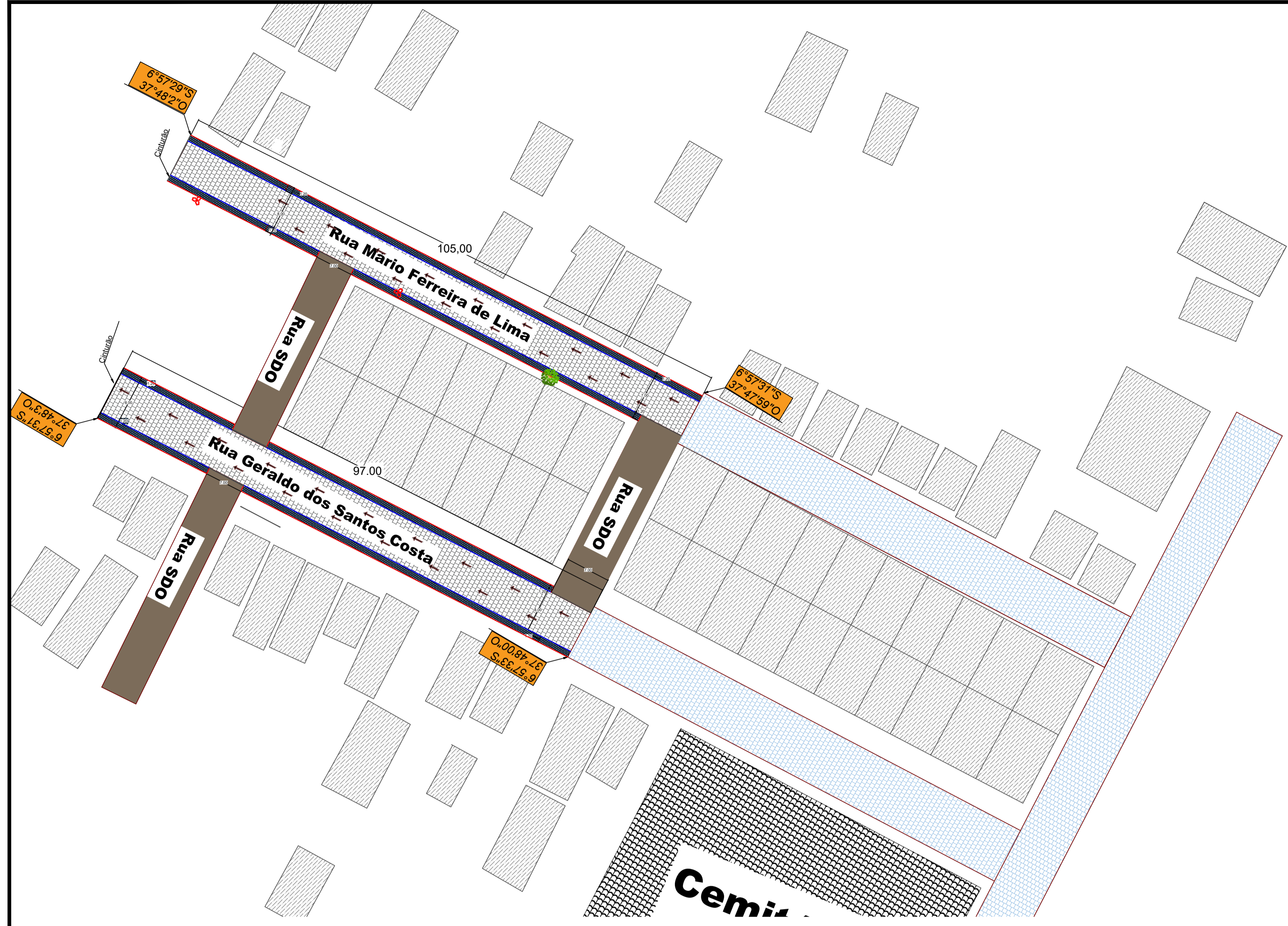


1 PLANTA DE LOCAÇÃO PARA PAVIMENTAÇÃO  
Escala 1:500



2 PLANTA DE LOCAÇÃO  
Escala 1:2500

SETOR DE ENGENHARIA			
<b>ENGENHEIRA CIVIL RESPONSÁVEL:</b> Natália Verônica Gomes da Silva CREA-PB 161990893-0 E-mail: nataliaveronicagomes@gmail.com Tel.: (83) 98200-3356			
<b>PROPRIETÁRIO:</b> Prefeitura Municipal de Cajazeirinhas			
<b>LOCAL:</b> Rua Gerardo dos Santos Costa Rua Mário Ferreira de Lima			
<b>PROJETO:</b> Projeto de Pavimentação em Paralelepípedo nas ruas Gerardo dos Santos Costa e Rua Mário Ferreira de Lima, no município de Cajazeirinhas.			
<b>PRANCHA:</b> P01	<b>ESCALA:</b> Indicadas	<b>DESENHOS:</b> Projeto geométrico Planta de locação	<b>QUADRO DE ÁREAS:</b> Área total: 1995,80 m <sup>2</sup> Rua Gerardo S. Costa Área de calçada: 232,80 m <sup>2</sup> Área a ser pavimentada: 776,00m <sup>2</sup>
<b>FOLHA:</b> 01/03	<b>DATA:</b> Junho/2021	Rua Mário F. de Lima Área de calçada: 252,00 m <sup>2</sup> Área a ser pavimentada: 735,00m <sup>2</sup>	 <b>Natália Verônica Gomes da Silva</b> Engenheira Civil CREA-PB 161990893-0



QUANTITATIVO RUA GERALDO S. COSTA	
COMPRIMENTO DA RUA:	97,00 m
LARGURA FAIXA DE ROLAMENTO:	4,00 m
MEIO-FIO A CONSTRUIR:	170 m
CINTURÃO DE TRAVAMENTO:	29 m
ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO:	776,00 m²
ÁREA DE ROCHA EXISTENTE:	0
CALÇADA EXIST. A DEMOLIR:	0
CALÇADA EXIST. DESCONTAR:	0
CALÇADA A CONSTRUIR:	192,17 m²
RAMPAS DE ACESSIBILIDADE:	0

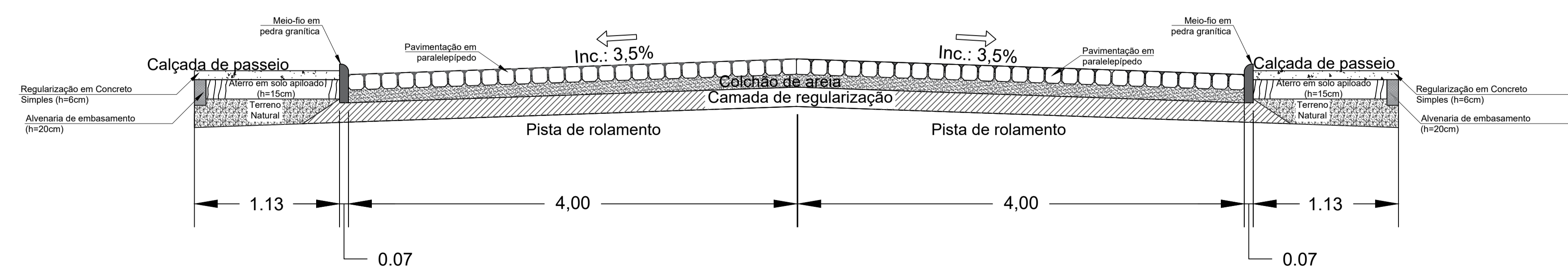
QUANTITATIVO RUA MÁRIO F. DE LIMA	
COMPRIMENTO DA RUA:	105,00 m
LARGURA FAIXA DE ROLAMENTO:	3,50 m
MEIO-FIO A CONSTRUIR:	196,00 m
CINTURÃO DE TRAVAMENTO:	21,00 m
ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO:	735,00 m²
ÁREA DE ROCHA EXISTENTE:	0
CALÇADA EXIST. A DEMOLIR:	0
CALÇADA EXIST. DESCONTAR:	0
CALÇADA A CONSTRUIR:	221,50 m²
RAMPAS DE ACESSIBILIDADE:	0

LEGENDA	
[Hatched pattern]	PAVIMENTAÇÃO A CONSTRUIR
[Dotted pattern]	PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE
[White]	RUA NÃO PAVIMENTADA
[Blue hatched]	CALÇADA A CONSTRUIR
[Red hatched]	CALÇADA EXISTENTE À DEMOLIR
[Green hatched]	CALÇADA EXISTENTE À DESCONTAR
[Blue line]	MEIO FIO PROJETO
[Red line]	ALVENARIA DE EMBASAMENTO
[Black line]	CINTURÃO DE TRAVAMENTO
[Red hatched]	ROCHA EXISTENTE
[Green circle]	POSTE EXISTENTE
[Green tree]	ÁRVORE EXISTENTE
[Blue ramp]	RAMPA DE ACESSIBILIDADE
[Blue arrow]	FLUXO D'ÁGUA (DRENAGEM SUPERFICIAL)

Notas

- O projeto de sinalização foi elaborado de acordo com os manuais de "Sinalização Vertical de Regulamentação" - CONTRAN/DENATRAM e de "Sinalização Horizontal" - CONTRAN/DENATRAM;
- A Prefeitura de Cajazeirinhas é responsável pela remoção de árvores e postes, entre outros, e pela demolição de calçadas indicadas no projeto.

1 PLANTA DE LOCAÇÃO PARA PAVIMENTAÇÃO  
Escala 1:250



2 SEÇÃO TRANSVERSAL DAS VIAS  
Escala 1:25

### SETOR DE ENGENHARIA

ENGENHEIRA CIVIL RESPONSÁVEL:  
Natalia Verônica Gomes da Silva  
CREA PB 161990893-0  
E-mail: nataliaveronicagomes@gmail.com  
Tel.: (83) 98200-3356

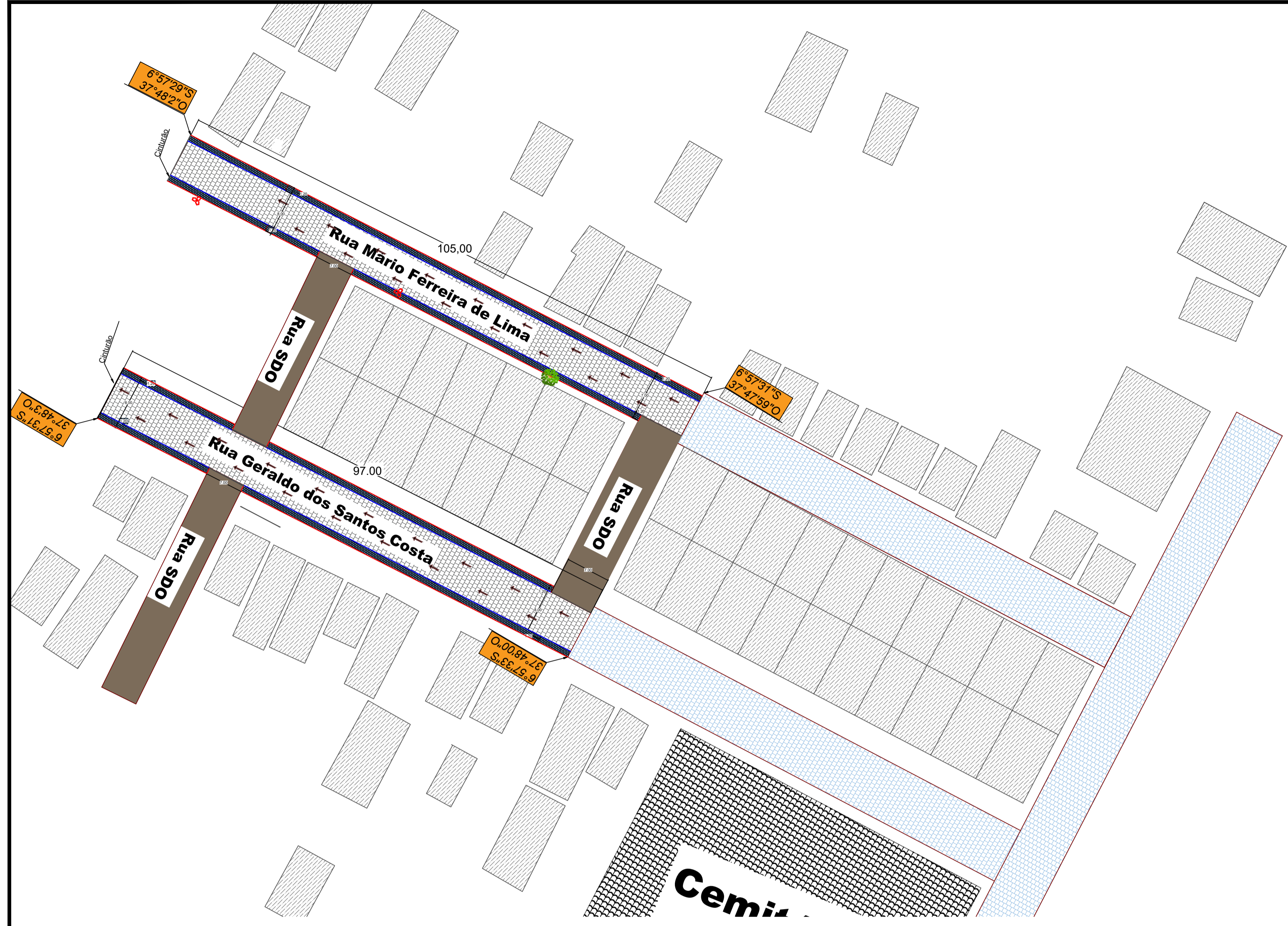
PROPRIETÁRIO:  
Prefeitura Municipal de Cajazeirinhas

LOCAL:  
Rua Geraldo dos Santos Costa

PROJETO:  
Projeto de Pavimentação em Paralelepípedo na rua Geraldo dos Santos Costa, no município de Cajazeirinhas.

PRANCHA: <b>P02</b>	ESCALA: Indicadas	DESENHOS: Projeto geométrico Seção transversal	QUADRO DE ÁREAS: Área total: 1965,80 m² Rua Geraldo S. Costa Área de calçada: 232,80 m² Área a ser pavimentada: 776,00m²
FOLHA: <b>02/03</b>	DATA: Junho/2021		Rua Mário F. de Lima Área de calçada: 221,50 m² Área a ser pavimentada: 735,00m²

  
**Natalia Verônica Gomes da Silva**  
 Engenheira Civil  
 CREA-PB 161990893-0



QUANTITATIVO RUA GERALDO S. COSTA	
COMPRIMENTO DA RUA:	97,00 m
LARGURA FAIXA DE ROLAMENTO:	4,00 m
MEIO-FIO A CONSTRUIR:	170 m
CINTURÃO DE TRAVAMENTO:	29 m
ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO:	776,00 m²
ÁREA DE ROCHA EXISTENTE:	0
CALÇADA EXIST. A DEMOLIR:	0
CALÇADA EXIST. DESCONTAR:	0
CALÇADA A CONSTRUIR:	192,17 m²
RAMPAS DE ACESSIBILIDADE:	0

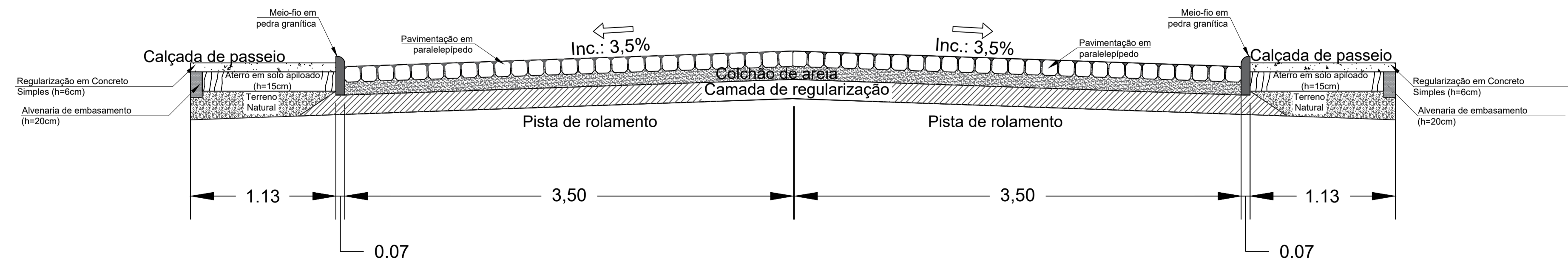
QUANTITATIVO RUA MÁRIO F. DE LIMA	
COMPRIMENTO DA RUA:	105,00 m
LARGURA FAIXA DE ROLAMENTO:	3,50 m
MEIO-FIO A CONSTRUIR:	196,00 m
CINTURÃO DE TRAVAMENTO:	21,00 m
ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO:	735,00 m²
ÁREA DE ROCHA EXISTENTE:	0
CALÇADA EXIST. A DEMOLIR:	0
CALÇADA EXIST. DESCONTAR:	0
CALÇADA A CONSTRUIR:	221,50 m²
RAMPAS DE ACESSIBILIDADE:	0

LEGENDA	
[Hatched Pattern]	PAVIMENTAÇÃO A CONSTRUIR
[Dotted Pattern]	PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE
[White]	RUA NÃO PAVIMENTADA
[Blue Hatched]	CALÇADA A CONSTRUIR
[Red Hatched]	CALÇADA EXISTENTE À DEMOLIR
[Green Hatched]	CALÇADA EXISTENTE À DESCONTAR
[Blue Line]	MEIO FIO PROJETO
[Red Line]	ALVENARIA DE EMBASAMENTO
[Black Line]	CINTURÃO DE TRAVAMENTO
[Red Circle]	ROCHA EXISTENTE
[Green Circle]	POSTE EXISTENTE
[Red Circle]	ÁRVORE EXISTENTE
[Blue Arrow]	RAMPA DE ACESSIBILIDADE
[Black Arrow]	FLUXO D'ÁGUA (DRENAGEM SUPERFICIAL)

Notas

- O projeto de sinalização foi elaborado de acordo com os manuais de "Sinalização Vertical de Regulamentação" - CONTRAN/DENATRAM e de "Sinalização Horizontal" - CONTRAM/DENATRAM;
- A Prefeitura de Cajazeirinhas é responsável pela remoção de árvores e postes, entre outros, e pela demolição de calçadas indicadas no projeto.

1 PLANTA DE LOCAÇÃO PARA PAVIMENTAÇÃO  
Escala 1:250



2 SEÇÃO TRANSVERSAL DAS VIAS  
Escala 1:25

### SETOR DE ENGENHARIA

ENGENHEIRA CIVIL RESPONSÁVEL:  
Natalia Verônica Gomes da Silva  
CREA PB 161990893-0  
E-mail: nataliaveronicagomes@gmail.com  
Tel.: (83) 98200-3356

PROPRIETÁRIO:  
Prefeitura Municipal de Cajazeirinhas

LOCAL:  
Rua Mário Ferreira de Lima

PROJETO:  
Projeto de Pavimentação em Paralelepípedo na rua Mário Ferreira de Lima, no município de Cajazeirinhas.

PRANCHA: <b>P03</b>	ESCALA: Indicadas	DESENHOS: Projeto geométrico Recomendações	QUADRO DE ÁREAS: Área total: 1965,80 m² Rua Geraldo S. Costa Área de calçada: 232,80 m² Área a ser pavimentada: 776,00m²
FOLHA: <b>03/03</b>	DATA: Junho/2021		Rua Mário F. de Lima Área de calçada: 221,50 m² Área a ser pavimentada: 735,00m²

  
**Natalia Verônica Gomes da Silva**  
 Engenheira Civil  
 CREA-PB 161990893-0



**ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRINHAS-PB  
SETOR DE ENGENHARIA**

**Relatório Fotográfico**

**Objeto:** Pavimentação em Paralelepípedo de Diversas Ruas no Município de Cajazeirinhas.

- Rua Inês Nunes de Moraes



**Figura 1**



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRINHAS-PB**  
**SETOR DE ENGENHARIA**



**Figura 2**



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRINHAS-PB**  
**SETOR DE ENGENHARIA**

- Rua Francisco Pires de Almeida



**Figura 3**





**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRINHAS-PB**  
**SETOR DE ENGENHARIA**



**Figura 4**



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRINHAS-PB**  
**SETOR DE ENGENHARIA**

- Rua Geraldo dos Santos Costa



**Figura 5**



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRINHAS-PB**  
**SETOR DE ENGENHARIA**



**Figura 6**



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRINHAS-PB**  
**SETOR DE ENGENHARIA**

- Rua Mário Ferreira de Lima



**Figura 7**



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAZEIRINHAS-PB**  
**SETOR DE ENGENHARIA**



**Figura 8**

Cajazeirinhas, 3 de setembro de 2021.

Natalia Verônica Gomes da Silva  
 Engenheira Civil  
 CREA-PB 161990893-0

*Natalia Verônica Gomes da Silva*

---

**Natalia Verônica Gomes da Silva**  
 Engenheira Civil  
 CREA PB 161990893-0



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

CREA-PB

ART OBRA / SERVIÇO  
Nº PB20210390782

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

INICIAL

1. Responsável Técnico

NATALIA VERÔNICA GOMES DA SILVA  
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 1619908930  
Registro: 11366782021PB

2. Dados do Contrato

Contratante: Prefeitura Municipal de Cajazeirinhas  
RUA ADMILSON LEITE DE ALMEIDA  
Complemento:  
Cidade: CAJAZEIRINHAS

Bairro: CENTRO  
UF: PB

CPF/CNPJ: 01.612.691/0001-47  
Nº: 80

CEP: 58855970

Contrato: 1076354-66

Celebrado em: 09/08/2021

Valor: R\$ 5.845,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: Órgão Público

3. Dados da Obra/Serviço

RUA ADMILSON LEITE DE ALMEIDA

Nº: 80

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: CAJAZEIRINHAS

UF: PB

CEP: 58855970

Data de Início: 04/10/2021

Previsão de término: 04/02/2022

Coordenadas Geográficas: -0, 0

Finalidade: Infraestrutura

Código: Convênio 911821

Proprietário: Prefeitura Municipal de Cajazeirinhas

CPF/CNPJ: 01.612.691/0001-47

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
1 - DIRETA		
5 - PROJETO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL > PAVIMENTAÇÃO > #1478 - EM PARALELEPÍPEDOS	4.088,00	m²
5 - PROJETO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > TRANSPORTE > #1361 - SINALIZAÇÃO VERTICAL	4.088,00	m²
9 - ESPECIFICAÇÃO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL > PAVIMENTAÇÃO > #1478 - EM PARALELEPÍPEDOS	4.088,00	m²
38 - ORÇAMENTO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL > PAVIMENTAÇÃO > #1478 - EM PARALELEPÍPEDOS	4.088,00	m²

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

5. Observações

PROJETO GEOMÉTRICO, ORÇAMENTO, ESPECIFICAÇÃO E SINALIZAÇÃO VIÁRIA DA PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDOS DAS RUAS FRANCISCO PIRES DE ALMEIDA, COM ÁREA TOTAL DE 1.222,00M², RUA INÊS NUNES DE MORAIS, COM ÁREA TOTAL DE 1.410,00M², RUA GERALDO DOS SANTOS COSTA, COM ÁREA TOTAL DE 776,00M² E RUA MÁRIO FERREIRA DE LIMA, COM ÁREA TOTAL DE 680,00M². CONTRATO DE REPASSE Nº 1076354-66. PROPOSTA 25679/2021 E CONVÊNIO 911821.

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

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

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NAO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Cajazeirinhas, 18 de agosto de 2021  
Local data

Natália Verônica Gomes da Silva  
Engenheira Civil

CREA-PB 161990893-0

NATALIA VERÔNICA GOMES DA SILVA - CPF: 703.570.874-02

Prefeitura Municipal de Cajazeirinhas - CNPJ: 01.612.691/0001-47

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: 17/08/2021 Valor pago: R\$ 88,78 Nosso Número: 3378818

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publico/>, com a chave: w4A7a  
Impresso em: 18/08/2021 às 21:56:36 por: . ip: 177.223.53.85

sic.creapb.org.br

creapb@creapb.org.br

Tel: (83) 3533 2525

Fax:

