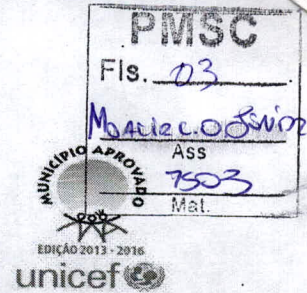




**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA**



---

---

# PROJETO EXECUTIVO

---

---

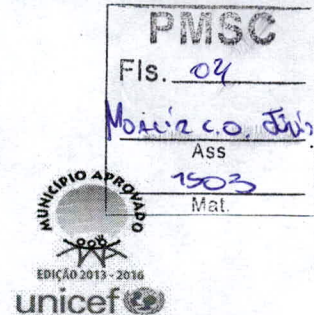
**OBRA :** *SUBSTITUIÇÃO DE GUARDA CORPO COM INSTALAÇÃO DE ILUMINAÇÃO NAS PONTES DAS RUAS FAUSTO RIBEIRO DE ANDRADE E GETULIO VARGAS NO CENTRO DE SERRA CAIADA/RN*

**LOCAL :** *CENTRO - SERRA CAIADA/RN*

Rua N.Sra. da Conceição, 276 - Centro - CNPJ: 08.078.412/0001-56  
gabinete.serracaiada@gmail.com - fone: (84) 3293-0049



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA**



## MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### 01 – INTRODUÇÃO

- As especificações descritas abaixo tem por objetivo estabelecer as norma técnicas que deverão ser obedecidas na execução da obra SUBSTITUIÇÃO DE GUARDA CORPO COM INSTALAÇÃO DE ILUMINAÇÃO NAS PONTES DAS RUAS FAUSTO RIBEIRO DE ANDRADE E GETULIO VARGAS NO CENTRO DE SERRA CAIADA/RN e fixar as obrigações e direitos do Município e da empresa contratada, à qual é confiada a execução das obras e serviços, bem como as características dos materiais a serem empregados.

O bueiro é necessário para o devido escoamento das águas pluviais até a ao canal existente e que corta a cidade.

### 02 – GENERALIDADES

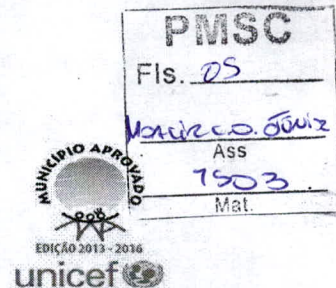
- Doravante fica entendido que EMPREITEIRO é a empresa contratada para a prestação dos serviços. CONTRATANTE é o Município (prefeitura) e o Fiscal dos serviços será designado pelo termo FISCALIZAÇÃO.

- Para o serviço contratado, o EMPREITEIRO fornecerá todos os materiais, maquinismo, ferramentas, equipamentos e acessórios, água, luz, força, transporte e mão de obra que deverá ser experiente e esmerado, tanto em seguir as especificações, como no acabamento dos serviços. E o que mais necessário for para a perfeita execução e completo acabamento da obra já citada;

- O EMPREITEIRO na incumbência de registrar e regularizar a obra junto ao CREA/RN, bem como nas demais repartições competentes;



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA**



- O CONTRATANTE nomeará um fiscal que tem poderes para fazer as adaptações necessárias no projeto original durante a execução da obra;

No caso de divergência entre estas especificações e o projeto, fica estabelecido para todos os efeitos, que prevalecerão sempre as ressalvas e disposições destas especificações. Em caso de dúvida quanto à interpretação dos desenhos e destas especificações, será sempre consultada a FISCALIZAÇÃO.

### **03 - EMOLUMENTOS**

- O EMPREITEIRO é obrigado a obter, à sua custa, todas as licenças, prorrogações de licenças e franquias necessárias, pagando os emolumentos prescritos por lei, observando todas as leis, regulamentos e posturas referentes a obras e segurança pública;

- Cabe ao EMPREITEIRO todas as providências que se fizerem necessárias, junto às repartições públicas, de previdência e organizações concessionárias de serviços públicas, obrigando-se ao cumprimento de quaisquer formalidades exigidas.

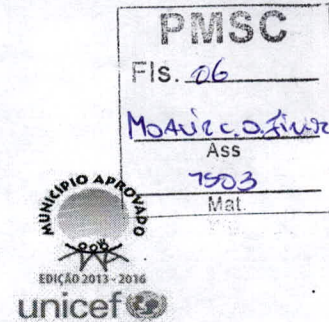
### **04 - DA FISCALIZAÇÃO**

Ao CONTRATANTE assiste o direito de fiscalizar a construção como melhor lhe aprouver, designando para tal fim técnico da sua confiança.

Fica assegurado à FISCALIZAÇÃO o direito de ordenar a suspensão parcial ou total das obras, caso não sejam atendidas, dentro de quarenta e oito horas, as reclamações porventura feitas por motivo de defeitos essenciais na execução das obras,



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA**



aplicação errada de materiais ou emprego de materiais já rejeitados, independentes de outras penalidades que possam ser aplicadas ao EMPREITEIRO.

É vedado à FISCALIZAÇÃO dar ordens diretas ao encarregado e aos operários. Estas deverão ser transmitidas diretamente ao EMPREITEIRO ou seus prepostos.

## **05 - DAS SUB-EMPREITADAS E OUTROS SERVIÇOS**

O EMPREITEIRO não poderá sub-empregar as obras e serviços contratados no seu todo, podendo, contudo, fazê-lo parcialmente para cada serviço, mantendo, porém, a sua responsabilidade direta junto ao CONTRATANTE;

A direção da obra ficará a cargo de um engenheiro civil ou de um arquiteto, ou outro profissional com habilitação e devidamente registrado no CREA/RN, auxiliado por um encarregado geral, que na sua ausência o representará, devendo estar presente no recinto dos trabalhos durante todas as horas de serviço, a fim de atender, a qualquer tempo, à FISCALIZAÇÃO e prestar-lhe todos os esclarecimentos necessários sobre o andamento da obra.

## **06 - ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS**

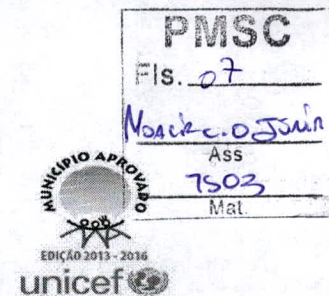
### **6.1 - Disposições Gerais**

Todos os materiais a serem empregados deverão satisfazer às presentes especificações e serão submetidos a exame e aprovação da FISCALIZAÇÃO, antes da sua aplicação, especialmente aqueles ditos "a juízo da fiscalização";

Obriga-se o EMPREITEIRO a retirar do canteiro de obras todos os materiais impugnados pela fiscalização, dentro do prazo de 24 horas;



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA**



Se as condições locais tornarem aconselhável a substituição de alguns materiais especificados por outros equivalentes, só se poderá dar a referida substituição mediante autorização expressa da FISCALIZAÇÃO, para cada caso particular.

## **7 - ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS**

### **7.1 – Serviços Preliminares**

Deverá ser retirado o guarda-corpo existente. Essa remoção deverá ser manual e todo o entulho proveniente desta retirada deverá ser disposto para a secretaria municipal de obra. Esta providenciará o descarte e/ou reutilização do material.

### **7.2 – Guarda - Corpo**

O guarda-corpo será confeccionado em tubos de ferro galvanizados com diâmetros estabelecidos em orçamento. Será afixado com parafusos do tipo parabolt e chapas em ferro galvanizado na base.

O layout a ser seguido conta no projeto arquitetônico.

### **7.3- INSTALAÇÕES ELETRICAS**

Será instalado ainda poste em tubos de ferro galvanizados com altura mínima de 3m e luminárias em led. A fixação dos postes também deverá ser efetuada com parafusos do tipo parabolt e chapas de ferro galvanizado.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA**



**7.4 - Pintura**


O guarda corpo deverá ser pintado em cores à definir.

PMOC
Fls. 08
Mozil C. de Jesus
Ass
7503
M&I

Serra Caiada, 15 de dezembro de 2022.

~~José Audes Pereira dos Anjos  
Engenheiro Civil  
CREA: 210886523-3~~

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA


 <p>24-11-1953 SERRA CAIADA-RN</p>	<b>OBRA:</b>		SUBSTITUIÇÃO DE GUARDA CORPO COM INSTALAÇÃO DE ILUMINAÇÃO NAS PONTES DAS RUAS FAUSTO RIBEIRO DE ANDRADE E GETULIO VARGAS NO CENTRO DE SERRA CAIADA/RN		<b>DATA :</b> 15/12/2022		<b>BDI :</b> 26,21%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>		SUBSTITUIÇÃO DE GUARDA CORPO COM INSTALAÇÃO DE ILUMINAÇÃO NAS PONTES DAS RUAS FAUSTO RIBEIRO DE ANDRADE E GETULIO VARGAS NO CENTRO DE SERRA CAIADA/RN		<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>		RUAS FAUSTO RIBEIRO DE ANDRADE E GETULIO VARGAS NO CENTRO DE SERRA CAIADA/RN		ORSE	2022/08	111,51%	69,89%	11/2022
	<b>CLIENTE:</b>		PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA		SINAPI	2022/10 COM DESONERAÇÃO	84,67%	46,90%	11/2022
	<b>UNIDADES:</b>		2.0und		<b>Composição:</b>		PROPRIA	0,00%	0,00%
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>		R\$ 43.033,05						
	<b>UNIDADE:</b>								

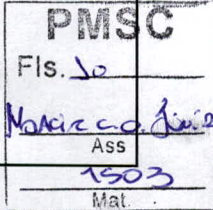
**PMSC**  
 Fls. 09  
 Maciel C. O. Júnior  
 ASS  
 1503  
 Mar

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>2.307,36</b>
1.1	00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	SINAPI	M2	3,00	504,84	1.514,52
1.2	S00227	Remoção de estrutura metálica chumbada em concreto (alambrado, guarda-corpo)	ORSE	m²	81,40	9,74	792,84
<b>2</b>	<b>INSTALAÇÃO DE GUARDA CORPOS</b>						<b>54.484,72</b>
2.1	99837	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 2" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR, INTERMEDIÁRI E INFERIOR DE 2", FIXADO COM CHUMBADOR PARAFUSOS TIPO PARABOLT	SINAPI	M	74,00	736,28	54.484,72
	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						<b>25.338,33</b>
3.1	100619	POSTE EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO CONICO BASE EM 1 1/2", H = *3,0* M, SEM LUMINÁRIA, INCLUSO CHAPA E FARAFUSOS DO TIPO PARABOLT PARA BASE DE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	UN	18,00	1.317,52	23.715,36
3.2	101632	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2020	SINAPI	UN	4,00	29,48	117,92
3.3	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	146,00	5,16	753,36
3.4	S11997	Luminária em LED para iluminação pública, 100W, bivolt, Selo A Inmetro, corpo em alumínio inj, FP 0,97, prot. DPS 10kv, IP66, IK09, Temp. cor 5000k, IRC= ou 70%, v. útil 50.000h, 130 lm/w.gar.5 anos, modelo GL216 G-light ou similar Rev. 01	ORSE	un	1,00	751,69	751,69
<b>4</b>	<b>SERVIÇOS FINAIS</b>						<b>3.935,69</b>
4.1	100758	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF 01/2020	SINAPI	M2	81,40	48,35	3.935,69
<b>VALOR ENCARGOS:</b>						<b>6.204,88</b>	
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>68.193,51</b>	
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>						<b>17.872,59</b>	
<b>VALOR BDI:</b>						<b>17.872,59</b>	
<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>						<b>68.193,51</b>	
<b>VALOR TOTAL:</b>						<b>86.066,10</b>	

JOSE AUDES PEREIRA DOS ANJOS  
 ASSESSORIA TÉCNICA DE ENGENHARIA  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA/RN: 21086523-3

## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 <p style="text-align: center;">24-11-1953 SERRA CAIADA-RN</p>	<b>OBRA:</b>		SUBSTITUIÇÃO DE GUARDA CORPO COM INSTALAÇÃO DE ILUMINAÇÃO NAS PONTES DAS RUAS FAUSTO RIBEIRO DE ANDRADE E GETULIO VARGAS NO CENTRO DE SERRA CAIADA/RN		<b>DATA :</b> 15/12/2022		<b>BDI :</b> 26,21%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>		SUBSTITUIÇÃO DE GUARDA CORPO COM INSTALAÇÃO DE ILUMINAÇÃO NAS PONTES DAS RUAS FAUSTO RIBEIRO DE ANDRADE E GETULIO VARGAS NO CENTRO DE SERRA CAIADA/RN		<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>		RUAS FAUSTO RIBEIRO DE ANDRADE E GETULIO VARGAS NO CENTRO DE SERRA CAIADA/RN		ORSE	2022/08	111,51%	69,89%	11/2022
	<b>CLIENTE:</b>		PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA		SINAPI	2022/10 COM DESONERAÇÃO	84,67%	46,90%	11/2022
	<b>UNIDADES:</b>		2,0und		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>		R\$ 43.033,05						
	<b>UNIDADE:</b>								



1.1. 00004813 - PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA \*N. 22\*, ADESIVADA, DE 2,4 X 1,2\* M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO) (M2)

		QTD
PLACA DE OBRA	2 * 1,50	3,00
		3,00

1.2. S00227 - Remoção de estrutura metálica chumbada em concreto (alambrado, guarda-corpo) (m²)

		QTD
RUA GETULIVO VARGAS	17*2*1,10	37,40
FAUSTO RIBEIRO DE ANDRADE	20*2*1,10	44,00
		81,40

2.1. CP-99837-72591616 - GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 2<sup>11</sup> ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR, INTERMEDIÁRI E INFERIOR DE 2<sup>11</sup>, FIXADO COM CHUMBADOR PARAFUSOS TIPO PARABOLT (M)

		QTD
RUA FAUSTO RIBEIRO DE ANDRADE	20*2	40,00
RUA GETULIVO VARGAS	17*2	34,00
		74,00

3.1. CP-100619-67348070 - POSTE EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO CONICO BASE EM 1 1/2", H = \*3,0\* M, SEM LUMINÁRIA, INCLUSO CHAPA E FARAFUSOS DO TIPO PARABOLT PARA BASE DE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

		QTD
RUA FAUSTO RIBEIRO DE ANDRADE	5*2	10,00
RUA GETULIVO VARGAS	4*2	8,00
		18,00

3.2. 101632 - RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2020 (UN)

		QTD
RUA FAUSTO RIBEIRO DE ANDRADE	2*1	2,00
RUA GETULIVO VARGAS	2*1	2,00
		4,00

3.3. 91926 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)


		QTD
RUA FAUSTO RIBEIRO DE ANDRADE	20*2+4*2*5	80,00
RUA GETULIVO VARGAS	17*2+4*2*4	66,00
		146,00

4.1. 100758 - PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF\_01/2020 (M2)

		QTD
GUARDA CORPO DA RUA FAUSTO RIBEIRO	20*1,1*2	44,00
		44,00



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

	<b>OBRA:</b>	SUBSTITUIÇÃO DE GUARDA CORPO COM INSTALAÇÃO DE ILUMINAÇÃO NAS PONTES DAS RUAS FAUSTO RIBEIRO DE ANDRADE E GETULIO VARGAS NO CENTRO DE SERRA CAIADA/RN	<b>DATA : 15/12/2022</b>		<b>BDI : 26,21%</b>		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SUBSTITUIÇÃO DE GUARDA CORPO COM INSTALAÇÃO DE ILUMINAÇÃO NAS PONTES DAS RUAS FAUSTO RIBEIRO DE ANDRADE E GETULIO VARGAS NO CENTRO DE SERRA CAIADA/RN	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	RUAS FAUSTO RIBEIRO DE ANDRADE E GETULIO VARGAS NO CENTRO DE SERRA CAIADA/RN	ORSE	2022/08	111,51%	69,89%	11/2022
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA	SINAPI	2022/10 COM DESONERAÇÃO	84,67%	46,90%	11/2022
	<b>UNIDADES:</b>	2.0und	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 43.033,05					

			QTD
GUARDA CORPO DA RUA GETULIO VARGAS	17*1,1*2	37,40	37,40
			81,40

PMSC

Fls. 23

*Jose A. Pereira dos Anjos*


Ass

7503

Mat

**JOSE AUDES PEREIRA DOS ANJOS**  
**ASSESSORIA TÉCNICA DE ENGENHARIA**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**CREA/RN: 21086523-3**

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

 <p>24-11-1953 SERRA CAIADA-RN</p>	<b>OBRA:</b>	SUBSTITUIÇÃO DE GUARDA CORPO COM INSTALAÇÃO DE ILUMINAÇÃO NAS PONTES DAS RUAS FAUSTO RIBEIRO DE ANDRADE E GETULIO VARGAS NO CENTRO DE SERRA CAIADA/RN	<b>DATA :</b> 15/12/2022		<b>BDI :</b> 26,21%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SUBSTITUIÇÃO DE GUARDA CORPO COM INSTALAÇÃO DE ILUMINAÇÃO NAS PONTES DAS RUAS FAUSTO RIBEIRO DE ANDRADE E GETULIO VARGAS NO CENTRO DE SERRA CAIADA/RN	<b>FORNTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	RUAS FAUSTO RIBEIRO DE ANDRADE E GETULIO VARGAS NO CENTRO DE SERRA CAIADA/RN	ORSE	2022/08	111,51%	69,89%	11/2022
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA	SINAPI	2022/10 COM DESONERAÇÃO	84,67%	46,90%	11/2022
	<b>UNIDADES:</b>	2.0und	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 43.033,05					
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <p style="margin: 0;"><b>PMSC</b></p> <p style="margin: 0;">Fls. 12</p> <p style="margin: 0;">Moacir C.O. Junior</p> <p style="margin: 0;">Ass</p> <p style="margin: 0;">1503</p> <p style="margin: 0;">Mat</p> </div>						

### 99837 - GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 2" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR, INTERMEDIÁRI E INFERIOR DE 2", FIXADO COM CHUMBADOR PARAFUSOS TIPO PARABOLT (M)

Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001330	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 1/4 " (6,35 MM) 49,79 KG/M2	SINAPI	KG	9,95800000	8,89	88,53
00001332	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8 " (9,53 MM) 74,69 KG/M2	SINAPI	KG	3,73450000	9,12	34,06
00011002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIÂMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,06500000	36,33	2,36
00011963	PARAFUSO DE AÇO TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIÂMETRO 1/2", COMPRIMENTO 75 MM	SINAPI	UN	1,70000000	10,54	17,92
121008	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 15 MM ( 1/2"), E = 2,25 MM, *1,2* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	0,12000000	16,66	2,00
00021013	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM ( 2"), E = 3,00 MM, *4,40* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	3,94000000	61,22	241,21
TOTAL Material:						386,08

Serviço		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,52600000	17,77	80,43
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	5,51000000	21,21	116,87
TOTAL Serviço:						197,30

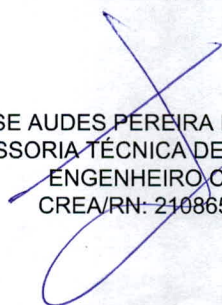
**VALOR: 583,38**

### 100619 - POSTE EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO CÔNICO BASE EM 1 1/2", H = \*3,0\* M, SEM LUMINÁRIA, INCLUSO CHAPA E FARRAFUSOS DO TIPO PARABOLT PARA BASE DE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001332	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8 " (9,53 MM) 74,69 KG/M2	SINAPI	KG	2,98760000	9,12	27,25
00011963	PARAFUSO DE AÇO TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIÂMETRO 1/2", COMPRIMENTO 75 MM	SINAPI	UN	4,00000000	10,54	42,16
113978	Poste de aço galvanizado cônico contínuo reto, diâmetro superior 60mm, diâmetro da base 93mm, altura útil 3m, Conipost ref. Série 0003/classe 60 da Conipost	ORSE	un	1,00000000	850,50	850,50
TOTAL Material:						919,91

Serviço		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,26960000	19,71	25,02
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,16760000	23,75	98,98
TOTAL Serviço:						124,00

**VALOR: 1.043,91**


  
 JOSE AUDES PEREIRA DOS ANJOS  
 ASSESSORIA TÉCNICA DE ENGENHARIA  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA/RN: 21086523-3

## ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS



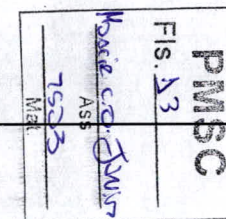
<b>OBRA:</b>	SUBSTITUIÇÃO DE GUARDA CORPO COM INSTALAÇÃO DE ILUMINAÇÃO NAS PONTES DAS RUAS FAUSTO RIBEIRO DE ANDRADE E GETULIO VARGAS NO CENTRO DE SERRA CAIADA/RN
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SUBSTITUIÇÃO DE GUARDA CORPO COM INSTALAÇÃO DE ILUMINAÇÃO NAS PONTES DAS RUAS FAUSTO RIBEIRO DE ANDRADE E GETULIO VARGAS NO CENTRO DE SERRA CAIADA/RN
<b>LOCAL:</b>	RUAS FAUSTO RIBEIRO DE ANDRADE E GETULIO VARGAS NO CENTRO DE SERRA CAIADA/RN
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA
<b>UNIDADES:</b>	2.0und
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 43.033,05

<b>DATA :</b>	15/12/2022	<b>BDI :</b>	26,21%	
<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
ORSE	2022/08	111,51%	69,89%	11/2022
SINAPI	2022/10 COM DESONERAÇÃO	84,67%	46,90%	11/2022
Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	


CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
CP-99837-72591616	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 2" ESPACADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR, INTERMEDIÁRI E INFERIOR DE 2", FIXADO COM CHUMBADOR PARAFUSOS TIPO PARABOLT	Composiçãoe	Serviço	M	74,00	736,28	54.484,72	63,31	63,31	A
CP-100619-67348070	POSTE EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO CONICO BASE EM 1 1/2", H = *3,0* M, SEM LUMINÁRIA, INCLUSO CHAPA E FARAFUSOS DO TIPO PARABOLT PARA BASE DE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composiçãoe	Serviço	UN	18,00	1.317,52	23.715,36	27,55	90,86	C
100758	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	SINAPI	Serviço	M2	81,40	48,35	3.935,69	4,57	95,43	C
00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	SINAPI	Material	M2	3,00	504,84	1.514,52	1,76	97,19	C
S00227	Remoção de estrutura metálica chumbada em concreto (alambrado, guarda-corpo)	ORSE	Serviço	m²	81,40	9,74	792,84	0,92	98,11	C
91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	Serviço	M	146,00	5,16	753,36	0,88	98,99	C
S11997	Luminária em LED para iluminação pública, 100W, bivolt, Selo A Inmetro, corpo em alumínio inj, FP 0,97, prot. DPS 10kv, IP66, IK09, Temp. cor 5000k, IRC= ou 70%, v. útil 50.000h, 130 lm/w, gar.5 anos, modelo GL216 G-light ou similar Rev. 01	ORSE	Serviço	un	1,00	751,69	751,69	0,87	99,86	C
101632	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	SINAPI	Serviço	UN	4,00	29,48	117,92	0,14	100,00	C

**Subtotal até 100,00%**                      86.066,10  
**Outros**    0,00  
**Valor total do Orçamento**                      86.066,10

JOSE AUDES PEREIRA DOS ANJOS  
 ASSESSORIA TÉCNICA DE ENGENHARIA  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA/RN: 21086523-3




## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

	<b>OBRA:</b>	SUBSTITUIÇÃO DE GUARDA CORPO COM INSTALAÇÃO DE ILUMINAÇÃO NAS PONTES DAS RUAS FAUSTO RIBEIRO DE ANDRADE E GETULIO VARGAS NO CENTRO DE SERRA CAIADA/RN	<b>DATA : 15/12/2022</b>		<b>BDI : 26,21%</b>		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SUBSTITUIÇÃO DE GUARDA CORPO COM INSTALAÇÃO DE ILUMINAÇÃO NAS PONTES DAS RUAS FAUSTO RIBEIRO DE ANDRADE E GETULIO VARGAS NO CENTRO DE SERRA CAIADA/RN	<b>FORNTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	RUAS FAUSTO RIBEIRO DE ANDRADE E GETULIO VARGAS NO CENTRO DE SERRA CAIADA/RN	ORSE	2022/08	111,51%	69,89%	11/2022
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA	SINAPI	2022/10 COM DESONERAÇÃO	84,67%	46,90%	11/2022
	<b>UNIDADES:</b>	2.0und	Composiçõe	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 43.033,05					

**PMSC**  
 Fis. 34  
 MOACIR C. O. JUNIOR  
 Ass.  
 1503  
 Mat.

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.307,36	100,00 % 2.307,36		100,00 % 2.307,36
2	INSTALAÇÃO DE GUARDA CORPOS	54.484,72	50,00 % 27.242,36	50,00 % 27.242,36	100,00 % 54.484,72
3	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	25.338,33		100,00 % 25.338,33	100,00 % 25.338,33
4	SERVIÇOS FINAIS	3.935,69		100,00 % 3.935,69	100,00 % 3.935,69
		86.066,10	29.549,72 29.549,72	56.516,38 86.066,10	86.066,10

JOSE AUDES PEREIRA DOS ANJOS  
 ASSESSORIA TÉCNICA DE ENGENHARIA  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA/RN: 21086523-3

		COMPOSIÇÃO DO BDI																							
	OBRA:	SUBSTITUIÇÃO DE GUARDA CORPO COM INSTALAÇÃO DE ILUMINAÇÃO NAS PONTES DAS RUAS FAUSTO RIBEIRO DE ANDRADE E GETULIO VARGAS NO CENTRO DE SERRA CAIADA/RN	DATA : 15/12/2022		BDI : 26,21%																				
	DESCRÇÃO:	SUBSTITUIÇÃO DE GUARDA CORPO COM INSTALAÇÃO DE ILUMINAÇÃO NAS PONTES DAS RUAS FAUSTO RIBEIRO DE ANDRADE E GETULIO VARGAS NO CENTRO DE SERRA CAIADA/RN	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ORSE</td> <td>2022/08</td> <td>111,51%</td> <td>69,89%</td> <td>11/2022</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/10 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,67%</td> <td>46,90%</td> <td>11/2022</td> </tr> <tr> <td>Composiçõe</td> <td>PROPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	ORSE	2022/08	111,51%	69,89%	11/2022	SINAPI	2022/10 COM DESONERAÇÃO	84,67%	46,90%	11/2022	Composiçõe	PROPRIA	0,00%	0,00%			
FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																					
ORSE	2022/08	111,51%	69,89%	11/2022																					
SINAPI	2022/10 COM DESONERAÇÃO	84,67%	46,90%	11/2022																					
Composiçõe	PROPRIA	0,00%	0,00%																						
LOCAL:	RUAS FAUSTO RIBEIRO DE ANDRADE E GETULIO VARGAS NO CENTRO DE SERRA CAIADA/RN																								
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA																								
UNIDADES:	2.0und																								
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 43.033,05																								

PMSC  
 Fis. 15  
 ASS  
 7503  
 2022

COD	DESCRIÇÃO	%
	<b>Beneficio</b>	
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	7,00
	<b>TOTAL</b>	<b>7,80</b>

<b>Despesas Indiretas</b>		
AC	Administração central	3,00
DF	Despesas financeiras	0,59
R	Riscos	0,97
	<b>TOTAL</b>	<b>4,56</b>

I	Impostos	
	COFINS	3,00
	PIS	0,65
	ISS	2,50
	CPRB	4,50
	<b>TOTAL</b>	<b>10,65</b>

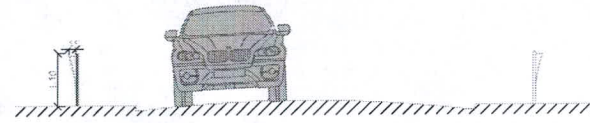
BDI = 26,21%

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

JOSE AUDES PEREIRA DOS ANJOS  
 ASSESSORIA TÉCNICA DE ENGENHARIA  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA/RN: 21086523-3



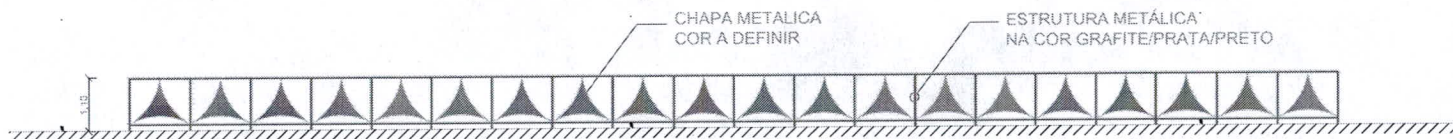
**PLANTA DE SITUAÇÃO**  
ESC. SEM ESCALA



**VISTA FRONTAL**  
ESC. 1:100



**VISTA EXTERNA**  
ESC. 1:100



**VISTA INTERNA**  
ESC. 1:100

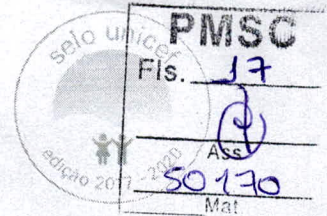
**PISC**  
 E.S. 16  
 ASS  
 7503  
 M. 11

DIRETRIZES GERAIS
1. ESSE CONJUNTO DE PRANCHAS PERTENCE AO PROJETO URBANO DOS GUARDAS CORPOS DA PREFEITURA DE SERRA CAIADA. É PROIBIDA A REPRODUÇÃO DESSE MATERIAL SEM AUTORIZAÇÃO PRÉVIA.
2. ATENÇÃO NA LARGURA NAS ALTURAS DO GUARDA CORPO. OS CORRIMOÕES DEVEM ATENDER AS ALTURAS PREVISTAS NA NBR 9050.
3. EM CASO DE DÚVIDAS E/OU ALTERAÇÃO A EQUIPE DE ARQUITETURA E ENGENHARIA RESPONSÁVEL POR ESSE PROJETO DEVERÁ SER CONSULTADA. NÃO EXECUTAR NADA NA EXISTÊNCIA OU PERSISTÊNCIA DE DÚVIDAS.
4. PARA O COMPLETO ENTENDIMENTO E ORÇAMENTO DESTES PROJETO, O MEMORIAL DESCRITIVO, DEVERÁ SER OBSERVADO DETALHADAMENTE, BEM COMO OS PROJETOS COMPLEMENTARES E DETALHAMENTOS ADICIONAIS.

..basão.png  audes@arjosengenharia.com CONTATO: fone. (84)99702-0010	<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA DE SERRA CAIADA CPF/CNPJ:	<b>PRANCHA:</b> <b>01/01</b>
	<b>RESPONSÁVEL:</b> JOSÉ AUDES PEREIRA DOS ANJOS CREA: 2108865233	<b>REVISÃO:</b> R00 <b>ESCALA:</b> INDICADA
<b>ASSUNTO:</b> GUARDA CORPO DOS CORREGOS	<b>ETAPA DO PROJETO:</b> PROJETO DE REFORMA DE GUARDA CORPO	<b>DATA:</b> AGOSTO/2022
<b>ENDEREÇO:</b> AV. JAGUARARI, nº2540, SALA 03 LAGOA NOVA, NATAL-RN. CEP: 59064-500	<b>CONTEÚDO:</b> PLANTA DE SITUAÇÃO E VISTAS	<b>Á. TERRENO:</b> -
<b>DESENHO:</b> TARCILA FRANKLIN		<b>Á. EDIFICADA:</b> -
DIREITOS AUTORAIS ATRIBUÍDOS. É EXPRESSAMENTE PROIBIDA A REPRODUÇÃO DESTES MATERIAIS SEM AUTORIZAÇÃO PRÉVIA.		



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA**  
Rua N. Sra. da Conceição, 276 – Centro – CNPJ: 08.078.412/0001-56  
gabinete.serracaiada@gmail.com – fone: (84) 3293-0049



## **JUSTIFICATIVA TÉCNICA**

**OBRA/SERVICO:** SUBSTITUIÇÃO DE GUARDA CORPO COM INSTALAÇÃO DE ILUMINAÇÃO NAS PONTES DAS RUAS FAUSTO RIBEIRO DE ANDRADE E GETULIO VARGAS NO CENTRO DE SERRA CAIADA/RN

### **Capacidade Técnica**

Conforme Previsão na Lei 8.666 de 21 de junho de 1993, Art. 30, parag. 2º, deverá a licitante comprovar experiência com relação as parcelas de maior relevância técnica e de valor significativo. Para a obra em tela, cujos os objetivos principais são a pavimentação e drenagem superficial das águas pluviais, a licitante deve apresentar experiência de execução, com 50% das quantidades previstas em orçamento básico e conforme previsto em edital para os itens:

1 – GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 2<sup>ª</sup> ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR, INTERMEDIÁRI E INFERIOR DE 2<sup>ª</sup>, FIXADO COM CHUMBADOR PARAFUSOS TIPO PARABOLT– 37 m

Serra Caiada / RN, 16 de dezembro de 2022.

SDS,

~~José Audes Pereira dos Anjos  
Eng. Civil – FISCAL  
CREA/RN: 210886523-3~~



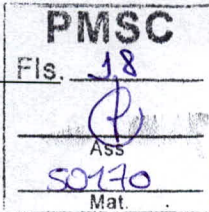
Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

**CREA-RN**

ART Obra/Serviço  
Nº RN20220563291

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte

INICIAL



**1. Responsável Técnico**  
**JOSE AUDES PEREIRA DOS ANJOS**  
 Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL, TECNOLOGO EM CONSTRUCAO CIVIL-EDIFICACOES  
 RNP: 2108865233  
 Registro: 2108865233RN  
 Empresa contratada: ANJOS ENGENHARIA LTDA  
 Registro : 0000013443-RN

**2. Dados do Contrato**  
 Contratante: MUNICIPIO DE SERRA CAIADA  
 RUA NOSSA SENHORA CONCEIÇÃO  
 Complemento:  
 Cidade: SERRA CAIADA  
 Bairro: CENTRO  
 UF: RN  
 CEP: 59245000  
 CPF/CNPJ: 08.078.412/0001-56  
 Nº: 276  
 CEP: 59245000  
 Contrato: Não especificado  
 Celebrado em: 05/08/2022  
 Valor: R\$ 7.988,00  
 Tipo de contratante: Pessoa Juridica de Direito Privado.  
 Ação Institucional: NÃO SE APLICA

**3. Dados da Obra/Serviço**  
 RUA VER QUADRO DE DESCRIÇÃO  
 Complemento:  
 Cidade: SERRA CAIADA  
 Data de Início: 06/12/2022.  
 Previsão de término: 05/08/2023  
 Coordenadas Geográficas: 0, 0  
 Finalidade: Infra-estrutura  
 Código: Não Especificado  
 Proprietário: MUNICIPIO DE SERRA CAIADA  
 Nº: S/N  
 CEP: 59245000  
 CPF/CNPJ: 08.078.412/0001-56

**4. Atividade Técnica**

Atividade	Quantidade	Unidade
18 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.7 - PARA FINS DIVERSOS	74,00	m
14 - Elaboração		
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.7 - PARA FINS DIVERSOS	74,00	m
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.7 - PARA FINS DIVERSOS	74,00	m
38 - Especificação > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.7 - PARA FINS DIVERSOS	74,00	m

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

**5. Observações**  
 PROJETO, ORÇAMENTO, ESEPCIFICAÇÕES E FISCALIZAÇÃO PARA OBRAS SUBSTITUIÇÃO DE GUARDA CORPO EM TUBOS DE FERRO GAVANIZADOS NAS PONTES DAS RUAS FAUSTO RIBEIRO DE ANDRADE E GETULIO VARGAS NO CENTRO DE SERRA CAIADA/RN, NO MUNICIPIO DE SERRA CAIADA/RN. OBS.1: ART RN20220526542, PARA DESEMPENHO DAS FUNÇÕES PERANTE A PREFEITURA. OBS.2: CAMPO VALOR DA OBRA/SERVIÇO É REFERENTE AO VALOR DO CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS MENSAL, OBJETO DA ART RN20220526542. OBS.3: HÓNORÁRIOS: PRO LABORE

**6. Declarações**  
 - Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.  
 - Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-RN, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar

**7. Entidade de Classe**  
 SEM INDICACAO DE ENTIDADE DE CLASSE

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-rn.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 06axd  
 Impresso em: 20/01/2023 às 10:40:06 por: , ip: 200.25.37.76







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

**CREA-RN**

**ART Obra/Serviço**  
**Nº RN20220563291**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte**

INICIAL

Assinado de forma digital por JOSE AUDES PEREIRA DOS ANJOS:05080060409  
 Dados: 2023.01.20 10:42:41 -03'00'

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

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

JOSE AUDES PEREIRA DOS ANJOS - CPF: 050.800.604-09

MUNICIPIO DE SERRA CAIADA - CNPJ: 08.078.412/0001-56

<b>PMSC</b>	
Fls.	39
50170	
Mat	

**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: **16/12/2022** Valor pago: **R\$ 88,78** Nosso Número: **8204254251**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-rn.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 06axd  
 Impresso em: 20/01/2023 às 10:40:06 por: , ip: 200.25.37.76

