



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



PMSC
Fls. 3
<i>Nocir C. O. Júnior</i>
ASS
1505
Mat.

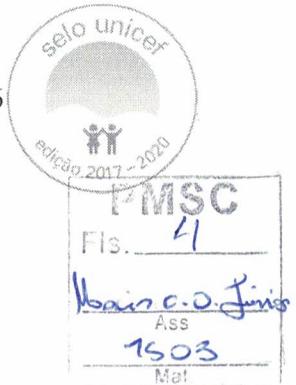
---

# MEMORIAL DESCRIPTIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

---

**OBRA:** DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS, EM PARALELEPÍPEDO PELO MÉTODO CONVENCIONAL

**LOCAL :** SERRA CAIADA/RN



## ÍNDICE

1 - GENERALIDADES .....	3
2 - CONDIÇÕES LOCAIS .....	5
3 - SERVICOS PRELIMINARES .....	6
3.1. LIMPEZA DO TERRENO.....	6
3.2. LOCAÇÃO DA OBRA.....	6
4 - PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM .....	6
4.1. CARACTERÍSTICAS DOS MATERIAIS .....	6
4.2. EQUIPAMENTOS .....	8
4.3. ESCAVAÇÃO MANUAL .....	8
4.4. REATERRO APILOADO .....	9
4.5. CALHA PARA DRENAGEM .....	9
4.6. PAVIMENTAÇÃO PELO MÉTODO CONVENCIONAL .....	10
4.7. PAVIMENTAÇÃO PELO MÉTODO CONVENCIONAL .....	10
5 - PINTURA .....	14
6 – SINALIZAÇÃO VIÁRIA .....	14
7 - LIMPEZA DA OBRA .....	15



# MEMORIAL DESCRIPTIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA OBRA DE DRENAGEM SUPERFICIAL E PAVIMENTAÇÃO PELO MÉTODO CONVENCIONAL

## 1 - GENERALIDADES

A obra contemplará os trechos e ruas José de Azevedo Catão, rua Anita Ferreira da Costa e Francisco da Costa V. Filho, centro, no município de Serra Caiada/RN, conforme limites estabelecidos em projeto.

O método de execução será o tradicional, com pedras em paralelepípedos de composição granítica e rejuntadas com cimento e areia sobre colchão de areia. No decorrer deste documento será detalhado cada passo exigido na execução. A população a ser atendida, em diversos bairros, são em sua maioria de classe baixa. As residências que serão atendidas são, em sua maioria, edificações de baixo a médio padrão.

Devido a impermeabilização das ruas a serem pavimentadas faz-se necessário o devido escoamento das águas pluviais. Para tanto haverá drenagem superficial através do abaulamento do pavimento e calhas/sarjetas para o direcionamento destas águas. Vale salientar que a vias beneficiada já desempenham perfeitamente a drenagem das águas pluviais para os pontos mais baixos, não sendo necessário, para tanto, intervenções de movimentação de terra para o escoamento.

### O local contém ocupações residenciais e pequenos comércios.

Estas especificações técnicas regulamentam o uso e a qualidade dos materiais e serviços a serem utilizados durante a construção do sistema de drenagem superficial e pavimentação convencional em paralelepípedo.

Doravante, fica entendido que EMPREITEIRO é a empresa contratada para a execução da obra, ou seus prepostos; PROPRIETÁRIO é a prefeitura ou um de seus órgãos que contratou os serviços; FISCALIZAÇÃO é o engenheiro ou qualquer outra pessoa designada pelo PROPRIETÁRIO para fiscalizar a execução dos serviços.

A FISCALIZAÇÃO terá poderes para embargar materiais, suspender procedimentos ou serviços que não estejam de acordo com essas especificações e indicar e/ou especificar materiais que foram explicitados neste documento.



O EMPREITEIRO dará preferência à contratação da mão de obra local naqueles serviços que não exijam alta especialização.

O pessoal deverá ser experiente e esmerado, tanto em seguir as especificações, como no acabamento dos serviços.

A FISCALIZAÇÃO reserva-se o direito de ordenar a exclusão, mediante notificação escrita à EMPREITEIRA, de qualquer empregado que ela julgue inapto às funções que desempenha, assim como de rejeitar os serviços incompatíveis com as especificações.

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

Deve haver sempre no local da obra, quando da ausência do responsável por seu andamento, um substituto com poderes suficientes para representá-lo na administração da mesma e nas relações com a FISCALIZAÇÃO. A indicação desse preposto deve ser feita à FISCALIZAÇÃO e por ela aprovada.

A EMPREITEIRA deverá assegurar a vigilância diurna e noturna dos diversos canteiros de obras. Os equipamentos pertencentes à EMPREITEIRA, e destinados à obra, deverão sempre apresentar perfeitas condições de funcionamento.

Para a construção contratada, o EMPREITEIRO fornecerá todos os materiais e mão de obra, maquinário, ferramentas, equipamentos e acessórios, água, luz, força, transporte e o que mais for necessário para a perfeita execução e completo acabamento da obra já citada. Como também a placa indicativa da obra, a qual seguirá o padrão definido pelos órgãos Conveniados e a regularização junto aos órgãos competentes, etc.

Deverá ser executado um barracão em local definido pela administração municipal, composto de depósito para materiais e ferramentas, abrigo para operários com sanitário e escritório para gerência da obra.



Para a construção do barracão, o mesmo será dotado de ligação provisória de água, esgoto e energia. Será com fechamento em chapa compensada resinada 10 mm, cobertura em telhas de fibrocimento, piso cimentado, e pintura à base de cal.

Deverão se, executadas as instalações sanitárias necessárias ao atendimento do pessoal da obra, não sendo, em número, nunca inferior a uma unidade para cada 30 (trinta) pessoas e, no máximo 02 (duas) unidades.

Deverá ser confeccionada uma placa de obra, padronizada de acordo com o modelo fornecido pelo agente financiador. A mesma deverá ser fixada e mantida na área de intervenção, em local destacado e visível, no prazo de até quinze dias contados a partir da emissão da Ordem de Serviço. Os serviços a cargo de diferentes firmas contratantes serão articulados entre si, de modo a proporcionar um desenvolvimento harmonioso da obra em seu conjunto. À FISCALIZAÇÃO será conferido o direito de afastar em qualquer circunstância a sub-empreiteira cujo comportamento não seja julgado satisfatório pela FISCALIZAÇÃO.

O EMPREITEIRO manterá na obra uma cópia da presente especificação, para orientação dos serviços.

Nenhuma modificação poderá ser feita no projeto sem o consentimento do autor do projeto ou do PROPRIETÁRIO, mesmo que as alterações não influam no valor da obra;

Não será permitido o uso de saibro ou outro aglomerado rico em argila para quaisquer fins, nesta obra.

## **2 - CONDIÇÕES LOCAIS**

A infra-estrutura dos logradouros proporcionam condições para se executar a pavimentação, a qual será em paralelepípedos pelo método convencional e a drenagem das águas pluviais se fará superficialmente através das calhas nas laterais do meio fio conforme projeto.

A pavimentação será feita no município de SERRA CAIADA/RN.



O objetivo da execução das obras de drenagem e pavimentação é a eliminação da presença constante de acúmulo de águas nas depressões do solo natural, o que vem acarretando a presença de mosquitos e o consequente risco de transmissão de doenças, como também objetiva a melhor condição do tráfego de veículos e pedestres, promovendo assim uma melhor condição de habitação para as famílias ali residentes.

### 3 - SERVICOS PRELIMINARES

#### 3.1. LIMPEZA DO TERRENO

Os logradouros já estão com suas áreas perfeitamente limpas, só é encontrada a presenças de algumas rochas, sendo necessário apenas a remoções das mesmas e o nivelamento por meio de uma moto niveladora (Patrol) para regularização do terreno antes do recebimento do colchão de areia para pavimentação.

Será procedida, durante a execução da obra a remoção para local indicado pela Prefeitura Municipal, de todos os entulhos e detritos gerados pela execução da obra.

#### 3.2. LOCAÇÃO DA OBRA

A locação da pavimentação se fará com o emprego de equipamento (teodolito), e obedecerá às cotas definidas no projeto. Será observada a permanência de toda e qualquer referência de nível (RN) e de alinhamento, o que torna possível reconstruir ou aferir a locação em qualquer tempo e oportunidade.

### 4 - PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM

#### 4.1. CARACTERÍSTICAS DOS MATERIAIS

**Paralelepípedos** - Deverão ser de rocha granítica, não podendo, entretanto, ser utilizado rocha calcária ou ainda outro tipo de rocha, com exceção da utilização de rocha calcária para a demarcação do eixo da rua e calhas de drenagem, como especificado posteriormente, e deverão obedecer às seguintes condições:



As rochas deverão ser de granulometria média ou fina, homogêneas, sem fendilhamentos e sem alterações, apresentando também condições satisfatórias de dureza e tenacidade.

Os ensaios e especificações mais utilizados são os seguintes:

- Resistência à compressão simples: maior do que 1.000kg/cm<sup>2</sup>;
- Peso específico aparente: mínimo de 2.00kg/cm<sup>3</sup>;
- Absorção da água, depois de imerso durante 48 horas: menor do que 0.5% em peso.

No que se refere 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 ao pavimento.

As arestas deverão ser linhas retas e perpendiculares entre si, formando, nos casos mais comuns, paralelepípedos retângulos.

Em nenhum caso as dimensões das faces inferiores poderão diferir das faces superiores em mais de 2cm.

Dimensões:

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

**Meio-fio** - As guias de contorno deverão ser em CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF\_06/2016. Deverão obedecer às especificações gerais do material usado para confecção dos paralelepípedos.

Dimensões:

- Largura da Base 15cm;
- Largura do Topo: 13 cm
- Comprimento: 100 cm:



MSC

112 10

Mauro O. Júnior  
Ass.  
1503  
Mai

- Altura 30cm

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

- Peneira 03 - abertura 6,35 - passa 100%
- Peneira 200 - abertura 0,074 - passa 5 a 15%

**Material para rejuntamento** - O pavimento será rejuntado em duas etapas: a primeira etapa, após o assentamento dos paralelepípedos com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:4 em volume, A segunda etapa, após a compactação com uma argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3 em volume .

Para medir os materiais, será utilizada uma padiola com as seguintes dimensões internas: 40 cm x 40cm x 22,5cm base e altura respectivamente.

A água utilizada na argamassa deverá ser isenta de impurezas, isto é, bem limpa.

#### 4.2. EQUIPAMENTOS

- Compactador tipo placa vibratória (sapo mecânico);
- Maço ou soquete manual, de peso superior a 35kg e com 40 a 50cm de diâmetro na base;
- Ferramentas diversas e acessórios constantes de martelos de calceteiro, ponteiras de aço, pás, picaretas, carrinhos de mão, réguas, nível de pedreiro, cordel, vassouras, etc.

#### 4.3. ESCAVAÇÃO MANUAL

As escavações das valas para assentamento do meio-fio como também outros serviços previstos abaixo do nível do terreno, serão executados conforme as indicações em projeto, adotando-se todas



as providências e cautelas para que se obtenha total segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e integridade dos logradouros e redes públicas.

A execução dos trabalhos de escavações obedecerá naquilo que for aplicável, ao código de fundações e escavações, bem com as normas da ABNT, atinente ao assunto. As valas, logo após sua escavação e antes da aplicação do meio-fio, deverão ser apiloadas e copiosamente molhadas, ficando em perfeito estado de compactação.

#### **4.4. REATERRO APILOADO**

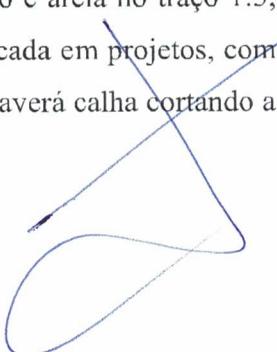
O lado externo dos meio-fios, oposto a pavimentação, deverá ser aterrado quando necessário com piçarra em uma faixa de 1,00 m de largura em toda sua extensão, com o nível do aterro começando na altura do meio-fio e terminando zero na área do terreno natural.

O aterro e o reaterro serão em camadas sucessivas de altura máxima de 15cm, copiosamente molhada e energicamente apiloadas, de modo a serem evitadas fendas, trincas e desníveis, por recalque das camadas aterradas.

#### **O MATERIAL PROVENIENTE DAS ESCAVAÇÕES DEVERÃO SER UTILIZADOS PARA ESCORAMENTO DO MEIO FIO.**

#### **4.5. CALHA PARA DRENAGEM**

Em toda extensão do meio-fio, a última fiada do paralelepípedo, será rebaixada em 5,00 cm em relação ao piso da pavimentação, sendo rejuntada com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, ficando sua superfície perfeitamente definida e obedecendo a inclinação indicada em projetos, com a finalidade de conduzir as águas pluviais captadas pela pavimentação. Não haverá calha cortando a pavimentação nos cruzamentos das ruas.





#### 4.6. PAVIMENTAÇÃO PELO MÉTODO CONVENCIONAL

O serviço de pavimentação será executado utilizando o método convencional, com pedras retangulares, terá execução primorosa, sendo utilizado pessoal qualificado e equipamentos adequados.

O abaulamento na pavimentação será observado para que se ofereça a garantia de boa qualidade dos serviços executados.

O serviço obedecerá o seguinte:

Deverão estar concluídas todas as obras de terraplenagem, drenagem e ou saneamento, quando for o caso, além de qualquer outro serviço que possa interferir na pavimentação.

A regularização do sub-leito compreende a todo movimento de terra em corte e aterro com altura média de 20 cm até deixar o greide sem saliências e reentrâncias. Após a conclusão de tais serviços não será permitido o trânsito de veículos.

**Escolha das peças** - Não será permitido o recebimento de paralelepípedos e meio-fios com cortes defeituosos ou com variação de dimensões acima de 20%. O meio-fio obedecerá ao padrão de espessura, altura e comprimento, sendo todas as pedras graníticas. A amostra de cada tipo de pedra será previamente submetida à aprovação da FISCALIZAÇÃO.

**Colchão de areia** - Após a verificação do atendimento às especificações, a areia deverá ser espalhada regularmente sobre o sub-leito preparado. A sua espessura deverá ser prevista no projeto de dimensionamento, devendo ser entre 10 e 20 cm.

**Aparelhos de níveis** - O aparelho das pedras deverá apresentar juntas perfeitamente definidas e amarradas, obedecendo aos níveis indicados no projeto.

**Assentamento de paralelepípedos** - Logo após a conclusão dos serviços da base de areia e determinados os pontos de níveis (cotas) nas linhas d'água e eixo da rua, deverão ter início os serviços de assentamento de paralelepípedos, normalmente ao eixo da pista e obedecendo, ao



abaumento ou superelevação estabelecida pelo projeto. Em seguida distende-se fortemente um cordel pelas marcas das ponteiras e de ponteira a ponteira pelo eixo e um outro de cada ponteira às guias, normalmente ao eixo da pista. Entre o eixo e a guia outros cordéis transversais com espalhamento não superior a 2,50 m (através de ponteiras auxiliares).

Para o assentamento, proceder-se-á da seguinte forma:

Assentamento em trechos retos: Concluída a rede de cordéis, principia-se ao assentamento da primeira fileira, normal ao eixo. O eixo da pavimentação será constituído por uma linha de 03 paralelepípedos sendo o do centro granítico e os outros dois poderão ser de cor mais clara resultante da extração em rocha calcária, qual deverá ser disposta com a maior dimensão dos paralelepípedos acompanhando o eixo longitudinal do pavimento.

As linhas seguintes serão executadas através dos processos normalmente utilizados para tal serviço.

Os 02 últimos paralelepípedos antes de encostar no meio-fio, serão assentados com maior dimensão (comprimento) paralela ao eixo longitudinal do pavimento, formando a linha d'água para o escoamento das águas pluviais. O último paralelepípedo antes da linha d'água, poderá ser em pedra calcária.

O espaçamento entre os paralelepípedos, em qualquer situação, não deverá ser superior a 2,0 cm.

#### **Rejunte:**

O rejuntamento dos paralelepípedos será efetuado logo que seja terminado o seu assentamento.

O intervalo entre uma e outra operação fica a critério da FISCALIZAÇÃO que, entretanto, deverá acompanhar de perto o assentamento, principalmente, em regiões chuvosas ou sujeitas a outras causas que possam danificar o calçamento já assentado, porém, ainda não fixado e protegido pelo rejuntamento.

O rejunte será feito do seguinte modo:

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



MASC  
112. 14

*Macêco Júnio*  
Ass  
1503  
Mat

### Compactação:

Logo após a conclusão do serviço de rejuntamento dos paralelepípedos, o calçamento será devidamente compactado com compactador vibratório (sapo mecânico) até ficar bem nivelado.

Após a operação de compactação, aplica-se uma nova camada de argamassa no traço 1:3, em volume, espalhando com vassourão até o preenchimento de todas as juntas e falhas.

### Assentamento de Meio-fio:

Para o assentamento dos meio-fios, deverá ser aberta uma vala ao longo do bordo do sub-leito preparado, de acordo com o projeto, conforme alinhamento, perfil e dimensões estabelecidas. Uma vez concluída a escavação da vala, o fundo da mesma deverá ser regularizado e apilado. Os recalques produzidos pelo apiloamento serão corrigidos através da colocação de uma camada do próprio material escavado, devidamente apilada, em operações contínuas, até chegar ao nível desejado.

Acompanhando o alinhamento previsto no projeto, as guias serão colocadas dentro das valas de modo que a face que não apresente falhas nem depressões seja colocada para cima.

Os meio-fios deverão ter suas juntas tomadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

O material retirado quando da escavação da vala, deverá ser recolocado na mesma, ao lado do meio-fio já assentado e devidamente apilado, logo que fique concluída a colocação das referidas peças.

O alinhamento e perfil das guias deverão ser verificados antes do início do calçamento, Os desvios não poderão ser superiores a 20 mm, em relação ao alinhamento e perfil projetados.

As guias, após assentadas, niveladas e rejuntadas serão reaterradas e escoradas com material de boa qualidade, de preferência piçarra.



#### 4.7. PAVIMENTAÇÃO DO PASSEIO COM BLOCOS DE CONCRETOS INTERTRVADOS

O serviço de será executado com blocos de concretos retangulares de 10x20 cm, com espessura de 6 cm. Tal bloco permite a utilização de rejunte apenas com areia fina/média, o que possibilita a infiltração, pequena, porém importante, e auxilia no intertravamento das pedras.

O serviço obedecerá ao seguinte:

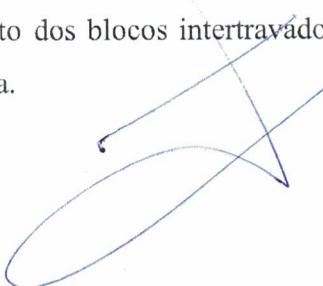
Após o aterro para alcance do nível desejado de implantação do colchão de areia, este ainda deve ser bem compactado, proceder-se-á a aplicação do colchão de areia com espessura mínima de 10 centímetros com areia lavada graduada, sendo este perfeitamente nivelado e compactado.

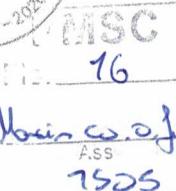
**Peças** – Serão empregados blocos de concreto retangulares de 10x20x6cm. Devem ter acabamento áspido e cor natural. Os blocos devem possuir abas, em sua lateral, que permitam um perfeito travamento.

**Colchão de areia** - Após a verificação do atendimento às especificações, a areia deverá ser espalhada regularmente sobre o sub-leito preparado. A sua espessura deverá ser prevista no projeto de dimensionamento, devendo ser entre de no máximo 10 cm.

**Aparelhos de níveis** - O aparelho das pedras deverá apresentar Juntas perfeitamente definidas e amarradas, obedecendo aos níveis indicados no projeto.

**Assentamento de blocos** - Logo após a conclusão dos serviços da base de areia e determinados os pontos de níveis (cotas), deverão ter início os serviços de assentamento dos blocos intertravados, sendo necessário uma inclinação de no máximo 2% para o sentido da via.





### Rejunte:

O rejuntamento dos blocos será efetuado logo que seja terminado o seu assentamento. Deverá ser espalhada areia lavada de diâmetro entre média e fina. Após o espalhamento a areia deverá ser varrida de modo a preencher os vazios entres os blocos.

### Compactação:

Logo após a conclusão do serviço de rejuntamento dos paralelepípedos, o passeio será devidamente compactado com compactador vibratório (sapo mecânico) até ficar bem nivelado.

Após a operação de compactação, aplica-se uma nova camada de areia lavada, em volume, espalhando com vassourão até o preenchimento de todas as juntas e falhas.

### Arrimo:

Para a contenção do passeio, nos locais onde não existam residências e/ou muros de limites, conforme indicado em projeto, deverá ser instalado meio de concreto, semelhante ao instalado na linha d'água da pavimentação.

Os meio-fios deverão ter suas juntas tomadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

## 5 - PINTURA

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

## 6 - SINALIZAÇÃO VIÁRIA

A sinalização horizontal ficará a cargo das linhas definidas pelo arranjo dos paralelepípedo, como descrito anteriormente.

A sinalização vertical deverá ficar por conta das placas de sinalização viária, a serem fixadas nos pontos indicados em projeto, e confeccionadas conforme CTB – Código Brasileiro de Trânsito e



dimensões de projeto. Abaixo segue trecho do CTB para placas R1 e Indicativa de Sentido e Direção:

Sinal		Cor	
Forma	Código	FUNDO	VERMELHA
	R-1	ORLA INTERNA	BRANCA
		ORLA EXTERNA	VERMELHA
		LETROS	BRANCA

Via	Lado (m)	Orla interna branca (m)	Orla externa vermelha (m)
Urbana	0,35	0,028	0,014

#### Placas Indicativas de Sentido (Direção)

##### Características das Placas Indicativas de Sentido

Forma	Cor		
	Mensagens de localidades	Mensagens de nomes de rodovias / estradas ou associadas a seus símbolos.	
Retangular, com lado maior na horizontal	Fundo	Verde	Azul
	Orla interna	Branca	Branca
	Orla externa	Verde	Azul
	Tarja	Branca	Branca
	Legendas	Branca	Branca
	Setas	Branca	Branca
	Símbolos	–	De acordo com a rodovia / estrada
Dimensões mínimas (m)			
Altura das letras	VIA URBANA	0,125 (*)	
	VIA RURAL	0,150 (*)	
Orla interna		0,020	
Orla externa		0,010	
Tarja		0,010	

#### Exemplos:



As placas deverão ser afixadas em suporte de madeira na cor amarelo e dimensões de projeto.

## 7 - LIMPEZA DA OBRA

Após conclusão da obra, será feita uma rigorosa limpeza em toda a área construída, todos os resíduos ou entulhos remanescentes da sua execução deverão ser removidos do local para outra área indicada pela Prefeitura Municipal.



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



O material resultante da limpeza deverá ser depositado em local apropriado, longe do alcance de curiosos e de centros urbanos. O depósito deverá ser feito de modo a não agredir o meio ambiente.

Serra Caiada, RN 14 de Fevereiro de 2022.

Assinado de forma  
digital por JOSE  
AUDES PEREIRA DOS  
ANJOS:05080060409  
Dados: 2022.03.11  
08:10:21 -03'00'

José Audes Pereira dos Anjos  
Engenheiro Civil  
Tecnólogo em Construção Civil  
CREA/RN: 210886523-3

*Han C. o. Júnio*  
Ass  
16/03

MENU

**A. DOCUMENTAÇÃO DA PROPOSTA**

Dados do Contrato (Inicial)	
Fonte de recursos:	OGU
Proponente/Tomador:	MUNICÍPIO DE SERRA CAIADA
Município/UF:	SERRA CAIADA / RN
Nº da Operação (0000000-00):	030637/2021
Nº do SICONV (000000):	915549/2021
Valor do Repasse Contratado (R\$):	287.306,00
Valor de Contrapartida Contratada (R\$):	3.694,00
% mínimo de Contrapartida:	1,29%
R\$ mínimo de Contrapartida (se houver):	
% máximo de Contrapartida:	

Dados do Empreendimento e Orçamento	
Nome/apelido:	PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO DE VIAS
Descrição do Objeto do Lote / CTEF:	PAVIMENTAÇÃO DE TRECHOS EM DIVERSAS RUAS NO CENTRO DO MUNICÍPIO DE SERRA CAIADA/RN.
Regime previdenciário previsto para a obra:	DESONERADO
Data base do Orçamento:	12-2021

Responsável pelo Orçamento	
Nome:	JOSE AUDES PEREIRA DOS ANJOS
CREA/CAU:	210886523-3
ART/RRT:	RN20220487742
Data do preenchimento:	08/03/2022

Responsável pelo Tomador (Prefeito, no caso de Municípios)	
Nome:	João Maria Andrade Furtado Filho
Cargo:	PREFEITO MUNICIPAL

**B. RESULTADO DO PROCESSO LICITATÓRIO**

Licitação	
Data de emissão dos documentos de licitação:	
Nº do CTEF (contrato com empresa):	
Nome da empresa:	
CNPJ da empresa:	
Regime de execução do CTEF:	(SELECIONAR)
Data base do CTEF:	

**C. ACOMPANHAMENTO DO EMPREENDIMENTO**

Dados da obra	
Data do Início da Obra:	
Data de fechamento do RRE:	

Responsável pela Fiscalização	
Nome:	JOSE AUDES PEREIRA DOS ANJOS
Profissão:	ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CAU (para obras/projetos):	210886523-3
ART/RRT (para obras/projetos):	RN20220487742



## Quadro de Composição do BDI

Grau de Sigilo  
#PÚBLICOPEASC  
20  
Ass  
1503Nº OPERAÇÃO  
030637/2021Nº SICONV  
915549/2021PROONENTE / TOMADOR  
MUNICÍPIO DE SERRA CAIADA

## APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO DE VIAS / PAVIMENTAÇÃO DE TRECHOS EM DIVERSAS RUAS NO CENTRO DO MUNICÍPIO DE SERRA

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	35,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	5,00%

## BDI 1

## TIPO DE OBRA

Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	3,80%
Seguro e Garantia	SG	0,40%
Risco	R	0,56%
Despesas Financeiras	DF	1,11%
Lucro	L	7,00%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	1,75%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	19,81%
BDI COM desoneração	BDI DES	25,79%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC + S + R + G)*(1 + DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 35%, com a respectiva alíquota de 5%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi COM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

SERRA CAIADA / RN  
Localterça-feira, 8 de março de 2022  
DataResponsável Técnico  
Nome: JOSE AUDES PEREIRA DOS ANJOS  
CREA/CAU: 210886523-3  
ART/RRT: RN20220487742

# CAIXA

**PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**  
Orçamento Base para Licitação - OGU

Nº OPERAÇÃO 030637/2021	Nº SICONV 915549/2021	PROONENTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE SERRA CAIADA
LOCALIDADE SINAPI NATAL	DATA BASE 12-21 (DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE PAVIMENTAÇÃO DE TRECHOS EM DIVERSAS RUAS NO CENTRO DO

**APELIDO DO EMPREENDIMENTO**  
PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO DE VIAS

MUNICÍPIO / UF  
SERRA CAIADA / RN

BDI 1 25,79%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%
-----------------	----------------	----------------

RECURSO

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
<b>PAVIMENTAÇÃO DE TRECHOS EM DIVERSAS RUAS NO CENTRO DO MUNICÍPIO DE SERRA CAIADA/RN</b>									
DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS, EM PARALELIPÍPEDO PELO MÉTODO CONVENTIONAL									
<b>SERVICOS PRELIMINARES</b>									
PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, INSTALADA									
ADMINISTRAÇÃO LOCAL									
<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>									
REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO									
PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019									
<b>PAVIMENTAÇÃO</b>									
EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELIPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020									
ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). PARA VIAS URBANAS (USO VIARIO). AF_06/2016									
<b>PASSEIO PÚBLICO</b>									
EXECUÇÃO DE PATO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015									
PISO PODOTATIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020									
CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L APPLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021									
ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016									
<b>SERVICOS COMPLEMENTARES</b>									
Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m + placa retrorefletiva tipo I + SU - fornecimento e implantação									
PLACA 45x20 CM EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS									
Suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R1 - lado de 0,248 m - fornecimento e implantação									
PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CÁL (CAIACÃO). AF_05/2021									
16.1.	SICRO	5213440 / OUT 2020	UND	4,00	217,25	BDI 1	-	273,28	1.093,12
16.2.	Composição	02556/CRSE	UND	6,00	81,23	BDI 1	-	102,18	613,08
16.3.	SICRO	5213855 / OUT 2021	UND	10,00	266,28	BDI 1	-	334,95	3.349,50
16.4.	SINAPI	102498	M	552,00	1,08	BDI 1	1,36	750,72	RA

Para elaboração desse orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Encargos sociais:

24  
Ass. 10  
1503  
Hoje c. o. júnior

# CAIXA

PO • PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
Orcamento Base para Licitação - OGU

Nº OPERAÇÃO 030637/2021	Nº SICONV 915549/2021	PROONENTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE SERRA CAIADA
LOCALIDADE SINAPI NATAL	DATA BASE 12-21 (DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE PAVIMENTAÇÃO DE TRECHOS EM DIVERSAS RUAS NO CENTRO DO MUNICÍPIO / UF SERRA CAIADA / RN

APELIDO DO EMPREENDEDOR PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO DE VIAS		
MUNICÍPIO / UF SERRA CAIADA / RN	BDI 1 25,79%	BDI 2 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
<b>PAVIMENTAÇÃO DE TRECHOS EM DIVERSAS RUAS NO CENTRO DO MUNICÍPIO DE SERRA CAIADA/RN.</b>									

Observações:  
  
\_\_\_\_\_

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.  
Siglas da Composição do Investimento: RA - Raleio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.

SERRA CAIADA / RN

Local

terça-feira, 8 de março de 2022

Data

Responsável Técnico  
Nome: JOSE AUDES PEREIRA DOS ANJOS  
CREA/CAU-210886323-3  
ART/RRT: RN20220487742

Grau de Sigilo  
#PÚBLICO

RECUSO

MSC  
22  
Ass  
1503  
4/10

**CAIA**

PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES  
Memória de Cálculo - OGU

**APELIDO DO EMPREENDIMENTO**  
PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO DE VIAS

Nº SICONV  
915549/2021  
Nº OPERAÇÃO  
030637/2021

**PROONENTE / TOMADOR**  
MUNICÍPIO DE SERRA CAIADA

Grau de Sigilo  
**#PÚBLICO**

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
1.	PAVIMENTAÇÃO DE TRECHOS EM DIVERSAS RUAS NO CENTRO DO MUNICÍPIO DE SERRA CAIADA/PRN. DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM PARALELIPÍPEDO PELO MÉTODO CONVENTIONAL	M2	6,00	PLANILHA EM ANEXO
1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES	MES	3,00	PERÍODO DA EXECUÇÃO= 3 MESES
1.1.1.	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, INSTALADA	M2	-	
1.2.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MES	1,00	Administrativa Local
1.2.1.	MOVIMENTO DE TERRA	M2	1.932,00	1.Adi. PAVIMENTAÇÃO
1.3.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO	M2	1.932,00	2.PAV. PAVIMENTAÇÃO
1.3.1.	PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF 11/2019	M2	-	
1.4.	PAVIMENTAÇÃO	M2	1.932,00	2.PAV. PAVIMENTAÇÃO
1.4.1.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELIPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), AF 05/2020	M2	1.932,00	2.PAV. PAVIMENTAÇÃO
1.4.2.	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF 06/2016	M	85,00	2.PAV. PAVIMENTAÇÃO
1.5.	PASSEIO PÚBLICO	M2	58,90	2.PAV. PAVIMENTAÇÃO
1.5.1.	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM, AF 12/2015	M	150,74	3.PAV. PAVIMENTAÇÃO
1.5.2.	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF 05/2020	M2	150,74	3.PAV. PAVIMENTAÇÃO
1.5.3.	CONTRAPISSO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF 07/2021	M3	77,28	3.PAV. PAVIMENTAÇÃO
1.5.4.	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILÓ-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 05/2016	UND	-	3.PAV. PAVIMENTAÇÃO
1.6.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	UND	4,00	4.SER. SERVIÇOS COMPLEMENTARES
1.6.1.	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorefletiva tipo I + Sí fornecimento e implantação	UND	6,00	4.SER. SERVIÇOS COMPLEMENTARES
1.6.2.	PLACA 45X20 CM EM CHAPA ESMAULTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS	UND	10,00	4.SER. SERVIÇOS COMPLEMENTARES
1.6.3.	Supor metálico galvanizado para placa de regulamentação - R1 - lado de 0,248 m - fornecimento e implantação	M	552,00	4.SER. SERVIÇOS COMPLEMENTARES
1.6.4.	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIACÃO). AF 05/2021	M	-	

FRENTE DE OBRA:

Nº	Agrupador de Eventos	TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):
1	1 AZVEEDO DE AGUPLADORES DE RUA JOSE DE AZVEEDO	137.102,86
2	2 COSTA V. TRECCHO DA RUA JOSE DE AZVEEDO	54.140,90

EVENTOS

Responsável Técnico  
Nome: JOSE AUDES PEREIRA DOS ANJOS  
CRE/CAU-210886523-3  
ART/RET: RN2022048742

SERRA CAIADA / RN  
Local  
terça-feira, 8 de março de 2022  
Data

23

Ass  
5/10  
1503

**CAIXA**

**PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES**  
Memória de Cálculo - OGU

**APELIDO DO EMPREENDIMENTO**  
**PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO DE VIAS**

Nº SICONV  
915549/2021

Nº OPERAÇÃO  
030637/2021

PROONENTE /TOMADOR  
MUNICÍPIO DE SERRA CAIADA

Item	Descrição	Unidade	Quantidade						
PAVIMENTAÇÃO DE TRECHOS EM DIVERSAS RUAS NO CENTRO DO MUNICÍPIO DE SERRA CAIADA/RN.									
1. DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM PARALELIPÍDIO PELO MÉTODO CONVENTIONAL			98.856,30	3	4				
1.1. SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.1.1. PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO. INSTALADA	M2		6,00						
1.1.2. ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MES		-						
1.1.2.1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MES		3,00		1,00				
1.1.3. MOVIMENTO DE TERRA									
1.1.3.1. REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLITO DE SOLO	M2		1.932,00		707,00				
1.1.3.2. PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF 11/2019									
1.1.4. PAVIMENTAÇÃO									
1.1.4.1. EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELIPÍDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF 05/2020	M2		1.932,00		707,00				
1.1.4.2. ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF 06/2016	M		850,00		202,00				
1.1.5. PASSEIO PÚBLICO									
1.1.5.1. EXECUÇÃO DE PATO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF 12/2015	M2		588,90		202,00				
1.1.5.2. PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF 05/2020	M		150,74		54,14				
1.1.5.3. CONTRAPEISO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA). PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF 07/2021	M2		150,74		54,14				
1.1.5.4. ATERRAÇO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILHO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 05/2016	M3		77,28		28,28				
1.1.6. SERVIÇOS COMPLEMENTARES									
1.1.6.1. Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	UND		4,00		1,00				
1.1.6.2. LOGRADOUROS									
1.1.6.3. Suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R1 - lado de O/248 m - fornecimento e implantação	UND		10,00		3,00				
1.1.6.4. PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF 05/2021	M		552,00		552,00				

SERRA CAIADA / RN  
Local  
terça-feira, 8 de março de 2022  
Data

Responsável Técnico  
Nome: JOSE AUDES PEREIRA DOS ANJOS  
CRE/CAU: 210886523-3  
ARTIRF: RN2022048772

P/Mv3.0.4

1503  
Ass  
6/20  
Moacir da Costa  
26/1

**CAIXA**
**PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES**  
 Memória de Cálculo - OGU

**APÊNDICO DO EMPREENDIMENTO**  
**PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO DE VIAS**

 N° SICONV  
 915549/2021

 PROONENTE / TOMADOR  
 MUNICÍPIO DE SERRA CAJADA

 N° OPERAÇÃO  
 030637/2021

 Grau de Sigilo  
 #PÚBLICO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
<b>PAVIMENTAÇÃO DE TRECHOS EM DIVERSAS RUAS NO CENTRO DO MUNICÍPIO DE SERRA CAJADA/N.</b>			
1.	DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS, EM PARALELIPÍPEDO PELO MÉTODO CONVENTIONAL SERVIÇOS PRELIMINARES	-	-
1.1.	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, INSTALADA	M2	6,00
1.2.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MES	-
1.2.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MES	3,00
1.3.	MOVIMENTO DE TERRA	-	-
1.3.1.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF 11/2019	M2	1.932,00
1.4.	PAVIMENTAÇÃO EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELIPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), AF 05/2020	M2	1.932,00
1.4.1.	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO DIMENSÕES 100X15X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VÍARIO), AF 06/2016 PASSEIO PÚBLICO	M	850,00
1.5.	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF 12/2015	M2	588,90
1.5.1.	PISO PODOTATIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA, AF 05/2020	M	150,74
1.5.2.	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF 07/2021	M2	150,74
1.5.3.	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILA/ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA, AF 05/2016	M3	77,28
1.6.	SERVICOS COMPLEMENTARES	-	-
16.1.	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação PLACA 45X20 CM EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS	UND	4,00
16.2.	Suporão metálico galvanizado para placa de regulamentação - R1 - lado de 0,248 m - fornecimento e implantação	UND	6,00
16.3.	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO).	M	10,00
16.4.	AF 05/2021		552,00

 SERRA CAJADA / RN  
 Local  
 terça-feira, 8 de março de 2022  
 Data

 Responsável Técnico  
 Nome: JOSE AUDES PEREIRA DOS ANJOS  
 CRÉDITAU: 210886523-3  
 ART/IRI: RN20220487742

 PNv3.0.4  
 7/10

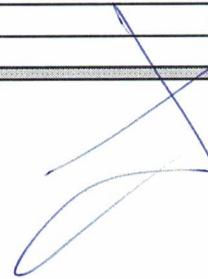
 MSC  
 25  
 Ass  
 1503  
 Mar

**AGRUPADORES DE EVENTOS**

1. Selecione abaixo a forma de definição dos agrupadores de eventos:

Definir Manualmente

Nº do Evento	Título do Evento	Valor Total dos Eventos (R\$)
1	Administração Local	12.075,84
2	PAVIMENTAÇÃO	231.196,44
3	PASSEIO PÚBLICO	53.100,20
4	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	5.806,42



**CAIXA**
**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**  
**OGU**
**Nº OPERAÇÃO** 915549/2021  
**Nº SICONV** 030637/2021

**PROONENTE TOMADOR**  
**MUNICÍPIO DE SERRA CAIADA**
**DESCRIÇÃO DO LOTE**  
**PAVIMENTAÇÃO EM TRECOS EM DIVERSAS RUAS NO CENTRO DO MUNIC**
**Grau de Sigilo**  
**#PÚBLICO**

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	08/22	09/22	10/22	11/22	12/22	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23
1.	DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PI	302.178,90	% Período:	47,26%	18,66%	34,08%									
1.1.	SERVÍCIOS PRELIMINARES	2.662,74	% Período:	100,00%											
1.2.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	12.075,84	% Período:	47,26%	18,66%	34,08%									
1.3.	MOVIMENTO DE TERRA	2.376,36	% Período:	44,57%	18,84%	36,59%									
1.4.	PAVIMENTAÇÃO	226.157,34	% Período:	47,15%	18,75%	34,11%									
1.5.	PASSEIO PÚBLICO	53.100,20	% Período:	46,45%	18,48%	35,07%									
1.6.	SERVICOS COMPLEMENTARES	5.806,42	% Período:	36,01%	25,53%	38,46%									

Total: R\$ 302.178,90	Período:	%:	47,26%	18,66%	34,08%										
	Período:	Repasso:	135.780,96	53.618,90	97.906,14										
		Contrapartida:	7.028,94	2.775,68	5.068,28										
		Outros:	-	-	-										
	Investimento:	142.809,91	56.394,57	102.974,42											
	%:	47,26%	65,92%	100,00%											
	Repasso:	135.780,96	189.399,86	287.306,00											
	Contrapartida:	7.028,94	9.804,62	14.872,90											
	Outros:	-	-	-											
	Investimento:	142.809,91	199.204,48	302.178,90											

SERRA CAIADA / RN  
Local

terça-feira, 8 de março de 2022  
Data

Responsável Técnico  
Nome: JOSE AUDES PEREIRA DOS ANJOS  
CREA/CBAU: 210886623-3  
ART/RRT: RN20220487742

27  
Ass  
1503  
9/10

## CRONOGRAMA PREVISTO PLE

1. Digite nas células em amarelo o número do período em que os eventos serão concluídos:

<b>VOLTAR</b>	<b>ATUALIZAR LINHAS</b>																																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Título dos Eventos</th> </tr> <tr> <th>Nº do Evento</th> <th>A administração local será proporcional a execução dos demais eventos, independente de frentes de obra.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Administracão Local</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>1 2 3 3</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>PIVIMENTACAO</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>1 2 3</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>PASSEIO PUBLICO</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>1 2 3</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>SERVICOS COMPLEMENTARES</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>1 2 3</td> </tr> </tbody> </table>		Título dos Eventos		Nº do Evento	A administração local será proporcional a execução dos demais eventos, independente de frentes de obra.	1	Administracão Local	F	1 2 3 3	2	PIVIMENTACAO	F	1 2 3	3	PASSEIO PUBLICO	F	1 2 3	4	SERVICOS COMPLEMENTARES	F	1 2 3																																		
Título dos Eventos																																																							
Nº do Evento	A administração local será proporcional a execução dos demais eventos, independente de frentes de obra.																																																						
1	Administracão Local																																																						
F	1 2 3 3																																																						
2	PIVIMENTACAO																																																						
F	1 2 3																																																						
3	PASSEIO PUBLICO																																																						
F	1 2 3																																																						
4	SERVICOS COMPLEMENTARES																																																						
F	1 2 3																																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Informe abaixo o NÚMERO DO PERÍODO em que os eventos serão concluídos</th> </tr> <tr> <th>Nº do Evento</th> <th>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>2 3 3 COSTA VILA DE AZEVEDO DA RUA JOSE DE TRANCOSO DA RUA ANTENA DE ERREIRA DA RUA FCO DA AZEVEDO DA RUA VILA DE</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2 3 3 COSTA VILA DE AZEVEDO DA RUA JOSE DE TRANCOSO DA RUA ANTENA DE ERREIRA DA RUA FCO DA AZEVEDO DA RUA VILA DE</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>2 3 3 COSTA VILA DE AZEVEDO DA RUA JOSE DE TRANCOSO DA RUA ANTENA DE ERREIRA DA RUA FCO DA AZEVEDO DA RUA VILA DE</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>2 3 3 COSTA VILA DE AZEVEDO DA RUA JOSE DE TRANCOSO DA RUA ANTENA DE ERREIRA DA RUA FCO DA AZEVEDO DA RUA VILA DE</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>2 3 3 COSTA VILA DE AZEVEDO DA RUA JOSE DE TRANCOSO DA RUA ANTENA DE ERREIRA DA RUA FCO DA AZEVEDO DA RUA VILA DE</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>2 3 3 COSTA VILA DE AZEVEDO DA RUA JOSE DE TRANCOSO DA RUA ANTENA DE ERREIRA DA RUA FCO DA AZEVEDO DA RUA VILA DE</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>2 3 3 COSTA VILA DE AZEVEDO DA RUA JOSE DE TRANCOSO DA RUA ANTENA DE ERREIRA DA RUA FCO DA AZEVEDO DA RUA VILA DE</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>2 3 3 COSTA VILA DE AZEVEDO DA RUA JOSE DE TRANCOSO DA RUA ANTENA DE ERREIRA DA RUA FCO DA AZEVEDO DA RUA VILA DE</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>2 3 3 COSTA VILA DE AZEVEDO DA RUA JOSE DE TRANCOSO DA RUA ANTENA DE ERREIRA DA RUA FCO DA AZEVEDO DA RUA VILA DE</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>2 3 3 COSTA VILA DE AZEVEDO DA RUA JOSE DE TRANCOSO DA RUA ANTENA DE ERREIRA DA RUA FCO DA AZEVEDO DA RUA VILA DE</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>2 3 3 COSTA VILA DE AZEVEDO DA RUA JOSE DE TRANCOSO DA RUA ANTENA DE ERREIRA DA RUA FCO DA AZEVEDO DA RUA VILA DE</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>2 3 3 COSTA VILA DE AZEVEDO DA RUA JOSE DE TRANCOSO DA RUA ANTENA DE ERREIRA DA RUA FCO DA AZEVEDO DA RUA VILA DE</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>2 3 3 COSTA VILA DE AZEVEDO DA RUA JOSE DE TRANCOSO DA RUA ANTENA DE ERREIRA DA RUA FCO DA AZEVEDO DA RUA VILA DE</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>2 3 3 COSTA VILA DE AZEVEDO DA RUA JOSE DE TRANCOSO DA RUA ANTENA DE ERREIRA DA RUA FCO DA AZEVEDO DA RUA VILA DE</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>2 3 3 COSTA VILA DE AZEVEDO DA RUA JOSE DE TRANCOSO DA RUA ANTENA DE ERREIRA DA RUA FCO DA AZEVEDO DA RUA VILA DE</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>2 3 3 COSTA VILA DE AZEVEDO DA RUA JOSE DE TRANCOSO DA RUA ANTENA DE ERREIRA DA RUA FCO DA AZEVEDO DA RUA VILA DE</td> </tr> <tr> <td>17</td> <td>2 3 3 COSTA VILA DE AZEVEDO DA RUA JOSE DE TRANCOSO DA RUA ANTENA DE ERREIRA DA RUA FCO DA AZEVEDO DA RUA VILA DE</td> </tr> <tr> <td>18</td> <td>2 3 3 COSTA VILA DE AZEVEDO DA RUA JOSE DE TRANCOSO DA RUA ANTENA DE ERREIRA DA RUA FCO DA AZEVEDO DA RUA VILA DE</td> </tr> <tr> <td>19</td> <td>2 3 3 COSTA VILA DE AZEVEDO DA RUA JOSE DE TRANCOSO DA RUA ANTENA DE ERREIRA DA RUA FCO DA AZEVEDO DA RUA VILA DE</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>2 3 3 COSTA VILA DE AZEVEDO DA RUA JOSE DE TRANCOSO DA RUA ANTENA DE ERREIRA DA RUA FCO DA AZEVEDO DA RUA VILA DE</td> </tr> <tr> <td>21</td> <td>2 3 3 COSTA VILA DE AZEVEDO DA RUA JOSE DE TRANCOSO DA RUA ANTENA DE ERREIRA DA RUA FCO DA AZEVEDO DA RUA VILA DE</td> </tr> <tr> <td>22</td> <td>2 3 3 COSTA VILA DE AZEVEDO DA RUA JOSE DE TRANCOSO DA RUA ANTENA DE ERREIRA DA RUA FCO DA AZEVEDO DA RUA VILA DE</td> </tr> <tr> <td>23</td> <td>2 3 3 COSTA VILA DE AZEVEDO DA RUA JOSE DE TRANCOSO DA RUA ANTENA DE ERREIRA DA RUA FCO DA AZEVEDO DA RUA VILA DE</td> </tr> <tr> <td>24</td> <td>2 3 3 COSTA VILA DE AZEVEDO DA RUA JOSE DE TRANCOSO DA RUA ANTENA DE ERREIRA DA RUA FCO DA AZEVEDO DA RUA VILA DE</td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>2 3 3 COSTA VILA DE AZEVEDO DA RUA JOSE DE TRANCOSO DA RUA ANTENA DE ERREIRA DA RUA FCO DA AZEVEDO DA RUA VILA DE</td> </tr> </tbody> </table>		Informe abaixo o NÚMERO DO PERÍODO em que os eventos serão concluídos		Nº do Evento	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25	1	2 3 3 COSTA VILA DE AZEVEDO DA RUA JOSE DE TRANCOSO DA RUA ANTENA DE ERREIRA DA RUA FCO DA AZEVEDO DA RUA VILA DE	2	2 3 3 COSTA VILA DE AZEVEDO DA RUA JOSE DE TRANCOSO DA RUA ANTENA DE ERREIRA DA RUA FCO DA AZEVEDO DA RUA VILA DE	3	2 3 3 COSTA VILA DE AZEVEDO DA RUA JOSE DE TRANCOSO DA RUA ANTENA DE ERREIRA DA RUA FCO DA AZEVEDO DA RUA VILA DE	4	2 3 3 COSTA VILA DE AZEVEDO DA RUA JOSE DE TRANCOSO DA RUA ANTENA DE ERREIRA DA RUA FCO DA AZEVEDO DA RUA VILA DE	5	2 3 3 COSTA VILA DE AZEVEDO DA RUA JOSE DE TRANCOSO DA RUA ANTENA DE ERREIRA DA RUA FCO DA AZEVEDO DA RUA VILA DE	6	2 3 3 COSTA VILA DE AZEVEDO DA RUA JOSE DE TRANCOSO DA RUA ANTENA DE ERREIRA DA RUA FCO DA AZEVEDO DA RUA VILA DE	7	2 3 3 COSTA VILA DE AZEVEDO DA RUA JOSE DE TRANCOSO DA RUA ANTENA DE ERREIRA DA RUA FCO DA AZEVEDO DA RUA VILA DE	8	2 3 3 COSTA VILA DE AZEVEDO DA RUA JOSE DE TRANCOSO DA RUA ANTENA DE ERREIRA DA RUA FCO DA AZEVEDO DA RUA VILA DE	9	2 3 3 COSTA VILA DE AZEVEDO DA RUA JOSE DE TRANCOSO DA RUA ANTENA DE ERREIRA DA RUA FCO DA AZEVEDO DA RUA VILA DE	10	2 3 3 COSTA VILA DE AZEVEDO DA RUA JOSE DE TRANCOSO DA RUA ANTENA DE ERREIRA DA RUA FCO DA AZEVEDO DA RUA VILA DE	11	2 3 3 COSTA VILA DE AZEVEDO DA RUA JOSE DE TRANCOSO DA RUA ANTENA DE ERREIRA DA RUA FCO DA AZEVEDO DA RUA VILA DE	12	2 3 3 COSTA VILA DE AZEVEDO DA RUA JOSE DE TRANCOSO DA RUA ANTENA DE ERREIRA DA RUA FCO DA AZEVEDO DA RUA VILA DE	13	2 3 3 COSTA VILA DE AZEVEDO DA RUA JOSE DE TRANCOSO DA RUA ANTENA DE ERREIRA DA RUA FCO DA AZEVEDO DA RUA VILA DE	14	2 3 3 COSTA VILA DE AZEVEDO DA RUA JOSE DE TRANCOSO DA RUA ANTENA DE ERREIRA DA RUA FCO DA AZEVEDO DA RUA VILA DE	15	2 3 3 COSTA VILA DE AZEVEDO DA RUA JOSE DE TRANCOSO DA RUA ANTENA DE ERREIRA DA RUA FCO DA AZEVEDO DA RUA VILA DE	16	2 3 3 COSTA VILA DE AZEVEDO DA RUA JOSE DE TRANCOSO DA RUA ANTENA DE ERREIRA DA RUA FCO DA AZEVEDO DA RUA VILA DE	17	2 3 3 COSTA VILA DE AZEVEDO DA RUA JOSE DE TRANCOSO DA RUA ANTENA DE ERREIRA DA RUA FCO DA AZEVEDO DA RUA VILA DE	18	2 3 3 COSTA VILA DE AZEVEDO DA RUA JOSE DE TRANCOSO DA RUA ANTENA DE ERREIRA DA RUA FCO DA AZEVEDO DA RUA VILA DE	19	2 3 3 COSTA VILA DE AZEVEDO DA RUA JOSE DE TRANCOSO DA RUA ANTENA DE ERREIRA DA RUA FCO DA AZEVEDO DA RUA VILA DE	20	2 3 3 COSTA VILA DE AZEVEDO DA RUA JOSE DE TRANCOSO DA RUA ANTENA DE ERREIRA DA RUA FCO DA AZEVEDO DA RUA VILA DE	21	2 3 3 COSTA VILA DE AZEVEDO DA RUA JOSE DE TRANCOSO DA RUA ANTENA DE ERREIRA DA RUA FCO DA AZEVEDO DA RUA VILA DE	22	2 3 3 COSTA VILA DE AZEVEDO DA RUA JOSE DE TRANCOSO DA RUA ANTENA DE ERREIRA DA RUA FCO DA AZEVEDO DA RUA VILA DE	23	2 3 3 COSTA VILA DE AZEVEDO DA RUA JOSE DE TRANCOSO DA RUA ANTENA DE ERREIRA DA RUA FCO DA AZEVEDO DA RUA VILA DE	24	2 3 3 COSTA VILA DE AZEVEDO DA RUA JOSE DE TRANCOSO DA RUA ANTENA DE ERREIRA DA RUA FCO DA AZEVEDO DA RUA VILA DE	25	2 3 3 COSTA VILA DE AZEVEDO DA RUA JOSE DE TRANCOSO DA RUA ANTENA DE ERREIRA DA RUA FCO DA AZEVEDO DA RUA VILA DE
Informe abaixo o NÚMERO DO PERÍODO em que os eventos serão concluídos																																																							
Nº do Evento	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25																																																						
1	2 3 3 COSTA VILA DE AZEVEDO DA RUA JOSE DE TRANCOSO DA RUA ANTENA DE ERREIRA DA RUA FCO DA AZEVEDO DA RUA VILA DE																																																						
2	2 3 3 COSTA VILA DE AZEVEDO DA RUA JOSE DE TRANCOSO DA RUA ANTENA DE ERREIRA DA RUA FCO DA AZEVEDO DA RUA VILA DE																																																						
3	2 3 3 COSTA VILA DE AZEVEDO DA RUA JOSE DE TRANCOSO DA RUA ANTENA DE ERREIRA DA RUA FCO DA AZEVEDO DA RUA VILA DE																																																						
4	2 3 3 COSTA VILA DE AZEVEDO DA RUA JOSE DE TRANCOSO DA RUA ANTENA DE ERREIRA DA RUA FCO DA AZEVEDO DA RUA VILA DE																																																						
5	2 3 3 COSTA VILA DE AZEVEDO DA RUA JOSE DE TRANCOSO DA RUA ANTENA DE ERREIRA DA RUA FCO DA AZEVEDO DA RUA VILA DE																																																						
6	2 3 3 COSTA VILA DE AZEVEDO DA RUA JOSE DE TRANCOSO DA RUA ANTENA DE ERREIRA DA RUA FCO DA AZEVEDO DA RUA VILA DE																																																						
7	2 3 3 COSTA VILA DE AZEVEDO DA RUA JOSE DE TRANCOSO DA RUA ANTENA DE ERREIRA DA RUA FCO DA AZEVEDO DA RUA VILA DE																																																						
8	2 3 3 COSTA VILA DE AZEVEDO DA RUA JOSE DE TRANCOSO DA RUA ANTENA DE ERREIRA DA RUA FCO DA AZEVEDO DA RUA VILA DE																																																						
9	2 3 3 COSTA VILA DE AZEVEDO DA RUA JOSE DE TRANCOSO DA RUA ANTENA DE ERREIRA DA RUA FCO DA AZEVEDO DA RUA VILA DE																																																						
10	2 3 3 COSTA VILA DE AZEVEDO DA RUA JOSE DE TRANCOSO DA RUA ANTENA DE ERREIRA DA RUA FCO DA AZEVEDO DA RUA VILA DE																																																						
11	2 3 3 COSTA VILA DE AZEVEDO DA RUA JOSE DE TRANCOSO DA RUA ANTENA DE ERREIRA DA RUA FCO DA AZEVEDO DA RUA VILA DE																																																						
12	2 3 3 COSTA VILA DE AZEVEDO DA RUA JOSE DE TRANCOSO DA RUA ANTENA DE ERREIRA DA RUA FCO DA AZEVEDO DA RUA VILA DE																																																						
13	2 3 3 COSTA VILA DE AZEVEDO DA RUA JOSE DE TRANCOSO DA RUA ANTENA DE ERREIRA DA RUA FCO DA AZEVEDO DA RUA VILA DE																																																						
14	2 3 3 COSTA VILA DE AZEVEDO DA RUA JOSE DE TRANCOSO DA RUA ANTENA DE ERREIRA DA RUA FCO DA AZEVEDO DA RUA VILA DE																																																						
15	2 3 3 COSTA VILA DE AZEVEDO DA RUA JOSE DE TRANCOSO DA RUA ANTENA DE ERREIRA DA RUA FCO DA AZEVEDO DA RUA VILA DE																																																						
16	2 3 3 COSTA VILA DE AZEVEDO DA RUA JOSE DE TRANCOSO DA RUA ANTENA DE ERREIRA DA RUA FCO DA AZEVEDO DA RUA VILA DE																																																						
17	2 3 3 COSTA VILA DE AZEVEDO DA RUA JOSE DE TRANCOSO DA RUA ANTENA DE ERREIRA DA RUA FCO DA AZEVEDO DA RUA VILA DE																																																						
18	2 3 3 COSTA VILA DE AZEVEDO DA RUA JOSE DE TRANCOSO DA RUA ANTENA DE ERREIRA DA RUA FCO DA AZEVEDO DA RUA VILA DE																																																						
19	2 3 3 COSTA VILA DE AZEVEDO DA RUA JOSE DE TRANCOSO DA RUA ANTENA DE ERREIRA DA RUA FCO DA AZEVEDO DA RUA VILA DE																																																						
20	2 3 3 COSTA VILA DE AZEVEDO DA RUA JOSE DE TRANCOSO DA RUA ANTENA DE ERREIRA DA RUA FCO DA AZEVEDO DA RUA VILA DE																																																						
21	2 3 3 COSTA VILA DE AZEVEDO DA RUA JOSE DE TRANCOSO DA RUA ANTENA DE ERREIRA DA RUA FCO DA AZEVEDO DA RUA VILA DE																																																						
22	2 3 3 COSTA VILA DE AZEVEDO DA RUA JOSE DE TRANCOSO DA RUA ANTENA DE ERREIRA DA RUA FCO DA AZEVEDO DA RUA VILA DE																																																						
23	2 3 3 COSTA VILA DE AZEVEDO DA RUA JOSE DE TRANCOSO DA RUA ANTENA DE ERREIRA DA RUA FCO DA AZEVEDO DA RUA VILA DE																																																						
24	2 3 3 COSTA VILA DE AZEVEDO DA RUA JOSE DE TRANCOSO DA RUA ANTENA DE ERREIRA DA RUA FCO DA AZEVEDO DA RUA VILA DE																																																						
25	2 3 3 COSTA VILA DE AZEVEDO DA RUA JOSE DE TRANCOSO DA RUA ANTENA DE ERREIRA DA RUA FCO DA AZEVEDO DA RUA VILA DE																																																						

28  
Ass  
2503  
Fig

**CAIXA****COMPOSIÇÕES**

RSC  
29  
Mauricio Júnior  
Ass  
1503

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT DESONERADO	CUSTO UNIT NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO	02555/ORSE	PLACA 45X20 CM EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS	UND		81,23	0,00
SINAPI-I	13521	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UN	1	74,25	0,00
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	19,01	0,00
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	15,91	0,00
COMPOSIÇÃO	00051/ORSE	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, INSTALADA	M2		355,56	0,00
SINAPI	88262	CARPinteiro de FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	18,80	0,00
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	15,91	0,00
SINAPI-I	4512	SARRAFO *2,5 X 5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1	3,40	0,00
SINAPI-I	5075	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,15	21,72	0,00
SINAPI-I	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	M2	1	225,00	0,00
SINAPI-I	4433	CAIBRO NAO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	4	17,60	0,00
COMPOSIÇÃO	001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MES		3.666,60	0,00
SINAPI	93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,2	14.149,72	0,00
SINAPI	93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,3	2.788,88	0,00

10/03/2022

Data

Responsável Técnico:  
CREA/CAU:

José Audes Pereira dos Anjos  
210886523-3

Assinado de forma digital por JOSE AUDES PEREIRA DOS ANJOS.05080060409  
Dados: 2022.03.10 21:21:14 -03'00'



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 – COMPOSIÇÃO DE PREÇOS ADM LOCAL

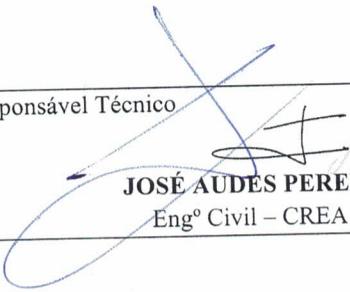
Nº DA PROPOSTA 030637/2021	Nº CONTRATO DE REPASSE 915549/2021	GESTOR MDR – Ministério do Desenvolvimento Regional	
OBJETO	<b>PAVIMENTAÇÃO DE TRECHOS EM DIVERSAS RUAS NO CENTRO DO MUNICÍPIO DE SERRA CAIADA/RN.</b>		
PROponente / TOMADOR <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA</b>	MUNICÍPIO / UF <b>SERRA CAIADA/RN</b>		

Prezados Senhores, abaixo segue justificativa para as composições de preços para os serviços constantes na planilha orçamentária referentes a administração local, mobilização e desmobilização.

**1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA:**

Para composição de preços do Item, consideramos a dedicação do profissional Engenheiro Civil por 20% do período mensal, sendo que este período de acompanhamento, carga horária diária, por exemplo, de escolha do profissional e empreiteira, ensejando num coeficiente 0,20 sobre o mês.

Para o encarregado de obras este deverá ser de 30% do período da execução, perfazendo um coeficiente de 0,30 sobre o mês,

Local/Data Serra Caiada/RN, 09 de março de 2022.	Responsável Técnico   <b>JOSÉ AUDES PEREIRA DOS ANJOS</b> Engº Civil – CREA nº 210886523-3
---	---

Assinado de forma digital por  
JOSE AUDES PEREIRA DOS  
ANJOS:05080060409  
Dados: 2022.03.11 09:00:58  
-03'00'



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA



ANSC  
31  
Assinado e Jura  
ITEM DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS  
TS03

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

### MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS FÍSICOS

OBRA: DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DE RUAS

LEGENDA: C= Comprimento - L= Largura - H= Altura - B= Base Maior - b = Base menor - N= nº de repetições - A= Área - V= Volume - Pi= 3,1416 - R= Raio - e=esp.

#### ITEM DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

#### 1. SERVIÇOS PRELIMINARES

##### 1.1 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, INSTALADA

###### Área

Locais:

PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DA OBRA

	C	L	B	A	N	Unidade: SUBTOTAL	M2 TOTAL
PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DA OBRA	2,00	3,00			1,00	6,00	6,00

#### 2. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

##### 2.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

###### Área

Locais:

ADM LOCAL, PERÍODO DO CRONOGRAMA

	C	L	B	A	N	Unidade: SUBTOTAL	MÉS TOTAL
ADM LOCAL, PERÍODO DO CRONOGRAMA					3,00	3,00	3,00

#### 3. MOVIMENTO DE TERRA

##### 3.1 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF\_11/2019

###### Área

Locais:

TRECHO DA RUA JOSÉ DE AZEVEDO CATÃO

RUA FCO DA COSTA V. FILHO

TRECHO DA RUA ANITA FERREIRA DA COSTA

	C	L	H	A	N	Unidade: SUBTOTAL	M2 TOTAL
TRECHO DA RUA JOSÉ DE AZEVEDO CATÃO	123,00	7,00			1,00	861,00	
RUA FCO DA COSTA V. FILHO	52,00	7,00			1,00	364,00	
TRECHO DA RUA ANITA FERREIRA DA COSTA	101,00	7,00			1,00	707,00	

#### 4.0 PAVIMENTAÇÃO

##### EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELIPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA).

##### 4.1 AF\_05/2020

###### Área de pavimento

Locais:

IDEM 2.1

	C	Lm	B	A	N	Unidade: SUBTOTAL	M2 TOTAL
IDEM 2.1					1,932,00	1,00	1,932,00

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

##### 4.2 AF\_06/2016

###### Comprimento

Locais:

TRECHO DA RUA JOSÉ DE AZEVEDO CATÃO

RUA FCO DA COSTA V. FILHO

TRECHO DA RUA ANITA FERREIRA DA COSTA

	C	Lm	B	b	N	Unidade: SUBTOTAL	M TOTAL
TRECHO DA RUA JOSÉ DE AZEVEDO CATÃO	123,00				4	492,00	
RUA FCO DA COSTA V. FILHO	52,00				3,00	156,00	
TRECHO DA RUA ANITA FERREIRA DA COSTA	101,00				2,00	202,00	

#### 5.0 PASSEIO PÚBLICO

##### EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF\_12/2015

###### Área de pavimento

Locais:

TRECHO DA RUA JOSÉ DE AZEVEDO CATÃO

RUA FCO DA COSTA V. FILHO

TRECHO DA RUA ANITA FERREIRA DA COSTA

	C	Lm	B	A	N	Unidade: SUBTOTAL	M2 TOTAL
TRECHO DA RUA JOSÉ DE AZEVEDO CATÃO	123,00	1,15	-	-	2,00	282,90	
RUA FCO DA COSTA V. FILHO	52,00	1,15			2,00	104,00	
TRECHO DA RUA ANITA FERREIRA DA COSTA	101,00	1,15			2,00	202,00	

##### 5.2 PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF\_05/2020

###### Comprimento

Locais:

RAMPAS DE ACESSIBILIDADE

TRECHO DA RUA JOSÉ DE AZEVEDO CATÃO

RUA FCO DA COSTA V. FILHO

TRECHO DA RUA ANITA FERREIRA DA COSTA

	C	Lm	B	b	N	Unidade: SUBTOTAL	M2 TOTAL
RAMPAS DE ACESSIBILIDADE	3,64	0,25			14,00	12,74	
TRECHO DA RUA JOSÉ DE AZEVEDO CATÃO	123,00	0,25			2,00	61,50	
RUA FCO DA COSTA V. FILHO	52,00	0,25			2,00	26,00	
TRECHO DA RUA ANITA FERREIRA DA COSTA	101,00	0,25			2,00	50,50	



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA



**MEMÓRIA DE CÁLCULO**  
**MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS FÍSICOS**  
**OBRA: DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DE RUAS**

LEGENDA: C= Comprimento - L= Largura - H= Altura - B= Base Maior - b = Base menor - N= nº de repetições - A= Área - V= Volume - Pi= 3,1416 - R= Raio - e=esp.

**ITEM DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS**

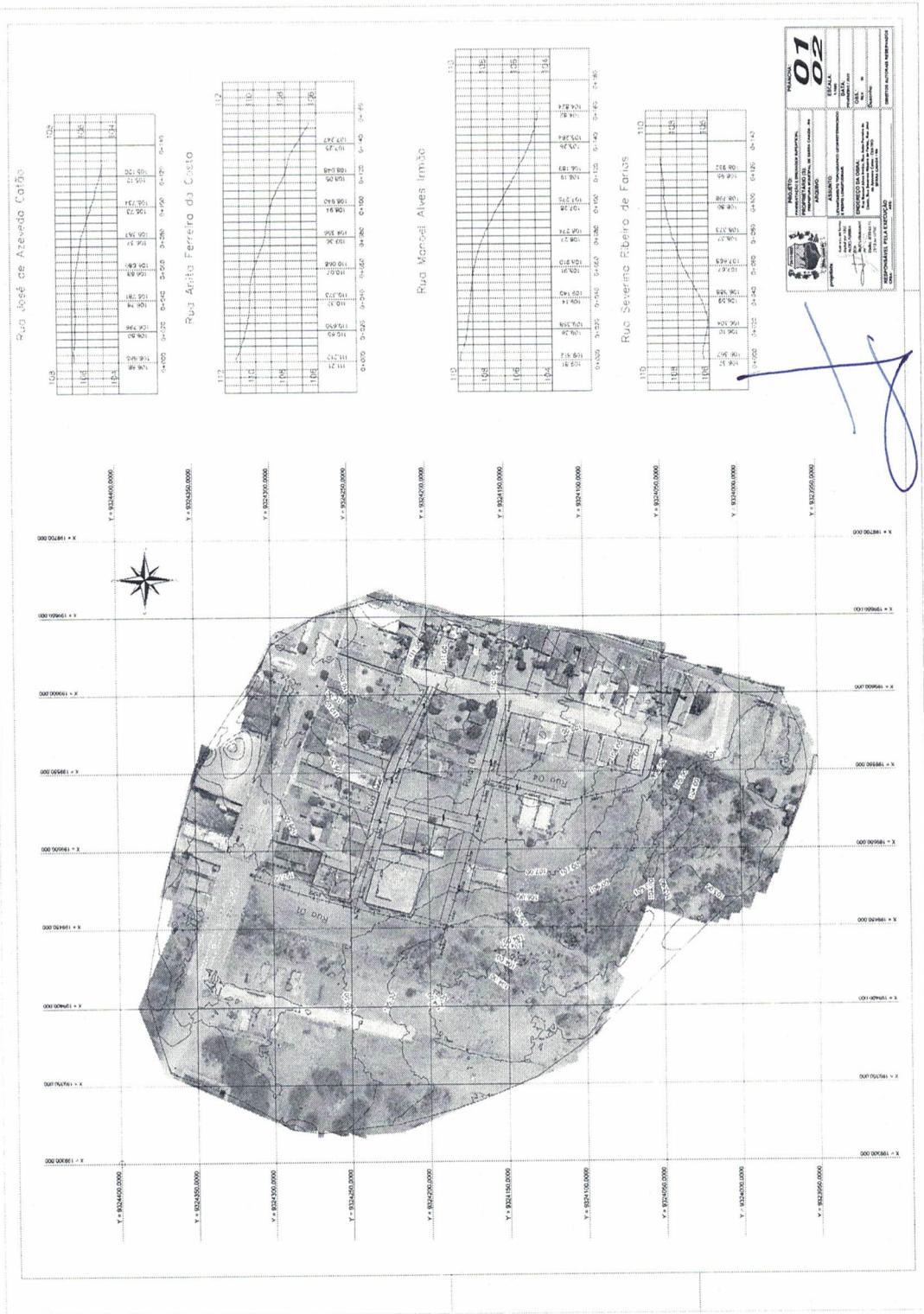
CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_06/2014							Unidade: M2
Comprimento							Unidade: M2
Locais:	C	Lm	A	b	N	SUBTOTAL	TOTAL
IDEM ITEM 4.2			150,74		1	150,74	150,74
ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILHO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016							Unidade: M3
Comprimento							Unidade: M3
Locais:	C	L	h	b	N	SUBTOTAL	TOTAL
TRECHO DA RUA JOSÉ DE AZEVEDO CATÃO	123,00	1,4	0,1		2,00	34,44	
RUA FCO DA COSTA V. FILHO	52,00	1,4	0,1		2,00	14,56	
TRECHO DA RUA ANITA FERREIRA DA COSTA	101,00	1,4	0,1		2,00	28,28	
SERVIÇOS COMPLEMENTARES							
FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI							UND
Área de pavimento							Unidade: UND
Locais:	C	Lm	B	A	N	SUBTOTAL	TOTAL
TRECHO DA RUA JOSÉ DE AZEVEDO CATÃO	-	-	-	-	2,00	2,00	4,00
RUA FCO DA COSTA V. FILHO	-	-	-	-	1,00	1,00	
TRECHO DA RUA ANITA FERREIRA DA COSTA	-	-	-	-	1,00	1,00	
PLACA 45X20 CM EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS							
Comprimento							Unidade: UND
Locais:	C	Lm	B	b	N	SUBTOTAL	TOTAL
TRECHO DA RUA JOSÉ DE AZEVEDO CATÃO	-	-	-	-	2,00	2,00	6,00
RUA FCO DA COSTA V. FILHO	C	L	h	b	2,00	2,00	
TRECHO DA RUA ANITA FERREIRA DA COSTA	-	-	-	-	2,00	2,00	
FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE E TRAVESSA PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO EM MADEIRA DE LEI TRATADA 8 X 8 CM							
Comprimento							Unidade: UND
Locais:	C	Lm	B	b	N	SUBTOTAL	TOTAL
TRECHO DA RUA JOSÉ DE AZEVEDO CATÃO	-	-	-	-	4,00	4,00	10,00
RUA FCO DA COSTA V. FILHO	-	-	-	-	3,00	3,00	
TRECHO DA RUA ANITA FERREIRA DA COSTA	-	-	-	-	3,00	3,00	
CAIACAO EM MEIO FIO							
Comprimento							Unidade: M2
Locais:	C	Lm	h	b	N	SUBTOTAL	TOTAL
TRECHO DA RUA JOSÉ DE AZEVEDO CATÃO	123,00				2,00	246,00	
RUA FCO DA COSTA V. FILHO	52,00				2,00	104,00	
TRECHO DA RUA ANITA FERREIRA DA COSTA	101,00				2,00	202,00	

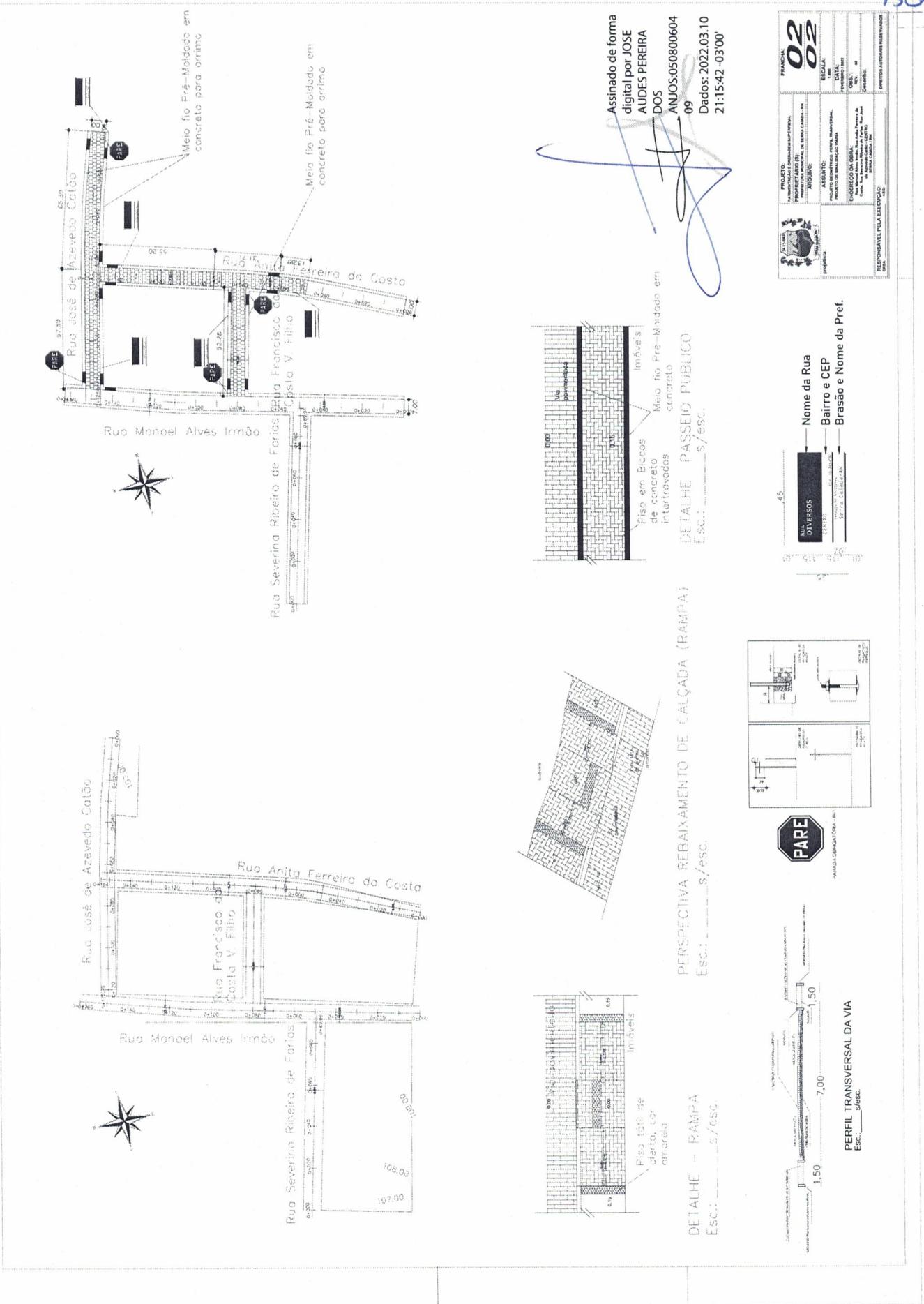
Assinado de forma digital por JOSE AUDES PEREIRA DOS ANJOS:05080060409  
Dados: 2022.03.10  
21:39:44 -03'00'

José Audes Pereira dos Anjos  
Engenharia Civil  
CREA: 210886523-3

MSC  
33

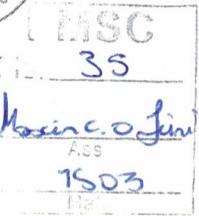
Martin C. O. Júnior  
ASS  
1503







ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRA CAIADA  
Rua N. Sra. da Conceição, 276 – Centro – CNPJ: 08.078.412/0001-5  
gabinete.serracaiada@gmail.com – fone: (84) 3293-0049



---

## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

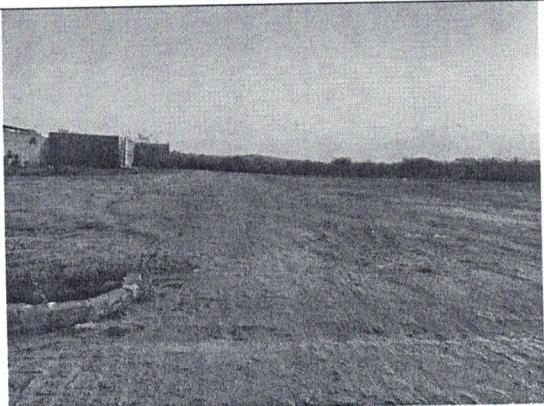
---

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO DE TRECHOS EM DIVERSAS RUAS NO CENTRO DO MUNICÍPIO DE SERRA CAIADA/RN.

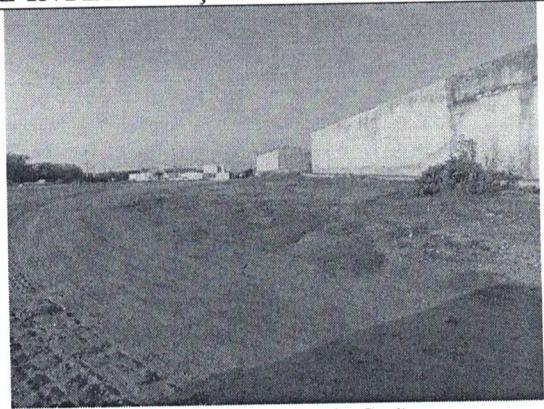
**LOCAL :** SERRA CAIADA/RN

INSC  
Nº. 36  
Márcio Júnior  
ASS  
1503

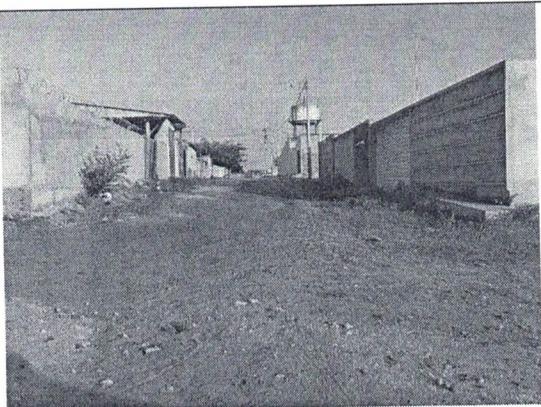
### IMAGENS DA ÁREA DE INTERVENÇÃO



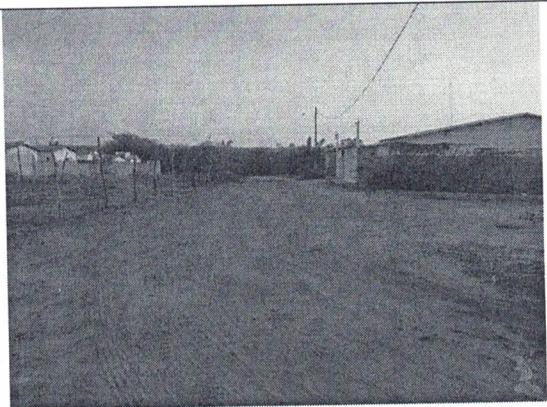
Rua José de Azevedo Catão



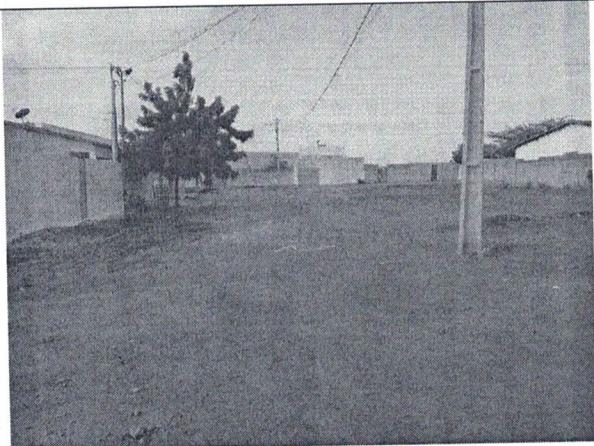
Rua José de Azevedo Catão



Rua Anita Ferreira da Costa



Rua Severina Ribeiro de Farias



Rua Francisco da Costa V. Filho



Assinado de forma  
digital por JOSE AUDES  
PEREIRA DOS  
ANJOS:05080060409  
Dados: 2022.03.10  
21:25:23 -03'00'

José Audes Pereira dos Anjos  
Engenheiro Civil  
CREA 210886523-3

Serra Caiada/RN 15 de fevereiro de 2022



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

INICIAL

37  
Ass.  
1503

**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 EIRELI EPP

Registro: 0000013443-RN

**2. Dados do Contrato**

Contratante: MUNICIPIO DE SERRA CAIADA

CPF/CNPJ: 08.078.412/0001-56

RUA NOSSA SENHORA CONCEIÇÃO

Nº: 276

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: SERRA CAIADA

UF: RN

CEP: 59245000

Contrato: Não especificado

Celebrado em: 05/05/2021

Valor: R\$ 7.988,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado

Ação Institucional: NÃO SE APlica

**3. Dados da Obra/Serviço**

RUA VER QUADRO DE DESCRIÇÃO

Nº: S/N

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: SERRA CAIADA

UF: RN

CEP: 59245000

Data de Início: 05/05/2021

Previsão de término: 05/08/2022

Coordenadas Geográficas: 0, 0

Finalidade: Infra-estrutura

Código: Não Especificado

Proprietário: MUNICIPIO DE SERRA CAIADA

CPF/CNPJ: 08.078.412/0001-56

**4. Atividade Técnica**

14 - Elaboração

Quantidade  
Unidade

80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELIPÍPEDO PARA VIAS URBANAS 1.932,00 m2

35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELIPÍPEDO PARA VIAS URBANAS 1.932,00 m2

80 - Projeto > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.4 - VIÁRIA 1.932,00 m2

80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS 1.932,00 m2

38 - Especificação > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELIPÍPEDO PARA VIAS URBANAS 1.932,00 m2

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

**5. Observações**

PROJETO, ORÇAMENTO, E ESPECIFICAÇÕES PARA OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO A PARALELIPÍPEDO PELO MÉTODO CONVENCIONAL, ASSIM COMO SINALIZAÇÃO VIÁRIA E ACESSIBILIDADE DOS PASSEIOS PARA TRECHOS NAS RUAS JOSÉ DE AZEVEDO CATÃO, RUA ANITA FERREIRA DA COSTA E FRANCISCO DA COSTA V. FILHO, CENTRO, NO MUNICIPIO DE SERRA CAIADA/RN. OBS.1: ART RN20210442260, 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 RN20210442260. OBS.3: HONORÁRIOS: PRO LABORE

**6. Declarações**

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

SEM INDICACAO DE ENTIDADE DE CLASSE

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-rn.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 6Zc19  
Impresso em: 11/03/2022 às 07:49:54 por: , ip: 181.223.148.137





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

**CREA-RN**

ART Obra/Serviço  
Nº RN20220487742

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

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
Local \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

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

INICIAL

38

Assinado de forma digital por JOSE  
AUDES PEREIRA DOS  
ANJOS:05080060409  
Dados: 2022.03.11 07:52:18 -03'00'

*Meu c.o. Assin*

1503

JOSE AUDES PEREIRA DOS ANJOS - CPF: 050.800.604-09

**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: 11/03/2022

Valor pago: R\$ 88,78

Nosso Número: 8203895089

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-rn.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 6Zc19  
Impresso em: 11/03/2022 às 07:49:54 por: , ip: 181.223.148.137

