

**PAVIMENTAÇÃO PELO MÉTODO "BRIPAR" E DRENAGEM SUPERFICIAL DAS RUAS: (AMÉLIA LOPES, ANTÔNIO JORGE, CONTINUIDADE DA RUA PROFESSORA IOLANDA LOPES, CONTINUIDADE DA RUA VICE PREFEITO CHIQUINHO DE ODETE E TRECHO LATERAL DO MATADOURO PÚBLICO) E PAVIMENTAÇÃO DE ÁREA EXTERNA COM BLOCO INTERTRAVADO DA UBS DONA LAURA NO MUNICÍPIO DE MARCELINO VIEIRA-RN.**

**MARÇO DE 2022**



## SUMÁRIO

- I. **MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**
- II. **PROJETOS**
- III. **MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS**
- IV. **PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE PREÇOS BÁSICOS**
- V. **COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS**
- VI. **CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO**
- VII. **COMPOSIÇÃO DO BDI**
- VIII. **ANEXOS**

  
Francisco Rair de Santana  
Engenheiro Civil  
CREA-RN 2116105510

## 1.0 APRESENTAÇÃO

  
Francisco Rair de Santana  
Engenheiro Civil  
CREA-RN 2116105510

O presente memorial descritivo tem por finalidade estabelecer os materiais e serviços com as devidas condições para pavimentação com paralelepípedos e meio-fio com pedras graníticas.

Todas as ruas citadas fazem parte da malha viária da zona urbana do município de Marcelino Vieira/RN. As obras de pavimentação abrangem, em termos de projeto, uma área de  $A=1304,23 \text{ m}^2$ .

O objetivo deste projeto é proporcionar uma melhor qualidade de vida à população, melhorando o tráfego, sendo que as ruas pavimentadas proporcionarão uma melhor gestão das águas pluviais, evitando o acúmulo de água nos logradouros, proporcionando também benefícios a saúde dos moradores.

A pavimentação das ruas executada em revestimento de paralelepípedo granítico com espessura de 10 a 14 cm, sobre colchão de areia com espessura mínima de 10,00 cm e os serviços de preparação em toda extensão do terreno. Os serviços de terraplenagem e pavimentação abrangerão uma área total de  $1304,23 \text{ m}^2$ .

O meio fio de pedra granítica terá as respectivas dimensões: largura mínima: 12,00 cm; comprimento mínimo: 60 cm e altura mínima: 40,00 cm, totalizando 351,20 m de meio fio.

A empresa deverá fornecer todos os materiais e realizar os respectivos serviços de: abertura de valas para aplicação de meio-fio e reaterro; execução e fornecimento de areia para toda base da pavimentação e rejunte; execução fornecimento de pedra granítica para a pavimentação.

## 2.0 PLACA DA OBRA

Francisco Rair de Santana  
Engenheiro Civil  
CREA-RN 2116105510

A placa da obra deverá ser o primeiro serviço a ser executado. As informações constantes na placa e o local de implantação deverão ser confirmados pela fiscalização, nas dimensões de 2,00 x 3,00 m.

## 3.0 DESCRIÇÃO DAS VIAS A SEREM PAVIMENTADAS

DESCRIÇÃO	EXTENSÃO
RUA AMÉLIA LOPES	49,60m
RUA ANTÔNIO JORGE	54,30m
CONTINUIDADE DA RUA PROF. IOLANDA LOPES	49,00m
CONTINUIDADE DA RUA VICE PREF. CHIQUINHO ODETE	45,09m
TRECHO LATERAL MATADOURO PÚBLICO	50,0m





## LOCALIZAÇÃO DAS RUAS À SEREM PAVIMENTADAS:

### RUA AMÉLIA LOPES (IMAGEM SATÉLITE GOOGLE EARTH)



Francisco Rêir de Santana  
Engenheiro Civil  
CREA-RN 2116105510





**RUA ANTÔNIO JORGE (IMAGEM SATÉLITE GOOGLE EARTH)**



**CONTINUIDADE DA RUA PROF. IOLANDA LOPES (IMAGEM SATÉLITE GOOGLE EARTH)**







PREFEITURA DE  
**MARCELINO  
VIEIRA**  
NOSSA CIDADE  
CADA VEZ  
MELHOR

Francisco Raimundo de Santana  
Engenheiro Civil  
CREA-RN 2116105510

### CONTINUIDADE DA RUA VICE PREF. CHIQUINHO DE ODETE (IMAGEM SATÉLITE GOOGLE EARTH)



### TRECHO LATERAL DO MATADOURO PÚBLICO



## 4.0 DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

### 4.1 LOCAÇÃO

A empresa deverá executar as marcações de referências de nível do terreno, orientado os serviços de terraplenagem com a regularização de subleito para a implantação da obra. Os serviços deverão ser executados possibilitando a gestão das águas pelas ruas pavimentadas, sendo conduzidas aos córregos de drenagem natural do terreno.

### 4.2 TERRAPLENAGEM

#### 4.2.1 CORTE

Francisco Rêis de Santana  
Engenheiro Civil  
CREA-RN 2116105510

Os taludes dos cortes deverão apresentar, após as operações de terraplenagem, a inclinação indicada no projeto. Os taludes deverão apresentar a superfície obtida pela normal utilização do equipamento de escavação. Serão removidos os blocos de rochas aflorantes nos taludes, quando estes vierem a representar risco aos usuários.

Nos pontos de passagem de corte para aterro, proceder à escavação de forma atingir a profundidade necessária para evitar recalques diferenciais.



O acabamento da superfície dos cortes será procedido mecanicamente, de forma a alcançar a conformação prevista.

#### **4.2.2 ATERRO**

O lançamento do material para a construção de aterros deverá ser feito em camadas sucessivas, dimensões tais que permitam seu umedecimento e compactação, de acordo com as características especificadas. Recomenda-se que a primeira camada de aterro seja constituída por material granular permeável, atuará com dreno para as águas de infiltração no aterro. Nos locais de difícil acesso dos equipamentos usuais de compactação, os aterros deverão ser compactados com o emprego de equipamento adequado como soquetes manuais e sapos mecânicos.

O acabamento da superfície dos aterros será executado mecanicamente, de forma a alcançar a conformação.

#### **4.3 PREPARO DO SUBLEITO**

Francisco Raimundo Santana  
Engenheiro Civil  
CREA-RN 2116105510

Os serviços de preparo do subleito consistirão na execução, sobre a superfície dos serviços de terraplenagem, de todas as operações necessárias à obtenção da superfície definida nos alinhamentos, perfis e seções transversais como subleito.



Imediatamente antes do preparo do subleito, o terreno deverá estar livre de toda vegetação ou material orgânico eventualmente existente. A superfície do subleito deverá ser regularizada, escarificada na profundidade de 15 cm e destorroada. Após o destorroamento, proceder-se-á ao umedecimento ou secagem, compactação na energia especificada e acabamento. A compactação será executada com equipamento adequado, de modo a se obter as características necessárias.

#### 4.4 REFORÇO DO SUBLEITO

Francisco Rair de Santana  
Engenheiro Civil  
CREA-RN 2116105510

Os serviços de reforço de subleito consistirão na execução de todas as operações necessárias à construção da camada de pavimento, constituída por solo escolhido e compactado sobre superfície do subleito.

Os materiais provenientes da jazida serão espalhados em camadas de no mínimo 10,00 cm e 20,00 cm no máximo, quando compactados. Após as operações de espalhamento, o material será umedecido ou secado até atingir teor de umidade compatível.

O equipamento de compactação deverá percorrer a camada em trajetórias tais que permitam a superposição, em cada passada, de pelo menos 20,00 cm da passada anterior.

O acabamento da superfície final da camada de reforço do subleito será executado simultaneamente com a compactação da última camada, com emprego de rolo liso ou de pneus.

#### 4.5 ASSENTAMENTO DOS MEIOS-FIOS

Francisco Rair de Santana  
Engenheiro Civil  
CREA-RN 2116105510

Após a conclusão das obras de terraplenagem, drenagem, além de qualquer outra que possa interferir na pavimentação, tais como colocação de tubulação de água, telefone, esgoto, etc. Deverá ser aberta uma vala ao longo do subleito preparado de acordo com o projeto, conforme alinhamento, perfil e dimensões estabelecidas.

Uma vez concluída escavação da vala, o fundo da mesma deverá ser regularizado e apiloado. Os recalques produzidos pelo apiloamento serão corrigidos através da colocação de uma camada do próprio material escavado, devidamente apiloado, 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 não apresente falhas ou depressões, seja colocada para cima. Os meios-fios deverão ter suas juntas tomadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:4.

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

O alinhamento e perfil das guias deverão ser verificados antes do início do calçamento, sendo que os desvios não poderão ser superiores a 20,00 mm, em relação ao alinhamento e perfil projetados.

#### 4.6 COLCHÃO DE ASSENTAMENTO

Sobre a camada de base do pavimento devidamente preparada, deverá ser esparramada uma camada de areia grossa em uma espessura tal que, somada à altura do paralelepípedo, perfaça um total de 10,00 cm após a compressão.

Francisco Raimundo Santana  
Engenheiro Civil  
CREA-RN 2116105510

#### 4.7 ASSENTAMENTO DOS PARALELEPÍEDOS

Logo após concluído os serviços de base de areia e determinado os pontos de níveis (cotas) nas linhas D'Águas e eixos das ruas, deverá ter início aos serviços de assentamento dos paralelepípedos, normalmente ao eixo da pista da pista, obedecendo o abaulamento estabelecido no projeto.

As juntas de cada fiada deverão ser alternativas com relação as fidas vizinhas, de modo que cada junta fique defronte ao paralelepípedo adjacente, dentro do seu terço médio. Os paralelepípedos, durante a execução dos serviços, deverão, de preferência serem depositados à margem da pista, na impossibilidade dessa solução ser adotada, os mesmos poderão ser colocados sobre o subleito já preparado, desde que seja feita a sua distribuição das linhas de referência para o assentamento.



Os paralelepípedos deverão ser em pedras graníticas com duas faces planas, sendo as restantes recortadas de tal forma um ângulo resto (90º) com as demais; terão a quantidade máxima de trinta e seis unidades por metro quadrado; deverão possuir as seguintes dimensões:

- a) Altura Mínima = 10,00 cm;
- b) Largura Mínima = 12,00 cm;
- c) Comprimento = 18,00 cm.

Francisco Hair de Santana  
Engenheiro Civil  
CREA-RN 2116105510

Deverão ser assentados de tal forma, a proporcionar o mínimo de espessamento entre as juntas das pedras (não superior a 2,50 cm); quando surgirem pedras com arestas maiores que as demais, antes de sua colocação, serão aparadas utilizando-se a marreta; ao ser assentada, a pedra deverá ser batida em no mínimo três vezes. O lastro de areia deverá ser nivelado manualmente antes do assentamento de cada pedra, sendo que a mesma ficará totalmente apoiada na sua base.

#### 4.8 REJUNTAMENTO E COMPRESSÃO

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; entretanto deverá acompanhar de perto o rejuntamento, 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 rejuntamento será feito do seguinte modo: espalha-se inicialmente uma camada de brita Nº 01, limpa e sem pó, sobre o pavimento e por meio de vassourões adequados força-se a penetração desse material, até preencher as juntas dos paralelepídeos. Em seguida procede-se um varrimento de modo a retirar toda a brita excedente. Logo após será feita a compactação por vibração utilizando-se compactadores vibratórios de placa (tipo sapo), de modo a permitir uma maior acomodação brita/paralelepípedo. Concluída esta operação, será feita a vistoria pela **Fiscalização** no sentido de verificar a qualidade do pavimento. Corrigidos os defeitos que possam ter acontecido, o pavimento será liberado para uma nova compactação, desta feita com rolo compactador **“TANDEN”** com peso de 6 toneladas. Será executada de preferência partindo-se de uma sargeta para o eixo da pista e posteriormente repetindo-se a operação com início pela outra sargeta, executando-se o máximo de duas passadas. Terminada essa compactação, será feita outra vistoria com a mesma finalidade anterior, e logo após será liberado o pavimento para ser colocado uma camada de brita zero (cascalhinho) isenta de pó ou outros elementos estranhos a esse material, que será espalhado utilizando-se o mesmo processo usado na brita nº01. Essa nova camada de brita tem a finalidade de reduzir os vazios existentes, devendo ser tomado cuidado de não ficar cascalhinho sobrando sobre os paralelepídeos. Em seguida, utilizando-se regadores próprios, será completado o enchimento das juntas com material betuminoso (emulsão RR – 2C ou CAP. 150/200), até que se aflore na superfície do pavimento. Não serão aceitas regiões, por pequenas que sejam, sem asfalto.



#### 4.9 COMPACTAÇÃO

Francisco Raimundo Santana  
Engenheiro Civil  
CREA-RN 2116105510

Logo após a conclusão do serviço de rejuntamento dos paralelepípedos. O calçamento será devidamente compactado, num prazo máximo de 72 horas, observando as condições climáticas, com rolo compactador liso, de 03 rodas, ou do tipo “**TANDEN**”, com peso mínimo de 10 toneladas. A rolagem deverá progredir dos bordos para o centro, paralelamente ao eixo da pista, de modo uniforme, cada passada atingindo a metade da outra faixa do rolamento, até a completa fixação do calçamento, isto é, até quando não se observar mais nenhuma movimentação da base pela passagem do rolo. Qualquer irregularidade ou depressão que venha surgir durante a compactação, deverá ser prontamente corrigida, renovando e recolocando os poliedros ou paralelepípedos com maior ou menor adição do material do assentamento, em quantidade suficiente à completa correção do defeito verificado.

A compactação das partes inacessíveis aos rolos compactadores deverá ser efetuada por meio de soquetes manuais adequados, ou compactador vibratório tipo sapo. Durante todo o período da construção do pavimento e até a sua conclusão deverão ser construídas valetas provisórias que desviem as enxurradas e não será permitido tráfego sobre a pista em construção. Para tanto, deverá ser providenciada a sinalização necessária. O pavimento deverá ser entregue ao tráfego somente depois do completo endurecimento betuminoso.

#### **4.10 TRAVAMENTO**

Nos trechos em rampa e final das vias, deve-se realizar o travamento dos paralelepípedos através da execução de meio-fio no traço 1:4.

#### **4.11 SARJETAS**

No caso de pavimentos executados sem sarjetas de concreto, os paralelepípedos, na faixa de 20,00 cm da borda da guia, que terá a função de sarjeta, brita N° 01, cascalinho e material betuminoso.

#### **4.11 PINTURA**

Será executada a caiação em todo o meio fio, de ambos os lados, da rua pavimentada.

#### **4.12 CUIDADOS**

Caso sob a ação do tráfego, ocorra exsudação do rejunte, faz-se à correção com o mesmo material.

#### **4.13 ABERTURA PARA O TRÂNSITO**

A liberação ao trânsito poderá ocorrer 72 horas após a conclusão dos serviços.

#### **4.14 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Após a conclusão total da obra, a CONTRATADA deverá retirar todos os restos de materiais, inclusive entulho e outros.

## 5.0 CONTROLE

Francisco Raul de Santana  
Engenheiro Civil  
CREA-RN 2116105510

Tecnológico – para o controle de qualidade dos materiais em utilização deverão ser efetuados ensaios normativos caso a FISCALIZAÇÃO julgue necessário. Os ensaios para cada tipo de material deverão prescrever os métodos da DER e DNIT. Será permitido à FISCALIZAÇÃO a rejeição por inspeção visual de qualquer material utilizado nos serviços de pavimentação.

Geometria – o pavimento concluído deverá estar de acordo com os alinhamentos, perfis e dimensões e seção transversal típica estabelecidas pelo projeto. Permitindo-se as seguintes tolerâncias:

- O alinhamento e perfil do meio-fio serão verificados antes do início da pavimentação. Não deverá haver desvios superiores a 20,00 mm, em relação ao alinhamento e perfil estabelecidos;
- A face do calçamento não deverá apresentar, verificando com régua, de 3,00 mm de sobre ele disposto em qualquer direção, depressão superior a 20,00 mm;
- A altura da base de areia mais a do paralelepípedo depois do comprimento, medida por sondagens diretas, não poderá diferir em mais de 5% da espessura fixada no projeto;
- As juntas dos paralelepípedos deverão ter uma dimensão de 2,50 cm.



Francisco Raul de Santana  
Engenheiro Civil  
CREA-RN 2116105510

## 6.0 MEDIÇÃO

A medição dos serviços executados será efetuada por metro linear de meio-fio devidamente assentado, alinhado, rejuntado, escorado e pintado de acordo com estas especificações e por metro quadrado de paralelepípedo colocado, comprimido, rejuntado e dentro das tolerâncias estabelecidas para estas especificações.

## 7.0 SERVIÇOS FINAIS

A obra deverá estar concluída no prazo especificado no cronograma físico-financeiro e o pagamento de cada etapa dependendo da conclusão dos percentuais dos serviços estipulados em cada parcela da apresentação dos documentos exigidos no contrato firmado entre as partes. Ao término do trabalho de execução da referida obra, a empresa contratada, para receber a última parcela de pagamento deverá apresentar as certidões exigidas no contrato, além da baixa na ART de execução da referida obra.

A obra deverá ser entregue em perfeito estado de conservação, limpa, livre de entulhos e pronta para ser utilizada. A empresa compromete-se por 05 (cinco) anos pelos consertos e reparos necessários que forem relacionados a mal funcionamento ocasionado pela má execução.

Obs.: Maiores e mais completos detalhes encontram-se especificados nos projetos em anexo e/ou serão definidos no decorrer da obra.

## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

**PAVIMENTAÇÃO PELO MÉTODO "BRIPAR" E DRENAGEM SUPERFICIAL DAS RUAS: (AMÉLIA LOPES, ANTÔNIO JORGE, CONTINUIDADE DA RUA PROFESSORA IOLANDA LOPES, CONTINUIDADE DA RUA VICE PREFEITO CHIQUINHO DE ODETE E TRECHO LATERAL DO MATADOURO PÚBLICO) E PAVIMENTAÇÃO DE ÁREA EXTERNA COM BLOCO INTERTRAVADO DA UBS DONA LAURA NO MUNICÍPIO DE MARCELINO VIEIRA-RN.**

Francisco Rêis de Santana  
Engenheiro Civil  
CREA-RN 2116105510

**MARÇO DE 2022**





PREFEITURA DE  
**MARCELINO  
VIEIRA**  
NOSSA CIDADE  
CADA VEZ  
MELHOR

## RUA AMÉLIA LOPES À SER PAVIMENTADA



**Francisco Raimundo Santana**  
Engenheiro Civil  
CREA-RN 2116105510





PREFEITURA DE  
**MARCELINO  
VIEIRA**  
NOSSA CIDADE  
CADA VEZ  
MELHOR

## RUA AMÉLIA LOPES À SER PAVIMENTADA



Francisco  Santana  
Engenheiro Civil  
CREA-RN 2116105510



**RUA ANTÔNIO JORGE À SER PAVIMENTADA**



Francisco ~~Neto~~ de Santana  
Engenheiro Civil  
CREA-RN 2116105510



**RUA ANTÔNIO JORGE À SER PAVIMENTADA**



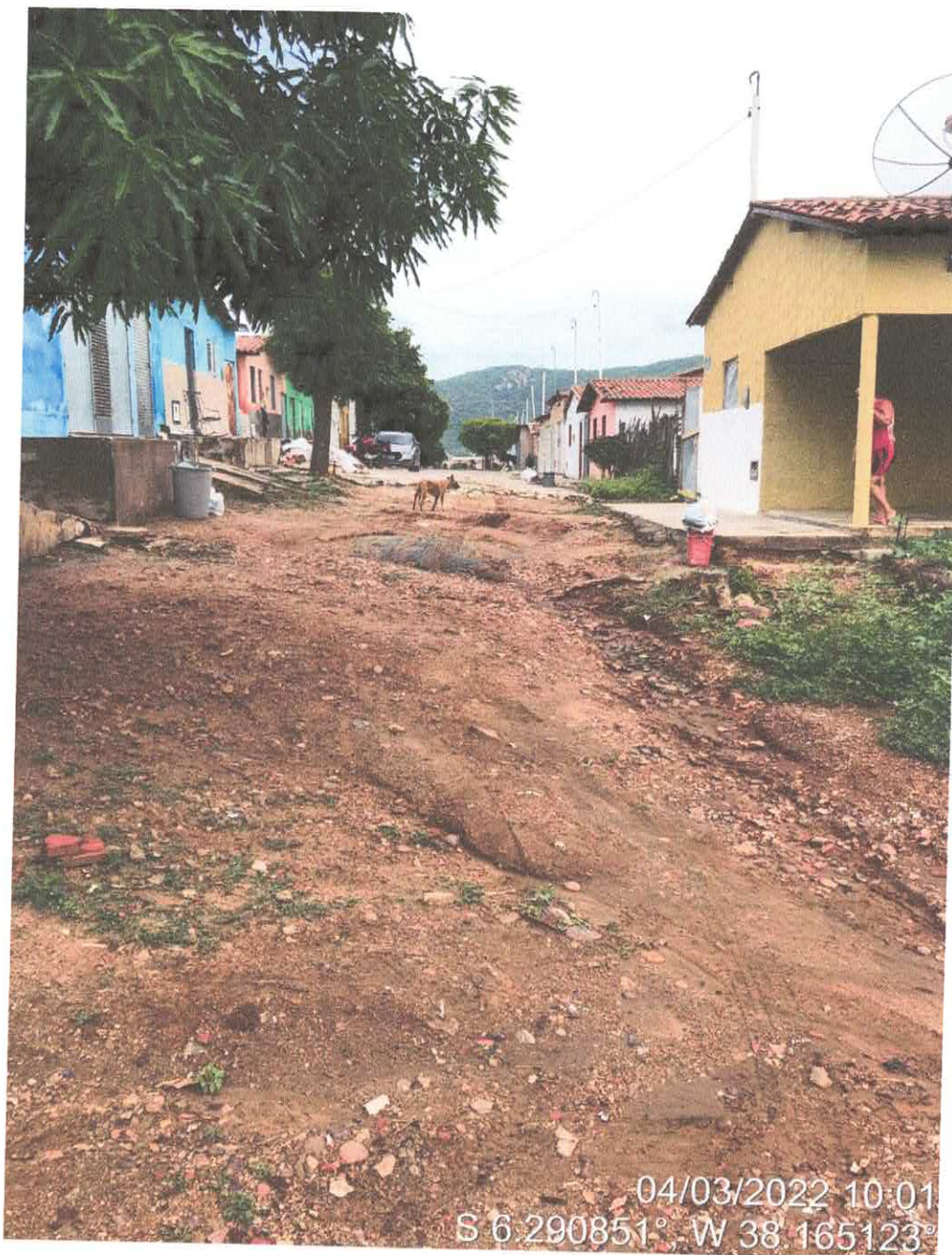
Francisco Raiz de Santana  
Engenheiro Civil  
CREA-RN 2116105510





PREFEITURA DE  
**MARCELINO  
VIEIRA**  
NOSSA CIDADE  
CADA VEZ  
MELHOR

## CONTINUIDADE DA RUA PROFESSORA IOLANDA LOPES A SER PAVIMENTADA



Francisco *de* Santana  
Engenheiro Civil  
CREA-RN 2116105510



**CONTINUIDADE DA RUA VICE PREFEITO CHIQUINHO DE ODETE**



Francisco Rair de Santana  
Engenheiro Civil  
CREA-RN 2116105510

**CONTINUIDADE DA RUA VICE PREFEITO CHIQUINHO DE ODETE**



Francisco R. de Santana  
Engenheiro Civil  
CREA-RN 2116105510





**TRECHO LATERAL DO MATADOURO PÚBLICO**



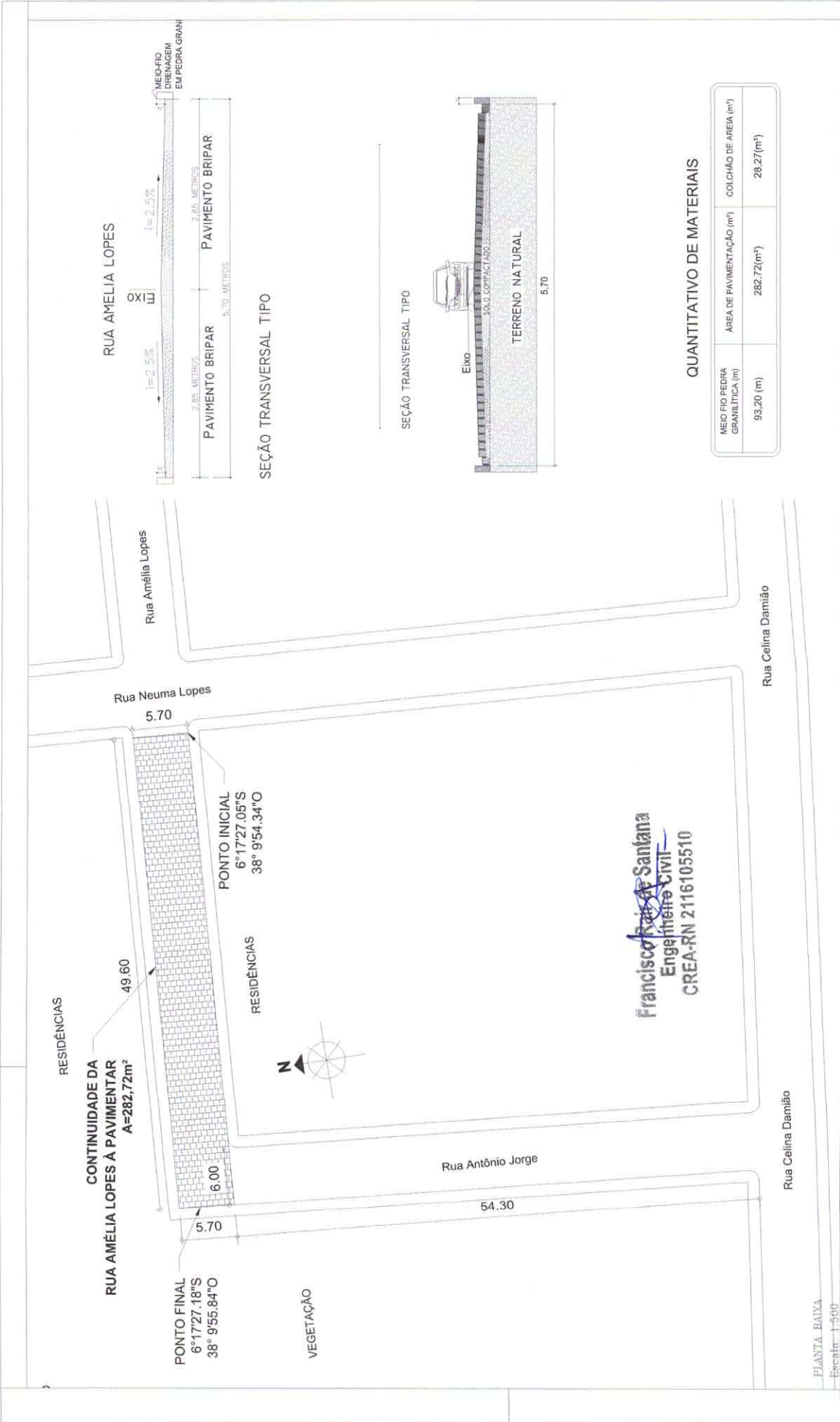
Francisco *[Signature]* de Santana  
Engenheiro Civil  
CREA-RN 2116105510

22 de março de 2022, Marcelino Vieira-RN



II. **PROJETOS**

Francisco Hair de Santana  
Engenheiro Civil  
CREA-RN 2116105510



RUA AMÉLIA LOPES

MEIO-FIO DRENAGEM EM PEDRA GRAN

PAVIMENTO BRIPAR

SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO

SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO

SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO

SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO



QUANTITATIVO DE MATERIAIS

MEIO FIO PEDRA GRANULÍTICA (m)	ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO (m²)	COLCHÃO DE ÁREA (m²)
93,20 (m)	282,72(m²)	28,27(m²)

RESIDÊNCIAS

CONTINUIDADE DA  
RUA AMÉLIA LOPES A PAVIMENTAR  
A=282,72m²

PONTO FINAL  
6°17'27,18"S  
38°9'55,84"O

5.70

6.00

RESIDÊNCIAS

PONTO INICIAL  
6°17'27,05"S  
38°9'54,34"O

5.70

Rua Neuma Lopes

Rua Amélia Lopes

Rua Antônio Jorge

Rua Celina Damião

Francisco Raimundo Santana  
Engenheiro Civil  
CREA-RN 2116105510

PLANTA BAIXA  
Escala: 1:500

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCELINO VIEIRA-RN

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL ZONA URBANA  
MARCELINO VIEIRA-RN

ASSUNTO: PROJETO EXECUTIVO DA RUA AMÉLIA LOPES  
PLANTA BAIXA

DESENHISTA: ENG. RAIMUNDO SANTANA - CREA RN 2116105510

RESP. TÉCNICO: ENG. RAIMUNDO SANTANA - CREA RN 2116105510

FOLHA: **01/02**

REVISÃO: R00

DATA: MARÇO/2022

ESCALA: INDICADA



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCELINO VIEIRA - RN**  
SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO  
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA



**RUA AMÉLIA LOPES**  
A PAVIMENTAR

RUA AMÉLIA LOPES

Francisco de Santana  
Eng. Civil  
CREA-RN 2116105510

PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCELINO VIEIRA-RN	FOLHA:	02/02
PROJETO:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL ZONA URBANA MARCELINO VIEIRA-RN	REVISÃO:	R00
ASSUNTO:	PLANTA DE LOCALIZAÇÃO - COORDENADAS GEOGRÁFICAS RUA AMÉLIA LOPES	DATA:	MARÇO/2022
DESENHISTA	ENG. RAIR SANTANA - CREA RN 2116105510	ESCALA:	INDICADA
	RESP. TÉCNICO		
	ENG. RAIR SANTANA - CREA RN 2116105510		

**PREFEITURA MUNICIPAL**  
DE MARCELINO VIEIRA - RN  
SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO  
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA





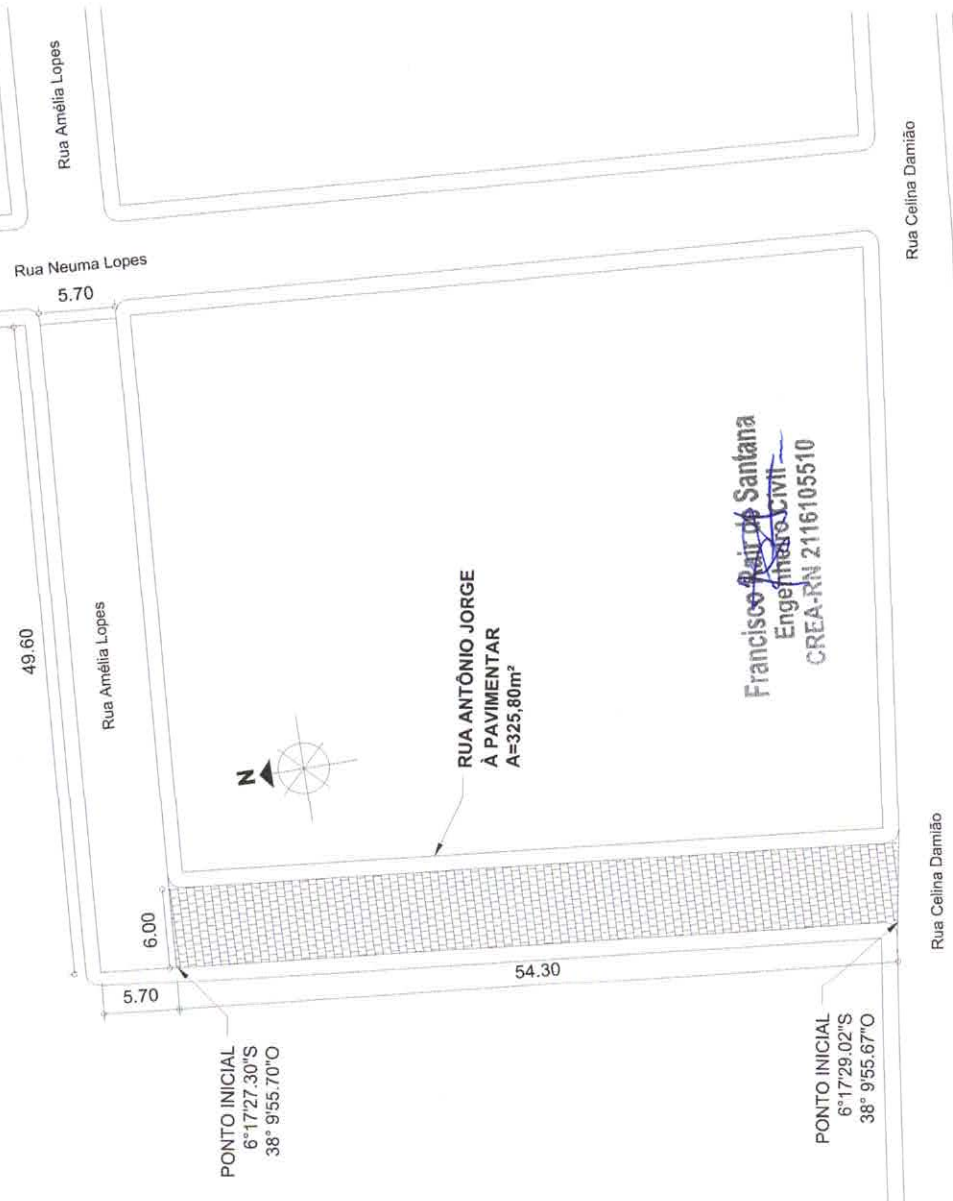


SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO



QUANTITATIVO DE MATERIAIS

MEIO FIO PEDRA GRANULÍTICA (m)	ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO (m²)	COLCHÃO DE AREIA (m³)
108.60 (m)	325.80(m²)	32.58(m³)



PLANTA BAIXA  
Escala: 1:500



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCELINO VIEIRA - RN**  
SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO  
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCELINO VIEIRA-RN  
 PROJETO: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL ZONA URBANA  
 MARCELINO VIEIRA-RN  
 ASSUNTO: PROJETO EXECUTIVO DA RUA ANTÔNIO JORGE  
 PLANTA BAIXA

FOLHA: 01/02  
 REVISÃO: R00  
 DATA: MARÇO/2022  
 ESCALA: INDICADA  
 ENG. RAIR SANTANA - CREA RN 2116105510

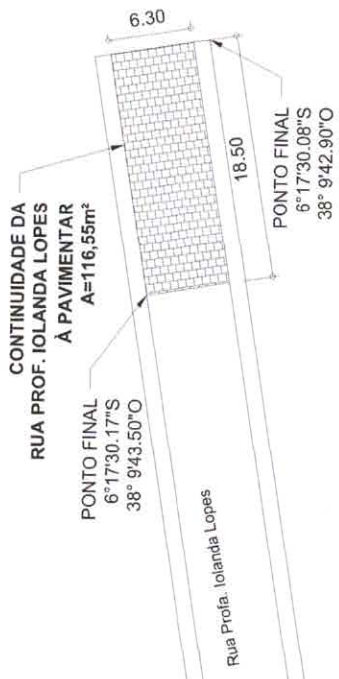
RESP. TÉCNICO  
 ENG. RAIR SANTANA - CREA RN 2116105510







SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO



SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO



QUANTITATIVO DE MATERIAIS

MEIO FIO PEDRA GRANULÍTICA (m)	ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO (m²)	COLCHÃO DE AREIA (m³)
37,0 (m)	116,55(m²)	11,65(m³)

**Francisco Rair da Santana**  
 Engenheiro Civil  
 CREA-RN 2116105510

PLANTA BAIXA  
 Escala: 1:500

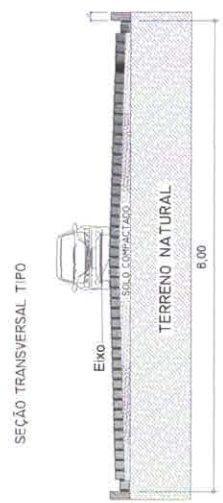
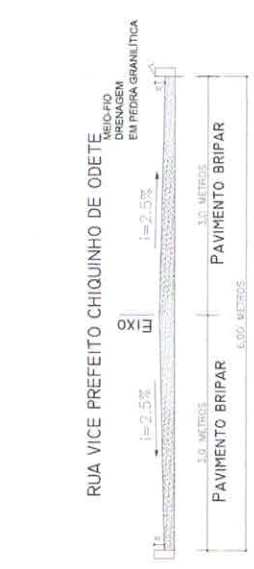
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCELINO VIEIRA - RN**  
 SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO  
 DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA



PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCELINO VIEIRA-RN  
 PROJETO: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL ZONA URBANA  
 MARCELINO VIEIRA-RN  
 ASSUNTO: PROJETO EXECUTIVO DA CONTINUIDADE DA RUA PROFA. IOLANDA LOPES  
 PLANTA BAIXA  
 DESENHISTA: ENG. RAIR SANTANA - CREA RN 2116105510  
 RESP. TÉCNICO: ENG. RAIR SANTANA - CREA RN 2116105510  
 ESCALA: INDICADA  
 FOLHA: 01/02  
 REVISÃO: R00  
 DATA: MARÇO/2022

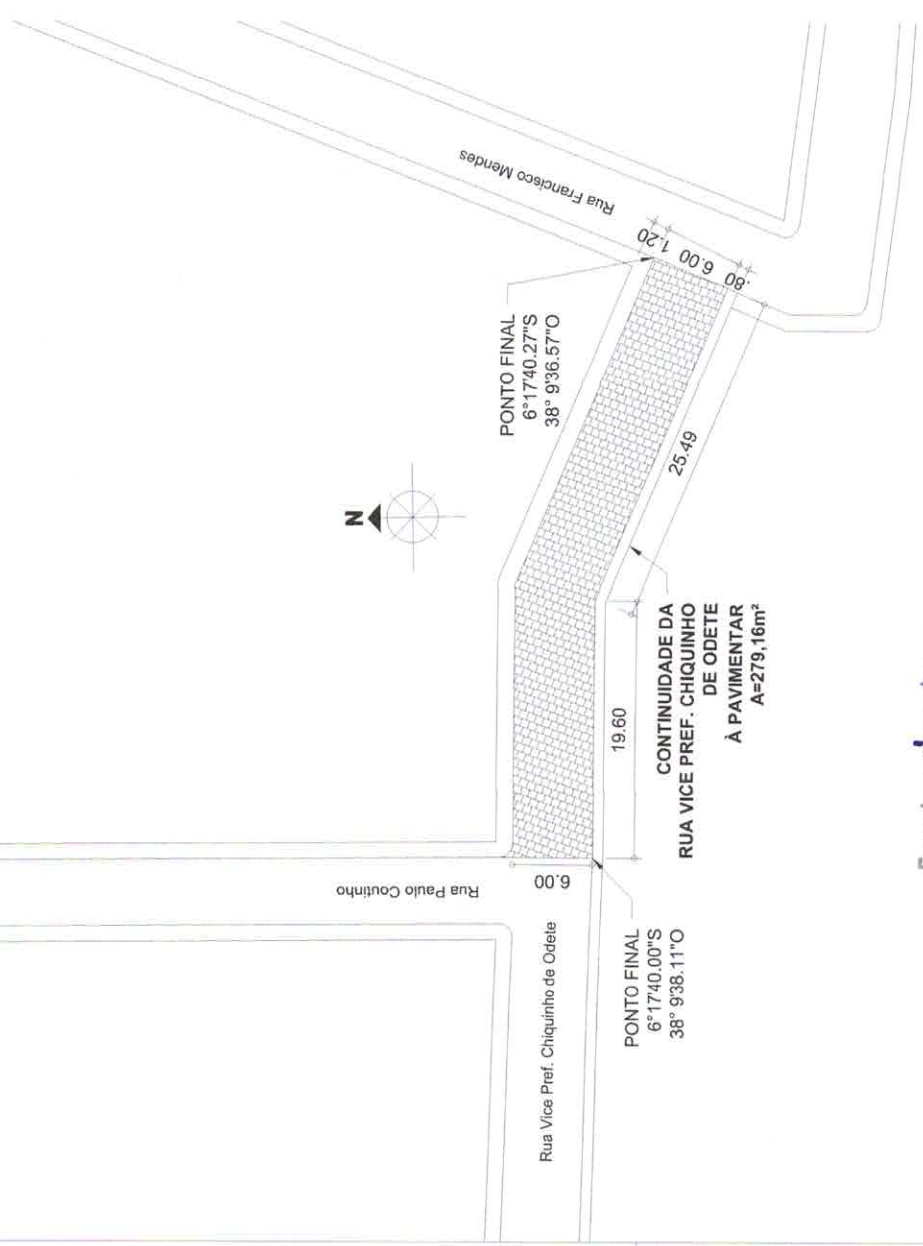






QUANTITATIVO DE MATERIAIS

MEIO FIO PEDRA GRANULÍTICA (m)	ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO (m²)	COLCHÃO DE ÁREA (m²)
90.20 (m)	279.16(m²)	27.91(m²)



Francisco Rair de Santana  
Engenheiro Civil  
CREA-RN 2116105510

PLANTA BAIXA  
Escala - 1:500

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCELINO VIEIRA-RN

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL ZONA URBANA  
MARCELINO VIEIRA-RN

ASSUNTO: PROJETO EXECUTIVO DA CONTINUIDADE DA RUA VICE PREF. CHIQUINHO DE ODETE  
PLANTA BAIXA

DESENHISTA: ENG. RAIR SANTANA - CREA RN 2116105510

RESP. TÉCNICO: ENG. RAIR SANTANA - CREA RN 2116105510

FOLHA: **01/02**

REVISÃO: R00

DATA: MARÇO/2022

ESCALA: INDICADA



**PREFEITURA MUNICIPAL**  
DE MARCELINO VIEIRA - RN  
SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO  
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA



Francisco R. Santana  
 Engenheiro Civil  
 CREA-RN 2116105510

**RUA VICE PREFEITO CHIQUINHO DE ODETE  
 A PAVIMENTAR**

**Legenda**  
 CONTINUIDADE DA RUA VICE PREFEITO CHIQUINHO DE ODETE  
 PONTO

RUA VICE PREFEITO CHIQUINHO DE ODETE



**PREFEITURA MUNICIPAL  
 DE MARCELINO VIEIRA - RN**  
 SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO  
 DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCELINO VIEIRA-RN  
 PROJETO: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL ZONA URBANA  
 MARCELINO VIEIRA-RN  
 ASSUNTO: PLANTA DE LOCALIZAÇÃO - COORDENADAS GEOGRÁFICAS  
 RUA VICE PREFEITO CHIQUINHO DE ODETE  
 DESENHISTA: ENG. RAIR SANTANA - CREA RN 2116105510  
 RESP. TÉCNICO: ENG. RAIR SANTANA - CREA RN 2116105510

FOLHA:

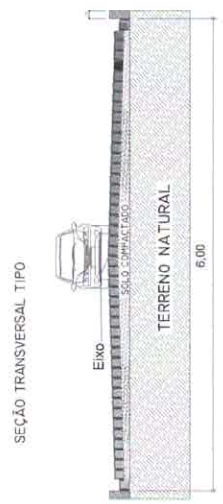
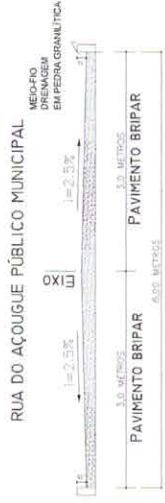
**02/02**

REVISÃO: R00

DATA: MARÇO/2022

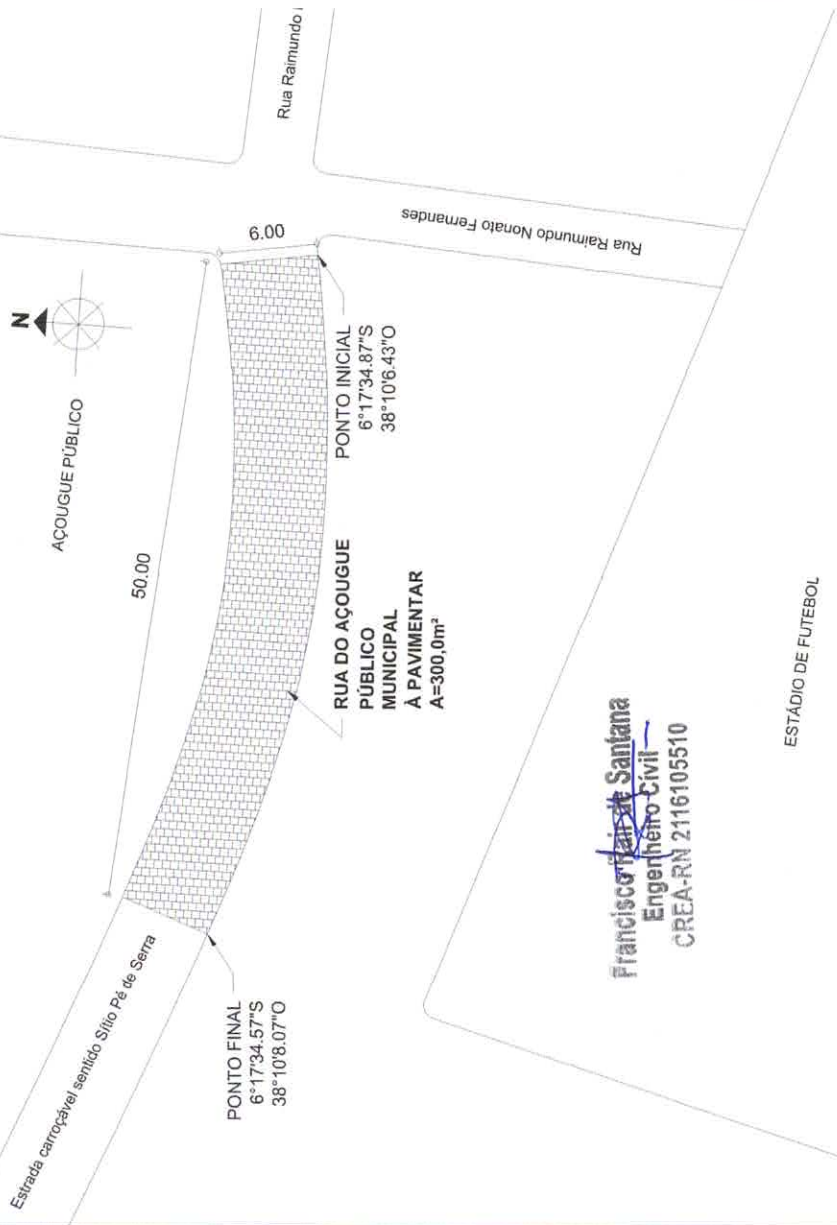
ESCALA: INDICADA





QUANTITATIVO DE MATERIAIS

MEIO FIO PEDRA GRANULÍTICA (m)	ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO (m²)	COLCHÃO DE AREIA (m³)
100,00 (m)	300,00(m²)	30,0 (m³)



PLANTA BAIXA  
Escala: 1:500

PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCELINO VIEIRA-RN	FOLHA:	01/02
PROJETO:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL ZONA URBANA MARCELINO VIEIRA-RN	REVISÃO:	R00
ASSUNTO:	PROJETO EXECUTIVO DA RUA DO AÇOUQUE PÚBLICO MUNICIPAL	DATA:	MARÇO/2022
DESENHISTA	PLANTA BAIXA	ESCALA:	INDICADA
	ENG. RAIR SANTANA - CREA RN 2116105510		
	RESP. TÉCNICO		
	ENG. RAIR SANTANA - CREA RN 2116105510		

**PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCELINO VIEIRA - RN**  
SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO  
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA



**RUA DO AÇOUGUE PÚBLICO MUNICIPAL**  
 À PAVIMENTAR



Francisco Rair de Santana  
 Engenheiro CIVIL  
 CREA-RN 2116105510

RUA DO AÇOUGUE PÚBLICO MUNICIPAL

**PREFEITURA MUNICIPAL**  
 DE MARCELINO VIEIRA - RN  
 SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO  
 DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCELINO VIEIRA-RN  
 PROJETO: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL ZONA URBANA  
 MARCELINO VIEIRA-RN  
 ASSUNTO: PLANTA DE LOCALIZAÇÃO - COORDENADAS GEOGRÁFICAS  
 RUA DO AÇOUGUE PÚBLICO MUNICIPAL

FOLHA: 02/02  
 REVISÃO: R00  
 DATA: MARÇO/2022  
 ESCALA: INDICADA



DESENHISTA: ENG. RAIR SANTANA - CREA RN 2116105510  
 RESP. TÉCNICO: ENG. RAIR SANTANA - CREA RN 2116105510



III. **MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS**

Francisco Air de Santana  
Engenheiro Civil  
CREA-RN 2116105510



Obra

PAVIMENTAÇÃO PELO MÉTODO "BRIPAR" E DRENAGEM SUPERFICIAL DAS RUAS: (AMÉLIA LOPES, ANTÔNIO JORGE, CONTINUIDADE DA RUA PROFESSORA IOLANDA LOPES, CONTINUIDADE DA RUA VICE PREFEITO CHIQUINHO DE ODETE E TRECHO LATERAL DO MATADOURO PÚBLICO) E PAVIMENTAÇÃO DE ÁREA EXTERNA COM BLOCO INTERTRAVADO DA UBS DONA LAURA NO MUNICÍPIO DE MARCELINO VIEIRA-RN.

Francisco ~~Santos~~ Santana  
 Engenheiro CIVIL  
 CREA-RN 2116105510

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO. INC_05/2020	M <sup>2</sup>	6,0	COMPRIMENTO DA PLACA: 3,00m ALTURA DA PLACA: 2,00m Área: 6,0m <sup>2</sup>
1.2	Locação de serviços de pavimentação	m <sup>2</sup>	1.304,23	Rua Amélia Lopes: 282,72m <sup>2</sup> Rua Antônio Jorge: 325,80m <sup>2</sup> Continuidade da Rua Professora Iolanda Lopes: 116,55m <sup>2</sup> Continuidade da Rua Vice Prefeito Chiquinho de Odete: 279,16m <sup>2</sup> Trecho Lateral do Matadouro Público: 300,0m <sup>2</sup> Área de locação: 1304,23m <sup>2</sup>
<b>2</b>	<b>RUA AMÉLIA LOPES</b>			
<b>2.1</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>			
2.1.1	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	m <sup>3</sup>	28,27	Área de pavimentação: 282,72 x 0,10 (altura colchão de areia) = 28,27m <sup>3</sup>
2.1.2	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	m <sup>2</sup>	282,72	C=49,60m L=5,70m A=282,72m <sup>2</sup>
<b>2.2</b>	<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>			
2.2.1	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA, INCLUSIVE CAIAÇÃO. INC_11/2016	M	93,2	Lado 01: 49,60m Lado 02: 43,60m Total: 93,20m
<b>2.3</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>			
2.3.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REIJUNTAMENTO COM PEDRISCO E EMULSÃO ASFÁLTICA. AF_05/2020_P	m <sup>2</sup>	282,72	C=49,60m L=5,70m A=282,72m <sup>2</sup>
<b>3</b>	<b>RUA ANTÔNIO JORGE</b>			
<b>3.1</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>			



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCELINO VIEIRA  
 CNPJ: 08.357.618/0001-15

3.1.1	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	m <sup>3</sup>	32,58	Área de pavimentação: 325,80 x 0,10 (altura colchão de areia)= 32,58m <sup>3</sup>
3.1.2	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	m <sup>2</sup>	325,8	C=54,30m L=6,0m A=325,80m <sup>2</sup>
3.2	<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>			
3.2.1	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA, INCLUSIVE CAIAÇÃO. INC_11/2016	M	108,6	Lado 01: 54,30m Lado 02: 54,30m Total: 108,60m
3.3	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>			
3.3.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REIJUNTAMENTO COM PEDRISCO E EMULSÃO ASFÁLTICA. AF_05/2020_P	m <sup>2</sup>	325,8	C=54,30m L=6,0m A=325,80m <sup>2</sup>
4	<b>CONTINUIDADE DA RUA PROFESSORA IOLANDA LOPES</b>			
4.1	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>			
4.1.1	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	m <sup>3</sup>	11,65	Área de pavimentação: 116,55x 0,10 (altura colchão de areia)= 11,65m <sup>3</sup>
4.1.2	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	m <sup>2</sup>	116,55	C=18,50m L=6,30m A=116,55m <sup>2</sup>
4.2	<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>			
4.2.1	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA, INCLUSIVE CAIAÇÃO. INC_11/2016	M	37,0	Lado 01: 18,50m Lado 02: 18,50m Total: 37,0m
4.3	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>			
4.3.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REIJUNTAMENTO COM PEDRISCO E EMULSÃO ASFÁLTICA. AF_05/2020_P	m <sup>2</sup>	116,55	C=18,50m L=6,30m A=116,55m <sup>2</sup>
5	<b>CONTINUIDADE DA RUA VICE PREFEITO CHIQUINHO DE ODETE</b>			
5.1	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>			
5.1.1	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	m <sup>3</sup>	27,91	Área de pavimentação: 282,72 x 0,10 (altura colchão de areia)= 28,27m <sup>3</sup>
5.1.2	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	m <sup>2</sup>	279,16	C=45,09m L=6,0m A=279,16m <sup>2</sup>
5.2	<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>			

Francisco Rair de Santana  
 Engenheiro Civil  
 CREA-RN 2116105510

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCELINO VIEIRA  
 CNPJ: 08.357.618/0001-15

5.2.1	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA, INCLUSIVE CAIAÇÃO. INC_11/2016	M	90,2	Lado 01: 45,09m Lado 02: 45,09m Total: 90,20m
<b>5.3</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>			
5.3.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM PEDRISCO E EMULSÃO ASFÁLTICA. AF_05/2020_P	m <sup>2</sup>	279,16	C=45,09m L=6,0m A=279,16m <sup>2</sup>
<b>6</b>	<b>TRECHO LATERAL DO MATADOURO PÚBLICO</b>			
<b>6.1</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>			
6.1.1	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	m <sup>3</sup>	30,0	Área de pavimentação: 300 x 0,10 (altura colchão de areia)= 30,0m <sup>3</sup>
6.1.2	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	m <sup>2</sup>	300,0	C=50,0m L=6,0m A=300,0m <sup>2</sup>
<b>6.2</b>	<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>			
6.2.1	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA, INCLUSIVE CAIAÇÃO. INC_11/2016	M	100,0	Lado 01: 50,m Lado 02: 50,m Total: 100,0m
<b>6.3</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>			
6.3.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM PEDRISCO E EMULSÃO ASFÁLTICA. AF_05/2020_P	m <sup>2</sup>	300,0	C=50,0m L=6,0m A=300,0m <sup>2</sup>
<b>7</b>	<b>ÁREA EXTERNA UBS DONA LAURA</b>			
7.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015	m <sup>2</sup>	108,96	A=108,96m <sup>2</sup>

Francisco Rair de Santana  
 Engenheiro Civil  
 CREA-RN 2116105510

FRANCISCO RAIR DE SANTANA  
 ENGENHEIRO FISCAL  
 CREA RN 2116105510

22 de março de 2022, Marcelino Vieira-RN



IV. **PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE PREÇOS BÁSICOS**

Francisco Kair de Santana  
Engenheiro Civil  
CREA-RN 2116105510



**Obra**  
 PAVIMENTAÇÃO PELO MÉTODO "BRIPAR" E DRENAGEM SUPERFICIAL  
 DAS RUAS: (AMÉLIA LOPES, ANTÔNIO JORGE, CONTINUIDADE DA RUA  
 PROFESSORA IOLANDA LOPES, CONTINUIDADE DA RUA VICE PREFEITO  
 CHIQUINHO DE ODETE E TRECHO LATERAL DO MATADOURO PÚBLICO) E  
 PAVIMENTAÇÃO DE ÁREA EXTERNA COM BLOCO INTERTRAVADO DA  
 UBS DONA LAURA NO MUNICÍPIO DE MARCELINO VIEIRA-RN.

**Bancos**  
 SINAPI - 01/2022 - Rio Grande do Norte  
 ORSE - 12/2021 - Sergipe  
 CAERN - 05/2021 - Rio Grande do Norte

**B.D.I.**  
 19,61%

**Encargos Sociais**  
 Não Desonerado:  
 Horista: 113,23%  
 Mensalista: 70,12%

**Francisco Pat de Santana**  
 Engenheiro Civil  
 CREA-RN 2116105510

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
<b>1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>R\$ 4.739,19</b>	<b>2,14 %</b>
1.1	2010054	CAERN	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO. INC_05/2020	M²	6,00	R\$ 349,61	R\$ 418,16	R\$ 2.508,96	1,13 %
1.2	2605	ORSE	Locação de serviços de pavimentação	m²	1304,23	R\$ 1,43	R\$ 1,71	R\$ 2.230,23	1,01 %
<b>2</b>			<b>RUA AMÉLIA LOPES</b>					<b>R\$ 45.222,33</b>	<b>20,44 %</b>
<b>2.1</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					<b>R\$ 2.378,40</b>	<b>1,07 %</b>
2.1.1	00006081	SINAPI	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	m³	28,27	R\$ 47,52	R\$ 56,83	R\$ 1.606,58	0,73 %
2.1.2	100576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	m²	282,72	R\$ 2,29	R\$ 2,73	R\$ 771,82	0,35 %
<b>2.2</b>			<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>					<b>R\$ 2.316,02</b>	<b>1,05 %</b>
2.2.1	2150050	CAERN	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA, INCLUSIVE CAIAÇÃO. INC_11/2016	M	93,20	R\$ 20,78	R\$ 24,85	R\$ 2.316,02	1,05 %
<b>2.3</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					<b>R\$ 40.527,91</b>	<b>18,32 %</b>
2.3.1	101168	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM PEDRISCO E EMULSÃO ASFÁLTICA. AF_05/2020_P	m²	282,72	R\$ 119,85	R\$ 143,35	R\$ 40.527,91	18,32 %
<b>3</b>			<b>RUA ANTÔNIO JORGE</b>					<b>R\$ 52.143,09</b>	<b>23,57 %</b>
<b>3.1</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					<b>R\$ 2.740,95</b>	<b>1,24 %</b>
3.1.1	00006081	SINAPI	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	m³	32,58	R\$ 47,52	R\$ 56,83	R\$ 1.851,52	0,84 %
3.1.2	100576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	m²	325,80	R\$ 2,29	R\$ 2,73	R\$ 889,43	0,40 %
<b>3.2</b>			<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>					<b>R\$ 2.698,71</b>	<b>1,22 %</b>
3.2.1	2150050	CAERN	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA, INCLUSIVE CAIAÇÃO. INC_11/2016	M	108,60	R\$ 20,78	R\$ 24,85	R\$ 2.698,71	1,22 %
<b>3.3</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					<b>R\$ 46.703,43</b>	<b>21,11 %</b>
3.3.1	101168	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM PEDRISCO E EMULSÃO ASFÁLTICA. AF_05/2020_P	m²	325,80	R\$ 119,85	R\$ 143,35	R\$ 46.703,43	21,11 %
<b>4</b>			<b>CONTINUIDADE DA RUA PROFESSORA IOLANDA LOPES</b>					<b>R\$ 18.607,13</b>	<b>8,41 %</b>
<b>4.1</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					<b>R\$ 980,24</b>	<b>0,44 %</b>



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCELINO VIEIRA  
 CNPJ: 08.357.618/0001-15

4.1.1	00006081	SINAPI	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	m <sup>3</sup>	11,65	R\$ 47,52	R\$ 56,83	R\$ 662,06	0,30 %
4.1.2	100576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	m <sup>2</sup>	116,55	R\$ 2,29	R\$ 2,73	R\$ 318,18	0,14 %
4.2	2150050	CAERN	<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>	M	37,00	R\$ 20,78	R\$ 24,85	<b>R\$ 919,45</b>	<b>0,42 %</b>
4.2.1			MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA, INCLUSIVE CAIAÇÃO. INC_11/2016					<b>R\$ 919,45</b>	<b>0,42 %</b>
4.3	101168	SINAPI	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>	m <sup>2</sup>	116,55	R\$ 119,85	R\$ 143,35	<b>R\$ 16.707,44</b>	<b>7,55 %</b>
4.3.1			EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM PEDRISCO E EMULSÃO ASFÁLTICA. AF_05/2020_P					<b>R\$ 16.707,44</b>	<b>7,55 %</b>
5	00006081	SINAPI	<b>CONTINUIDADE DA RUA VICE PREFEITO CHIQUINHO DE ODETE MOVIMENTO DE TERRA</b>	m <sup>3</sup>	27,91	R\$ 47,52	R\$ 56,83	<b>R\$ 44.607,27</b>	<b>20,16 %</b>
5.1			ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)					<b>R\$ 2.348,22</b>	<b>1,06 %</b>
5.1.1								<b>R\$ 1.586,12</b>	<b>0,72 %</b>
5.1.2	100576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	m <sup>2</sup>	279,16	R\$ 2,29	R\$ 2,73	R\$ 762,10	0,34 %
5.2	2150050	CAERN	<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>	M	90,20	R\$ 20,78	R\$ 24,85	<b>R\$ 2.241,47</b>	<b>1,01 %</b>
5.2.1			MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA, INCLUSIVE CAIAÇÃO. INC_11/2016					<b>R\$ 2.241,47</b>	<b>1,01 %</b>
5.3	101168	SINAPI	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>	m <sup>2</sup>	279,16	R\$ 119,85	R\$ 143,35	<b>R\$ 40.017,58</b>	<b>18,09 %</b>
5.3.1			EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM PEDRISCO E EMULSÃO ASFÁLTICA. AF_05/2020_P					<b>R\$ 40.017,58</b>	<b>18,09 %</b>
6	00006081	SINAPI	<b>TRECHO LATERAL DO MATADOURO PÚBLICO MOVIMENTO DE TERRA</b>	m <sup>3</sup>	30,00	R\$ 47,52	R\$ 56,83	<b>R\$ 1.704,90</b>	<b>0,77 %</b>
6.1			ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)					<b>R\$ 48.013,90</b>	<b>21,70 %</b>
6.1.1								<b>R\$ 2.523,90</b>	<b>1,14 %</b>
6.1.2	100576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	m <sup>2</sup>	300,00	R\$ 2,29	R\$ 2,73	R\$ 819,00	0,37 %
6.2	2150050	CAERN	<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>	M	100,00	R\$ 20,78	R\$ 24,85	<b>R\$ 2.485,00</b>	<b>1,12 %</b>
6.2.1			MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA, INCLUSIVE CAIAÇÃO. INC_11/2016					<b>R\$ 2.485,00</b>	<b>1,12 %</b>
6.3	101168	SINAPI	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>	m <sup>2</sup>	300,00	R\$ 119,85	R\$ 143,35	<b>R\$ 43.005,00</b>	<b>19,44 %</b>
6.3.1			EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM PEDRISCO E EMULSÃO ASFÁLTICA. AF_05/2020_P					<b>R\$ 43.005,00</b>	<b>19,44 %</b>
7	92394	SINAPI	<b>ÁREA EXTERNA UBS DONA LAURA</b>	m <sup>2</sup>	108,96	R\$ 60,87	R\$ 72,80	<b>R\$ 7.932,28</b>	<b>3,58 %</b>
7.1			EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015					<b>R\$ 7.932,28</b>	<b>3,58 %</b>

Total sem BDI  
 Total do BDI  
 Total Geral

185.005,37  
 36.259,82  
 221.265,19

**Francisco de Sá Santana**  
 Engenharia Civil  
 CREA-RN 2116105510

RUA CEL. JOSÉ MARCELINO - AO LADO DO ANFITEATRO - CENTRO - Marcelino Vieira / RN  
 (84) 3385-2070 / prefeituramarcelinovieira@gmail.com

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCELINO VIEIRA  
CNPJ: 08.357.618/0001-15



FRANCISCO RAIR DE SANTANA  
ENGENHEIRO FISCAL  
CREA-RN 2116105510



JANSEN JACOME SARMENTO  
PREFEITO MUNICIPAL  
CPF: 490.620.264-00

22 de março de 2022, Marcelino Vieira-RN

Francisco Rair de Santana  
~~Engenheiro Civil~~  
CREA-RN 2116105510



V. **COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS**

Francisco ~~Mad~~ ~~da~~ ~~Santana~~  
Engenheiro Civil  
CREA-RN 2116105510

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCELINO VIEIRA  
CNPJ: 08.357.618/0001-15



Composições Analíticas com Preço Unitário  
PAVIMENTAÇÃO PELO MÉTODO "BRIPAR" E DRENAGEM SUPERFICIAL DAS RUAS: (AMÉLIA LOPES, ANTÔNIO JORGE, CONTINUIDADE DA RUA PROFESSORA IOLANDA LOPES, CONTINUIDADE DA RUA VICE PREFEITO CHIQUINHO DE ODETE E TRECHO LATERAL DO MATADOURO PÚBLICO) E PAVIMENTAÇÃO DE ÁREA EXTERNA COM BLOCO INTERTRAVADO DA UBS DONA LAURA NO MUNICÍPIO DE MARCELINO VIEIRA-RN.

Bancos  
SINAPI - 01/2022 - Rio Grande do Norte  
ORSE - 12/2021 - Sergipe  
CAERN - 05/2021 - Rio Grande do Norte

B.D.I.  
19,61%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 113,23%  
Mensalista: 70,12%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais		Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
1.1	2010054 CAERN	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO. INC_05/2020	201	M²	1,0000000	349,61	349,61
Composição Auxiliar	94962 SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1-4,5-4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0100000	334,70	3,34
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	20,78	20,78
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	18,51	37,02
Insumo	00004813 SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	1,0000000	225,00	225,00
Insumo	00004491 SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,0000000	14,05	56,20
Insumo	00005075 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,1100000	21,72	2,38
Insumo	00004417 SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,0000000	4,89	4,89
			MO sem LS =>	18,20	20,61	MO com LS =>	38,81
			Valor do BDI =>	68,55		Valor com BDI =>	418,16

Composições Principais		Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
1.2	2605 ORSE	Locação de serviços de pavimentação	Pavimentação em Paralelepipedo ou com Peças Pré-moldadas de Mão de Obra	m²	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	48 ORSE	Auxiliar topografia - T4 - Segundo grau completo - DNIT - Mês de ref.: 02/20	Mão de Obra	h	0,0360000	21,76	0,78
Insumo	70 ORSE	Topografo - T2 - Fonte DNIT - Mês de ref.: 02/20	Mão de Obra	h	0,0180000	36,30	0,65
			MO sem LS =>	0,67	0,76	MO com LS =>	1,43
			Valor do BDI =>	0,28		Valor com BDI =>	1,71

Composições Principais		Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.1.2	100576 SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	2,29	2,29



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCELINO VIEIRA  
CNPJ: 08.357.618/0001-15

Composição Auxiliar	73436 SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_02/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0020000	216,73	0,43
Composição Auxiliar	5932 SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0001000	217,14	0,02
Composição Auxiliar	5901 SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0010000	284,68	0,28
Composição Auxiliar	5934 SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0080000	78,01	0,62
Composição Auxiliar	5903 SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0070000	59,18	0,41
Composição Auxiliar	93244 SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0060000	65,23	0,39
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0080000	18,51	0,14
				MO sem LS =>	0,39	MO com LS =>	0,73
				Valor do BDI =>	0,44	Valor do BDI =>	2,73
<b>2.2.1 Composição</b>	<b>Código Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
	<b>2150050 CAERN</b>	<b>MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA, INCLUSIVE CAIAÇÃO. INC_11/2016</b>	<b>215</b>	<b>M</b>	<b>1,0000000</b>	<b>20,78</b>	<b>20,78</b>
Composição Auxiliar	93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVMT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0200000	73,22	1,46
Composição Auxiliar	102498 SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	PINT - PINTURAS	M	1,0000000	1,20	1,20
Composição Auxiliar	88631 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0007000	467,29	0,32
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	21,01	3,15
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	18,51	5,55
Insumo	12520 SEINFRA	MEIO FIO DE PEDRA GRANITICA	Material	M	1,0000000	9,10	9,10
				MO sem LS =>	3,98	MO com LS =>	7,49
				Valor do BDI =>	4,07	Valor do BDI =>	24,85

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCELINO VIEIRA  
CNPJ: 08.357.618/0001-15

2.3.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
<b>Composição</b>	<b>101168 SINAPI</b>	<b>EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM PEDRISCO E EMULSÃO ASFÁLTICA. AF_05/2020_P</b>	<b>PAVI - PAVIMENTAÇÃO</b>	<b>m²</b>	<b>1,0000000</b>	<b>119,85</b>	<b>119,85</b>
Composição Auxiliar	5684 SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0031000	157,03	0,48
Composição Auxiliar	7030 SINAPI	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONÁRIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1245000	254,31	31,66
Composição Auxiliar	5685 SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1214000	63,83	7,74
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3735000	18,51	6,91
Composição Auxiliar	88260 SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3735000	20,90	7,80
Insumo	00000367 SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,1140000	91,17	10,39
Insumo	00041903 SINAPI	EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RR-2C PARA USO EM PAVIMENTACAO ASFALTICA (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	Material	KG	4,0000000	4,24	16,96
Insumo	00004385 SINAPI	PARALELEPÍPEDO GRANÍTICO OU BASALÍTICO, PARA PAVIMENTACAO, SEM FRETE (VARIACAO REGIONAL DE PECAS POR M2)	Material	MIL	0,0330000	1.067,28	35,22
Insumo	00004720 SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0204000	132,07	2,69
				MO sem LS =>	5,92	LS =>	6,71
				Valor do BDI =>	23,50	Valor com BDI =>	143,35

7.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
<b>Composição</b>	<b>92394 SINAPI</b>	<b>EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESURA 8 CM. AF_12/2015</b>	<b>PAVI - PAVIMENTAÇÃO</b>	<b>m²</b>	<b>1,0000000</b>	<b>60,87</b>	<b>60,87</b>
Composição Auxiliar	91277 SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0055000	11,25	0,06
Composição Auxiliar	91283 SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0135000	12,32	0,16
Composição Auxiliar	91278 SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0872000	0,54	0,04
Composição Auxiliar	91285 SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0792000	1,01	0,07



Francisco ~~Ribeiro~~ Santana  
Engenheiro Civil  
CREA-RN 2116105510

RUA CEL. JOSÉ MARCELINO - AO LADO DO ANFITEATRO - CENTRO - Marcelino Vieira / RN  
(84) 3385-2070 / prefeituramarcelinovieira@gmail.com



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCELINO VIEIRA  
CNPJ: 08.357.618/0001-15

Composição Auxiliar	88260 SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1853000	20,90	3,87
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENITE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1853000	18,51	3,42
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0568000	90,00	5,11
Insumo	00000712 SINAPI	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO SEXTAVADO / HEXAGONAL, 25 CM X 25 CM, E = 8 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	Material	m²	1,0174000	46,64	47,45
Insumo	00004741 SINAPI	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	0,0064000	108,06	0,69
			MO sem LS =>	2,28	LS =>	2,58	MO com LS =>
			Valor do BDI =>	11,93			Valor com BDI =>
							72,80

  
 FRANCISCO RAIR DE SANTANA  
 ENGENHEIRO FISCAL  
 CREF/RN 7118105510  
  
 KÉSIAS ALCINO SARMENTO  
 PREFEITO MUNICIPAL  
 CPF: 490.620.264-00

22 de março de 2022, Marcelino Vieira-RN

Francisco Rair de Santana  
 Engenheiro Fiscal  
 CREA/RN 7118105510



PREFEITURA DE  
**MARCELINO  
VIEIRA**  
NOSSA CIDADE  
CADA VEZ  
MELHOR

**VI. CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO**

Francisco ~~Francisco~~ Santana  
Engenheiro Civil  
CREA-RN 2116105510





PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCELINO VIEIRA  
 CNPJ: 08.357.618/0001-15

Obra

PAVIMENTAÇÃO PELO MÉTODO "BRIPAR" E DRENAGEM SUPERFICIAL DAS RUAS: (AMÉLIA LOPES, ANTÔNIO JORGE, CONTINUIDADE DA RUA PROFESSORA IOLANDA LOPES, CONTINUIDADE DA RUA VICE PREFEITO CHIQUINHO DE ODETE E TRECHO LATERAL DO MATADOURO PÚBLICO) E PAVIMENTAÇÃO DE ÁREA EXTERNA COM BLOCO INTERTRAVADO DA UBS DONA LAURA NO MUNICÍPIO DE MARCELINO VIEIRA-RN.

Bancos  
 SINAPI - 01/2022 - Rio Grande do Norte  
 ORSE - 12/2021 - Sergipe  
 CAERN - 05/2021 - Rio Grande do Norte

B.D.I.  
 19,61%

Encargos Sociais  
 Não Desonerado:  
 Horista: 113,23%  
 Mensalista: 70,12%

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%
2	RUA AMÉLIA LOPES	4.739,19	1.184,80	1.184,80	1.184,80	1.184,80	1.184,80
3	RUA ANTÔNIO JORGE	100,00%	50,00%	50,00%			
4	CONTINUIDADE DA RUA PROFESSORA IOLANDA LOPES	45.222,33	22.611,17	22.611,17			
5	CONTINUIDADE DA RUA VICE PREFEITO CHIQUINHO DE ODETE	100,00%	50,00%	50,00%	50,00%		
6	TRECHO LATERAL DO MATADOURO PÚBLICO	52.143,09	26.071,55	26.071,55			
7	ÁREA EXTERNA UBS DONA LAURA	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%		
		18.607,13	18.607,13				
		44.607,27	22.303,64	22.303,64	50,00%	50,00%	
		48.013,90	48.013,90				
		100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
		7.932,28	48.013,90	48.013,90	7.932,28	7.932,28	7.932,28
Porcentagem			10,75%	22,54%	30,81%	32,32%	3,58%
Custo			23.795,96	49.867,51	68.167,11	71.502,33	7.932,28
Porcentagem Acumulado			10,75%	33,29%	64,1%	96,42%	100,0%
Custo Acumulado			23.795,96	73.663,47	141.830,57	213.332,91	221.265,19

FRANCISCO RAIR DE SANTANA  
 ENGENHEIRO FISCAL  
 CREA-RN 2116105510


KERES INOCENTE SARMIENTO  
 PREFEITO MUNICIPAL  
 CPF: 490.620.264-00

Francisco Rair de Santana  
 Engenheiro Civil  
 CREA-RN 2116105510



PREFEITURA DE  
**MARCELINO  
VIEIRA**  
NOSSA CIDADE  
CADA VEZ  
MELHOR

**VII. COMPOSIÇÃO DO BDI**

  
Francisco Santana  
Engenheiro Civil  
CREA-RN 2116105510

**Quadro de Composição do BDI 1**

Grau de Sigilo  
**#PUBLICO**

Nº TC/CR 0	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCELINO VIEIRA-RN
---------------	---

**OBJETO**  
PAVIMENTAÇÃO PELO MÉTODO "BRIPAR" E DRENAGEM SUPERFICIAL DAS RUAS: (AMÉLIA LOPES, ANTÔNIO JORGE, CONTINUIDADE DA RUA PROFESSORA IOLANDA LOPES, CONTINUIDADE DA RUA VICE PREFEITO CHIQUINHO DE ODETE E TRECHO

<b>TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO</b> Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas	<b>DESONERAÇÃO</b> Não
--	---------------------------

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	2,00%

Itens	Siglas	% Adotado	Situação	Intervalo de admissibilidade		
				1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	3,80%	-	3,80%	4,01%	4,67%
Seguro e Garantia	SG	0,32%	-	0,32%	0,40%	0,74%
Risco	R	0,50%	-	0,50%	0,56%	0,97%
Despesas Financeiras	DF	1,02%	-	1,02%	1,11%	1,21%
Lucro	L	6,78%	-	6,64%	7,30%	8,69%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%	-	3,65%	3,65%	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	2,00%	-	0,00%	2,50%	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária - 0% ou 4,5%, conforme Lei 12.844/2013 - Desoneração)	CPRB	0,00%	OK	0,00%	4,50%	4,50%
<b>BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)</b>	<b>BDI PAD</b>	<b>19,61%</b>	<b>OK</b>	19,60%	20,97%	24,23%

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

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

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo para Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas, é de 100%, com a respectiva alíquota de 2%.

Observações:

Local:  
0

**Francisco Rair de Santana**  
Engenheiro Civil  
CREA-RN 2116105510

Responsável Técnico

Nome: FRANCISCO RAIR DE SANTANA  
Título: ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CAU: 2116105510

Data:  
22 de março de 2022

Responsável Tomador

Nome: KERLES JACOME SARMENTO  
Cargo: PR+11:R44EFEITO MUNICIPAL



VIII. **ANEXOS**

Francisco Rêgo de Santana  
Engenheiro Civil  
CREA-RN 21.102.5510

Obra: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DE RUAS URBANAS

Local: Zona urbana, 59970-000 Marcelino Vieira-RN

Nome das Ruas: (AMÉLIA LOPES, ANTÔNIO JORGE, CONTINUIDADE DA RUA PROFESSORA IOLANDA LOPES, CONTINUIDADE DA RUA VICE PREFEITO CHIQUINHO DE ODETE E TRECHO LATERAL DO MATADOURO PÚBLICO) E PAVIMENTAÇÃO DE ÁREA EXTERNA COM BLOCO INTERTRAVADO DA UBS DONA LAURA NO MUNICÍPIO DE MARCELINO VIEIRA-RN.

Data: 22 de março de 2022

## DECLARAÇÃO

Por meio deste documento venho informar que sou o responsável pela elaboração do orçamento dos serviços fruto do contrato de repasse informado acima, e tomei como referência custos bases as tabelas:

- SINAPI-RN (01/2022)
- ORSE DEZEMBRO 2021
- CAERN (05/2021)
- SEINFRA-CE (TABELA 027)

Francisco ~~Francisco~~ Santana  
Engenheiro Civil  
CREA-RN 2116105510

Sendo todas as fontes de bancos públicos, considerando todos os encargos sociais não-desonerados (113,23%). E declaro que a escolha dos custos com encargos sociais não-desonerados, é a que propõe a alternativa mais favorável à administração pública, pois apresenta o menor preço global.

Obra: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DE RUAS URBANAS

Local: Zona urbana, 59970-000 Marcelino Vieira-RN

Nome das Ruas: (AMÉLIA LOPES, ANTÔNIO JORGE, CONTINUIDADE DA RUA PROFESSORA IOLANDA LOPES, CONTINUIDADE DA RUA VICE PREFEITO CHIQUINHO DE ODETE E TRECHO LATERAL DO MATADOURO PÚBLICO) E PAVIMENTAÇÃO DE ÁREA EXTERNA COM BLOCO INTERTRAVADO DA UBS DONA LAURA NO MUNICÍPIO DE MARCELINO VIEIRA-RN.

Data: 22 de março de 2022

## DECLARAÇÃO

Declaramos que a execução do objeto será por empreitada de preço global. E a contratação da empresa, será realizada por meio de Licitação Pública do tipo menor preço, na modalidade tomada de preços.

Francisco ~~de~~ Santana  
Engenheiro Civil  
CREA-RN 2116105510



## PREÇO DE REFERÊNCIA

Um sistema criado para agilizar suas contratações públicas, realizado a pesquisa de mercado de forma prática, rápida e eficiente.

Quando a Administração Pública pretende adquirir bens ou serviços, deve efetuar a avaliação do seu custo, mediante a realização de pesquisa de mercado. Esse procedimento deve ser observado tanto nas modalidades tradicionais da Lei nº 8.666/93, quanto no pregão, Lei nº 10.520/2002.

A pesquisa de preços pode representar até 45% de todo o tempo dedicado ao processo licitatório, sem contar que se for mal elaborada pode representar prejuízo aos cofres públicos.

Pensando nisso a M2A Tecnologia desenvolveu o **Preço de Referência**, um software simples, rápido e eficiente que vem ao mercado para facilitar sua pesquisa de preço.

[Acessar o sistema](#)

### Como funciona.

Veja como é simples utilizar nosso sistema...



Selecione os itens em um catálogo completo



Pesquise em uma base de dados robusta e atualizada



Imprima seus relatórios de pesquisas

# CATALOGO DE BENS E SERVIÇOS

O Preço de referência disponibiliza catálogo de bens e serviços com descrições padronizadas, que facilita a conferência no ato do recebimento repetidas e estimula a ampla concorrências nas licitações públicas.

---

## ORIGEM DOS DADOS

O Preço de referência obtém as informações a partir dos preços praticados pela administração pública, através de contratos e atas de registro em todo o Brasil.

---

## ANALISE DE DOS DADOS

O Preço de referência busca na descrição dos produtos/serviços palavras-chave mais utilizadas para selecionar o produto desejado, remover as discrepantes que possam influenciar no resultado do preço pesquisado.

---

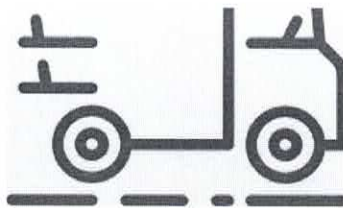
## DO PREÇO DE REFERÊNCIA

O sistema disponibiliza o relatório com os preços dos produtos/serviços pesquisados que terá como finalidade dar suporte ao processo orçamentário para definir a modalidade de licitação; fundamentar critérios de aceitabilidade de propostas; fundamentar a economicidade da compra ou contrato contratual e justificar a compra no sistema de registro de preços.

---

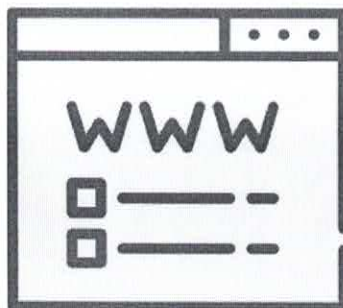
## NOSSOS DIFERENCIAIS

---



## Pedidos aos fornecedores

O sistema permite fazer cadastros de fornecedores, possibilitando o envio de pedidos de cotação diretamente das suas pesquisas. Para os fornecedores, há um ambiente exclusivo para visualizar e preencher os valores.



## Pesquisas na internet

O sistema realiza pesquisas na internet e em mídias especializadas em tempo real, sem precisar que o usuário busque em outros sites. Mesmo em sites não preferidos, basta inserir o endereço do produto/serviço.



## Curva ABC

A curva ABC exibe em forma de gráfico quais são os itens mais importantes de sua pesquisa de preços, facilitando a análise das informações.



## Metodologia Confiável

Metodologias de cálculo que evitam discrepância nos valores pesquisados





## Atende o inciso V do art. 15 da Lei nº 8.666/93

Atendemos o inciso V do art. 15 da Lei nº 8.666/93



### Relatórios configuráveis

O sistema permite uma série de configurações para impressões de seus relatórios, atendendo suas necessidades.

---

**ESTAMOS EM TODAS AS MICRORREGIÕES DO  
CEARÁ E TAMBÉM EM OUTROS ESTADOS DO  
NORDESTE E NORTE!**



*Entre em contato*

 (88) 9 9209.7576

 (88) 9 9209.7576

 [contato@m2atecnologia.com.br](mailto:contato@m2atecnologia.com.br)