



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

**CREA-RN**

**ART Obra/Serviço**  
**Nº RN20200326025**

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

INICIAL

**1. Responsável Técnico**

**ALEX SANDRO PINHO SALVIANO**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **2105407366**

Registro: **2105407366RN**

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE**

**RUA ALEXANDRE CAVALCANTE**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **SÃO GONÇALO DO AMARANTE**

UF: **RN**

CPF/CNPJ: **08.079.402/0001-35**

Nº: **S/N**

CEP: **59290000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em: **09/03/2020**

Valor: **R\$ 500,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**

Ação Institucional: **NÃO SE APLICA**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**RUA diversas ruas**

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **Santa Terezinha**

Cidade: **SÃO GONÇALO DO AMARANTE**

UF: **RN**

CEP: **59290000**

Data de início: **09/03/2020**

Previsão de término: **30/03/2020**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade:

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE**

CPF/CNPJ: **08.079.402/0001-35**

**4. Atividade Técnica**

**4 - Concepção**

Quantidade

Unidade

80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍPEDO PARA VIAS URBANAS

8.335,56

m2

35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍPEDO PARA VIAS URBANAS

8.335,56

m2

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

**5. Observações**

Elaboração de orçamento e Projeto básico para a pavimentação em paralelepípedos pelo método Convencional de quatro ruas no bairro Santa Terezinha descritas a seguir: 01 - Rua Maria Carmelita Cabral, com área construída de 2.188,30m<sup>2</sup>, 02 - Rua Mestre Pedro Guajiru - com área construída de 1.994,40m<sup>2</sup>, 03 - Rua São Cristóvam - com área construída de 1.640,31m<sup>2</sup>, 04 - Rua Allan Veríssimo - com área construída de 2512,55m<sup>2</sup> perfazendo um total de 8.335,56m<sup>2</sup>. Todas no município de São Gonçalo do Amarante/RN, Referente ao Contrato de Repasse Caixa Nº 884431/2019 - estando de acordo com as normas da ABNT.

**6. Declarações**

**7. Entidade de Classe**

SEM INDICAÇÃO DE ENTIDADE DE CLASSE

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Local

data

*Alex Sandro Pinho Salviano*  
ALEX SANDRO PINHO SALVIANO - CPF: 968.239.684-00

*Marcio Jose Almeida Barbosa*  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CNPJ:  
08.079.402/0001-35

Marcio Jose Almeida Barbosa  
Secretário de Infraestrutura

**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: **25/03/2020**

Valor pago: **R\$ 88,78**

Nosso Número: **8202978644**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-rn.sitac.com.br/publico/>, com a chave: zBxCB  
Impresso em: 15/04/2020 às 12:56:46 por: ip: 170.233.122.106





PREFEITURA DE  
**SÃO GONÇALO  
DO AMARANTE - RN**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA (SEMINFRA)  
RUA MARIA DO CARMO BRITO, S/N - SAMBURÁ  
TEL (84) 98714-2123



**SÃO GONÇALO  
DO AMARANTE**  
LUGAR DE FÉ, CULTURA E OPORTUNIDADE

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO DE SANTA TEREZINHA **TABELA:** SINAPI - 06/2021 - RN / ORSE - 05/2021 - SE / SEINFRA - 027 - CE / CAERN - 11/2020 - RN / SICRO3 01/2021

**LOCAL:** Bairro Santa Terezinha - SÃO GONÇALO DO AMARANTE/RN **DATA:** Fevereiro /2022 **BDI:** 23,65%

**Orçamento Sintético**

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
<b>1</b>		<b>Rua Mestre Pedro Guajiru - Sta Terezinha</b>					<b>185.169,06</b>
<b>1.1</b>		<b>Serviços Preliminares</b>					<b>2.689,76</b>
1.1.1	99064 SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	221,6	0,56	0,69	152,90
1.1.2	2010054 CAERN	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO. INC_05/2020	M²	6	341,94	422,81	2.536,86
<b>1.2</b>		<b>Trabalhos em Terra</b>					<b>1.517,36</b>
1.2.1	C0928 SEINFRA	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO	m³	157,73	7,78	9,62	1.517,36
<b>1.3</b>		<b>Pavimentação</b>					<b>146.087,58</b>
1.3.1	4960 ORSE	Meio-fio granítico, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m	443,2	19,10	23,62	10.468,38
1.3.2	101169 SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	m²	1994,4	54,99	68,00	135.619,20
<b>1.4</b>		<b>calçadas</b>					<b>33.775,10</b>
<b>1.4.1</b>		<b>Lado Esquerdo</b>					<b>16.887,11</b>
1.4.1.1	2050001 CAERN	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM. INC_11/2016	M²	68,28	77,34	95,63	6.529,62
1.4.1.2	95241 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	m²	341,39	23,62	29,21	9.972,00
1.4.1.3	7324 ORSE	Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, colorido, p/deficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base	m²	3,6	86,60	107,08	385,49
<b>1.4.2</b>		<b>Lado Direito</b>					<b>16.887,99</b>



PREFEITURA DE  
**SÃO GONÇALO  
DO AMARANTE - RN**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA (SEMINFRA)  
RUA MARIA DO CARMO BRITO, S/N - SAMBURÁ  
TEL (84) 98714-2123



**SÃO GONÇALO  
DO AMARANTE**  
LUGAR DE FÉ, CULTURA E OPORTUNIDADE

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO DE SANTA TEREZINHA

SINAPI - 06/2021 - RN / ORSE - 05/2021 - SE / SEINFRA  
- 027 - CE / CAERN - 11/2020 - RN / SICRO3 01/2021

**TABELA:**

**LOCAL:** Bairro Santa Terezinha - SÃO GONÇALO DO AMARANTE/RN

**DATA:** Fevereiro /2022

**BDI:** 23,65%

**Orçamento Sintético**

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1.4.2.1	2050001 CAERN	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM. INC_11/2016	M²	68,28	77,34	95,63	6.529,62
1.4.2.2	95241 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	m²	341,42	23,62	29,21	9.972,88
1.4.2.3	7324 ORSE	Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, colorido, p/deficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base	m²	3,6	86,60	107,08	385,49
<b>1.5</b>		<b>Sinalização Vertical</b>					<b>954,12</b>
1.5.1	5213440 SICRO3	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI	un	2	192,91	238,53	477,06
1.5.2	5213444 SICRO3	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I + SI	un	2	192,91	238,53	477,06
<b>1.6</b>		<b>Serviços Complementares</b>					<b>145,15</b>
1.6.1	102498 SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	110,8	1,06	1,31	145,15
<b>2</b>		<b>Rua Alan Verissimo - Sta Terezinha</b>					<b>232.701,49</b>
<b>2.1</b>		<b>Serviços Preliminares</b>					<b>196,56</b>
2.1.1	99064 SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	284,87	0,56	0,69	196,56
<b>2.2</b>		<b>Trabalhos em Terra</b>					<b>4.834,15</b>
2.2.1	C0928 SEINFRA	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO	m³	502,51	7,78	9,62	4.834,15
<b>2.3</b>		<b>Pavimentação</b>					<b>184.310,66</b>
2.3.1	4960 ORSE	Meio-fio granítico, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m	569,74	19,10	23,62	13.457,26



PREFEITURA DE  
**SÃO GONÇALO  
DO AMARANTE - RN**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA (SEMINFRA)  
RUA MARIA DO CARMO BRITO, S/N - SAMBURÁ  
TEL (84) 98714-2123

**SÃO GONÇALO  
DO AMARANTE**  
LUGAR DE FÉ, CULTURA E OPORTUNIDADE

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO DE SANTA TEREZINHA

**TABELA:** SINAPI - 06/2021 - RN / ORSE - 05/2021 - SE / SEINFRA  
- 027 - CE / CAERN - 11/2020 - RN / SICRO3 01/2021

**LOCAL:** Bairro Santa Terezinha - SÃO GONÇALO DO AMARANTE/RN

**DATA:** Fevereiro /2022 **BDI:** 23.65%

**Orçamento Sintético**

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
2.3.2	101169 SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPIEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	m²	2512,55	54,99	68,00	170.853,40
<b>2.4</b>		<b>calçadas</b>					<b>42.219,39</b>
<b>2.4.1</b>		<b>LADO ESQUERDO</b>					<b>21.089,92</b>
2.4.1.1	2050001 CAERN	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM. INC_11/2016	M²	85,67	77,34	95,63	8.192,62
2.4.1.2	95241 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	m²	428,34	23,62	29,21	12.511,81
2.4.1.3	7324 ORSE	Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, colorido, p/deficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base	m²	3,6	86,60	107,08	385,49
<b>2.4.2</b>		<b>LADO DIREITO</b>					<b>21.129,47</b>
2.4.2.1	2050001 CAERN	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM. INC_11/2016	M²	85,83	77,34	95,63	8.207,92
2.4.2.2	95241 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	m²	429,17	23,62	29,21	12.536,06
2.4.2.3	7324 ORSE	Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, colorido, p/deficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base	m²	3,6	86,60	107,08	385,49
<b>2.5</b>		<b>Sinalização Vertical</b>					<b>954,12</b>
2.5.1	5213440 SICRO3	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorefletiva tipo I + SI	un	2	192,91	238,53	477,06
2.5.2	5213444 SICRO3	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorefletiva tipo I + SI	un	2	192,91	238,53	477,06



PREFEITURA DE  
**SÃO GONÇALO  
DO AMARANTE - RN**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA (SEMINFRA)  
RUA MARIA DO CARMO BRITO, S/N - SAMBURÁ  
TEL (84) 98714-2123



**SÃO GONÇALO  
DO AMARANTE**  
LUGAR DE FÉ, CULTURA E OPORTUNIDADE

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO DE SANTA TEREZINHA

**TABELA:** SINAPI - 06/2021 - RN / ORSE - 05/2021 - SE / SEINFRA  
- 027 - CE / CAERN - 11/2020 - RN / SICRO3 01/2021

**LOCAL:** Bairro Santa Terezinha - SÃO GONÇALO DO AMARANTE/RN

**DATA:** Fevereiro /2022 **BDI:** 23,65%

**Orçamento Sintético**

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
<b>2.6</b>		<b>Serviços Complementares</b>					<b>186,60</b>
2.6.1	102498 SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF 05/2021	M	142,44	1,06	1,31	186,60
<b>3</b>		<b>Rua Maria Carmelita Cabral- Sta Terezinha</b>					<b>34.386,03</b>
<b>3.1</b>		<b>calçadas</b>					<b>33.431,90</b>
<b>3.1.1</b>		<b>Lado Esquerdo</b>					<b>16.686,80</b>
3.1.1.1	2050001 CAERN	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM. INC_11/2016	M²	67,45	77,34	95,63	6.450,24
3.1.1.2	95241 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	m²	337,25	23,62	29,21	9.851,07
3.1.1.3	7324 ORSE	Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, colorido, p/deficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base	m²	3,6	86,60	107,08	385,49
<b>3.1.2</b>		<b>Lado Direito</b>					<b>16.745,10</b>
3.1.2.1	2050001 CAERN	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM. INC_11/2016	M²	67,69	77,34	95,63	6.473,19
3.1.2.2	95241 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	m²	338,46	23,62	29,21	9.886,42
3.1.2.3	7324 ORSE	Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, colorido, p/deficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base	m²	3,6	86,60	107,08	385,49
<b>3.2</b>		<b>Sinalização Vertical</b>					<b>954,12</b>
3.2.1	5213440 SICRO3	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - pellicula retrorefletiva tipo I + SI	un	2	192,91	238,53	477,06



PREFEITURA DE  
**SÃO GONÇALO  
DO AMARANTE - RN**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA (SEMINFRA)  
RUA MARIA DO CARMO BRITO, S/N - SAMBURÁ  
TEL (84) 98714-2123



**SÃO GONÇALO  
DO AMARANTE**  
LUGAR DE FÉ, CULTURA E OPORTUNIDADE

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO DE SANTA TEREZINHA **TABELA:** SINAPI - 06/2021 - RN / ORSE - 05/2021 - SE / SEINFRA - 027 - CE / CAERN - 11/2020 - RN / SICRO3 01/2021

**LOCAL:** Bairro Santa Terezinha - SÃO GONÇALO DO AMARANTE/RN **DATA:** Fevereiro /2022 **BDI:** 23,65%

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
3.2.2	5213444 SICRO3	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I + SI	un	2	192,91	238,53	477,06
<b>4</b>		<b>Rua São Cristóvam - Sta Terezinha</b>					<b>33.465,23</b>
<b>4.1</b>		<b>calçadas</b>					<b>32.511,11</b>
<b>4.1.1</b>		<b>Lado Esquerdo</b>					<b>16.278,08</b>
4.1.1.1	2050001 CAERN	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM. INC_11/2016	M²	65,76	77,34	95,63	6.288,63
4.1.1.2	95241 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESURA DE 5 CM. AF_07/2016	m²	328,79	23,62	29,21	9.603,96
4.1.1.3	7324 ORSE	Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, colorido, p/deficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base	m²	3,6	86,60	107,08	385,49
<b>4.1.2</b>		<b>Lado Direito</b>					<b>16.233,03</b>
4.1.2.1	2050001 CAERN	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM. INC_11/2016	M²	65,57	77,34	95,63	6.270,46
4.1.2.2	95241 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESURA DE 5 CM. AF_07/2016	m²	327,87	23,62	29,21	9.577,08
4.1.2.3	7324 ORSE	Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, colorido, p/deficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base	m²	3,6	86,60	107,08	385,49
<b>4.2</b>		<b>Sinalização Vertical</b>					<b>954,12</b>
4.2.1	5213440 SICRO3	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI	un	2	192,91	238,53	477,06



PREFEITURA DE  
**SÃO GONÇALO  
DO AMARANTE - RN**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA (SEMINFRA)  
RUA MARIA DO CARMO BRITO, S/N - SAMBURÁ  
TEL (84) 98714-2123



**SÃO GONÇALO  
DO AMARANTE**  
LUGAR DE FÉ, CULTURA E OPORTUNIDADE

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO DE SANTA TEREZINHA

SINAPI - 06/2021 - RN / ORSE - 05/2021 - SE / SEINFRA  
- 027 - CE / CAERN - 11/2020 - RN / SICRO3 01/2021

**LOCAL:** Bairro Santa Terezinha - SÃO GONÇALO DO AMARANTE/RN

**DATA:** Fevereiro /2022

**BDI:** 23,65%

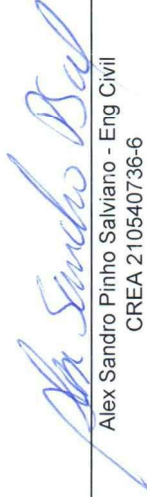
**TABELA:**

Orçamento Sintético

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
4.2.2	5213444 SICRO3	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I + SI	un	2	192,91	238,53	477,06

Total Geral

485.721,76

  
Alex Sandro Pinho Salviano - Eng Civil  
CREA 210540736-6



PREFEITURA DE  
**SÃO GONÇALO  
DO AMARANTE - RN**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA (SEMINFRA)  
RUA MARIA DO CARMO BRITO, S/N - SAMBURÁ  
TEL (84) 98714-2123



**SÃO GONÇALO  
DO AMARANTE**  
LUGAR DE FÉ, CULTURA E OPORTUNIDADE

Obra

PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO DE SANTA TEREZINHA

Bancos

SINAPI - 06/2021 - RN / ORSE - 05/2021 - SE /  
SEINFRA - 027 - CE / CAERN - 11/2020 - RN /  
SICRO3 01/2021

B.D.I.

Encargos Sociais

Não Desonerado:


23,65

**Cronograma Físico e Financeiro**

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS
1	Pavimentação do Ruas	100,00%	30,97%	39,02%	15,28%	14,73%
		485.721,76				
1.1	Serviços Preliminares	100,00%	93,19%	6,81%		
		2.886,32				
1.2	Trabalho de terra	100,00%	23,89%	76,11%		
		6.351,51				
1.3	Pavimentação	100,00%	44,25%	55,78%		
		330.358,24				
1.4	Calçadas	100,00%			49,59%	50,41%
		141.937,47				
1.5	Sinalização	100,00%			100,00%	
		3.816,48				
1.6	Pintura	100,00%	43,75%	56,25%		
		331,74				

R\$ 485.721,76

Período		%	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS
	Repassse		147.893,37	186.319,84	72.946,13	70.340,66
	Contrapartida		2.546,48	3.208,12	1.256,01	1.211,15
	Outros		-	-	-	-
	<b>Investimento</b>		<b>150.439,85</b>	<b>189.527,96</b>	<b>74.202,14</b>	<b>71.551,81</b>
	%		30,97%	69,99%	85,27%	100,00%
	Repassse		147.893,37	334.213,21	407.159,34	477.500,00
	Contrapartida		2.546,48	5.754,60	7.010,61	8.221,76
	Outros		-	-	-	-
	<b>Investimento</b>		<b>150.439,85</b>	<b>339.967,81</b>	<b>414.169,95</b>	<b>485.721,76</b>

  
— Alex Sandro Pinho Salviano  
Engenheiro Civil CREA N° 210540736-6





### Memória de Cálculo

**OBRA:** Pavimentação das ruas pelo método Convencional

**LOCAL:** Santa Terezinha - São Gonçalo do Amarante/RN.

**DATA:** Fevereiro / 2022

#### Dados das Placas de Transito

Circular R19 - Urbana	Diametro	0,60	área	0,28 m <sup>2</sup>
Octogonal R1 - urbana	Lados	0,35	área	0,60 m <sup>2</sup>
Triangular R2 - Urbana	Lados	0,90	área	0,35 m <sup>2</sup>
Retangular	L x B	0,50 x 0,60	área	0,30 m <sup>2</sup>
Losango - Urbana - Advertencia	Lados	0,25	àrea	0,25 m <sup>2</sup>
Placa Informativa	Linhas	1,00	àrea	1,16 m <sup>2</sup>
Placa Informativa	Linhas	2,00	àrea	2,32 m <sup>2</sup>
Placa Informativa	Linhas	3,00	àrea	3,48 m <sup>2</sup>
Placa Informativa	Linhas	4,00	àrea	4,64 m <sup>2</sup>

#### Rua Maria Carmelita Cabral

Latitude      Longitude

Inicio	5°47'5.98"S	35°20'13.79"O
Final	5°47'4.85"S	35°20'6.79"O

Comprimento = E10 + 18,81      218,81 m  
largura      10,00 m  
àrea      2.188,10 m<sup>2</sup>

Comprimento Total = E10 + 18,81      218,81  
**Área Total      2.188,10 m<sup>2</sup>**

#### trecho 01 E0 ao E6+0

Comprimento = E10 + 18,83      218,83 m  
largura      10,00 m  
àrea      2.188,30 m<sup>2</sup>

**Área      2.188,30 m<sup>2</sup>**

Corte a Aterro Compensado  
V = ( 62,02 + 69,40 )      136,42 m<sup>3</sup>

Meio Fio em pedra Granilitica ( Comprimento x 2 )  
Comp =      437,66 m

Pavimento em Paralelepipedos  
A=      2.188,30 m<sup>2</sup>

Caição de Meio Fio.  
àrea =      109,42 m<sup>2</sup>

#### Sinalização Vertical



### Memória de Cálculo

**OBRA:** Pavimentação das ruas pelo método Convencional

**LOCAL:** Santa Terezinha - São Gonçalo do Amarante/RN.

**DATA:** Fevereiro / 2022

	Quant	Area	Total (m <sup>2</sup> )
Circular R19 - Urbana	2	0,28	0,57
Octogonal R1 - urbana	2	0,60	1,20
<b>Total</b>			<b>1,77</b>

#### Calçadas

##### Lado Direito

Comp =  $219,64 + 6 =$  225,64 m

##### Lado Esquerdo

Comp =  $218,83 + 6 =$  224,83 m

**Comp Total** 450,47 m

Largura Média 1,50 m  
àrea 675,71 m<sup>2</sup>

Piso em Concreto Simples  
 $V = (1,50 \times 450,47) =$  675,71 m<sup>2</sup>

Alvenaria 1 Vez ( 20cm)  
 $A = (450,47 \times 0,3) =$  135,14 m<sup>2</sup>

#### Rampas

Total = 4 Und

Piso Tátil em ladrilho hidraulico ( 20cm)

$A = (4,50 \times 0,2) =$  0,90 m<sup>2</sup> / Rampa

**Total = (0,90 x 4,00 =** 3,60 m<sup>2</sup>

2	Rua Mestre Pedro Guajiru	Latitude	Longitude
	Início	5°47'13.32"S	35°20'12.64"O
	Final	5°47'12.13"S	35°20'5.40"O

#### trecho 01 E0 ao E6+0

Comprimento = E11 + 1,60 221,60 m

largura 9,00 m

àrea 1.994,40 m<sup>2</sup>

**Área Total** 1.994,40 m<sup>2</sup>

Corte a Aterro Compensado  
 $V = 79,53 + 78,82 =$  157,73 m<sup>3</sup>

Meio Fio em pedra Granilitica ( Comprimento x 2)



### Memória de Cálculo

**OBRA:** Pavimentação das ruas pelo método Convencional

**LOCAL:** Santa Terezinha - São Gonçalo do Amarante/RN.

**DATA:** Fevereiro / 2022

Comp = 443,20 m

Pavimento em Paralelepípedos

A= 1.994,40 m<sup>2</sup>

Caiação de Meio Fio.

área = 110,80 m<sup>2</sup>

#### Sinalização Vertical

	Quant	Area	Total (m <sup>2</sup> )
Circular R19 - Urbana	2	0,28	0,57
Octogonal R1 - urbana	2	0,60	1,20
<b>Total</b>			<b>1,77</b>

#### Calçadas

##### Lado Direito

Comp = 221,61 + 6 = 227,61 m

##### Lado Esquerdo

Comp = 221,59 + 6 = 227,59 m

**Comp Total 455,20 m**

Largura Média 1,50 m  
àrea 682,80 m<sup>2</sup>

Piso em Concreto Simples  
V = (1,50 x 455,20) 682,80 m<sup>2</sup>

Alvenaria 1 Vez ( 20cm)  
A = (455,20 x 0, 3) = 136,56 m<sup>2</sup>

#### Rampas

Total = 4 Und

Piso Tátil em ladrilho hidráulico ( 20cm)

A = (4,50 x 0, 2) = 0,90 m<sup>2</sup> / Rampa

**Total = (0,90 x 4,00 = 3,60 m<sup>2</sup>)**

#### 3 Rua São Cristóvam

	Latitude	Longitude
Início	5°46'45.61"S	35°19'53.77"O
Final	5°47'0.56"S	35°19'51.30"O

#### trecho 01 E0 ao E6+0

Comprimento = E11 + 14,33 234,33 m  
largura 7,00 m



### Memória de Cálculo

**OBRA:** Pavimentação das ruas pelo método Convencional

**LOCAL:** Santa Terezinha - São Gonçalo do Amarante/RN.

**DATA:** Fevereiro / 2022

área	1.640,31 m <sup>2</sup>
<b>Área Total</b>	<b>1.640,31 m<sup>2</sup></b>
Corte a Aterro Compensado V = 79,53 + 78,82	328,06 m <sup>3</sup>
Meio Fio em pedra Granilitica ( Comprimento x 2) Comp =	468,66 m
Pavimento em Paralelepipedos A=	1.640,31 m <sup>2</sup>
Caiação de Meio Fio. área =	234,33 m <sup>2</sup>

#### Sinalização Vertical

	Quant	Area	Total (m <sup>2</sup> )
Circular R19 - Urbana	2	0,28	0,57
Octogonal R1 - urbana	2	0,60	1,20
<b>Total</b>			<b>1,77</b>

#### Calçadas

##### Calçadas

##### Lado Direito

Comp = 48,49 + 6 =	54,49 m
Comp = 47,42 + 6 =	53,42 m
Comp = 46,37 + 6 =	52,37 m
Comp = 52,30 + 6 =	58,30 m

##### Lado Esquerdo

Comp = 48,27 + 6 =	54,27 m
Comp = 47,75 + 6 =	53,75 m
Comp = 46,20 + 6 =	52,20 m
Comp = 52,97 + 6 =	58,97 m

**Comp Total** **437,77 m**

Largura Média 1,50 m  
área 656,66 m<sup>2</sup>

Piso em Concreto Simples  
V = (1,50 x 437,77) 656,66 m<sup>2</sup>

Alvenaria 1 Vez ( 20cm)  
A = (437,77 x 0,3) = 131,33 m<sup>2</sup>

*Handwritten signature*



### Memória de Cálculo

**OBRA:** Pavimentação das ruas pelo método Convencional

**LOCAL:** Santa Terezinha - São Gonçalo do Amarante/RN.

**DATA:** Fevereiro / 2022

#### Rampas

Total = 16 Und  
Piso Tátil em ladrilho hidráulico ( 20cm)  
A = (4,50 x 0,2) = 0,90 m<sup>2</sup> / Rampa

**Total = (0,90 x 16,00) = 14,40 m<sup>2</sup>**

4	Rua Allan Verissimo	Latitude	Longitude
	Início	5°46'59.97"S	35°20'7.16"O
	Final	5°46'58.44"S	35°19'58.07"O

#### trecho 01 E0 ao E6+0

Comprimento = E14 + 4,87 284,87 m  
largura 8,82 m  
área 2.512,55 m<sup>2</sup>

**Área Total 2.512,55 m<sup>2</sup>**

Corte a Aterro Compensado  
V = 79,53 + 78,82 502,51 m<sup>3</sup>

Meio Fio em pedra Granilítica ( Comprimento x 2)  
Comp = 569,74 m

Pavimento em Paralelepípedos  
A= 2.512,55 m<sup>2</sup>

Caiação de Meio Fio.  
área = 142,44 m<sup>2</sup>

#### Sinalização Vertical

	Quant	Area	Total (m <sup>2</sup> )
Circular R19 - Urbana	2	0,28	0,57
Octogonal R1 - urbana	2	0,60	1,20
	<b>Total</b>		<b>1,77</b>

#### Calçadas

##### Lado Direito

Comp = 280,11 + 6 = 286,11 m

##### Lado Esquerdo

Comp = 279,56 + 6 = 285,56 m

**Comp Total 571,67 m**

*Handwritten signature*



### Memória de Cálculo

**OBRA:** Pavimentação das ruas pelo método Convencional

**LOCAL:** Santa Terezinha - São Gonçalo do Amarante/RN.

**DATA:** Fevereiro / 2022

Largura Média	1,50 m
àrea	857,51 m <sup>2</sup>
Piso em Concreto Simples V = (1,50 x 571,67 )	857,51 m <sup>2</sup>
Alvenaria 1 Vez ( 20cm) A = (571,67 x 0,3 ) =	171,50 m <sup>2</sup>

#### Rampas

Total = 4 Und

Piso Tátil em ladrilho hidráulico ( 20cm)

A = (4,50 x 0,2 ) = 0,90 m<sup>2</sup> / Rampa

**Total = (0,90 x 4,00 = 3,60 m<sup>2</sup>**

Alex Sandro Pinho Salviano  
Eng<sup>o</sup>. Civil CREA 210540736-6



PREFEITURA DE  
**SÃO GONÇALO  
DO AMARANTE - RN**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA (SEMINFRA)  
RUA MARIA DO CARMO BRITO, S/N - SAMBURÁ  
TEL (84) 98714-2123



**SÃO GONÇALO  
DO AMARANTE**  
LUGAR DE FÉ, CULTURA E OPORTUNIDADE

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO DE SANTA TEREZINHA **TABELA:** SINAPI - 06/2021 - RN / ORSE - 05/2021 - SE / SEINFRA  
027 - CE / CAERN - 11/2020 - RN / SICRO3 01/2021

**LOCAL:** Bairro Santa Terezinha - SÃO GONÇALO DO AMARANTE/RN **DATA:** Fevereiro /2022 **BDI:** 23,65%

**Composições Principais**

1.1.1	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	99064	SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	1,0000000	0,56	0,56
Composição Auxiliar	99058	SINAPI	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018	UN	0,0500000	11,23	0,56
			LS =>		0,00	MO com LS =>	0,49

1.1.2	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2010054	CAERN	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO. INC_05/2020	M <sup>2</sup>	1,0000000	341,92	341,92
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	m <sup>3</sup>	0,0100000	303,58	3,03
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	18,67	18,67
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000000	15,32	30,64
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22* ADESIVADA. DE *2,0 X 1,125* M	m <sup>2</sup>	1,0000000	225,00	225,00
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	4,0000000	14,47	57,88
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,1100000	16,51	1,81
Insumo	00004417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,0000000	4,89	4,89
			LS =>		0,00	MO com LS =>	36,37

1.2.1	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0928	SEINFRA	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO	m <sup>3</sup>	1,0000000	7,78	7,78
Insumo	10779	SEINFRA	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,0300000	242,44	7,27
Insumo	12543	SEINFRA	SERVENTE	H	0,0300000	17,14	0,51
			LS =>		0,00	MO com LS =>	0,51

Valor com BDI => 9,61

Handwritten signature or mark.



PREFEITURA DE  
**SÃO GONÇALO  
DO AMARANTE - RN**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA (SEMINFRA)  
RUA MARIA DO CARMO BRITO, S/N - SAMBURÁ  
TEL (84) 98714-2123



**SÃO GONÇALO  
DO AMARANTE**  
LUGAR DE FÉ, CULTURA E OPORTUNIDADE

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO DE SANTA TEREZINHA **TABELA:** SINAPI - 06/2021 - RN / ORSE - 05/2021 - SE / SEINFRA  
027 - CE / CAERN - 11/2020 - RN / SICRO3 01/2021  
**LOCAL:** Bairro Santa Terezinha - SÃO GONÇALO DO AMARANTE/RN **DATA:** Fevereiro /2022 **BDI:** 23,65%

1.3.1	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4960 ORSE	Meio-fio granítico, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m	1,00000000	27,29	27,29
Composição Auxiliar	1903 ORSE	Argamassa cimento e areia traço 1-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confeção mecânica e transporte	m³	0,00100000	387,64	0,38
Composição Auxiliar	10550 ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	h	0,18000000	2,79	0,50
Composição Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	0,36000000	2,91	1,04
Insumo	1610 ORSE	Meio fio granítico Meio-fio granítico	m	1,00000000	19,00	19,00
Insumo	00004750 SINAPI	PEDREIRO	H	0,18000000	14,07	2,53
Insumo	00006111 SINAPI	SERVEENTE DE OBRAS	H	0,36000000	10,68	3,84
		LS =>		0,00 MO com LS =>		6,41
				Valor com BDI =>		33,74

1.3.2	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101169 SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	m²	1,00000000	65,84	65,84
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	CHP	0,00310000	120,74	0,37
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	CHI	0,13090000	49,09	6,42
Composição Auxiliar	88628 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	m³	0,02040000	425,13	8,67
Composição Auxiliar	88260 SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,40210000	18,77	7,54
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,40210000	15,32	6,16
Insumo	00000367 SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	0,11400000	80,00	9,12
Insumo	00004385 SINAPI	PARALELEPÍEDO GRANÍTICO OU BASALTICO, PARA PAVIMENTAÇÃO, SEM FRETE (VARIACAO REGIONAL DE PECAS POR M2)	MIL	0,03300000	835,26	27,56





PREFEITURA DE  
**SÃO GONÇALO  
DO AMARANTE - RN**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA (SEMINFRA)  
RUA MARIA DO CARMO BRITO, S/N - SAMBURÁ  
TEL (84) 98714-2123



**SÃO GONÇALO  
DO AMARANTE**  
LUGAR DE FÉ, CULTURA E OPORTUNIDADE

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO DE SANTA TEREZINHA **TABELA:** SINAPI - 06/2021 - RN / ORSE - 05/2021 - SE / SEINFRA - 027 - CE / CAERN - 11/2020 - RN / SICRO3 01/2021  
**LOCAL:** Bairro Santa Terezinha - SÃO GONÇALO DO AMARANTE/RN **DATA:** Fevereiro /2022 **BDI:** 23,65%  
LS => 0,00 MO com LS => 14,32

1.4.1.1	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2050001 CAERN	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM. INC_11/2016	M²	1,0000000	77,34	77,34
Composição Auxiliar	87373 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	m³	0,0138000	525,66	7,25
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1400000	18,87	21,51
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8800000	15,32	13,48
Composição Auxiliar	00007271 SINAPI	BLOCO CERAMICO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS, DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	UN	54,0000000	0,65	35,10
		LS =>		0,00 MO com LS =>		27,44
				Valor com BDI =>		81,41

1.4.1.2	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95241 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	m²	1,0000000	23,23	23,23
Composição Auxiliar	94968 SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L AF_05/2017	m³	0,0565000	300,54	16,98
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2718000	18,87	5,12
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0741000	15,32	1,13
		LS =>		0,00 MO com LS =>		7,31
				Valor com BDI =>		95,63

1.4.1.3	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	7324 ORSE	Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, colorido, p/deficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base	m²	1,0000000	85,66	85,66
Composição Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	1,2000000	2,91	3,49
				Valor com BDI =>		28,72



PREFEITURA DE  
**SÃO GONÇALO DO AMARANTE - RN**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA (SEMINFRA)  
RUA MARIA DO CARMO BRITO, S/N - SAMBURÁ  
TEL (84) 98714-2123



**SÃO GONÇALO DO AMARANTE**  
LUGAR DE FÉ, CULTURA E OPORTUNIDADE

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO DE SANTA TEREZINHA **TABELA:** SINAPI - 06/2021 - RN / ORSE - 05/2021 - SE / SEINFRA 027 - CE / CAERN - 11/2020 - RN / SICRO3 01/2021 **BDI:** 23,65%

**LOCAL:** Bairro Santa Terezinha - SÃO GONÇALO DO AMARANTE/RN **DATA:** Fevereiro /2022

Composição Auxiliar Insumo	10550 ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	h	0,5000000	2,79	1,39
Insumo	2540 ORSE	Rejunte colorido flexível para revestimentos cerâmicos	kg	0,5200000	3,50	1,82
Insumo	2684 ORSE	Argmassa industrializada Votomassa AC-II, ou similar	kg	4,0000000	1,09	4,36
Insumo	6897 ORSE	Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, colorido, dim 25x25 cm, para deficiente visual	m²	1,0500000	52,16	54,76
Insumo	00004750 SINAPI	PEDREIRO	H	0,5000000	14,07	7,03
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	H	1,2000000	10,68	12,81
LS =>			0,00 MO com LS =>			19,84

1.5.1	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5213440 SICRO3	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI	un	1,0000000	153,83	153,83

A	Código Banco	Equipamentos	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Custo Operacional	Custo Horário
Insumo	E9687 SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 KW	0,70	98,1366	41,3530	58,3881	58,3881
Custo Horário de Equipamentos =>			58,3881				

B	Código Banco	Mão de Obra	Custo Horário
Insumo	P9830 SICRO3	Montador	24,7105
Insumo	P9824 SICRO3	Servente	32,7062

Custo Horário da Mão de Obra =>		57,4167
Adc.M.O. - Ferramentas ( 0,0%) =>		0,0000
Custo Horário de Execução =>		115,8048
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>		0,0000
Custo do FIC =>		0,0000
Produção de Equipe =>		3,0000
Custo Unitário de Execução =>		38,6016

D	Banco Código	Atividades Auxiliares	Preço Unitário	Custo Horário
---	--------------	-----------------------	----------------	---------------



PREFEITURA DE  
**SÃO GONÇALO DO AMARANTE - RN**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA (SEMINFRA)  
RUA MARIA DO CARMO BRITO, S/N - SAMBURÁ  
TEL (84) 98714-2123



**SÃO GONÇALO DO AMARANTE**  
LUGAR DE FÉ, CULTURA E OPORTUNIDADE

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO DE SANTA TEREZINHA

SINAPI - 06/2021 - RN / ORSE - 05/2021 - SE / SEINFRA  
027 - CE / CAERN - 11/2020 - RN / SICRO3 01/2021

**LOCAL:** Bairro Santa Terezinha - SÃO GONÇALO DO AMARANTE/RN

**DATA:** Fevereiro /2022

**BDI:** 23,65%

Atividade Auxiliar SICRO3 5213414 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + SI

407,2600

115,1487

Custo Total das Atividades =>

115,1487

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
	SICRO3	5213414	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 5 t - carga e descarga manuais	t	21,0700	0,0790
<b>Custo Total dos Tempos Fixos =&gt;</b>						<b>0,0790</b>

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Distância Média de Transporte (DMT)	Custo Horário
		5213414	Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + SI - Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	LN RP P 5915322 5915323 5915324 0,000 0,000 0,000 R\$ 1,19 R\$ 0,95 R\$ 0,78	0,0000
<b>Custo Total dos Tempos Fixos =&gt;</b>					<b>0,0790</b>

LS => 0,00 MO com LS => 28,90

Valor com BDI => 190,21

1.5.2	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5213444 SICRO3	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I + SI	un	1,0000000	159,63	159,63
<b>A</b>	<b>Código Banco</b>	<b>Equipamentos</b>		<b>Custo Operacional</b>	<b>Custo Horário</b>	
Insumo	E9687 SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW		Operativa 98,1366 Improdutiva 41,3530	58,3881	58,3881
<b>Custo Horário de Equipamentos =&gt;</b>					<b>58,3881</b>	

B	Código Banco	Mão de Obra	Custo Horário
Insumo	P9830 SICRO3	Montador	24,7105
Insumo	P9824 SICRO3	Servente	16,3531
<b>Custo Horário da Mão de Obra =&gt;</b>			<b>57,4167</b>

**Adc.M.O. - Ferramentas ( 0,0%) =>** 0,0000

**Custo Horário de Execução =>** 115,8048



PREFEITURA DE  
**SÃO GONÇALO DO AMARANTE - RN**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA (SEMINFRA)  
RUA MARIA DO CARMO BRITO, S/N - SAMBURÁ  
TEL (84) 98714-2123



**SÃO GONÇALO DO AMARANTE**  
LUGAR DE FÉ, CULTURA E OPORTUNIDADE

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO DE SANTA TEREZINHA

SINAPI - 06/2021 - RN / ORSE - 05/2021 - SE / SEINFRA - 027 - CE / CAERN - 11/2020 - RN / SICRO3 01/2021

**LOCAL:** Bairro Santa Terezinha - SÃO GONÇALO DO AMARANTE/RN

**DATA:** Fevereiro /2022

**BDI:** 23,65%

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 3,0000

Custo Unitário de Execução => 38,6016

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	5213414	Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + SI	407,2600	120,9440
<b>Custo Total das Atividades =&gt;</b>				<b>120,9440</b>	<b>120,9440</b>

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	5213414	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 5 t - carga e descarga manuais	21,0700	0,0830
<b>Custo Total dos Tempos Fixos =&gt;</b>				<b>0,0830</b>	<b>0,0830</b>

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Distância Média de Transporte (DMT)	Custo Horário
Momento de Transporte	5213414	Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + SI - Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	LN RP P	5915322 5915323 5915324 0,000 0,000 0,000 R\$ 1,19 R\$ 0,95 R\$ 0,78	0,0000
<b>Custo Total dos Tempos Fixos =&gt;</b>				<b>0,0830</b>	<b>0,0830</b>
LS =>				0,00 MO com LS =>	29,39
				Valor com BDI =>	197,38

1.6.1	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF 05/2021	M	1,0000000	1,06	1,06
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0160000	15,32	0,24
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0370000	20,69	0,76
Insumo	00011161	SINAPI	CAL HIDRATADA PARA PINTURA	KG	0,1060000	0,65	0,06
LS =>				0,00 MO com LS =>			0,72
				Valor com BDI =>			1,31



PREFEITURA DE  
**SÃO GONÇALO  
DO AMARANTE-RN**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA (SEMIFRA)  
RUA MARIA DO CARMO BRITO, S/N - SAMBURÁ  
TEL (84) 98714-2123



**SÃO GONÇALO  
DO AMARANTE**  
LUGAR DE FÉ, CULTURA E OPORTUNIDADE

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO DE SANTA TEREZINHA **TABELA:** SINAPI - 06/2021 - RN / ORSE - 05/2021 - SE / SEINFRA - 027 - CE / CAERN - 11/2020 - RN / SICRO3 01/2021  
**LOCAL:** Bairro Santa Terezinha - SÃO GONÇALO DO AMARANTE/RN **DATA:** Fevereiro /2022 **BDI:** 23,65%

**Composições Auxiliares**

Composição	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88628 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1.3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	m³	1,0000000	425,13	425,13
Composição Auxiliar	88830 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHP	0,8000000	1,41	1,12
Composição Auxiliar	88831 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHI	2,6200000	0,29	0,75
Composição Auxiliar	88377 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,4200000	21,58	73,80
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	1,0700000	82,50	88,27
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	483,7000000	0,54	261,19
			LS =>	0,00 MO com LS =>		61,14
			Valor com BDI =>			525,67
Composição	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87373 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1.4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	m³	1,0000000	525,66	525,66
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	11,0200000	15,32	168,82
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	1,3500000	82,50	111,37
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	454,5800000	0,54	245,47
			LS =>	0,00 MO com LS =>		119,45
			Valor com BDI =>			649,97
Composição	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88253 SINAPI	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	15,49	15,49



PREFEITURA DE  
**SÃO GONÇALO**  
**DO AMARANTE - RN**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA (SEMINFRA)  
RUA MARIA DO CARMO BRITO, S/N - SAMBURÁ  
TEL (84) 98714-2123



**SÃO GONÇALO**  
**DO AMARANTE**  
LUGAR DE FÉ, CULTURA E OPORTUNIDADE

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO DE SANTA TEREZINHA **TABELA:** SINAPI - 06/2021 - RN / ORSE - 05/2021 - SE / SEINFRA - 027 - CE / CAERN - 11/2020 - RN / SICRO3 01/2021

**LOCAL:** Bairro Santa Terezinha - SÃO GONÇALO DO AMARANTE/RN **DATA:** Fevereiro /2022 **BDI:** 23,65%

Composição Auxiliar Insumo	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE TOPOGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA AUXILIAR DE TOPOGRAFO	95322 SINAPI		H	1,0000000	0,08	0,08
EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	00000244 SINAPI		H	1,0000000	14,22	14,22
EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	00043493 SINAPI		H	1,0000000	0,52	0,52
FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	00037372 SINAPI		H	1,0000000	0,55	0,55
SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	00043469 SINAPI		H	1,0000000	0,06	0,06
	00037373 SINAPI		H	1,0000000	0,06	0,06
		LS =>		0,00 MO com LS =>		14,30
					Valor com BDI =>	19,15

Composição Auxiliar Insumo	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Argamassa cimento e areia traço 1(1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confecção mecânica e transporte	1903 ORSE		m³	1,0000000	387,64	387,64
Encargos Complementares - Servente	10549 ORSE		h	4,0000000	2,91	11,64
AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	00000370 SINAPI		m³	1,0800000	82,50	89,10
CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	00001379 SINAPI		KG	452,2000000	0,54	244,18
SERVENTE DE OBRAS	00006111 SINAPI		H	4,0000000	10,68	42,72
		LS =>		0,00 MO com LS =>		42,72
					Valor com BDI =>	479,31

Composição Auxiliar	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	88831 SINAPI		CHI	1,0000000	0,29	0,29
BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - IIROS. AF_10/2014	88827 SINAPI		H	1,0000000	0,03	0,03
BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_10/2014	88826 SINAPI		H	1,0000000	0,26	0,26



PREFEITURA DE  
**SÃO GONÇALO  
DO AMARANTE - RN**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA (SEMINFRA)  
RUA MARIA DO CARMO BRITO, S/N - SAMBURÁ  
TEL (84) 98714-2123



**SÃO GONÇALO  
DO AMARANTE**  
LUGAR DE FÉ, CULTURA E OPORTUNIDADE

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO DE SANTA TEREZINHA **TABELA:** SINAPI - 06/2021 - RN / ORSE - 05/2021 - SE / SEINFRA - 027 - CE / CAERN - 11/2020 - RN / SICRO3 01/2021  
**LOCAL:** Bairro Santa Terezinha - SÃO GONÇALO DO AMARANTE/RN **DATA:** Fevereiro /2022 **BDI:** 23,65%

LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor com BDI => 0,35

Composição	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88830 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHP	1,0000000	1,41	1,41
Composição Auxiliar	88826 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_10/2014	H	1,0000000	0,26	0,26
Composição Auxiliar	88827 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_10/2014	H	1,0000000	0,03	0,03
Composição Auxiliar	88828 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_10/2014	H	1,0000000	0,25	0,25
Composição Auxiliar	88829 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_10/2014	H	1,0000000	0,87	0,87

LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor com BDI => 1,74

Composição	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88826 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_10/2014	H	1,0000000	0,26	0,26
Insumo	00010535 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	UN	0,0000640	4.200,00	0,26

LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor com BDI => 0,32

Composição	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88827 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_10/2014	H	1,0000000	0,03	0,03



PREFEITURA DE  
**SÃO GONÇALO  
DO AMARANTE - RN**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA (SEMIFRA)  
RUJA MARIA DO CARMO BRITO, S/N - SAMBURÁ  
TEL (84) 98714-2123



LUGAR DE FÉ, CULTURA E OPORTUNIDADE

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO DE SANTA TEREZINHA **TABELA:** SINAPI - 06/2021 - RN / ORSE - 05/2021 - SE / SEINFRA - 027 - CE / CAERN - 11/2020 - RN / SICRO3 01/2021  
**LOCAL:** Bairro Santa Terezinha - SÃO GONÇALO DO AMARANTE/RN **DATA:** Fevereiro /2022 **BDI:** 23,65%

Insumo	00010535 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	UN	0,0000076	4.200,00	0,03
--------	-----------------	---	----	-----------	----------	------

LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor com BDI => 0,03

Composição	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	88828 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_10/2014	H	1,0000000	0,25	0,25
Insumo	00010535 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	UN	0,0000600	4.200,00	0,25

LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor com BDI => 0,30

Composição	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	88829 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_10/2014	H	1,0000000	0,87	0,87
Insumo	00002705 SINAPI	ENERGIA ELÉTRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KW/H	1,2500000	0,70	0,87

LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor com BDI => 1,07

Composição Auxiliar	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	89226 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHI	1,0000000	1,21	1,21
Composição Auxiliar	89221 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_11/2014	H	1,0000000	1,09	1,09
Composição Auxiliar	89222 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_11/2014	H	1,0000000	0,12	0,12

LS => 0,00 MO com LS => 0,00

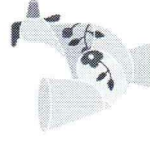
Valor com BDI => 1,49





PREFEITURA DE  
**SÃO GONÇALO  
DO AMARANTE - RN**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA (SEMIFRA)  
RUA MARIA DO CARMO BRITO, S/N - SAMBURÁ  
TEL (84) 98714-2123



**SÃO GONÇALO  
DO AMARANTE**  
LUGAR DE FÉ, CULTURA E OPORTUNIDADE

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO DE SANTA TEREZINHA **TABELA:** SINAPI - 06/2021 - RN / ORSE - 05/2021 - SE / SEINFRA - 027 - CE / CAERN - 11/2020 - RN / SICRO3 01/2021  
**LOCAL:** Bairro Santa Terezinha - SÃO GONÇALO DO AMARANTE/RN **DATA:** Fevereiro /2022 **BDI:** 23,65%

Composição	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	89225 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHP	1,00000000	3,98	3,98
Composição Auxiliar	89221 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_11/2014	H	1,00000000	1,09	1,09
Composição Auxiliar	89222 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - IIJROS. AF_11/2014	H	1,00000000	0,12	0,12
Composição Auxiliar	89223 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_11/2014	H	1,00000000	1,02	1,02
Composição Auxiliar	89224 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_11/2014	H	1,00000000	1,75	1,75

LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Composição	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	89221 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_11/2014	H	1,00000000	1,09	1,09
Insumo	00036397 SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	UN	0,00000640	17.084,74	1,09

LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Composição	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	89222 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - IIJROS. AF_11/2014	H	1,00000000	0,12	0,12
Insumo	00036397 SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	UN	0,0000076	17.084,74	0,12

Valor com BDI => 1,34

Valor com BDI => 4,92



PREFEITURA DE  
**SÃO GONÇALO  
DO AMARANTE - RN**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA (SEMINFRA)  
RUA MARIA DO CARMO BRITO, S/N - SAMBURÁ  
TEL (84) 98714-2123



**SÃO GONÇALO  
DO AMARANTE**  
LUGAR DE FÉ, CULTURA E OPORTUNIDADE

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO DE SANTA TEREZINHA **TABELA:** SINAPI - 06/2021 - RN / ORSE - 05/2021 - SE / SEINFRA - 027 - CE / CAERN - 11/2020 - RN / SICRO3 01/2021  
**LOCAL:** Bairro Santa Terezinha - SÃO GONÇALO DO AMARANTE/RN **DATA:** Fevereiro /2022 **BDI:** 23,65%

LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor com BDI => 0,14

Composição	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	89223 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_11/2014	H	1,0000000	1,02	1,02
Insumo	00036397 SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	UN	0,0000600	17.084,74	1,02
		LS =>		0,00 MO com LS =>		0,00

Valor com BDI => 1,26

Composição	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	89224 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_11/2014	H	1,0000000	1,75	1,75
Insumo	00002705 SINAPI	ENERGIA ELÉTRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KW/H	2,5000000	0,70	1,75
		LS =>		0,00 MO com LS =>		0,00

Valor com BDI => 2,16

Composição	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	88260 SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	18,77	18,77
Composição Auxiliar	95328 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CALCETEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	1,67	1,67
Insumo	00004759 SINAPI	CALCETEIRO	H	1,0000000	14,07	14,07
Insumo	00043489 SINAPI	EPI - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	0,95	0,95
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	0,55	0,55
Insumo	00043465 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	0,58	0,58
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	0,06	0,06



PREFEITURA DE  
**SÃO GONÇALO  
DO AMARANTE - RN**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA (SEMINFRA)  
RUA MARIA DO CARMO BRITO, S/N - SAMBURÁ  
TEL (84) 98714-2123



LUGAR DE FÉ, CULTURA E OPORTUNIDADE

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO DE SANTA TEREZINHA **TABELA:** SINAPI - 06/2021 - RN / ORSE - 05/2021 - SE / SEINFRA - 027 - CE / CAERN - 11/2020 - RN / SICRO3 01/2021  
**LOCAL:** Bairro Santa Terezinha - SÃO GONÇALO DO AMARANTE/RN **DATA:** Fevereiro /2022 **BDI:** 23,65%

Composição	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,00000000	0,78	0,78
			LS =>	0,00 MO com LS =>		14,18
				Valor com BDI =>		23,20
Composição	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00000000	18,67	18,67
Composição Auxiliar	95330 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÓRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,00000000	0,11	0,11
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,00000000	1,67	1,67
Insumo	00001213 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS	H	1,00000000	14,07	14,07
Insumo	00043483 SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,00000000	1,05	1,05
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,00000000	0,55	0,55
Insumo	00043459 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,00000000	0,38	0,38
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,00000000	0,06	0,06
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,00000000	0,78	0,78
			LS =>	0,00 MO com LS =>		14,18
				Valor com BDI =>		23,08
Composição	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94962 SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5,4:5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ÁREA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_05/2021	m³	1,00000000	303,58	303,58
Composição Auxiliar	88831 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHI	0,71880000	0,29	0,20
Composição Auxiliar	88830 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHP	0,76230000	1,41	1,07
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,34330000	15,32	35,89
Composição Auxiliar	88377 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,48110000	21,58	31,96



PREFEITURA DE  
**SÃO GONÇALO  
DO AMARANTE - RN**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA (SEMINFRA)  
RUA MARIA DO CARMO BRITO, S/N - SAMBURÁ  
TEL (84) 98714-2123



**SÃO GONÇALO  
DO AMARANTE**  
LUGAR DE FÉ, CULTURA E OPORTUNIDADE

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO DE SANTA TEREZINHA **TABELA:** SINAPI - 06/2021 - RN / ORSE - 05/2021 - SE / SEINFRA - 027 - CE / CAERN - 11/2020 - RN / SICRO3 01/2021  
**LOCAL:** Bairro Santa Terezinha - SÃO GONÇALO DO AMARANTE/RN **DATA:** Fevereiro /2022 **BDI:** 23,65%

Insumo	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	0,8269000	82,50	68,21
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	212,0194000	0,54	114,49
Insumo	00004721 SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	m³	0,5782000	89,53	51,76

LS => 0,00 MO com LS => 51,88  
Valor com BDI => 375,37

Composição	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94968 SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF. 05/2021	m³	1,0000000	300,54	300,54
Composição Auxiliar	89225 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_ 11/2014	CHP	0,6853000	3,98	2,72
Composição Auxiliar	89226 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_ 11/2014	CHI	0,6462000	1,21	0,78
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,1058000	15,32	32,26
Composição Auxiliar	88377 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3315000	21,58	28,73
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	0,8325000	82,50	68,68
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	213,4531000	0,54	115,26
Insumo	00004721 SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	m³	0,5821000	89,53	52,11

LS => 0,00 MO com LS => 46,62  
Valor com BDI => 371,61

Composição	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95322 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE TOPOGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00000244 SINAPI	AUXILIAR DE TOPOGRAFO	H	0,0059000	14,22	0,08

LS => 0,00 MO com LS => 0,08  
Valor com BDI => 0,09



PREFEITURA DE  
**SÃO GONÇALO  
DO AMARANTE - RN**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA (SEMINFRA)  
RUA MARIA DO CARMO BRITO, S/N - SAMBURÁ  
TEL (84) 98714-2123



**SÃO GONÇALO  
DO AMARANTE**  
LUGAR DE FÉ, CULTURA E OPORTUNIDADE

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO DE SANTA TEREZINHA  
**TABELA:** SINAPI - 06/2021 - RN / ORSE - 05/2021 - SE / SEINFRA -  
027 - CE / CAERN - 11/2020 - RN / SICRO3 01/2021  
**LOCAL:** Bairro Santa Terezinha - SÃO GONÇALO DO AMARANTE/RN  
**DATA:** Fevereiro /2022  
**BDI:** 23,65%

Composição	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00004759 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CALCETEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,00000000	0,11	0,11
Insumo	00004759 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CALCETEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	0,00820000	14,07	0,11
			LS =>	0,00	MO com LS =>	0,11

Composição	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00001213 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPANTEIRO DE FÓRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,00000000	0,11	0,11
Insumo	00001213 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPANTEIRO DE FÓRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	0,00820000	14,07	0,11
			LS =>	0,00	MO com LS =>	0,11
			Valor com BDI =>			0,13

Composição	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00037666 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	H	0,00590000	17,78	0,10
			LS =>	0,00	MO com LS =>	0,10
			Valor com BDI =>			0,13

Composição	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00004238 SINAPI	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,00000000	0,13	0,13
Insumo	00004238 SINAPI	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	0,00590000	22,55	0,13
			LS =>	0,00	MO com LS =>	0,13
			Valor com BDI =>			0,12

Composição	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00004750 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,00000000	0,21	0,21
Insumo	00004750 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	0,01510000	14,07	0,21
			LS =>	0,00	MO com LS =>	0,21
			Valor com BDI =>			0,16



PREFEITURA DE  
**SÃO GONÇALO  
DO AMARANTE - RN**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA (SEMINFRA)  
RUA MARIA DO CARMO BRITO, S/N - SAMBURÁ  
TEL (84) 98714-2123



**SÃO GONÇALO  
DO AMARANTE**  
LUGAR DE FÉ, CULTURA E OPORTUNIDADE

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO DE SANTA TEREZINHA **TABELA:** SINAPI - 06/2021 - RN / ORSE - 05/2021 - SE / SEINFRA - 027 - CE / CAERN - 11/2020 - RN / SICRO3 01/2021  
**LOCAL:** Bairro Santa Terezinha - SÃO GONÇALO DO AMARANTE/RN **DATA:** Fevereiro /2022 **BDI:** 23,65%

Valor com BDI => 0,25

Composição	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	95372 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA PINTOR	H	1,0000000	0,15	0,15
Insumo	00004783 SINAPI		H	0,0105000	14,88	0,15
			LS =>	0,00 MO com LS =>		0,15

Composição	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	95378 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,0000000	0,16	0,16
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	H	0,0151000	10,68	0,16
			LS =>	0,00 MO com LS =>		0,16

Composição	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	95406 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TOPOGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,0000000	0,20	0,20
Insumo	00007592 SINAPI	TOPOGRAFO	H	0,0059000	34,84	0,20
			LS =>	0,00 MO com LS =>		0,20

Composição	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
					Valor com BDI =>	0,24
			t	1,0000000	21,12	21,12

A	Código Banco	Equipamentos	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Custo Operacional	Custo Horário
Insumo	E9592 SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,47	166,2218	50,8792		224,0216
Insumo	E9686 SICRO3	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	0,00	194,6333	77,1652		194,6333
						Custo Horário de Equipamentos =>	418,6549

B	Código Banco	Mão de Obra	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Custo Operacional	Custo Horário
Insumo	P9824 SICRO3	Servente				16,3531	32,7062



PREFEITURA DE  
**SÃO GONÇALO DO AMARANTE - RN**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA (SEMINFRA)  
RUA MARIA DO CARMO BRITO, S/N - SAMBURÁ  
TEL (84) 98714-2123



**SÃO GONÇALO DO AMARANTE**  
LUGAR DE FÉ, CULTURA E OPORTUNIDADE

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO DE SANTA TEREZINHA **TABELA:** SINAPI - 06/2021 - RN / ORSE - 05/2021 - SE / SEINFRA - 027 - CE / CAERN - 11/2020 - RN / SICRO3 01/2021  
**LOCAL:** Bairro Santa Terezinha - SÃO GONÇALO DO AMARANTE/RN **DATA:** Fevereiro /2022 **BDI:** 23,65%

Custo Horário da Mão de Obra => 32,7062  
Adc.M.O. - Ferramentas ( 0,0%) => 0,0000  
Custo Horário de Execução => 451,3611  
Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000  
Custo do FIC => 0,0000  
Produção de Equipe => 21,3700  
Custo Unitário de Execução => 21,1212  
LS => 0,00 MO com LS => 1,53

Valor com BDI => 26,11

Composição	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	5914655 SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	t	1,0000000	22,33	22,33
<b>A</b>	<b>Código Banco</b>	<b>Equipamentos</b>		<b>Custo Operacional Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	<b>Custo Horário</b>
Insumo	E9592 SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 KW		166,2218	50,8792	166,2218
				<b>Custo Horário de Equipamentos =&gt;</b>		<b>166,2218</b>
<b>B</b>	<b>Código Banco</b>	<b>Mão de Obra</b>		<b>Custo Horário</b>		
Insumo	P9824 SICRO3	Servente		16,3531		98,1186
				<b>Custo Horário da Mão de Obra =&gt;</b>		<b>98,1186</b>
				<b>Adc.M.O. - Ferramentas ( 0,0%) =&gt;</b>		<b>0,0000</b>
				<b>Custo Horário de Execução =&gt;</b>		<b>264,3404</b>
				<b>Fator de Influencia da Chuva - FIC =&gt;</b>		<b>0,0000</b>
				<b>Custo do FIC =&gt;</b>		<b>0,0000</b>
				<b>Produção de Equipe =&gt;</b>		<b>11,8400</b>
				<b>Custo Unitário de Execução =&gt;</b>		<b>22,3260</b>
				<b>LS =&gt;</b>	<b>0,00 MO com LS =&gt;</b>	<b>8,29</b>
				<b>Valor com BDI =&gt;</b>		<b>27,61</b>



PREFEITURA DE  
**SÃO GONÇALO  
DO AMARANTE - RN**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA (SEMINFRA)  
RUA MARIA DO CARMO BRITO, S/N - SAMBURÁ  
TEL (84) 98714-2123



**SÃO GONÇALO  
DO AMARANTE**  
LUGAR DE FÉ, CULTURA E OPORTUNIDADE

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO DE SANTA TEREZINHA  
**TABELA:** SINAPI - 06/2021 - RN / ORSE - 05/2021 - SE / SEINFRA - 027 - CE / CAERN - 11/2020 - RN / SICRO3 01/2021  
**LOCAL:** Bairro Santa Terezinha - SÃO GONÇALO DO AMARANTE/RN  
**DATA:** Fevereiro /2022  
**BDI:** 23,65%

Composição	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	5915474 SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 5 t - carga e descarga manuais	t	1,0000000	21,07	21,07
<b>A</b>	<b>Código Banco</b>	<b>Equipamentos</b>		<b>Custo Operacional Operativa</b>	<b>Custo Operacional Improdutiva</b>	<b>Custo Horário</b>
Insumo	E9687 SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	0,00	98,1366	41,3530	98,1366
				Custo Horário de Equipamentos =>		98,1366
<b>B</b>	<b>Código Banco</b>	<b>Mão de Obra</b>				<b>Custo Horário</b>
Insumo	P9824 SICRO3	Servente		16,3531		65,4124
				Custo Horário da Mão de Obra =>		65,4124
				Adc.M.O. - Ferramentas ( 0,0%) =>		0,0000
				Custo Horário de Execução =>		163,5490
				Fator de Influencia da Chuva - FIC =>		0,0000
				Custo do FIC =>		0,0000
				Produção de Equipe =>		7,7610
				Custo Unitário de Execução =>		21,0731
				LS =>		8,43
				Valor com BDI =>		26,05

Composição	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	5213414 SICRO3	Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + SI	m²	1,0000000	407,26	407,26
<b>A</b>	<b>Código Banco</b>	<b>Equipamentos</b>		<b>Custo Operacional Operativa</b>	<b>Custo Operacional Improdutiva</b>	<b>Custo Horário</b>
Insumo	E9568 SICRO3	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	0,00	0,1614	0,1026	0,0243
Insumo	E9066 SICRO3	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,00	10,1956	2,1129	4,9136
Insumo	E9623 SICRO3	Máquina de bancada guilhotina - 4 kW	0,00	10,4486	6,2636	2,0981
Insumo	E9622 SICRO3	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,5 kW	0,00	4,7559	2,8510	2,2920
				Custo Horário de Equipamentos =>		9,3280





PREFEITURA DE  
**SÃO GONÇALO DO AMARANTE - RN**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA (SEMINFRA)  
RUA MARIA DO CARMO BRITO, S/N - SAMBURÁ  
TEL (84) 98714-2123



**SÃO GONÇALO DO AMARANTE**  
LUGAR DE FÉ, CULTURA E OPORTUNIDADE

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO DE SANTA TEREZINHA **TABELA:** SINAPI - 06/2021 - RN / ORSE - 05/2021 - SE / SEINFRA - 027 - CE / CAERN - 11/2020 - RN / SICRO3 01/2021  
**LOCAL:** Bairro Santa Terezinha - SÃO GONÇALO DO AMARANTE/RN **DATA:** Fevereiro /2022 **BDI:** 23,65%

B	Insumo	Código Banco	Mão de Obra	Custo Horário
	Ajudante	P9801 SICRO3		17,9506
	Montador	P9830 SICRO3		24,7105
	Serralheiro	P9823 SICRO3		21,2744
	Servente	P9824 SICRO3		16,3531
				32,7062

Custo Horário da Mão de Obra => 114,5923  
 Adc.M.O. - Ferramentas ( 0,0%) => 0,0000  
 Custo Horário de Execução => 123,9203  
 Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000  
 Custo do FIC => 0,0000  
 Produção de Equipe => 4,0000  
 Custo Unitário de Execução => 30,9801

C	Insumo	Banco Código	Material	Preço Unitário	Custo Horário
	Chapa de aço galvanizado	SICRO3 M1367		5,8699	69,1181
	Película retrorrefletiva tipo I + SI	SICRO3 M3229		292,3730	292,3730
			Custo Total do Material =>		361,4911

D	Atividade Auxiliar	Banco Código	Atividades Auxiliares	Preço Unitário	Custo Horário
		SICRO3 5212552	Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço	14,5300	14,5300
			Custo Total das Atividades =>		14,5300

E	Tempo Fixo	Banco Insumo	Tempos Fixos	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
		SICRO3 M1367	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga com caminhão guindauto	t	21,1200	0,2488
		SICRO3 M3229	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 5 t - carga e descarga manuais	t	21,0700	0,0112
			Custo Total dos Tempos Fixos =>			0,2600

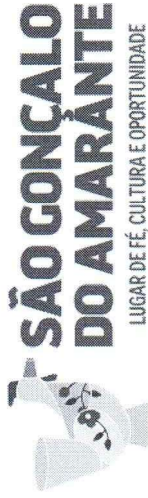
F	Banco Insumo	Momento de Transporte	Distância Média de Transporte (DMT)	Custo Horário

*(Handwritten mark)*



PREFEITURA DE  
**SÃO GONÇALO  
DO AMARANTE - RN**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA (SEMINFRA)  
RUA MARIA DO CARMO BRITO, S/N - SAMBURÁ  
TEL (84) 98714-2123



LUGAR DE FÉ, CULTURA E OPORTUNIDADE

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO DE SANTA TEREZINHA **TABELA:** SINAPI - 06/2021 - RN / ORSE - 05/2021 - SE / SEINFRA - 027 - CE / CAERN - 11/2020 - RN / SICRO3 01/2021  
**LOCAL:** Bairro Santa Terezinha - SÃO GONÇALO DO AMARANTE/RN **DATA:** Fevereiro /2022 **BDI:** 23,65%

	LN	RP	P
Momento de Transporte	M1367	Chapa de aço galvanizado - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	5914449 0,000 R\$ 0,68
Momento de Transporte	M3229	Película retrorrefletiva tipo I + SI - Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	5914464 0,000 R\$ 0,54
			5915324 0,000 R\$ 1,19

Custo Total dos Tempos Fixos => 0,2600  
LS => 0,00 MO com LS => 34,41

	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10550 ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	h	1,0000000	2,79	2,79
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,1018000	10,00	1,01
Insumo	941 ORSE	Fardamento	un	0,0015000	78,86	0,11
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0008000	5,90	0,00
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	un	0,0654000	4,00	0,26
Insumo	4174 ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	un	0,0005000	10,80	0,00
Insumo	4722 ORSE	Colher de pedreiro	un	0,0004000	16,79	0,00
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0045000	12,54	0,05
Insumo	10282 ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	un	0,0002000	16,70	0,00
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	un	0,0045000	140,00	0,63
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	un	0,0018000	35,90	0,06
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkout)	cj	0,0004000	300,00	0,12
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	un	0,0045000	4,90	0,02
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,1018000	4,50	0,45
				Valor com BDI =>		503,57



PREFEITURA DE  
**SÃO GONÇALO**  
DO AMARANTE - RN

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA (SEMINFRA)  
RUA MARIA DO CARMO BRITO, S/N - SAMBURÁ  
TEL (84) 98714-2123



**SÃO GONÇALO**  
DO AMARANTE  
LUGAR DE FÉ, CULTURA E OPORTUNIDADE

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO DE SANTA TEREZINHA **TABELA:** SINAPI - 06/2021 - RN / ORSE - 05/2021 - SE / SEINFRA - 027 - CE / CAERN - 11/2020 - RN / SICRO3 01/2021 **BDI:** 23,65%

**LOCAL:** Bairro Santa Terezinha - SÃO GONÇALO DO AMARANTE/RN **DATA:** Fevereiro /2022

Insumo	10789	ORSE	Nível de bolha de madeira	un	0,0002000	15,90	0,00
Insumo	10790	ORSE	Prumo de face	un	0,0001000	21,00	0,00
Insumo	11247	ORSE	Serra mármore Serra marmore	un	0,0001000	272,97	0,02
Insumo	11245	ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	un	0,0007000	11,26	0,00
Insumo	11246	ORSE	Escala métrica de bambú	Un	0,0007000	9,05	0,00
Insumo	11264	ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	un	0,0002000	13,52	0,00
Insumo	11243	ORSE	Martelo sem unha	un	0,0001000	16,55	0,00
Insumo	11265	ORSE	Martelo de borracha com cabo	un	0,0004000	11,50	0,00
Insumo	00012893	SINAPI	BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOLCHOADO	PAR	0,0008000	59,23	0,04
Insumo	00012895	SINAPI	CAPACETE DE SEGURANCA ABA FRONTAL COM SUSPENSAO DE POLIETILENO SEM JUGULAR (CLASSE B)	UN	0,0006000	12,34	0,00
Insumo	00012894	SINAPI	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	UN	0,0002000	16,04	0,00
Insumo	00012892	SINAPI	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM)	PAR	0,0023000	11,10	0,02
				LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
						Valor com BDI =>	3,44

Composição	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	10549	Encargos Complementares - Servente	h	1,0000000	2,91	2,91
Insumo	158	Almoço (Participação do empregador)	un	0,1018000	10,00	1,01
Insumo	941	Fardamento	un	0,0015000	78,86	0,11
Insumo	1651	Óculos branco proteção	pr	0,0008000	5,90	0,00
Insumo	2378	Vale transporte	un	0,0941000	4,00	0,37
Insumo	4728	Talhadeira chata 10" Talhadeira chara 10"	un	0,0003000	13,85	0,00
Insumo	4729	Marreta 1 kg com cabo	un	0,0001000	27,50	0,00
Insumo	10492	Cesta Básica	un	0,0045000	140,00	0,63



PREFEITURA DE  
**SÃO GONÇALO  
DO AMARANTE - RN**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA (SEMINFRA)  
RUA MARIA DO CARMO BRITO, S/N - SAMBURÁ  
TEL (84) 98714-2123



**SÃO GONÇALO  
DO AMARANTE**  
LUGAR DE FÉ, CULTURA E OPORTUNIDADE

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO DE SANTA TEREZINHA

SINAPI - 06/2021 - RN / ORSE - 05/2021 - SE / SEINFRA -  
027 - CE / CAERN - 11/2020 - RN / SICRO3 01/2021

**LOCAL:** Bairro Santa Terezinha - SÃO GONÇALO DO AMARANTE/RN

**TABELA:** Fevereiro /2022 **BDI:** 23,65%

Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0045000	12,54	0,05
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	un	0,0018000	35,90	0,06
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	un	0,0045000	4,90	0,02
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,0004000	300,00	0,12
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,1018000	4,50	0,45
Insumo	10788 ORSE	Pá quadrada	un	0,0002000	17,29	0,00
Insumo	00012893 SINAPI	BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOLCHOADO	PAR	0,0008000	59,23	0,04
Insumo	00012894 SINAPI	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	UN	0,0002000	16,04	0,00
Insumo	00012895 SINAPI	CAPACETE DE SEGURANCA ABA FRONTAL COM SUSPENSÃO DE POLIETILENO, SEM JUGULAR (CLASSE B)	UN	0,0006000	12,34	0,00
Insumo	00002711 SINAPI	CARRINHO DE MAO DE ACO CAPACIDADE 50 A 60 L, PNEU COM CAMARA	UN	0,0002000	150,00	0,03
Insumo	00012892 SINAPI	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM)	PAR	0,0023000	11,10	0,02

LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor com BDI => 3,59

Composição	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	99058 SINAPI	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018	UN	1,0000000	11,23	11,23
Composição Auxiliar	88253 SINAPI	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1172000	15,49	1,81
Composição Auxiliar	90781 SINAPI	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2345000	36,23	8,49
Insumo	00000032 SINAPI	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	KG	0,0735000	7,39	0,54
Insumo	00007247 SINAPI	LOCAÇAO DE TEODOLITO ELETRONICO, PRECISAO ANGULAR DE 5 A 7 SEGUNDOS. INCLUINDO TRIPE	H	0,1759000	2,25	0,39

LS => 0,00 MO com LS => 9,88

Valor com BDI => 13,88

Composição	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88377 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	21,58	21,58



PREFEITURA DE  
**SÃO GONÇALO**  
DO AMARANTE - RN

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA (SEMINFRA)  
RUA MARIA DO CARMO BRITO, S/N - SAMBURÁ  
TEL (84) 98714-2123



**SÃO GONÇALO**  
**DO AMARANTE**  
LUGAR DE FÉ, CULTURA E OPORTUNIDADE

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO DE SANTA TEREZINHA **TABELA:** SINAPI - 06/2021 - RN / ORSE - 05/2021 - SE / SEINFRA - 027 - CE / CAERN - 11/2020 - RN / SICRO3 01/2021 **BDI:** 23,65%

**LOCAL:** Bairro Santa Terezinha - SÃO GONÇALO DO AMARANTE/RN **DATA:** Fevereiro /2022

Composição Auxiliar	95389 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,0000000	0,10	0,10
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	1,67	1,67
Insumo	00043488 SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	0,63	0,63
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	0,55	0,55
Insumo	00043464 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00037666 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	H	1,0000000	17,78	17,78
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	0,78	0,78
				LS =>	0,00 MO com LS =>	17,88

Composição Auxiliar	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	88303 SINAPI	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	26,38	26,38
	95366 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,0000000	0,13	0,13
	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	1,67	1,67
	00043488 SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	0,63	0,63
	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	0,55	0,55
	00043464 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	0,01	0,01
	00004238 SINAPI	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR	H	1,0000000	22,55	22,55
	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	0,06	0,06
	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	0,78	0,78
				LS =>	0,00 MO com LS =>	22,68
				Valor com BDI =>		26,68

Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
				Valor com BDI =>	32,61

Handwritten mark



PREFEITURA DE  
**SÃO GONÇALO  
DO AMARANTE - RN**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA (SEMINFRA)  
RUA MARIA DO CARMO BRITO, S/N - SAMBURÁ  
TEL (84) 98714-2123



**SÃO GONÇALO  
DO AMARANTE**  
LUGAR DE FÉ, CULTURA E OPORTUNIDADE

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO DE SANTA TEREZINHA TABELA: SINAPI - 06/2021 - RN / ORSE - 05/2021 - SE / SEINFRA - 027 - CE / CAERN - 11/2020 - RN / SICRO3 01/2021  
**LOCAL:** Bairro Santa Terezinha - SÃO GONÇALO DO AMARANTE/RN DATA: Fevereiro /2022 BDI: 23,65%

Composição	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	18,87	18,87
Composição Auxiliar	95371 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,0000000	0,21	0,21
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	1,67	1,67
Insumo	00043489 SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	0,95	0,95
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	0,55	0,55
Insumo	00043465 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	0,58	0,58
Insumo	00004750 SINAPI	PEDREIRO	H	1,0000000	14,07	14,07
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	0,78	0,78

LS => 0,00 MO com LS => 14,28

Valor com BDI => 23,33

Composição	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	20,69	20,69
Composição Auxiliar	95372 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,0000000	0,15	0,15
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	1,67	1,67
Insumo	00043490 SINAPI	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	1,33	1,33
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	0,55	0,55
Insumo	00043466 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	1,27	1,27
Insumo	00004783 SINAPI	PINTOR	H	1,0000000	14,88	14,88
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	0,78	0,78

LS => 0,00 MO com LS => 15,03

Valor com BDI => 25,58



PREFEITURA DE  
**SÃO GONÇALO DO AMARANTE - RN**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA (SEMINFRA)  
RUA MARIA DO CARMO BRITO, S/N - SAMBURÁ  
TEL (84) 98714-2123



**SÃO GONÇALO DO AMARANTE**  
LUGAR DE FÉ, CULTURA E OPORTUNIDADE

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO DE SANTA TEREZINHA **TABELA:** SINAPI - 06/2021 - RN / ORSE - 05/2021 - SE / SEINFRA - 027 - CE / CAERN - 11/2020 - RN / SICRO3 01/2021  
**LOCAL:** Bairro Santa Terezinha - SÃO GONÇALO DO AMARANTE/RN **DATA:** Fevereiro /2022 **BDI:** 23,65%

Composição	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	5212552 SICRO3	Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço	m <sup>2</sup>	1,0000000	14,53	14,53
<b>A</b>	<b>Código Banco</b>	<b>Equipamentos</b>				
Insumo	E9076 SICRO3	Equipamento de pintura com cabine de 7,00 kW e estufa de 80.000 kcal para pintura	Improdutiva	0,00	32,4349	32,4349
Insumo	E9066 SICRO3	Grupo gerador - 13/14 kVA	Improdutiva	0,00	10,1956	10,1956
						<b>Custo Horário de Equipamentos =&gt;</b>
						<b>42,6305</b>
<b>B</b>	<b>Código Banco</b>	<b>Mão de Obra</b>				
Insumo	P9801 SICRO3	Ajudante			17,9506	17,9506
Insumo	P9822 SICRO3	Pintor			22,9024	22,9024
Insumo	P9824 SICRO3	Servente			16,3531	16,3531
						<b>Custo Horário</b>
						<b>57,2061</b>
						<b>Custo Horário da Mão de Obra =&gt;</b>
						<b>0,0000</b>
						<b>Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =&gt;</b>
						<b>99,8366</b>
						<b>Custo Horário de Execução =&gt;</b>
						<b>0,0000</b>
						<b>Fator de Influencia da Chuva - FIC =&gt;</b>
						<b>0,0000</b>
						<b>Custo do FIC =&gt;</b>
						<b>9,9600</b>
						<b>Produção de Equipe =&gt;</b>
						<b>Custo Unitário de Execução =&gt;</b>
						<b>10,0238</b>
<b>C</b>	<b>Banco Código</b>	<b>Material</b>				
Insumo	SICRO3 M3153	Tinta poliéster em pó			53,3650	4,5093
						<b>Custo Unitário</b>
						<b>4,5093</b>
<b>E</b>	<b>Banco Insumo</b>	<b>Tempos Fixos</b>				
Tempo Fixo	SICRO3 M3153	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	Unidade		22,3300	0,0018
			t			<b>Custo Unitário</b>
						<b>0,0018</b>
						<b>Custo Total dos Tempos Fixos =&gt;</b>
						<b>0,0018</b>
<b>F</b>	<b>Banco Insumo</b>	<b>Momento de Transporte</b>				
						<b>Distância Média de Transporte (DMT)</b>
						<b>Custo Horário</b>



PREFEITURA DE  
**SÃO GONÇALO  
DO AMARANTE - RN**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA (SEMINFRA)  
RUA MARIA DO CARMO BRITO, S/N - SAMBURÁ  
TEL (84) 98714-2123



**SÃO GONÇALO  
DO AMARANTE**  
LUGAR DE FÉ, CULTURA E OPORTUNIDADE

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO DE SANTA TEREZINHA **TABELA:** SINAPI - 06/2021 - RN / ORSE - 05/2021 - SE / SEINFRA - 027 - CE / CAERN - 11/2020 - RN / SICRO3 01/2021  
**LOCAL:** Bairro Santa Terezinha - SÃO GONÇALO DO AMARANTE/RN **DATA:** Fevereiro /2022 **BDI:** 23,65%

	LN	RP	P
Momento de Transporte	M3153	5914449	5914479
		0,000	0,000
		R\$ 0,68	R\$ 0,45

**Custo Total dos Tempos Fixos => 0,0018**  
LS => 0,00 MO com LS => 5,74

	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CHI	1,0000000	49,09	49,09
Composição Auxiliar	H	1,0000000	19,95	19,95
Composição Auxiliar	H	1,0000000	2,76	2,76
Composição Auxiliar	H	1,0000000	26,38	26,38
		0,00 MO com LS =>		22,68
				60,69

Valor com BDI => 17,96

	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CHP	1,0000000	120,74	120,74
Composição Auxiliar	H	1,0000000	24,96	24,96
Composição Auxiliar	H	1,0000000	46,69	46,69

Valor com BDI =>





PREFEITURA DE  
**SÃO GONÇALO  
DO AMARANTE - RN**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA (SEMINFRA)  
RUA MARIA DO CARMO BRITO, S/N - SAMBURÁ  
TEL (84) 98714-2123



**SÃO GONÇALO  
DO AMARANTE**  
LUGAR DE FÉ, CULTURA E OPORTUNIDADE

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO DE SANTA TEREZINHA **TABELA:** SINAPI - 06/2021 - RN / ORSE - 05/2021 - SE / SEINFRA - 027 - CE / CAERN - 11/2020 - RN / SICRO3 01/2021  
**LOCAL:** Bairro Santa Terezinha - SÃO GONÇALO DO AMARANTE/RN **DATA:** Fevereiro /2022 **BDI:** 23,65%

Composição Auxiliar	89210 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 - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	H	1,0000000	19,95	19,95
Composição Auxiliar	89211 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 - JUROS. AF_06/2014	H	1,0000000	2,76	2,76
Composição Auxiliar	88303 SINAPI	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	26,38	26,38

LS => 0,00 MO com LS => 22,68  
Valor com BDI => 149,29

	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89210 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 - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	H	1,0000000	19,95	19,95
Insumo	00010646 SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO, AÇO LISO, POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINAMICO 16,15/9,5 T, LARGURA TRABALHO 1,68 M	UN	0,0000533	374.316,28	19,95

LS => 0,00 MO com LS => 0,00  
Valor com BDI => 24,66

	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89211 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 - JUROS. AF_06/2014	H	1,0000000	2,76	2,76
Insumo	00010646 SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO, AÇO LISO, POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINAMICO 16,15/9,5 T, LARGURA TRABALHO 1,68 M	UN	0,0000074	374.316,28	2,76

LS => 0,00 MO com LS => 0,00  
Valor com BDI => 3,41

	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5674 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 - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	H	1,0000000	24,96	24,96



PREFEITURA DE  
**SÃO GONÇALO**  
DO AMARANTE - RN

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA (SEMINFRA)  
RUA MARIA DO CARMO BRITO, S/N - SAMBURÁ  
TEL (84) 98714-2123



**SÃO GONÇALO**  
**DO AMARANTE**  
LUGAR DE FÉ, CULTURA E OPORTUNIDADE

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO DE SANTA TEREZINHA  
**TABELA:** SINAPI - 06/2021 - RN / ORSE - 05/2021 - SE / SEINFRA - 027 - CE / CAERN - 11/2020 - RN / SICRO3 01/2021  
**LOCAL:** Bairro Santa Terezinha - SÃO GONÇALO DO AMARANTE/RN  
**DATA:** Fevereiro /2022  
**BDI:** 23,65%

Insumo	00010646 SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO DE UM CILINDRO, ACO LISO, POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15/9,5 T, LARGURA TRABALHO 1,68 M	UN	0,0000667	374.316,28	24,96
			LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor com BDI =>		30,86

Composição	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	53788 SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO 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 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	H	1,0000000	46,69	46,69
Insumo	00004221 SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	L	9,5500000	4,89	46,69
			LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor com BDI =>		57,73

Composição	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	15,32	15,32
Composição Auxiliar	95378 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,0000000	0,16	0,16
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	1,67	1,67
Insumo	00043491 SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	1,01	1,01
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	0,55	0,55
Insumo	00043467 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	0,41	0,41
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	H	1,0000000	10,68	10,68
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	0,78	0,78
			LS =>	0,00	MO com LS =>	10,84
				Valor com BDI =>		18,94

Composição	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	90781 SINAPI	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	36,23	36,23
				Valor com BDI =>		36,23



PREFEITURA DE  
**SÃO GONÇALO  
DO AMARANTE - RN**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA (SEMINFRA)  
RUA MARIA DO CARMO BRITO, S/N - SAMBURÁ  
TEL (84) 98714-2123



**SÃO GONÇALO  
DO AMARANTE**  
LUGAR DE FÉ, CULTURA E OPORTUNIDADE

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO DE SANTA TEREZINHA **TABELA:** SINAPI - 06/2021 - RN / ORSE - 05/2021 - SE / SEINFRA - 027 - CE / CAERN - 11/2020 - RN / SICRO3 01/2021 **BDI:** 23,65%  
**LOCAL:** Bairro Santa Terezinha - SÃO GONÇALO DO AMARANTE/RN **DATA:** Fevereiro /2022

Composição Auxiliar	95406 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TOPOGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,00000000	0,20	0,20
Insumo	00043493 SINAPI	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,00000000	0,52	0,52
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,00000000	0,55	0,55
Insumo	00043469 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,00000000	0,06	0,06
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,00000000	0,06	0,06
Insumo	00007592 SINAPI	TOPOGRAFO	H	1,00000000	34,84	34,84
			LS =>	0,00	MO com LS =>	35,04
				Valor com BDI =>		44,79

Composição	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	5914449 SICRO3	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	tkm	1,00000000	0,68	0,68
<b>A</b>		<b>Equipamentos</b>		<b>Custo Operacional Operativa</b>	<b>Custo Horário</b>	
Insumo	E9592 SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	Improdutiva	0,00	166,2218	166,2218
				50,8792		166,2218
				<b>Custo Horário de Equipamentos =&gt;</b>		<b>166,2218</b>
				<b>Custo Horário de Execução =&gt;</b>		<b>166,2218</b>
				<b>Fator de Influencia da Chuva - FIC =&gt;</b>		<b>0,0106</b>
				<b>Custo do FIC =&gt;</b>		<b>0,0071</b>
				<b>Produção de Equipe =&gt;</b>		<b>248,5900</b>
				<b>Custo Unitário de Execução =&gt;</b>		<b>0,6687</b>
				<b>LS =&gt;</b>	0,00	<b>0,00</b>
				Valor com BDI =>		<b>0,84</b>

Composição	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	5914464 SICRO3	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	tkm	1,00000000	0,54	0,54
<b>A</b>		<b>Equipamentos</b>		<b>Custo Operacional Operativa</b>	<b>Custo Horário</b>	
Insumo	E9592 SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	Improdutiva	0,00	166,2218	166,2218
				50,8792		166,2218



PREFEITURA DE  
**SÃO GONÇALO  
DO AMARANTE - RN**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA (SEMINFRA)  
RUA MARIA DO CARMO BRITO, S/N - SAMBURÁ  
TEL (84) 98714-2123



**SÃO GONÇALO  
DO AMARANTE**  
LUGAR DE FÉ, CULTURA E OPORTUNIDADE

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO DE SANTA TEREZINHA

SINAPI - 06/2021 - RN / ORSE - 05/2021 - SE / SEINFRA - 027 - CE / CAERN - 11/2020 - RN / SICRO3 01/2021

**LOCAL:** Bairro Santa Terezinha - SÃO GONÇALO DO AMARANTE/RN

**TABELA:**

Fevereiro /2022 **BDI:** 23,65%

Custo Horário de Equipamentos => 166,2218  
Custo Horário de Execução => 166,2218  
Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0106  
Custo do FIC => 0,0057  
Produção de Equipe => 310,7300  
Custo Unitário de Execução => 0,5349  
LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor com BDI => 0,66

Composição	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
A	5914479 SICRO3	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	tkm	1,0000000	0,45	0,45
Insumo	E9592 SICRO3	Equipamentos	Improdutiva			
			Operativa	166,2218	50,8792	166,2218
			Improdutiva			
			Operativa	166,2218	50,8792	166,2218
			Improdutiva			
			Operativa	166,2218	50,8792	166,2218

Custo Horário de Equipamentos => 166,2218  
Custo Horário de Execução => 166,2218  
Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000  
Custo do FIC => 0,0000  
Produção de Equipe => 372,8800  
Custo Unitário de Execução => 0,4458  
LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor com BDI => 0,55

Composição	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
A	5915322 SICRO3	Equipamentos	tkm	1,0000000	1,19	1,19
Insumo	E9687 SICRO3	Equipamentos	Improdutiva			
			Operativa	98,1366	41,3530	98,1366
			Improdutiva			
			Operativa	98,1366	41,3530	98,1366
			Improdutiva			
			Operativa	98,1366	41,3530	98,1366



PREFEITURA DE  
**SÃO GONÇALO DO AMARANTE - RN**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA (SEMINFRA)  
RUA MARIA DO CARMO BRITO, S/N - SAMBURÁ  
TEL (84) 98714-2123



**SÃO GONÇALO DO AMARANTE**  
LUGAR DE FÉ, CULTURA E OPORTUNIDADE

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO DE SANTA TEREZINHA **TABELA:** SINAPI - 06/2021 - RN / ORSE - 05/2021 - SE / SEINFRA - 027 - CE / CAERN - 11/2020 - RN / SICRO3 01/2021 **BDI:** 23,65%

**LOCAL:** Bairro Santa Terezinha - SÃO GONÇALO DO AMARANTE/RN **DATA:** Fevereiro /2022

Custo Horário de Execução => 98,1366  
Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0106  
Custo do FIC => 0,0124  
Produção de Equipe => 83,6600  
Custo Unitário de Execução => 1,1730  
LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor com BDI => 1,47

	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5915323 SICRO3	Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia em revestimento primário	tkm	1,0000000	0,95	0,95
<b>A</b>	<b>Código Banco</b>	<b>Equipamentos</b>		<b>Custo Operacional</b>	<b>Improdutiva</b>	<b>Custo Horário</b>
Insumo	E9687 SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW		98,1366	41,3530	98,1366
				Custo Horário de Equipamentos =>		98,1366
				Custo Horário de Execução =>		98,1366
				Fator de Influencia da Chuva - FIC =>		0,0106
				Custo do FIC =>		0,0099
				Produção de Equipe =>		104,5800
				Custo Unitário de Execução =>		0,9384
				LS =>	0,00 MO com LS =>	0,00
				Valor com BDI =>		1,17

	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5915324 SICRO3	Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia pavimentada	tkm	1,0000000	0,78	0,78
<b>A</b>	<b>Código Banco</b>	<b>Equipamentos</b>		<b>Custo Operacional</b>	<b>Improdutiva</b>	<b>Custo Horário</b>
Insumo	E9687 SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW		98,1366	41,3530	98,1366
				Custo Horário de Equipamentos =>		98,1366
				Custo Horário de Execução =>		98,1366



PREFEITURA DE  
**SÃO GONÇALO  
DO AMARANTE - RN**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA (SEMINFRA)  
RUA MARIA DO CARMO BRITO, S/N - SAMBURÁ  
TEL (84) 98714-2123



**SÃO GONÇALO  
DO AMARANTE**  
LUGAR DE FÉ, CULTURA E OPORTUNIDADE

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO DE SANTA TEREZINHA      **TABELA:** SINAPI - 06/2021 - RN / ORSE - 05/2021 - SE / SEINFRA - 027 - CE / CAERN - 11/2020 - RN / SICRO3.01/2021  
**LOCAL:** Bairro Santa Terezinha - SÃO GONÇALO DO AMARANTE/RN      **DATA:** Fevereiro /2022      **BDI:** 23,65%

Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	0,0000
Custo do FIC =>	0,0000
Produção de Equipe =>	125,5000
Custo Unitário de Execução =>	0,7820
LS =>	0,00 MO com LS =>
Valor com BDI =>	0,96

448.107,51  
105.948,14  
554.055,65

*Adriano Sanches Brito*



## MEMORIAL DESCRITIVO

**OBRA: OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO A PARALELEPIEDO PELO MÉTODO CONVENCIONAL E CONSTRUÇÃO DE CALÇADAS EM DIVERSAS RUAS DO SANTA TEREZINHA- MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/ RN.**

A pavimentação será nas seguintes Ruas:

Item	Construção de calçadas	und	Área
1	Construção de Calçadas da Rua Maria Carmelita Cabral - Santa Terezinha	m <sup>2</sup>	135,04
2	Construção de Calçadas Rua Mestre Pedro Guajiru - Santa Terezinha	m <sup>2</sup>	136,56
3	Construção de Calçadas da Rua São Cristovam - Santa Terezinha	m <sup>2</sup>	131,33
4	Construção de Calçadas Rua Allan Veríssimo - Santa Terezinha	m <sup>2</sup>	171,50
		Total =	574,43

Item	Pavimentação	und	Área
1	Pavimentação Rua Mestre Pedro Guajiru - Santa Terezinha	m <sup>2</sup>	1.994,40
2	Pavimentação Rua Allan Veríssimo - Santa Terezinha	m <sup>2</sup>	2.512,55
		Total =	4.506,95

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**PAVIMENTAÇÃO A PARALELEPÍEDO PELO MÉTODO CONVENCIONAL COM REJUNTE A CIMENTO E AREIA OU PELO MÉTODO BRIPAR COM REJUNTE DE PEDRISCO E ASFALTO E CONSTRUÇÃO DE CALÇADAS.**

### **1 – SERVIÇOS PRELIMINARES**

1.1 - A obra deverá ser regularizada perante o CREA/RN e de acordo com as exigências da Secretaria Municipal de Infraestrutura.

1.2 - Será executada locação corrida ao longo do perímetro das ruas, realizado por profissionais em topografia, devidamente cadastrado no CREA/RN.

1.3 - Haverá obrigatoriamente a identificação da obra através de placas de obra em aço galvanizado, nas dimensões 3,00m de largura x 2,00m altura medindo 6,00 m<sup>2</sup> seguindo

*B*



obrigatoriamente o padrão exigido pelo convênio, e assentadas por bairro, conforme planilha orçamentária.

1.4 - Segundo a Legislação Federal nº 5.194/66, Art 16, que obriga a instalação de placas em obras públicas e privadas. O Crea-RN recomenda placas com dimensões de 1m largura x 0,50 m de altura, ficando as despesas com a confecção da mesma a cargo da CONTRATADA.

1.5 - As presentes especificações técnicas visam a estabelecer as condições gerais para a citada obra de pavimentação, em São Gonçalo do Amarante.

1.6 - A referida obra deverá ser executada de acordo com as Especificações Técnicas e Normas de Execução de Serviços determinadas pela ABNT. As modificações que possa haver no decorrer da obra serão acertadas e discutidas entre as partes. Pequenos serviços não relacionados nestas especificações, mas que o bom senso e a boa técnica recomendam sua execução deverão ser realizados.

1.7 - As LICITANTES deverão fazer, obrigatoriamente um reconhecimento no local da obra antes da apresentação das propostas, a fim de tomar conhecimento da situação atual das instalações, da extensão dos serviços a serem executados, das dificuldades que poderão surgir no decorrer da obra, bem como se cientificarem de todos os detalhes construtivos necessários a sua perfeita execução, sendo pois, esta declaração **INDISPENSÁVEL PARA A HOMOLOGAÇÃO NO CERTAME**. Os aspectos que as LICITANTES julgarem duvidosos, dando margem à dupla interpretação, ou omissos nestas Especificações, deverão ser apresentados à COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÕES (CPL), através de e-mails ou outros meios eletrônicos, ou protocolados fisicamente através de ofício, e elucidados antes da Licitação da obra. Após esta fase, qualquer dúvida poderá ser interpretada apenas pela CPL, não cabendo qualquer recurso ou reclamação, mesmo que isso venha a acarretar acréscimo de serviços não previstos no orçamento apresentado por ocasião da Licitação. A proposta deverá ser acompanhada, obrigatoriamente, de orçamento descritivo, conforme modelo anexo, que contenha todos os serviços e seus respectivos valores unitários e totais de material, equipamentos e mão-de-obra.

1.8 - Estas especificações técnicas farão parte integrante do CONTRATO, independente de transcrição, devendo a CONTRATADA, no ato da assinatura do CONTRATO, rubricar todas as páginas de um exemplar destas especificações técnicas, como prova do seu assentimento com o que nelas está contido.

## **2 - CARACTERÍSTICAS DOS MATERIAIS**

### **2.1 - Paralelepípedos:**

2.1.1 - Os paralelepípedos serão de pedra granítica (mais comum na região) podendo, entretanto, ser utilizado outro tipo de rocha, desde que obedeçam às seguintes condições:

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

2.1.3 - Resistência à compressão simples: maior do que 1.000 kg/cm<sup>2</sup>;

2.1.4 - Peso específico aparente: mínimo de 2.400 kg/cm<sup>3</sup>;

2.1.5 - Absorção de água, depois de imerso durante 48 horas: menor do que 0,5% em peso.

2.1.6 - 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 do pavimento.

2.1.7 - As arestas deverão ser linhas retas e perpendiculares entre si formando, nos casos mais comuns, paralelepípedos retângulos. Em nenhum caso, as dimensões da face inferior poderão diferir da face superior em mais de 2cm.





#### 2.1.8 - Dimensões:

Os paralelepípedos deverão enquadrar-se nas seguintes dimensões:

Largura (cm): 10 a 18;

Comprimento (cm): 10 a 14;

Altura (cm): 10 a 14.

No mínimo entre 35 a 40 unidades /m<sup>2</sup>

#### 2.2 - Meio Fio:

2.2.1 - As guias de contorno (meio – fio) deverão ser de pedras graníticas.

2.2.2 - Os meios - fios deverão ter as seguintes dimensões:

Largura mínima (cm): 12;

Comprimento mínimo (cm): 60;

Altura mínima (cm): 30.

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

#### 2.3 - PINTURA:

2.3.1 - Para caiação será utilizada pasta de cal extinta peneirada para a preparação da cal hidratada.

2.3.2 - O armazenamento será realizado em lugar coberto, seco e isolado de contato com o solo.

#### 2.4 - Areia para Base:

2.4.1 A areia a ser utilizada para essa etapa da pavimentação poderá ser do tipo barrada e deverá ser constituída de partículas limpas, duras e duráveis, dentro da seguinte granulometria:

**TABELA 01**

Nº da peneira	Abertura	% que passa
3	6,35	100
200	0,074	5-15

### 3 – EQUIPAMENTOS

3.1 - Compactador vibratório (sapo mecânico);

3.2 - Ferramentas diversas e acessórios constantes de martelos de calceteiro, ponteiras de aço, pás, picaretas, carrinhos de mão, régua, nível de pedreiro, cordel, vassouras, etc.

### 4 - EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

#### 4.1 – Serviços de Terraplenagem

4.1.1 - Serão executados serviços de cortes e aterros, em função de declives do terreno natural, havendo, no entanto, compensação de aterros, segundo o perfil longitudinal do terreno.

#### 4.2 – Serviços de Pavimentação



4.2.1 - Deverão estar concluídas todas as obras de terraplenagem, drenagem, além de qualquer outra que possa interferir na pavimentação, tais como, regularização do sub-leito e execução da sub-base (quando prevista no projeto). Após a conclusão de tais serviços não será permitido o trânsito de veículos.

### **4.3 –Meio-fio**

4.3.1 - Para o assentamento dos meios-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 apiloado. Os recalques produzidos pelo apiloamento, serão corrigidos através da colocação de uma camada do próprio material escavado, devidamente apiloada, em operações contínuas, até chegar ao nível desejado.

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

4.3.3 - Os meios-fios deverão ter juntas tomadas com com argamassa de cimento e areia no traço (1:3).

4.3.4 - O material retirado quando da 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.

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

4.3.6 - As guias (meios-fios), após assentadas, niveladas e rejuntadas serão reaterradas e escoradas com material de boa qualidade (que não permitam carreamento de material e que tenham coesão entra as partículas, de preferência piçarro.

### **4.4 - Base de areia barrada.**

4.4.1 - 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 situar-se entre 10 a 12cm.

### **4.5 - Revestimento com paralelepípedos**

4.5.1 - Logo após a conclusão dos serviços da base de areia e determinados os pontos de níveis (cotas) nas linhas d'água e eixo, deverão ter início os serviços de assentamento de paralelepípedos, normalmente ao eixo da pista e obedecendo ao abaulamento estabelecido no projeto. As juntas de cada fiada deverão ser alternadas com relação às duas fiadas vizinhas, de modo que cada junta fique defronte a paralelepípedos adjacentes, dentro do seu terço médio.

4.5.2 - As linhas de referência para o assentamento consistem na cravação de ponteiras de aço ao longo do eixo da pista, afastadas entre si, não mais de 10m.

4.5.3 - Com o auxílio de régua e nível de pedreiro, ou nível de mangueira, marca-se nestas ponteiras uma cota tal que, referida ao nível do meio fio, dá seção transversal correspondente ao abaulamento 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 (meio-fio) outros cordéis transversais com espalhamento não superior a 2,50m (através das ponteiras auxiliares).

4.5.4 - Para garantir a boa execução do perfil transversal previsto devem ser locados longitudinalmente linhas de referência, uma no eixo e duas nos terços da plataforma com



estacas fixas de 10 em 10m. As seções transversais devem ser dadas por linhas que se deslocam apoiadas nas linhas de referência e nas sarjetas ou cotas correspondentes, nos acostamentos ou guias.

4.5.5 - Para garantir o perfeito escoamento de águas pluviais, as seções transversais devem ter uma inclinação para os lados a partir do eixo de no mínimo 2%, onde a cota da linha do eixo deve ser igual que a cota do meio-fio.

4.5.6 - O assentamento dos paralelepípedos deve progredir dos bordos para o eixo e as fiadas devem ser retilíneas e normais ao eixo da pista. As juntas longitudinais de cada fiada, devem ser alternadas com relação às duas fiadas vizinhas, de tal modo que cada junta fique em frente ao paralelepípedo adjacente, dentro do terço médio.

4.5.7 - Os paralelepípedos devem ser assentados de modo que as faces fiquem encostadas, no mínimo, um ponto de contacto com cada peça circunvizinha.

4.5.8 - Depois de aprovado pela Fiscalização e quando especificado em projeto, deve ser iniciada por meio do soquete manual, a compactação da calha numa faixa de 0,50m, cujos paralelepípedos devem ser rejuntados com argamassa de cimento e areia traço 1:3. O avanço do rejuntamento das calhas deve, ao final do dia de trabalho, atingir obrigatoriamente o mesmo avanço do revestimento assentado.

4.5.9 - Após varrido e removido o excesso de areia, o calçamento deve ser compactado por meio de rolo compactador vibratório ou placa vibratória "sapinho", progredindo de calha a calha sem atingi-las, sempre, transversalmente ao eixo da pista, primeiro sem vibrar e depois usando a compactação dinâmica.

4.5.10 - Para o assentamento, proceder-se-á de seguinte forma:

Concluída a rede de cordéis, principia-se o assentamento da primeira fileira, normal ao eixo. O eixo da pavimentação será constituído de uma linha de 02 paralelepípedos, a 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 e aprovados pela fiscalização. Os 02 últimos paralelepípedos antes de encostar no meio-fio, serão assentados com a maior dimensão (comprimento) paralela ao eixo longitudinal do pavimento, formando a linha d'água para escoamento de águas pluviais. Essas 02 últimas fileiras poderão ser rebaixadas se a fiscalização assim o determinar.

4.5.11 - O espaçamento entre os paralelepípedos, em qualquer situação, não deverá ser superior a 2,00cm.

4.5.12 - Os detalhes construtivos para a execução da pavimentação com paralelepípedos em alargamentos para estacionamento, curvas, cruzamentos esconsos e entroncamentos retos serão detalhados em projeto.

## **4.6 – Rejuntamento**

### **4.6.1 – Serviços Preliminares**

4.6.1.1 - 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.

### **4.6.2 – Método Convencional**

4.6.2.1 - A operação de rejuntamento procede espalhando-se inicialmente uma camada de argamassa de cimento e areia no traço (1:3), força-se a penetração desse material até preencher as juntas dos paralelepípedos, em seguida aplica-se uma nova camada de argamassa

*Handwritten mark*



de cimento e areia no traço (1:3) que servirá como material ligante e de preenchimento dos poros das juntas.

#### **4.6.3 – Método Bripar**

4.6.3.1 - O pavimento com paralelepípedo ou com pré-moldados de concreto poderá ser rejuntado com pedriscos cobertos por cimento asfáltico nos últimos 3 ou 4 cm superiores das juntas.

4.6.3.2 - Após o assentamento dos paralelepípedos ou peças sobre colchão de areia, deverá ser espalhada uma camada de pedrisco, em quantidade suficiente para preencher parcialmente as juntas, deixando livre o espaço para colocação do asfalto.

4.6.3.3 - Depois de varrido e removidos eventuais excessos, deverá ser efetuada a compressão com rolo liso.

4.6.3.4 - A seguir, o asfalto deverá ser aquecido e distribuído sobre o piso assentado. Poderão ser utilizados os cimentos asfálticos - CAP- 50/70 (classificação por penetração) que serão colocados a quente nas juntas, com auxílio de regadores tipo “bico de pato”. A temperatura de aplicação variará com o tipo de CAP, mas deverá ser tal que proporcione ao ligante a viscosidade necessária à sua penetração nas juntas dos paralelepípedos, sem falhas no seu enchimento.

4.6.3.5 - Poderá ser utilizada emulsão asfáltica (RR-1C) no lugar de cimento asfáltico. Neste caso, o enchimento das juntas com agregado se fará apenas até 1/3 da sua altura.

4.6.3.6 - Em seguida, será lançada a emulsão da mesma maneira que o cimento asfáltico, por mais 1/3 da altura da junta.

4.6.3.7 - Por fim, será aplicada nova camada de agregado, em quantidade tal que preencha totalmente e com leve excesso o restante da junta.

4.6.3.8 - A superfície deverá ser varrida e removido todo o excesso de agregado e asfalto.

4.6.3.9 - O pavimento poderá ser liberado ao tráfego logo após o completo endurecimento do material asfáltico.

#### **4.7 – Compactação**

4.7.1 - 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 de cimento e areia (1:3) até o preenchimento de todas as juntas e falhas.

### **5 – Pavimentação com blocos de concreto intertravados.**

#### **5.1. Pavimentos Articulados de Concreto**

5.1.1 - Os pavimentos articulados de concreto serão constituídos por peças pré-fabricadas de concreto de cimento Portland, do tipo “I” retangular, hexagonal, dezesseis faces podotátil direcional ou de alerta, definido em projeto ou no mapa de paginação do piso, cuja a espessura deve ser adotada em função do tipo e intencidade do tráfego, conforme descrito abaixo:

- 6,0cm - tráfego de pedestres, sem a presença de veículos.
- 8.0cm - tráfego de depedestres e veículos leves ocasionais, como praças, jardins e assemelhados.
- 10,0cm - tráfego de veículos leves ou pesados.



5.1.1 - Em um bloco pré-moldado de concreto para pavimentos, articuladas, com suas faces laterais retas e que serão assentes sobre uma camada subjacente especificada no projeto. caracterizam-se os seguintes elementos:

- face superior(ou face de desgaste): é aquela sobre a qual passa o tráfego e é a que define o formato do bloco.
- face inferior: tem a mesma forma e dimensões que a superior e é a que apoia o bloco sobre a camada de areia.
- faces laterais (ou paredes): serão retas mas sempre perpendiculares as duas faces anteriores. Não tem ombros de apoio com os blocos vizinhos e definem a espessura ou altura do bloco.
- chanfro: é o recorte em ângulo entre a face superior e as faces laterais que pode existir num bloco. A largura do chanfro não deve ser superior a 1cm e se destina a melhorar o aspecto da peça, a facilitar a sua manipulação e ajudar no rejuntamento com areia.

## 5.2 - Materiais

5.2.1 - cimento Portland – deverá obedecer às prescrições da Norma NBR 5732;

5.2.2 - agregados - deverão obedecer às prescrições da Norma NBR 6152.

## 5.3 - Equipamentos

5.3.1 - O equipamento mínimo utilizado na construção dos pavimentos intertravados de concreto será o seguinte:

- placa vibro compactadora com uma área de 0,25 a 0,5 m<sup>2</sup>;
- pequenas ferramentas tais como: fios de nylon, marretas de borracha, vassouras, rodos de madeira, equipamentos para corte dos blocos, trenas, nível de água, colher de pedreiro, estacas, lápis, pá e enxadas, carrinhos para transporte de blocos e areia, régua metálica ou de madeira desempenada e guia de madeira ou tubos metálicos.

## 5.4 - Processo Executivo

5.4.1 - As operações de assentamento dos blocos somente poderão ter início após a conclusão dos serviços de drenagem e preparo das camadas subjacentes especificadas pelo projeto, executadas de acordo com as respectivas especificações.

5.4.2 - Os blocos de concreto serão assentes normalmente sobre uma camada de areia média, com espessura mínima de 10 cm.

5.4.3 - No caso em que os blocos de concreto sejam assentes sobre base de concreto magro, que terá consistência adequada ao assentamento, será dispensada a camada de material inerte mencionada anteriormente.

5.4.4 - O assentamento será iniciado com uma fileira de blocos dispostos na direção da menor dimensão da área a pavimentar, a qual servirá como guia para melhor disposição das peças.

5.4.5 - O arremate com os alinhamentos existentes ou com superfícies verticais será feito com auxílio de peças pré-moldadas ou cortadas em forma de  $\frac{1}{2}$  ou  $\frac{3}{4}$  de bloco.

5.4.6 - O rejuntamento dos blocos ou lajotas de concreto será executado conforme previsto no projeto, com as juntas apresentando espessura de 3 mm, obedecendo às prescrições descritas a seguir



5.4.7 - Todo o processo executivo de pavimentação com lajotas deverá atender às especificações da NBR 15953/2011, norma esta referente à execução de pavimento intertravado com peças de concreto.

### **5.5 - Rejuntamento com Areia Fina**

5.5.1 - No caso de blocos assentes sobre coxim de areia, após o assentamento será espalhada uma camada de areia, e com ela serão preenchidas as juntas dos blocos.

5.5.2 - O rejuntamento com areia é necessário para reduzir a percolação de água e garantir o funcionamento mecânico do pavimento. Com rejunte mal feito os blocos ficam soltos e o pavimento perde travamento, deteriorando rapidamente.

5.5.3 - Depois de varrido e removido o excesso de areia, o pavimento será comprimido através de compactador vibratório de placas.

### **5.6 - Compactação Inicial**

5.6.1 - Tanto na compactação inicial, como na compactação final realizado após o rejuntamento, devem ser realizados com uma placa de vibro compressão de tamanho 0,25 a 0,50 m<sup>2</sup>. Deve-se passar a vibro compactadora, pelo menos, duas vezes, e em direções opostas: primeiro um círculo completo num sentido e logo depois, no sentido contrário. Deve haver uma sobreposição dos percursos para evitar a formação de degraus. A compactação e o rejuntamento devem avançar até um metro antes de alcançar a extremidade livre não confinada em que prossegue a pavimentação.

5.6.2 - Após a compactação inicial, retirar com auxílio de duas colheres de pedreiro ou chaves de fenda aqueles blocos que quebraram e substituí-los por novos. Esta operação deve ser executada antes do rejunte e da compactação final, porque nesta fase, essa atividade ainda é fácil.

### **5.7 - Compactação Final e Limpeza**

5.7.1 - A compactação final se executa com o mesmo equipamento e da mesma forma que a inicial. Apenas que a varrição pode ser alternada ou simultânea com a compactação. Deve evitar-se que a areia grude na superfície dos blocos e nem forme protuberâncias que afundem excessivamente os blocos, quando a vibro compactadora passar sobre eles.

5.7.2 - Deverão ser feitas, pelo menos quatro passadas, em diversas direções, e com a placa vibro compressora e sobreposicionando parcialmente os percursos sucessivos. Encerrada esta operação o pavimento pode ser aberto ao tráfego.

5.7.3 - Se for possível, o excesso de areia para rejunte deve ser deixado sobre o pavimento umas duas semanas, de modo que o próprio tráfego contribua para completar o selado das juntas. Evidentemente que isto só é recomendável na ausência de chuvas, quando a frenagem não for dificultada ou a poeira não incomodar.

5.7.4 - Caso isto não seja possível deverá ser realizada a varrição final e aberta ao tráfego. uma ou duas semanas depois o empreiteiro deverá voltar para refazer a selagem e nova varrição. Não será permitido jogar água sobre o pavimento antes de um mês.

## **6 - Mão de obra e administração da obra.**

6.1 - A CONTRATADA deverá empregar somente mão-de-obra qualificada na execução dos diversos serviços. Cabem à CONTRATADA as despesas relativas às leis sociais, seguros, vigilância, transporte, alojamento e alimentação do pessoal, durante todo o período da obra.



6.2 - Durante a execução da obra, deverão ser mantidos no canteiro, EM TEMPO INTEGRAL, no mínimo, um Mestre de Obras ou encarregado e um engenheiro a qualquer solicitação, habilitados a tomar decisões e prestar todas as informações que forem solicitadas referentes aos serviços em execução. O controle e a guarda de todo material estocado no canteiro de obras é de inteira responsabilidade da CONTRATADA.

6.3 - A CONTRATADA deverá indicar os seus representantes para fins de contato e A FISCALIZAÇÃO poderá exigir da CONTRATADA, a substituição de qualquer profissional participante da obra, desde que seja constatada a sua desqualificação para a execução de suas tarefas ou desde que apresente hábitos nocivos e prejudiciais à administração do canteiro de obras. Todos os profissionais que participarem da execução da obra deverão estar uniformizados (nome da firma no uniforme) e identificados.

6.4 - As despesas com combustíveis e lubrificantes, material de limpeza, material de expediente, medicamentos de emergência, contas com as concessionárias de serviços públicos relativas a esta obra e todos os recursos indiretos necessários à execução dos serviços (como torres de guinchos, elevadores, andaimes, telas de proteção, bandejas salva-vidas, maquinário, equipamentos e ferramentas) serão de responsabilidade da CONTRATADA.

6.5 - Todas as máquinas e materiais utilizados deverão estar com os equipamentos de segurança previstos na legislação em vigor, assim como todos os profissionais que participarem da execução da obra deverão estar utilizando os equipamentos de proteção individual previstos. A CONTRATADA deverá providenciar a matrícula da obra no INSS, nos termos da legislação em vigor, e se obriga a fornecer, no início da obra, os documentos comprobatórios.

6.6 - A CONTRATADA se obriga a fornecer a relação de pessoal e a respectiva guia de recolhimento das obrigações com o INSS.

## **7 - RESPONSABILIDADE TÉCNICA E GARANTIA**

7.1 - A CONTRATADA deverá apresentar, antes do início dos trabalhos, as ART referentes à execução da obra e deverá ser mantida no local dos serviços.

7.2 - A CONTRATADA assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuar, de acordo com as especificações e os demais documentos técnicos fornecidos, bem como pelos danos decorrentes da realização dos ditos trabalhos. Com relação ao disposto no Art. 618 do Código Civil Brasileiro, entende-se que o prazo de 05 (cinco) anos, nele referido, é de garantia dos serviços executados.

7.3 - A empresa deverá apresentar durante o processo licitatório juntamente com a documentação exigida, o seguro garantia da licitação, sob pena de advertência ou multa.

7.4 - A empresa deverá apresentar no ato da assinatura do contrato, o seguro garantia da obra.

## **8 - DIVERGÊNCIAS**

8.1 - Em caso de divergência, salvo quando houver acordo entre as partes, será adotada a seguinte prevalência:

8.2 - As normas da ABNT prevalecem sobre estas especificações técnicas e estas, sobre os projetos e caderno de encargos;

- as cotas dos desenhos prevalecem sobre suas dimensões, medidas em escala;
- os desenhos de maior escala prevalecem sobre os de menor escala e
- os desenhos de datas mais recentes prevalecem sobre os mais antigos.

8.3 - Todos os detalhes e serviços constantes dos desenhos e não mencionados nestas especificações técnicas, assim como os serviços aqui mencionados e não constantes dos desenhos, serão interpretados como parte dos projetos.



## 9 - QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

9.1 - Na qualificação técnica o edital deverá exigir que as licitantes, comprovem aptidão técnica através de atestados de capacidade técnica registrados no CREA que executou pelo menos 50% (Cinquenta por cento) dos serviços constantes dos itens:

•x.3.2 - PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PECAS POR M2).

•x.4.1 - EXECUÇÃO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM. AF\_12/2015

•x.3.1 - MEIO-FIO EM PEDRA GRANITICA, REJUNTADO C/ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:3.

Constantes da planilha orçamentaria básica.

## 10 - DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

DER/CE		Especificações Gerais para Serviços de Obras Rodoviárias
DNER	ME 080/94	Solos - análise granulométrica por peneiramento
DNER	ME 122/94	Solos - determinação do Limite de Liquidez - método de referencia e método expedito
DNER	ME 082/94	Solos - determinação do Limite de Plasticidade
DNER	ES-327/97	Pavimento com peças flexíveis de concreto
DNER	ES-299/97	Regularização do subleito
DNER	ES-300/97	Reforço de subleito
DNER	EM-038/97	Agregado miúdo para concreto de cimento
ABNT	NBR-9781	Peças de concreto para pavimentação
ABNT	NBR-5738	Moldagem e cura de corpos-de-prova cilíndricos
ABNT	NBR-5739	Concreto - Ensaio de compressão de corpos-de-prova cilíndricos
ABNT	NBR-7223	Concreto - Determinação da consistência pelo abatimento do tronco de cone
ABNT	NBR-7584	Concreto endurecido - Avaliação da dureza superficial pelo eneliômetro de reflexão
ABNT	NBR-7680	Extração, preparo, ensaio e análise de testemunhos de estruturas de concreto
ABNT	NBR 9781	Peças de concreto para pavimentação
ABNT	NBR-12142	Concreto - Determinação da resistência a tração na flexão em corpos-de-prova prismáticos
ABNT	EM-8	

Alex Sandro Pinho Salviano  
Eng. Civil - CREA 210540736-6