

RIO GRANDE DO NORTE

VIGÊNCIA A PARTIR DE 11/2019 ATÉ 12/2019

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,99%	Não incide	17,99%	Não incide
B2	Feriados	4,28%	Não incide	4,28%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,91%	0,69%	0,91%	0,69%
B4	13º Salário	10,95%	8,33%	10,95%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,78%	Não incide	1,78%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,09%	0,11%	0,09%
B9	Férias Gozadas	9,91%	7,54%	9,91%	7,54%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
B	Total	46,76%	17,30%	46,76%	17,30%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,73%	4,36%	5,73%	4,36%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	3,86%	2,94%	3,86%	2,94%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,61%	3,51%	4,61%	3,51%
C5	Indenização Adicional	0,48%	0,37%	0,48%	0,37%
C	Total	14,81%	11,28%	14,81%	11,28%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,86%	2,91%	17,21%	6,37%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,48%	0,37%	0,51%	0,39%
D	Total	8,34%	3,28%	17,72%	6,76%
TOTAL(A+B+C+D)		86,71%	48,66%	116,09%	72,14%

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET



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



PAVIMENTAÇÃO A PARALELEPIEDOS PELO MÉTODO CONVENCIONAL E
CONSTRUÇÃO DE ROTA ACESSÍVEL EM BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADO DE
DIVERSAS RUAS

SINAPI - 04/2021 - RNSICRO3 - 01/2021 - RN, ORSE -
03/2021 - SE, SEINFRA - 027 - CE, CAERN - 11/2020 - RN
- Não desonerado

LOCAL: Bairro Jardins e Nova Zelândia - São Gonçalo do Amarante/RN

DATA:

Julho /2021

BDI:

23,65%

Orçamento Sintética

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor c/ BDI	Total
1		Pavimentação Rua Padre Alferedo Simonetti - Plaza Gaden					106.879,88
1.1		Serviços Preliminares					2.586,20
1.1.1	99064 SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	173,33	0,55	0,68	117,86
1.1.2	2010054 CAERN	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO. INC_05/2020	M²	6,00	332,71	411,39	2.468,34
1.2		Trabalhos em Terra					1.519,50
1.2.1	C0928 SEINFRA	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO	m³	157,96	7,78	9,62	1.519,50
1.3		Pavimentação					63.632,35
1.3.1	4960 ORSE	Meio-fio granítico, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m	346,66	28,18	34,84	12.077,63
1.3.2	CP003 Próprio	PAVIMENTO EM PARALELEPIEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PEÇAS POR M²) REF: 72794 SINAPI	m²	797,32	52,29	64,66	51.554,71
1.4		Rota Acessível					35.944,81
1.4.1	92401 SINAPI	EXECUÇÃO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_12/2015	m²	415,99	63,57	78,60	32.696,81
1.4.2	5213359 SICRO3	Tacha refletiva monodirecional - fornecimento e colocação	un	175,00	15,01	18,56	3.248,00
1.5		Serviços Complementares					3.196,88
1.5.1	5213440 SICRO3	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI	un	2,00	153,83	190,21	380,42
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	2,00	159,63	197,38	394,76
1.5.3	83693 SINAPI	CAIACAO EM MEIO FIO	m²	86,67	3,30	4,08	353,61
1.5.4	5213570 SICRO3	Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + I	m²	1,40	305,27	377,47	528,46



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

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



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

PAVIMENTAÇÃO A PARALELEPIEDOS PELO MÉTODO CONVENCIONAL E

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ROTA ACESSÍVEL EM BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADO DE
DIVERSAS RUAS

SINAPI - 04/2021 - RNSICRO3 - 01/2021 - RN, ORSE -
03/2021 - SE, SEINFRA - 027 - CE, CAERN - 11/2020 - RN
- Não desonerado

LOCAL: Bairro Jardins e Nova Zelândia - São Gonçalo do Amarante/RN

DATA: Julho /2021 **BDI:** 23,65%

Orçamento Sintética

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor c/ BDI	Total
1.5.5	72947 SINAPI	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	m²	87,33	14,26	17,63	1.539,63
2		Pavimentação Rua Manoel Bandeira- Plaza Gaden					106.455,85
2.1		Serviços Preliminares					102,22
2.1.1	99064 SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	150,33	0,55	0,68	102,22
2.2		Trabalhos em Terra					2.717,36
2.2.1	C0928 SEINFRA	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO	m³	282,47	7,78	9,62	2.717,36
2.3		Pavimentação					69.768,86
2.3.1	4960 ORSE	Meio-fio granítico, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m	300,66	28,18	34,84	10.474,09
2.3.2	CP003 Próprio	PAVIMENTO EM PARALELEPIEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PEÇAS POR M²) REF: 72794 SINAPI	m²	917,01	52,29	64,66	59.293,87
2.4		Serviços Complementares					2.688,27
2.4.1	5213440 SICRO3	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI	un	2,00	153,83	190,21	380,42
2.4.2	5213444 SICRO3	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I + SI	un	2,00	159,63	197,38	394,76
2.4.3	83693 SINAPI	CAIACAO EM MEIO FIO	m²	75,17	3,30	4,08	306,69
2.4.4	5213570 SICRO3	Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + I	m²	0,70	305,27	377,47	264,23
2.4.5	72947 SINAPI	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	m²	76,13	14,26	17,63	1.342,17
2.5		Rota Acessível					31.179,21



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

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



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

OBRA: PAVIMENTAÇÃO A PARALELEPIEDOS PELO MÉTODO CONVENCIONAL E CONSTRUÇÃO DE ROTA ACESSÍVEL EM BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADO DE DIVERSAS RUAS
LOCAL: Bairro Jardins e Nova Zelândia - São Gonçalo do Amarante/RN
TABELA: SINAPI - 04/2021 - RNSICRO3 - 01/2021 - RN, ORSE - 03/2021 - SE, SEINFRA - 027 - CE, CAERN - 11/2020 - RN - Não desonerado
DATA: Julho /2021
BDI: 23,65%

Orçamento Sintética									
Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor c/ BDI	Total		
2.5.1	92401 SINAPI	EXECUÇÃO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_12/2015	m²	360,79	63,57	78,60	28.358,09		
2.5.2	5213359 SICRO3	Tacha refletiva monodirecional - fornecimento e colocação	un	152,00	15,01	18,56	2.821,12		
3		Pavimentação Rua Dom Pedro I Trecho 01 - Plaza Garden					116.877,70		
3.1		Serviços Preliminares					131,35		
3.1.1	99064 SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	193,16	0,55	0,68	131,35		
3.2		Trabalhos em Terra					1.162,77		
3.2.1	00928 SEINFRA	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO	m³	120,87	7,78	9,62	1.162,77		
3.3		Pavimentação					70.912,39		
3.3.1	4960 ORSE	Meio-fio granítico, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m	386,32	28,18	34,84	13.459,39		
3.3.2	CP003 Próprio	PAVIMENTO EM PARALELEPIEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PEÇAS POR M²) REF: 72794 SINAPI	m²	888,54	52,29	64,66	57.453,00		
3.4		Serviços Complementares					3.165,78		
3.4.1	5213440 SICRO3	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI	un	2,00	153,83	190,21	380,42		
3.4.2	5213444 SICRO3	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I + SI	un	2,00	159,63	197,38	394,76		
3.4.3	83693 SINAPI	CAIACA O EM MEIO FIO	m²	96,58	3,30	4,08	394,05		
3.4.4	5213570 SICRO3	Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + I	m²	0,70	305,27	377,47	264,23		
3.4.5	72947 SINAPI	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	m²	98,26	14,26	17,63	1.732,32		
3.5		Rota Acessível					41.506,99		



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

PAVIMENTAÇÃO A PARALELEPIPEDOS PELO MÉTODO CONVENCIONAL E
CONSTRUÇÃO DE ROTA ACESSÍVEL EM BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADO DE
DIVERSAS RUAS

OBRA:

SINAPI - 04/2021 - RNSICRO3 - 01/2021 - RN, ORSE -
03/2021 - SE, SEINFRA - 027 - CE, CAERN - 11/2020 - RN
- Não desonerado

LOCAL: Bairro Jardins e Nova Zelândia - São Gonçalo do Amarante/RN

DATA:

Julho /2021

BDI:

23,65%

Orçamento Sintética

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor c/ BDI	Total
3.5.1	92401 SINAPI	EXECUÇÃO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_12/2015	m²	480,38	63,57	78,60	37.757,87
3.5.2	5213359 SICRO3	Tacha refletiva monodirecional - fornecimento e colocação	un	202,00	15,01	18,56	3.749,12
4		Pavimentação Rua Dom Pedro I Trecho 02 - Plaza Garden					69.731,20
4.1		Serviços Preliminares					77,19
4.1.1	99064 SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	113,51	0,55	0,68	77,19
4.2		Trabalhos em Terra					702,45
4.2.1	C0928 SEINFRA	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO	m³	73,02	7,78	9,62	702,45
4.3		Pavimentação					41.671,00
4.3.1	4960 ORSE	Meio-fio granítico, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m	227,02	28,18	34,84	7.909,38
4.3.2	CP003 Próprio	PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PEÇAS POR M²) REF: 72794 SINAPI	m²	522,15	52,29	64,66	33.762,22
4.4		Serviços Complementares					2.282,95
4.4.1	5213440 SICRO3	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI	un	2,00	153,83	190,21	380,42
4.4.2	5213444 SICRO3	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I + SI	un	2,00	159,63	197,38	394,76
4.4.3	83693 SINAPI	CAIACAÇÃO EM MEIO FIO	m²	56,76	3,30	4,08	231,58
4.4.4	5213570 SICRO3	Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + I	m²	0,70	305,27	377,47	264,23
4.4.5	72947 SINAPI	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	m²	57,40	14,26	17,63	1.011,96
4.5		Rota Acessível					24.997,01



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

PAVIMENTAÇÃO A PARALELEPIPEDOS PELO MÉTODO CONVENCIONAL E

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ROTA ACESSÍVEL EM BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADO DE DIVERSAS RUAS
TABELA: SINAPI - 04/2021 - RNSICRO3 - 01/2021 - RN,ORSE - 03/2021 - SE ,SEINFRA - 027 - CE,CAERN - 11/2020 - RN - Não desonerado

LOCAL: Bairro Jardins e Nova Zelândia - São Gonçalo do Amarante/RN

DATA: Julho /2021

BDI: 23,65%

Orçamento Sintética

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor c/ BDI	Total
4.5.1	92401 SINAPI	EXECUÇÃO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_12/2015	m²	289,22	63,57	78,60	22.732,69
4.5.2	5213359 SICRO3	Tacha refletiva monodirecional - fornecimento e colocação	un	122,00	15,01	18,56	2.264,32
5		Pavimentação Rua Dom Pedro I Trecho 03 - Plaza Garden					116.589,32
5.1		Serviços Preliminares					132,01
5.1.1	99064 SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	194,13	0,55	0,68	132,01
5.2		Trabalhos em Terra					1.773,34
5.2.1	C0928 SEINFRA	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO	m³	184,37	7,78	9,62	1.773,64
5.3		Pavimentação					71.268,98
5.3.1	4960 ORSE	Meio-fio granítico, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m	388,26	28,18	34,84	13.526,98
5.3.2	CP003 Próprio	PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PEÇAS POR M²) REF: 72794 SINAPI	m²	893,00	52,29	64,66	57.741,38
5.4		Serviços Complementares					3.157,02
5.4.1	5213440 SICRO3	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI	un	2,00	153,83	190,21	380,42
5.4.2	5213444 SICRO3	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I + SI	un	2,00	159,63	197,38	394,76
5.4.3	83693 SINAPI	CAIACAÓ EM MEIO FIO	m²	97,07	3,30	4,08	396,05
5.4.4	5213570 SICRO3	Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + I	m²	0,70	305,27	377,47	264,23
5.4.5	72947 SINAPI	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	m²	97,65	14,26	17,63	1.721,57
5.5		Rota Acessível					40.258,29



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

PAVIMENTAÇÃO A PARALELEPIPEDOS PELO MÉTODO CONVENCIONAL E

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ROTA ACESSÍVEL EM BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADO DE
DIVERSAS RUAS

SINAPI - 04/2021 - RNSICRO3 - 01/2021 - RN,ORSE -
03/2021 - SE ,SEINFRA - 027 - CE,CAERN - 11/2020 - RN
- Não desonerado

LOCAL: Bairro Jardins e Nova Zelândia - São Gonçalo do Amarante/RN

DATA:

Julho /2021

BDI:

23,65%

Orçamento Sintética

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor c/ BDI	Total
5.5.1	92401 SINAPI	EXECUÇÃO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_12/2015	m²	465,91	63,57	78,60	36.620,53
5.5.2	5213359 SICRO3	Tacha refletiva monodirecional - fornecimento e colocação	un	196,00	15,01	18,56	3.637,76
6		Pavimentação Rua Dom Pedro II Trecho 01 - Plaza Garden					117.193,69
6.1		Serviços Preliminares					131,68
6.1.1	99064 SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	193,64	0,55	0,68	131,68
6.2		Trabalhos em Terra					1.205,48
6.2.1	C0928 SEINFRA	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO	m³	125,31	7,78	9,62	1.205,48
6.3		Pavimentação					71.088,08
6.3.1	4960 ORSE	Meio-fio granítico, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m	387,28	28,18	34,84	13.492,84
6.3.2	CP003 Próprio	PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PEÇAS POR M²) REF: 72794 SINAPI	m²	890,74	52,29	64,66	57.595,25
6.4		Serviços Complementares					3.170,28
6.4.1	5213440 SICRO3	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI	un	2,00	153,83	190,21	380,42
6.4.2	5213444 SICRO3	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I + SI	un	2,00	159,63	197,38	394,76
6.4.3	83693 SINAPI	CAIACAIO EM MEIO FIO	m²	96,82	3,30	4,08	395,03
6.4.4	5213570 SICRO3	Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + I	m²	0,70	305,27	377,47	264,23
6.4.5	72947 SINAPI	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	m²	98,46	14,26	17,63	1.735,85
6.5		Rota Acessível					41.598,16



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

PAVIMENTAÇÃO A PARALELEPIEDOS PELO MÉTODO CONVENCIONAL E

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ROTA ACESSÍVEL EM BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADO DE DIVERSAS RUAS
TABELA: SINAPI - 04/2021 - RNSICRO3 - 01/2021 - RN, ORSE - 03/2021 - SE, SEINFRA - 027 - CE, CAERN - 11/2020 - RN - Não desonerado

LOCAL: Bairro Jardins e Nova Zelândia - São Gonçalo do Amarante/RN
DATA: Julho /2021
BDI: 23,65%

Orçamento Sintética

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit.	Valor c/ BDI	Total
6.5.1	92401 SINAPI	EXECUÇÃO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_12/2015	m²	481,54	63,57	78,60	37.849,04
6.5.2	5213359 SICRO3	Tacha refletiva monodirecional - fornecimento e colocação	un	202,00	15,01	18,56	3.749,12
7		Pavimentação Rua Dom Pedro II Trecho 02 - Plaza Garden					69.780,56
7.1		Serviços Preliminares					77,19
7.1.1	99064 SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO AF_10/2018	m²	113,53	0,55	0,63	72,45
7.2		Trabalhos em Terra					702,45
7.2.1	C0928 SEINFRA	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO	m³	73,02	7,78	9,62	702,45
7.3		Pavimentação					41.671,60
7.3.1	4960 ORSE	Meio-fio granítico, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m	227,02	28,18	34,84	7.909,38
7.3.2	CP003 Próprio	PAVIMENTO EM PARALELEPIEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PEÇAS POR M²) REF: 72794 SINAPI	m²	522,15	52,29	64,66	33.762,22
7.4		Serviços Complementares					2.332,32
7.4.1	5213440 SICRO3	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI	un	2,00	153,83	190,21	380,42
7.4.2	5213444 SICRO3	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I + SI	un	2,00	159,63	197,38	394,76
7.4.3	83693 SINAPI	CAIACAÓ EM MEIO FIO	m²	56,76	3,30	4,08	231,58
7.4.4	5213570 SICRO3	Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + I	m²	0,70	305,27	377,47	264,23
7.4.5	72947 SINAPI	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	m²	60,20	14,26	17,63	1.061,33
7.5		Rota Acessível					24.997,01



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

PAVIMENTAÇÃO A PARALELEPIPEDOS PELO MÉTODO CONVENCIONAL E

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ROTA ACESSÍVEL EM BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADO DE DIVERSAS RUAS **TABELA:** SINAPI - 04/2021 - RNSICRO3 - 01/2021 - RN,ORSE - 03/2021 - SE,SEINFRA - 027 - CE,CAERN - 11/2020 - RN - Não desonerado

LOCAL: Bairro Jardins e Nova Zelândia - São Gonçalo do Amarante/RN

DATA:

Julho /2021

BDI:

23,65%

Orçamento Sintética						
Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor c/BDI Total
7.5.1	92401 SINAPI	EXECUÇÃO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_12/2015	m²	289,22	63,57	22.732,69
7.5.2	5213359 SICRO3	Tacha refletiva monodirecional - fornecimento e colocação	un	122,00	15,01	2.264,32
8		Pavimentação Rua Dom Pedro II Trecho 03 - Plaza Garden				115.866,78
8.1		Serviços Preliminares				131,79
8.1.1	99064 SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	m	193,81	0,55	107,29
8.2		Trabalhos em Terra				1.250,70
8.2.1	C0928 SEINFRA	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO	m³	130,01	7,78	1.250,70
8.3		Pavimentação				71.151,01
8.3.1	4960 ORSE	Meio-fio granítico, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m	387,62	28,18	13.504,68
8.3.2	CP003 Próprio	PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PEÇAS POR M²) REF: 72794 SINAPI	m²	891,53	52,29	57.646,33
8.4		Serviços Complementares				3.154,08
8.4.1	5213440 SICRO3	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI	un	2,00	153,83	380,42
8.4.2	5213444 SICRO3	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I + SI	un	2,00	159,63	394,76
8.4.3	83693 SINAPI	CAIACAO EM MEIO FIO	m²	96,91	3,30	395,39
8.4.4	5213570 SICRO3	Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + I	m²	0,70	305,27	264,23
8.4.5	72947 SINAPI	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	m²	97,52	14,26	1.719,28
8.5		Rota Acessível				40.179,20



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



PAVIMENTAÇÃO A PARALELEPIEDOS PELO MÉTODO CONVENCIONAL E		SINAPI - 04/2021 - RNSICRO3 - 01/2021 - RN, ORSE -	
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ROTA ACESSÍVEL EM BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADO DE DIVERSAS RUAS	TABELA:	03/2021 - SE, SEINFRA - 027 - CE, CAERN - 11/2020 - RN - Não desonerado
LOCAL:	Bairro Jardins e Nova Zelândia - São Gonçalo do Amarante/RN	DATA:	Julho /2021
		BDI:	23,65%

Orçamento Sintética						
Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
8.5.1	92401 SINAPI	EXECUÇÃO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_12/2015	m²	465,14	63,57	36.560,00
8.5.2	5213359 SICRO3	Tacha refletiva monodirecional - fornecimento e colocação	un	195,00	15,01	3.619,20
9		Pavimentação Rua Zélia Gattai - Plaza Garden				108.433,87
9.1		Serviços Preliminares				123,15
9.1.1	99064 SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO AF_10/2018	M	181,10	0,55	100,26
9.2		Trabalhos em Terra				1.245,69
9.2.1	C0928 SEINFRA	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO	m³	129,51	7,78	1.245,89
9.3		Pavimentação				66.484,71
9.3.1	4960 ORSE	Meio-fio granítico, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m	362,20	28,18	12.619,05
9.3.2	CP003 Próprio	PAVIMENTO EM PARALELEPIEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PEÇAS POR M²) REF: 72794 SINAPI	m²	833,06	52,29	53.865,66
9.4		Serviços Complementares				3.020,94
9.4.1	5213440 SICRO3	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI	un	2,00	153,83	380,42
9.4.2	5213444 SICRO3	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I + SI	un	2,00	159,63	394,76
9.4.3	83693 SINAPI	CAIACAÓ EM MEIO FIO	m²	90,55	3,30	369,44
9.4.4	5213570 SICRO3	Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + I	m²	0,70	305,27	264,23
9.4.5	72947 SINAPI	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	m²	91,44	14,26	1.612,09
9.5		Rota Acessível				37.559,18



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

PAVIMENTAÇÃO A PARALELEPIEDOS PELO MÉTODO CONVENCIONAL E

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ROTA ACESSÍVEL EM BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADO DE DIVERSAS RUAS

TABELA: SINAPI - 04/2021 - RNSICRO3 - 01/2021 - RN, ORSE - 03/2021 - SE, SEINFRA - 027 - CE, CAERN - 11/2020 - RN - Não desonerado

LOCAL: Bairro Jardins e Nova Zelândia - São Gonçalo do Amarante/RN


DATA: Julho /2021

BDI:

23,65%

Orçamento Sintética

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor c/ BDI	Total
9.5.1	92401 SINAPI	EXECUÇÃO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM. ESPESSURA 10 CM. AF_12/2015	m²	434,64	63,57	78,60	34.162,70
9.5.2	5213359 SICRO3	Tacha refletiva monodirecional - fornecimento e colocação	un	183,00	15,01	18,56	3.396,48
10		Pavimentação Rua Jorge Amado Trecho 1 - Plaza Garden					96.675,32
10.1		Serviços Preliminares					106,65
10.1.1	99064 SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	156,84	0,55	0,58	105,30
10.2		Trabalhos em Terra					1.135,16
10.2.1	C0928 SEINFRA	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO	m³	118,00	7,78	9,62	1.135,16
10.3		Pavimentação					57.578,91
10.3.1	4960 ORSE	Meio-fio granítico, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m	313,68	28,18	34,84	10.928,61
10.3.2	CP003 Próprio	PAVIMENTO EM PARALELEPIEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PEÇAS POR M²) REF: 72794 SINAPI	m²	721,46	52,29	64,66	46.649,60
10.4		Serviços Complementares					2.849,80
10.4.1	5213440 SICRO3	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI	un	2,00	153,83	190,21	380,42
10.4.2	5213444 SICRO3	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I + SI	un	2,00	159,63	197,38	394,76
10.4.3	83693 SINAPI	CAIACAÓ EM MEIO FIO	m²	78,42	3,30	4,08	319,95
10.4.4	5213570 SICRO3	Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + I	m²	0,70	305,27	377,47	264,23
10.4.5	72947 SINAPI	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	m²	84,54	14,26	17,63	1.490,44
10.5		Rota Acessível					35.005,49



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 A PARALELEPIPEDOS PELO MÉTODO CONVENCIONAL E CONSTRUÇÃO DE ROTA ACESSÍVEL EM BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADO DE DIVERSAS RUAS

TABELA: SINAPI - 04/2021 - RNSICRO3 - 01/2021 - RN,ORSE - 03/2021 - SE,SEINFRA - 027 - CE,CAERN - 11/2020 - RN - Não desonerado

LOCAL: Bairro Jardins e Nova Zelândia - São Gonçalo do Amarante/RN

DATA: Julho /2021

BDI: 23,65%

Orçamento Sintética									
Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor c/ BDI	Total		
10.5.1	92401 SINAPI	EXECUÇÃO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_12/2015	m²	405,22	63,57	78,60	31.850,29		
10.5.2	5213359 SICRO3	Tacha refletiva monodirecional - fornecimento e colocação	un	170,00	15,01	18,56	3.155,20		
11		Pavimentação Rua Jorge Amado Trecho 02 - Plaza Garden					109.325,90		
11.1		Serviços Preliminares					123,58		
11.1.1	99064 SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	181,74	0,55	0,68	123,58		
11.2		Trabalhos em Terra					1.775,85		
11.2.1	C0928 SEINFRA	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO	m³	184,60	7,78	9,62	1.775,85		
11.3		Pavimentação					66.719,40		
11.3.1	4960 ORSE	Meio-fio granítico, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m	363,48	28,18	34,84	12.663,64		
11.3.2	CP003 Próprio	PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PEÇAS POR M²) REF: 72794 SINAPI	m²	836,00	52,29	64,66	54.055,76		
11.4		Serviços Complementares					3.026,83		
11.4.1	5213440 SICRO3	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI	un	2,00	153,83	190,21	380,42		
11.4.2	5213444 SICRO3	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I + SI	un	2,00	159,63	197,38	394,76		
11.4.3	83693 SINAPI	CAIACAIO EM MEIO FIO	m²	90,87	3,30	4,08	370,75		
11.4.4	5213570 SICRO3	Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + I	m²	0,70	305,27	377,47	264,23		
11.4.5	72947 SINAPI	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	m²	91,70	14,26	17,63	1.616,67		
11.5		Rota Acessível					37.680,23		



PREFEITURA DE
SÃO GONÇALO
DO AMARANTE - RN

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



SÃO GONÇALO
DO AMARANTE
LUGAR DE FÉ, CULTURA E OPORTUNIDADE

PAVIMENTAÇÃO A PARALELEPIPEDOS PELO MÉTODO CONVENCIONAL E

CONSTRUÇÃO DE ROTA ACESSÍVEL EM BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADO DE
DIVERSAS RUAS

SINAPI - 04/2021 - RNSICRO3 - 01/2021 - RN, ORSE -
03/2021 - SE, SEINFRA - 027 - CE, CAERN - 11/2020 - RN
- Não desonerado

TABELA:

LOCAL: Bairro Jardins e Nova Zelândia - São Gonçalo do Amarante/RN

DATA: Julho /2021

BDI: 23,65%

Orçamento Sintética

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor c/ BDI	Total
11.5.1	92401 SINAPI	EXECUÇÃO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM. ESPESSURA 10 CM. AF_12/2015	m²	436,18	63,57	78,60	34.283,75
11.5.2	5213359 SICRO3	Tacha refletiva monodirecional - fornecimento e colocação	un	183,00	15,01	18,56	3.396,48
12		Pavimentação Rua Francisco Mendes Pereira Trecho 01 - Plaza Garden					85.641,38
12.1		Serviços Preliminares					95,42
12.1.1	94064 SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	m²	140,32	0,55	0,68	95,42
12.2		Trabalhos em Terra					1.569,75
12.2.1	C0928 SEINFRA	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO	m³	196,44	7,78	9,62	1.889,75
12.3		Pavimentação					49.664,21
12.3.1	4960 ORSE	Meio-fio granítico, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m	280,64	28,18	34,84	9.777,50
12.3.2	CP003 Próprio	PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PEÇAS POR M²) REF: 72794 SINAPI	m²	616,87	52,29	64,66	39.886,81
12.4		Serviços Complementares					2.399,86
12.4.1	5213440 SICRO3	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI	un	2,00	153,83	190,21	380,42
12.4.2	5213444 SICRO3	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I + SI	un	2,00	159,63	197,38	394,76
12.4.3	83693 SINAPI	CAIACAO EM MEIO FIO	m²	70,16	3,30	4,08	286,25
12.4.4	5213570 SICRO3	Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + I	m²	0,70	305,27	377,47	264,23
12.4.5	72947 SINAPI	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	m²	60,93	14,26	17,63	1.074,20
12.5		Rota Acessível					31.592,04



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

PAVIMENTAÇÃO A PARALELEPIPEDOS PELO MÉTODO CONVENCIONAL E

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ROTA ACESSÍVEL EM BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADO DE
DIVERSAS RUAS
TABELA: SINAPI - 04/2021 - RNSICRO3 - 01/2021 - RN, ORSE - 03/2021 - SE, SEINFRA - 027 - CE, CAERN - 11/2020 - RN - Não desonerado

LOCAL: Bairro Jardins e Nova Zelândia - São Gonçalo do Amarante/RN

DATA: Julho /2021
BDI: 23,65%

Orçamento Sintética

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor c/BDI	Total
12.5.1	92401 SINAPI	EXECUÇÃO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_12/2015	m²	365,57	63,57	78,60	28.733,80
12.5.2	5213359 SICRO3	Tacha refletiva monodirecional - fornecimento e colocação	un	154,00	15,01	18,56	2.858,24
13		Pavimentação Rua Francisco Mendes Pereira Trecho 02 - Plaza Garden					109.628,85
13.1		Serviços Preliminares					124,56
13.1.1	99064 SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	m	183,18	0,55	0,68	124,56
13.2		Trabalhos em Terra					1.227,51
13.2.1	C0928 SEINFRA	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO	m³	127,60	7,78	9,62	1.227,51
13.3		Pavimentação					67.248,44
13.3.1	4960 ORSE	Meio-fio granítico, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m	366,36	28,18	34,84	12.763,98
13.3.2	CP003 Próprio	PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PEÇAS POR M²) REF: 72794 SINAPI	m²	842,63	52,29	64,66	54.484,46
13.4		Serviços Complementares					3.039,82
13.4.1	5213440 SICRO3	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI	un	2,00	153,83	190,21	380,42
13.4.2	5213444 SICRO3	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I + SI	un	2,00	159,63	197,38	394,76
13.4.3	83693 SINAPI	CAIACA O EM MEIO FIO	m²	91,59	3,30	4,08	373,69
13.4.4	5213570 SICRO3	Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + I	m²	0,70	305,27	377,47	264,23
13.4.5	72947 SINAPI	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	m²	92,27	14,26	17,63	1.626,72
13.5		Rota Acessível					37.988,52



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

PAVIMENTAÇÃO A PARALELEPIEDOS PELO MÉTODO CONVENCIONAL E

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ROTA ACESSÍVEL EM BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADO DE DIVERSAS RUAS

SINAPI - 04/2021 - RNSICRO3 - 01/2021 - RN, ORSE - 03/2021 - SE, SEINFRA - 027 - CE, CAERN - 11/2020 - RN - Não desonerado

LOCAL: Bairro Jardins e Nova Zelândia - São Gonçalo do Amarante/RN

DATA: Julho /2021

BDI:

23,65%

Orçamento Sintética

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor c/ BDI	Total
13.5.1	92401 SINAPI	EXECUÇÃO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_12/2015	m²	439,63	63,57	78,60	34.554,92
13.5.2	5213359 SICRO3	Tacha refletiva monodirecional - fornecimento e colocação	un	185,00	15,01	18,56	3.433,60
14		Pavimentação Rua Simão Correia - Plaza Garden					107.498,10
14.1		Serviços Preliminares					123,06
14.1.1	99064 SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	m	180,97	0,55	0,66	123,06
14.2		Trabalhos em Terra					402,12
14.2.1	C0928 SEINFRA	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO	m³	41,80	7,78	9,62	402,12
14.3		Pavimentação					66.436,85
14.3.1	4960 ORSE	Meio-fio granítico, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m	361,94	28,18	34,84	12.609,99
14.3.2	CP003 Próprio	PAVIMENTO EM PARALELEPIEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PEÇAS POR M²) REF. 72794 SINAPI	m²	832,46	52,29	64,66	53.826,86
14.4		Serviços Complementares					3.019,81
14.4.1	5213440 SICRO3	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI	un	2,00	153,83	190,21	380,42
14.4.2	5213444 SICRO3	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I + SI	un	2,00	159,63	197,38	394,76
14.4.3	83693 SINAPI	CAIACAO EM MEIO FIO	m²	90,49	3,30	4,08	369,20
14.4.4	5213570 SICRO3	Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + I	m²	0,70	305,27	377,47	264,23
14.4.5	72947 SINAPI	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	m²	91,39	14,26	17,63	1.611,21
14.5		Rota Acessível					37.516,26



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

PAVIMENTAÇÃO A PARALELEPIEDOS PELO MÉTODO CONVENCIONAL E

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ROTA ACESSÍVEL EM BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADO DE DIVERSAS RUAS **TABELA:** SINAPI - 04/2021 - RNSICRO3 - 01/2021 - RN, ORSE - 03/2021 - SE, SEINFRA - 027 - CE, CAERN - 11/2020 - RN - Não desonerado

LOCAL: Bairro Jardins e Nova Zelândia - São Gonçalo do Amarante/RN

DATA: Julho /2021

BDI: 23,65%

Orçamento Sintética

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor c/ BDI	Total
14.5.1	92401 SINAPI	EXECUÇÃO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_12/2015	m²	434,33	63,57	78,60	34.138,34
14.5.2	5213359 SICRO3	Tacha refletiva monodirecional - fornecimento e colocação	un	182,00	15,01	18,56	3.377,92
15		Pavimentação Rua Santa Maria - Nova Zelândia					146.753,43
15.1		Serviços Preliminares					135,25
15.1.1	99064 SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	198,90	0,55	0,68	135,25
15.2		Trabalhos em Terra					3.444,15
15.2.1	C0928 SEINFRA	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO	m³	358,02	7,78	9,62	3.444,15
15.3		Pavimentação					98.741,12
15.3.1	4960 ORSE	Meio-fio granítico, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m	397,80	28,18	34,84	13.859,35
15.3.2	CP003 Próprio	PAVIMENTO EM PARALELEPIEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PEÇAS POR M²) REF: 72794 SINAPI	m²	1.312,74	52,29	64,66	84.881,77
15.4		Serviços Complementares					3.200,41
15.4.1	5213440 SICRO3	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI	un	2,00	153,83	190,21	380,42
15.4.2	5213444 SICRO3	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I + SI	un	2,00	159,63	197,38	394,76
15.4.3	83693 SINAPI	CAIACAÓ EM MEIO FIO	m²	99,45	3,30	4,08	405,76
15.4.4	5213570 SICRO3	Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + I	m²	0,70	305,27	377,47	264,23
15.4.5	72947 SINAPI	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	m²	99,56	14,26	17,63	1.755,24
15.5		Rota Acessível					41.232,50



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

PAVIMENTAÇÃO A PARALELEPIEDOS PELO MÉTODO CONVENCIONAL E		SINAPI - 04/2021 - RNSICRO3 - 01/2021 - RN, ORSE -	
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ROTA ACESSÍVEL EM BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADO DE DIVERSAS RUAS	TABELA:	03/2021 - SE, SEINFRA - 027 - CE, CAERN - 11/2020 - RN - Não desonerado
LOCAL:	Bairro Jardins e Nova Zelândia - São Gonçalo do Amarante/RN	DATA:	Julho /2021
		BDI:	23,65%

Orçamento Sintética

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor c/ BDI	Total
15.5.1	92401 SINAPI	EXECUÇÃO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_12/2015	m²	477,36	63,57	78,60	37.520,50
15.5.2	5213359 SICRO3	Tacha refletiva monodirecional - fornecimento e colocação	un	200,00	15,01	18,56	3.712,00
16		Pavimentação Rua São João - Nova Zelândia					148.357,91
16.1		Serviços Preliminares					136,71
16.1.1	99064 SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	201,05	0,55	0,68	136,71
16.2		Trabalhos em Terra					3.481,38
16.2.1	C0928 SEINFRA	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO	m³	361,89	7,78	9,62	3.481,38
16.3		Pavimentação					99.808,46
16.3.1	4960 ORSE	Meio-fio granítico, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m	402,10	28,18	34,84	14.009,16
16.3.2	CP003 Próprio	PAVIMENTO EM PARALELEPIEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PEÇAS POR M²) REF: 72794 SINAPI	m²	1.326,93	52,29	64,66	85.799,29
16.4		Serviços Complementares					3.237,61
16.4.1	5213440 SICRO3	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI	un	2,00	153,83	190,21	380,42
16.4.2	5213444 SICRO3	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I + SI	un	2,00	159,63	197,38	394,76
16.4.3	83693 SINAPI	CAIACA EM MEIO FIO	m²	100,53	3,30	4,08	410,16
16.4.4	5213570 SICRO3	Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + I	m²	0,70	305,27	377,47	264,23
16.4.5	72947 SINAPI	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	m²	101,42	14,26	17,63	1.788,03
16.5		Rota Acessível					41.693,75



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

PAVIMENTAÇÃO A PARALELEPIEDOS PELO MÉTODO CONVENCIONAL E

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ROTA ACESSÍVEL EM BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADO DE DIVERSAS RUAS **TABELA:** SINAPI - 04/2021 - RNSICRO3 - 01/2021 - RN, ORSE - 03/2021 - SE, SEINFRA - 027 - CE, CAERN - 11/2020 - RN - Não desonerado

LOCAL: Bairro Jardins e Nova Zelândia - São Gonçalo do Amarante/RN

DATA: Julho /2021 **BDI:** 23,65%

Orçamento Sintética

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor c/ BDI	Total
16.5.1	92401 SINAPI	EXECUÇÃO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_12/2015	m²	482,52	63,57	78,60	37.926,07
16.5.2	5213359 SICRO3	Tacha refletiva monodirecional - fornecimento e colocação	un	203,00	15,01	18,56	3.767,68
17		Pavimentação Rua São Judas Tadeu - Nova Zelândia					147.745,26
17.1		Serviços Preliminares					136,14
17.1.1	99064 SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	200,21	0,55	0,68	136,14
17.2		Trabalhos em Terra					3.471,03
17.2.1	C0928 SEINFRA	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO	m³	360,82	7,78	9,62	3.471,09
17.3		Pavimentação					99.391,71
17.3.1	4960 ORSE	Meio-fio granítico, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m	400,42	28,18	34,84	13.950,63
17.3.2	CP003 Próprio	PAVIMENTO EM PARALELEPIEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PEÇAS POR M²) REF: 72794 SINAPI	m²	1.321,39	52,29	64,66	85.441,08
17.4		Serviços Complementares					3.229,90
17.4.1	5213440 SICRO3	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI	un	2,00	153,83	190,21	380,42
17.4.2	5213444 SICRO3	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I + SI	un	2,00	159,63	197,38	394,76
17.4.3	83693 SINAPI	CAIACAO EM MEIO FIO	m²	100,11	3,30	4,08	408,45
17.4.4	5213570 SICRO3	Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + I	m²	0,70	305,27	377,47	264,23
17.4.5	72947 SINAPI	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	m²	101,08	14,26	17,63	1.782,04
17.5		Rota Acessível					41.516,42



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

PAVIMENTAÇÃO A PARALELEPIEDOS PELO MÉTODO CONVENCIONAL E

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ROTA ACESSÍVEL EM BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADO DE
DIVERSAS RUAS

TABELA: SINAPI - 04/2021 - RNSICRO3 - 01/2021 - RN, ORSE -
03/2021 - SE, SEINFRA - 027 - CE, CAERN - 11/2020 - RN
- Não desonerado

LOCAL: Bairro Jardins e Nova Zelândia - São Gonçalo do Amarante/RN

DATA: Julho /2021

BDI: 23,65%

Orçamento Sintética

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor c/ BDI	Total
17.5.1	92401 SINAPI	EXECUÇÃO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_12/2015	m²	480,50	63,57	78,60	37.767,30
17.5.2	5213359 SICRO3	Tacha refletiva monodirecional - fornecimento e colocação	un	202,00	15,01	18,56	3.749,12
18		Pavimentação Rua Bem me Quer - Cidade das Flores					63.115,62
18.1		Serviços Preliminares					73,34
18.1.1	99064 SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	107,85	0,55	0,68	72,34
18.2		Trabalhos em Terra					1.377,78
18.2.1	C0928 SEINFRA	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO	m³	143,22	7,78	9,62	1.377,78
18.3		Pavimentação					37.082,71
18.3.1	4960 ORSE	Meio-fio granítico, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m	215,70	28,18	34,84	7.514,99
18.3.2	CP003 Próprio	PAVIMENTO EM PARALELEPIEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PEÇAS POR M²) REF: 72794 SINAPI	m²	457,28	52,29	64,66	29.567,72
18.4		Serviços Complementares					2.213,93
18.4.1	5213440 SICRO3	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI	un	2,00	153,83	190,21	380,42
18.4.2	5213444 SICRO3	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I + SI	un	2,00	159,63	197,38	394,76
18.4.3	83693 SINAPI	CAIACAO EM MEIO FIO	m²	53,93	3,30	4,08	220,03
18.4.4	5213570 SICRO3	Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + I	m²	0,70	305,27	377,47	264,23
18.4.5	72947 SINAPI	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	m²	54,14	14,26	17,63	954,49
18.5		Rota Acessível					22.367,86



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

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



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

PAVIMENTAÇÃO A PARALELEPIEDOS PELO MÉTODO CONVENCIONAL E

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ROTA ACESSÍVEL EM BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADO DE
DIVERSAS RUAS

TABELA: SINAPI - 04/2021 - RNSICRO3 - 01/2021 - RN, ORSE -
03/2021 - SE, SEINFRA - 027 - CE, CAERN - 11/2020 - RN
- Não desonerado

LOCAL: Bairro Jardins e Nova Zelândia - São Gonçalo do Amarante/RN

DATA: Julho /2021

BDI:

23,65%

Orçamento Sintética

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor c/ BDI	Total
18.5.1	92401 SINAPI	EXECUÇÃO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_12/2015	m²	258,84	63,57	78,60	20.344,82
18.5.2	5213359 SICRO3	Tacha refletiva monodirecional - fornecimento e colocação	un	109,00	15,01	18,56	2.023,04
19		Pavimentação Rua Flores dos Jasmins - Cidade das Flores					137.278,70
19.1		Serviços Preliminares					157,25
19.1.1	99064 SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	231,25	0,55	0,65	157,25
19.2		Trabalhos em Terra					713,32
19.2.1	C0928 SEINFRA	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO	m³	74,15	7,78	9,62	713,32
19.3		Pavimentação					84.895,58
19.3.1	4960 ORSE	Meio-fio granítico, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m	462,50	28,18	34,84	16.113,50
19.3.2	CP003 Próprio	PAVIMENTO EM PARALELEPIEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PEÇAS POR M²) REF: 72794 SINAPI	m²	1.063,75	52,29	64,66	68.782,08
19.4		Serviços Complementares					3.565,07
19.4.1	5213440 SICRO3	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI	un	2,00	153,83	190,21	380,42
19.4.2	5213444 SICRO3	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I + SI	un	2,00	159,63	197,38	394,76
19.4.3	83693 SINAPI	CAIACAO EM MEIO FIO	m²	115,63	3,30	4,08	471,77
19.4.4	5213570 SICRO3	Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + I	m²	0,70	305,27	377,47	264,23
19.4.5	72947 SINAPI	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	m²	116,50	14,26	17,63	2.053,90
19.5		Rota Acessível					47.947,48



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

PAVIMENTAÇÃO A PARALELEPIEDOS PELO MÉTODO CONVENCIONAL E

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ROTA ACESSÍVEL EM BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADO DE DIVERSAS RUAS
TABELA: SINAPI - 04/2021 - RNSICRO3 - 01/2021 - RN, ORSE - 03/2021 - SE, SEINFRA - 027 - CE, CAERN - 11/2020 - RN - Não desonerado

LOCAL: Bairro Jardins e Nova Zelândia - São Gonçalo do Amarante/RN
DATA: Julho /2021
BDI: 23,65%

Orçamento Sintética

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor c/ BDI	Total
19.5.1	92401 SINAPI	EXECUÇÃO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_12/2015	m²	555,00	63,57	78,60	43.623,00
19.5.2	5213359 SICRO3	Tacha refletiva monodirecional - fornecimento e colocação	un	233,00	15,01	18,56	4.324,48
20		Pavimentação Rua Serra de porta Alegre - Cidade das Flores					90.376,82
20.1		Serviços Preliminares					101,32
20.1.1	99064 SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	149,00	0,55	0,68	1.111,32
20.2		Trabalhos em Terra					2.006,73
20.2.1	C0928 SEINFRA	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO	m³	208,60	7,78	9,62	2.006,73
20.3		Pavimentação					54.700,28
20.3.1	4960 ORSE	Meio-fio granítico, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m	298,00	28,18	34,84	10.382,32
20.3.2	CP003 Próprio	PAVIMENTO EM PARALELEPIEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PEÇAS POR M²) REF: 72794 SINAPI	m²	685,40	52,29	64,66	44.317,96
20.4		Serviços Complementares					2.658,57
20.4.1	5213440 SICRO3	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI	un	2,00	153,83	190,21	380,42
20.4.2	5213444 SICRO3	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I + SI	un	2,00	159,63	197,38	394,76
20.4.3	83693 SINAPI	CAIACAO EM MEIO FIO	m²	74,50	3,30	4,08	303,96
20.4.4	5213570 SICRO3	Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + I	m²	0,70	305,27	377,47	264,23
20.4.5	72947 SINAPI	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	m²	74,60	14,26	17,63	1.315,20
20.5		Rota Acessível					30.909,92



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 A PARALELEPÍPEDOS PELO MÉTODO CONVENCIONAL E CONSTRUÇÃO DE ROTA ACESSÍVEL EM BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADO DE DIVERSAS RUAS
LOCAL: Bairro Jardins e Nova Zelândia - São Gonçalo do Amarante/RN
TABELA: SINAPI - 04/2021 - RNSICRO3 - 01/2021 - RN, ORSE - 03/2021 - SE, SEINFRA - 027 - CE, CAERN - 11/2020 - RN - Não desonerado
DATA: Julho /2021
BDI: 23,65%

Orçamento Sintética

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor c/ BDI	Total
20.5.1	92401 SINAPI	EXECUÇÃO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM AF_12/2015	m²	357,60	63,57	78,60	28.107,36
20.5.2	5213359 SICRO3	Tacha refletiva monodirecional - fornecimento e colocação	un	151,00	15,01	18,56	2.802,56

Total Geral

2.179.206,14


Alex Sandro Pinho Salviano
Eng. Civil CREA 210540736-6



Memória de Cálculo

OBRA: Pavimentação a paralelepípedo pelo método Convencional de Execução de Rota Acessível em piso de blocos de concreto intertravado.

LOCAL: Bairro Jardins e Nova Zelândia - São Gonçalo do Amarante/RN.

DATA: Maio / 2021

Circular R19 -Urbana	Diametro	0,60	área	0,28 m ²
Octogonal R1 - urbana	Lados	0,35	área	0,60 m ²
Triangular R2 - Urbana	Lados	0,90	área	0,35 m ²
Retangular	L x B	0,50 x 0,60	área	0,30 m ²
Losango - Urbana - Advetencia	Lados	0,25	àrea	0,25 m ²

Placa Informativa - Rota Acessível	L x B	0,70 x 0,50	àrea	0,35 m ²
Placa Informativa	Linhas	1,00	àrea	1,16 m ²
Placa Informativa	Linhas	2,00	àrea	2,32 m ²
Placa Informativa	Linhas	3,00	àrea	3,48 m ²
Placa Informativa	Linhas	4,00	àrea	4,64 m ²

Simbolo de Cadeirante pintado no piso - Estudo

Cor Branca	0,25 m ²
Cor Azul	0,75 m ²
Sub-total	1,00 m²

01

Rua Padre Alfredo Simonetti - Plaza garden

Latitude

Longitude

Início 5°45'11.58"S 35°17'50.69"O

Final 5°45'15.49"S 35°17'46.56"O

Comprimento = E8 + 13,33	173,33 m
largura	7,00 m
àrea	1.213,31 m ²
Área Total	1.213,31 m²

Corte e Aterro Simples	
V = (79,33 + 78,63)	157,96 m ³
Meio Fio em pedra Granilitica (Comprimento x 2)	
Comp =	346,66 m
Caiação de Meio Fio.	
área =	86,67 m ²

**Pavimentação Rota acessível com piso intertravado 10cmx20cm
e=10cm Colorido (azul)**

Lado Direito

Comp 173,33 m

Lado Esquerdo

Comp 173,33 m

Comp Total 346,66 m

Pavimentação em Piso intertravado

Rota Acessível

Comprimento da Via	346,66
Largura da via	1,20 m
Área	415,99 m²



Memória de Cálculo

OBRA: Pavimentação a paralelepípedo pelo método Convencional de Execução de Rota Acessível em piso de blocos de concreto intertravado.

LOCAL: Bairro Jardins e Nova Zelândia - São Gonçalo do Amarante/RN.

DATA: Maio / 2021

Total Piso Intertravado	415,99 m²
Tachas monodirecionais	
Espaçamento	2,00 und / m
Comp	346,66 m
Quant	175,00 und

Pavimentação a Paralelepípedos pelo método Convencional	
OBS: Será descontado a área de piso intertravado usado nas travessias da área de pavimentação total da rua	
OBS ² : Extensão da rota acessível maior que a do calçamento	
Pavimento (A)	1.213,31 m ²
Intertravado (B)	415,99 m ²
Total (A - B)	797,32 m²

Sinalização Vertical			
	Quant	Área	Total (m ²)
Circular R19 -Urbana	2	0,28	0,57
Octogonal R1 - urbana	2	0,60	1,20
Informativa - Rota Acessível	4	0,35	1,40
	Total		3,17

Sinalização Horizontal (sinalização PNE)	
Comprimento	346,66 m
Espeçamento	20,00 m
Quantidade	18,00 und
Total Def.	18,00 m²
Total	18,00 m²

Faixa Delimitadora	
Comprimento	346,66 m
Largura	0,10 m
Quantidade	2,00 und
Total Faixas	69,33 m²
Total de Pintura Horizontal	87,33 m²

02	Rua Manoel Bandeira - Plaza garden	Latitude	Longitude	
		Início 5°45'9.42"S	35°17'47.11"O	
		Final 5°45'14.03"S	35°17'47.87"O	
	Comprimento = E7 + 10,33	150,33 m		
	largura	8,50 m		
	área	1.277,81 m ²		
	Área	1.277,81 m²		
	Área total	1.277,81 m²		
	Corte e Aterro Simples			
	V = (210,81 + 71,66)	282,47 m ³		
Meio Fio em pedra Granítica (Comprimento x 2)				

Handwritten signature or mark.



Memória de Cálculo

OBRA: Pavimentação a paralelepípedo pelo método Convencional de Execução de Rota Acessível em piso de blocos de concreto intertravado.

LOCAL: Bairro Jardins e Nova Zelândia - São Gonçalo do Amarante/RN.

DATA: Maio / 2021

Comp =	300,66 m
Caiação de Meio Fio.	
área =	75,17 m ²

Pavimentação Rota acessível com piso intertravado 10cmx20cm e=10cm Colorido (azul)

Lado Direito

Comp	150,33 m
------	----------

Lado Esquerdo

Comp	150,33 m
------	----------

Comp Total	300,66 m
-------------------	-----------------

Pavimentação em Piso intertravado

Rota Acessível

Compeimento da Via	300,66 m
--------------------	----------

Largura da via	1,20 m
----------------	--------

Área	360,79 m²
-------------	-----------------------------

Total Piso Intertravado	360,79 m²
--------------------------------	-----------------------------

Tachas monodirecionais

Espaçamento	2,00 m
-------------	--------

Comp	300,66 m
------	----------

Quant	152,00 und
-------	------------

Pavimentação a Paralelepípedos pelo método Convencional

pavimentação total da rua

Pavimento (A)	1.277,81 m ²
---------------	-------------------------

Intertravado (B)	360,79 m ²
------------------	-----------------------

Total (A - B)	917,01 m²
------------------------	-----------------------------

Sinalização Vertical

	Quant	Area	Total (m ²)
Circular R19 -Urbana	2	0,28	0,57
Octogonal R1 - urbana	2	0,60	1,20
Informativa - Rota Acessível	2	0,35	0,70
Total			2,47

Sinalização Horizontal (sinalização PNE)

Comprimento	300,66 m
Espeçamento	20,00 m
Quantidade	16,00 und
Total Def.	16,00 m²
Total	16,00 m²

Handwritten signature or mark.



Memória de Cálculo

OBRA: Pavimentação a paralelepípedo pelo método Convencional de Execução de Rota Acessível em piso de blocos de concreto intertravado.

LOCAL: Bairro Jardins e Nova Zelândia - São Gonçalo do Amarante/RN.

DATA: Maio / 2021

	Faixa Delimitadora		
	Comprimento	300,66 m	
	Largura	0,10 m	
	Quantidade	2,00 und	
	Total Faixas	60,13 m²	
	Total de Pintura Horizontal	76,13 m²	

03	Rua dom Pedro I (Trecho 1) - entre as Ruas João Lostau Navarro e Marechal Rondon - Plaza Gardem		Latitude	Longitude	
	Início 5°45'26.48"S			35°17'59.33"O	
	Final 5°45'21.91"S			35°17'55.09"O	
	Comprimento = E9 + 13,16	193,16 m			
	largura	7,00 m			
	àrea	1.352,12 m ²			
	Área	1.352,12 m²			
	Área total	1.352,12 m²			
	Corte e Aterro Simples				
	V = (60,49 + 60,38)	120,87 m ³			
	Meio Fio em pedra Granilitica (Comprimento x 2)				
	Comp =	386,32 m			
	Caiação de Meio Fio.				
	área =	96,58 m ²			
	Pavimentação Rota acessível com piso intertravado 10cmx20cm e=10cm Colorido (azul)				
	Lado Direito				
	Comp	193,16 m			
	Lado Esquerdo				
	Comp	193,16 m			
	Comp Total	386,32 m			
	Pavimentação em Piso intertravado				
	Rota Acessível				
	Trecho existente em paralelo (2x)	14,00 m			
	Largura	1,20 m			
	Área	16,80 m²			
	Compeimento da Via	386,32 m			
	Largura da via	1,20 m			
	Área	463,58 m²			
	Extensão Total da rota Acessível	400,32 m²			
	Total Piso Intertravado	480,38 m²			
	Tachas monodirecinais				

Handwritten signature or mark.



Memória de Cálculo

OBRA: Pavimentação a paralelepípedo pelo método Convencional de Execução de Rota Acessível em piso de blocos de concreto intertravado.

LOCAL: Bairro Jardins e Nova Zelândia - São Gonçalo do Amarante/RN.

DATA: Maio / 2021

Espaçamento	2,00	m
Comp	400,32	m
Quant	202,00	und
Pavimentação a Paralelepípedos pelo método Convencional		
pavimentação total da rua		
Pavimento (A)	1.352,12	m ²
Intertravado (B)	463,58	m ²
Total (A - B)	888,54	m ²
Sinalização Vertical		
	Quant	Area
Circular R19 -Urbana	2	0,28
Octogonal R1 - urbana	2	0,60
Informativa - Rota Acessível	2	0,35
	Total	2,47
Sinalização Horizontal (sinalização PNE)		
Comprimento	400,32	m
Espeçamento	20,00	m
Quantidade	21,00	und
Total Def.	21,00	m ²
Total	21,00	m ²
Faixa Delimitadora		
Comprimento	386,32	m
Largura	0,10	m
Quantidade	2,00	und
Total Faixas	77,26	m ²
Total de Pintura Horizontal	98,26	m ²

04

Rua dom Pedro I (Trecho 2) - entre as Ruas Marechal Rondon e Pe José de Anchieta - Plaza Gardem	Latitude	Longitude
Início 5°45'21.71"S	35°17'54.89"O	
Final 5°45'19.07"S	35°17'52.45"O	
Comprimento = E5 + 13,51	113,51	m
largura	7,00	m
àrea	794,57	m ²
Área	794,57	m ²
Área total	794,57	m ²
Corte e Aterro Simples V = (36,7 + 36,32)	73,02	m ³
Meio Fio em pedra Granilitica (Comprimento x 2) Comp =	227,02	m
Caiação de Meio Fio.		



Memória de Cálculo

OBRA: Pavimentação a paralelepípedo pelo método Convencional de Execução de Rota Acessível em piso de blocos de concreto intertravado.

LOCAL: Bairro Jardins e Nova Zelândia - São Gonçalo do Amarante/RN.

DATA: Maio / 2021

área =		56,76	m²
Pavimentação Rota acessível com piso intertravado 10cmx20cm e=10cm Colorido (azul)			
Lado Direito			
Comp		113,51	m
Lado Esquerdo			
Comp		113,51	m
Comp Total		227,02	m
Pavimentação em Piso intertravado			
Rota Acessível			
Trecho existente em paralelo (2x)		14,00	m
Largura		1,20	m
	Área	16,80	m²
Compeimento da Via		227,02	m
Largura da via		1,20	m
	Área	272,42	m²
Extensão Total da rota Acessível		241,02	m²
Total Piso Intertravado		289,22	m²
Tachas monodirecinais			
Espaçamento	2,00	m	
Comp	241,02	m	
Quant	122,00	und	
Pavimentação a Paralelepipedos pelo método Convencional			
pavimentação total da rua			
	Pavimento (A)	794,57	m²
	Intertravado (B)	272,42	m²
	Total (A - B)	522,15	m²
Sinalização Vertical			
	Quant	Area	Total (m²)
Circular R19 -Urbana	2	0,28	0,57
Octogonal R1 - urbana	2	0,60	1,20
Informativa - Rota Acessível	2	0,35	0,70
	Total		2,47
Sinalização Horizontal (sinalização PNE)			
Comprimento		227,02	m
Espeçamento		20,00	m
Quantidade		12,00	und
	Total Def.	12,00	m²
	Total	12,00	m²
Faixa Delimitadora			

Handwritten signature or mark.



Memória de Cálculo

OBRA: Pavimentação a paralelepípedo pelo método Convencional de Execução de Rota Acessível em piso de blocos de concreto intertravado.

LOCAL: Bairro Jardins e Nova Zelândia - São Gonçalo do Amarante/RN.

DATA: Maio / 2021

Comprimento	227,02 m	
Largura	0,10 m	
Quantidade	2,00 und	
Total Faixas	45,40 m²	
Total de Pintura Horizontal	57,40 m²	

05	Rua dom Pedro I (Trecho 3) - entre as Ruas Pe José de Anchieta e Pe Alfredo Simonetti- Plaza Gardem	Latitude	Longitude	
	Início 5°45'18.85"S	35°17'52.32"O		
	Final 5°45'14.32"S	35°17'56.36"O		
	Comprimento = E9 + 14,13	194,13 m		
	largura	7,00 m		
	área	1.358,91 m ²		
	Área	1.358,91 m²		
	Área total	1.358,91 m²		
	Corte e Aterro Simples V = (92,37 + 92)	184,37 m ³		
	Meio Fio em pedra Granítica (Comprimento x 2) Comp =	388,26 m		
	Caiação de Meio Fio. área =	97,07 m ²		
	Pavimentação Rota acessível com piso intertravado 10cmx20cm e=10cm Colorido (azul)			
	Lado Direito			
	Comp	194,13 m		
	Lado Esquerdo			
	Comp	194,13 m		
	Comp Total	388,26 m		
	Pavimentação em Piso intertravado			
	Rota Acessível			
	Compeimento da Via	388,26 m		
	Largura da via	1,20 m		
	Área	465,91 m²		
	Total Piso Intertravado	465,91 m²		
	Tachas monodirecinais			
	Espaçamento	2,00 m		
	Comp	388,26 m		
	Quant	196,00 und		
	Pavimentação a Paralelepípedos pelo método Convencional			
	pavimentação total da rua			
	Pavimento (A)	1.358,91 m ²		

Handwritten signature or mark.



Memória de Cálculo

OBRA: Pavimentação a paralelepípedo pelo método Convencional de Execução de Rota Acessível em piso de blocos de concreto intertravado.

LOCAL: Bairro Jardins e Nova Zelândia - São Gonçalo do Amarante/RN.

DATA: Maio / 2021

	Intertravado (B)	465,91 m ²	
	Total (A - B)	893,00 m²	
Sinalização Vertical			
	Quant	Area	Total (m ²)
Circular R19 -Urbana	2	0,28	0,57
Octogonal R1 - urbana	2	0,60	1,20
Informativa - Rota Acessível	2	0,35	0,70
	Total		2,47
Sinalização Horizontal (sinalização PNE)			
Comprimento		388,26 m	
Espeçamento		20,00 m	
Quantidade		20,00 und	
	Total Def.	20,00 m²	
	Total	20,00 m²	
Faixa Delimitadora			
Comprimento		388,26 m	
Largura		0,10 m	
Quantidade		2,00 und	
	Total Faixas	77,65 m²	
	Total de Pintura Horizontal	97,65 m²	

06	Rua dom Pedro II (Trecho 1) - entre as Ruas João Lostau Navarro e Marechal Rondon - Plaza Gardem		
	Latitude	Longitude	
	Início 5°45'25.13"S	35°18'0.84"O	
	Final 5°45'20.61"S	35°17'56.61"O	
	Comprimento = E9 + 13,64	193,64 m	
	largura	7,00 m	
	àrea	1.355,48 m ²	
	Área	1.355,48 m²	
	Área total	1.355,48 m²	
	Corte e Aterro Simples V = (62,41 + 62,9)	125,31 m ³	
Pavimentação Rota acessível com piso intertravado 10cmx20cm e=10cm Colorido (azul)			
Lado Direito			
Comp		193,64 m	
Lado Esquerdo			

Handwritten signature or mark.



Memória de Cálculo

OBRA: Pavimentação a paralelepípedo pelo método Convencional de Execução de Rota Acessível em piso de blocos de concreto intertravado.

LOCAL: Bairro Jardins e Nova Zelândia - São Gonçalo do Amarante/RN.

DATA: Maio / 2021

Comp	193,64	m
Comp Total	387,28	m
Pavimentação em Piso intertravado		
Rota Acessível		
Trecho existente em paralelo (2x)	14,00	m
Largura	1,20	m
Área	16,80	m ²
Compeimento da Via	387,28	m
Largura da via	1,20	m
Área	464,74	m ²
Extensão Total da rota Acessível	401,28	m ²
Total Piso Intertravado	481,54	m ²
Tachas monodirecionais		
Espaçamento	2,00	m
Comp	401,28	m
Quant	202,00	und
Pavimentação a Paralelepípedos pelo método Convencional		
pavimentação total da rua		
Pavimento (A)	1.355,48	m ²
Intertravado (B)	464,74	m ²
Total (A - B)	890,74	m ²
Sinalização Vertical		
	Quant	Area
Circular R19 -Urbana	2	0,28
Octogonal R1 - urbana	2	0,60
Informativa - Rota Acessível	2	0,35
		Total (m ²)
		0,57
		1,20
		0,70
		2,47
Sinalização Horizontal (sinalização PNE)		
Comprimento	401,28	m
Espaceamento	20,00	m
Quantidade	21,00	und
Total Def.	21,00	m ²
Total	21,00	m ²
Faixa Delimitadora		
Comprimento	387,28	m
Largura	0,10	m
Quantidade	2,00	und
Total Faixas	77,46	m ²
Total de Pintura Horizontal	98,46	m ²

Handwritten signature or mark.



Memória de Cálculo

OBRA: Pavimentação a paralelepípedo pelo método Convencional de Execução de Rota Acessível em piso de blocos de concreto intertravado.

LOCAL: Bairro Jardins e Nova Zelândia - São Gonçalo do Amarante/RN.

DATA: Maio / 2021

07

Rua dom Pedro II (Trecho 2) - entre as Ruas Marechal Rondon e Pe José de Anchieta - Plaza Gardem

Latitude

Longitude

Início 5°45'20.32"S

35°17'56.32"O

Final 5°45'17.73"S

35°17'53.92"O

Comprimento = E5 + 13,51

113,51 m

largura

7,00 m

área

794,57 m²

Área

794,57 m²

Área total

794,57 m²

Corte e Aterro Simples

V = (36,7 + 36,32)

73,02 m³

Meio Fio em pedra Granítica (Comprimento x 2)

Comp =

227,02 m

Caiação de Meio Fio.

área =

56,76 m²

Pavimentação Rota acessível com piso intertravado 10cmx20cm e=10cm Colorido (azul)

Lado Direito

Comp

113,51 m

Lado Esquerdo

Comp

113,51 m

Comp Total

227,02 m

Pavimentação em Piso intertravado

Rota Acessível

Trecho existente em paralelo (2x)

14,00 m

Largura

1,20 m

Área

16,80 m²

Compeimento da Via

227,02 m

Largura da via

1,20 m

Área

272,42 m²

Extensão Total da rota Acessível

241,02 m²

Total Piso Intertravado

289,22 m²

Tachas monodirecionais

Espaçamento

2,00 m

Comp

241,02 m

Quant

122,00 und

Pavimentação a Paralelepípedos pelo método Convencional

pavimentação total da rua

Pavimento (A)

794,57 m²

Intertravado (B)

272,42 m²

Total (A - B)

522,15 m²

Sinalização Vertical



Memória de Cálculo

OBRA: Pavimentação a paralelepípedo pelo método Convencional de Execução de Rota Acessível em piso de blocos de concreto intertravado.

LOCAL: Bairro Jardins e Nova Zelândia - São Gonçalo do Amarante/RN.

DATA: Maio / 2021

	Quant	Area	Total (m ²)
Circular R19 -Urbana	2	0,28	0,57
Octogonal R1 - urbana	2	0,60	1,20
Informativa - Rota Acessível	2	0,35	0,70
		Total	2,47

Sinalização Horizontal (sinalização PNE)

Comprimento	227,02 m
Especamento	20,00 m
Quantidade	12,00 und
Total Def.	12,00 m²
Total	12,00 m²

Faixa Delimitadora

Comprimento	241,02 m
Largura	0,10 m
Quantidade	2,00 und
Total Faixas	48,20 m²
Total de Pintura Horizontal	60,20 m²

08

Rua dom Pedro II (Trecho 3) - entre as Ruas Pe José de Anchieta e Pe Alfredo Simonetti- Plaza Gardem

Latitude

Longitude

Início 5°45'17.47"S 35°17'53.72"O
Final 5°45'12.94"S 35°17'49.49"O

Comprimento = E9 + 13,81	193,81 m
largura	7,00 m
área	1.356,67 m ²
Área	1.356,67 m²
Área total	1.356,67 m²

Corte e Aterro Simples	
V = (65,08 + 64,93)	130,01 m ³
Meio Fio em pedra Granilitica (Comprimento x 2)	
Comp =	387,62 m
Caiação de Meio Fio.	
área =	96,91 m ²

Pavimentação Rota acessível com piso intertravado 10cmx20cm e=10cm Colorido (azul)

Lado Direito	
Comp	193,81 m
Lado Esquerdo	
Comp	193,81 m
Comp Total	387,62 m

Pavimentação em Piso intertravado



Memória de Cálculo

OBRA: Pavimentação a paralelepípedo pelo método Convencional de Execução de Rota Acessível em piso de blocos de concreto intertravado.

LOCAL: Bairro Jardins e Nova Zelândia - São Gonçalo do Amarante/RN.

DATA: Maio / 2021

Rota Acessível

Compeimento da Via	387,62 m
Largura da via	1,20 m
Área	465,14 m²
Total Piso Intertravado	465,14 m²

Tachas monodirecionais

Espaçamento	2,00 m
Comp	387,62 m
Quant	195,00 und

Pavimentação a Paralelepípedos pelo método Convencional

pavimentação total da rua

Pavimento (A)	1.356,67 m ²
Intertravado (B)	465,14 m ²
Total (A - B)	891,53 m²

Sinalização Vertical

	Quant	Area	Total (m ²)
Circular R19 -Urbana	2	0,28	0,57
Octogonal R1 - urbana	2	0,60	1,20
Informativa - Rota Acessível	2	0,35	0,70
Total			2,47

Sinalização Horizontal (sinalização PNE)

Comprimento	387,62 m
Especamento	20,00 m
Quantidade	20,00 und
Total Def.	20,00 m²
Total	20,00 m²

Faixa Delimitadora

Comprimento	387,62 m
Largura	0,10 m
Quantidade	2,00 und
Total Faixas	77,52 m²
Total de Pintura Horizontal	97,52 m²

09

Rua Zelia Gattai- Plaza Gardem

Latitude

Longitude

Início 5°45'15.57"S 35°17'44.76"O
Final 5°45'9.87"S 35°17'43.90"O

Comprimento = E9 + 1,10	181,10 m
largura	7,00 m
àrea	1.267,70 m ²
Área	1.267,70 m²
Área total	1.267,70 m²

Corte e Aterro Simples

V = (64,69 + 64,82) 129,51 m³



Memória de Cálculo

OBRA: Pavimentação a paralelepípedo pelo método Convencional de Execução de Rota Acessível em piso de blocos de concreto intertravado.

LOCAL: Bairro Jardins e Nova Zelândia - São Gonçalo do Amarante/RN.

DATA: Maio / 2021

Meio Fio em pedra Granilitica (Comprimento x 2)

Comp = 362,20 m

Caiação de Meio Fio.

área = 90,55 m²

Pavimentação Rota acessível com piso intertravado 10cmx20cm e=10cm Colorido (azul)

Lado Direito

Comp 181,10 m

Lado Esquerdo

Comp 181,10 m

Comp Total 362,20 m

Pavimentação em Piso intertravado

Rota Acessível

Comprimento da Via 362,20 m

Largura da via 1,20 m

Área 434,64 m²

Total Piso Intertravado 434,64 m²

Tachas monodirecionais

Espaçamento 2,00 m

Comp 362,20 m

Quant 183,00 und

Pavimentação a Paralelepípedos pelo método Convencional

pavimentação total da rua

Pavimento (A) 1.267,70 m²

Intertravado (B) 434,64 m²

Total (A - B) 833,06 m²

Sinalização Vertical

	Quant	Area	Total (m ²)
Circular R19 -Urbana	2	0,28	0,57
Octogonal R1 - urbana	2	0,60	1,20
Informativa - Rota Acessível	2	0,35	0,70
Total			2,47

Sinalização Horizontal (sinalização PNE)

Comprimento	362,20 m
Espaçamento	20,00 m
Quantidade	19,00 und
Total Def.	19,00 m²
Total	19,00 m²

Faixa Delimitadora

Comprimento	362,20 m
Largura	0,10 m



Memória de Cálculo

OBRA: Pavimentação a paralelepípedo pelo método Convencional de Execução de Rota Acessível em piso de blocos de concreto intertravado.

LOCAL: Bairro Jardins e Nova Zelândia - São Gonçalo do Amarante/RN.

DATA: Maio / 2021

Quantidade	2,00 und	
Total Faixas	72,44 m ²	
Total de Pintura Horizontal	91,44 m ²	

10	Rua Jorge Amado (Trecho 1) - entre as Ruas Mártires de Uruaçu e Pe Ambrósio Fco Ferro - Plaza Gardem	Latitude	Longitude	
		Início 5°45'21.26"S	35°17'44.05"O	
		Final 5°45'16.18"S	35°17'43.20"O	
Comprimento = E7 + 16,84				
156,84 m				
largura				
7,00 m				
área				
1.097,88 m ²				
Área				
1.097,88 m ²				
Área total				
1.097,88 m ²				
Corte e Aterro Simples				
V = (58,8 + 59,2)				
118,00 m ³				
Meio Fio em pedra Granilítica (Comprimento x 2)				
Comp =				
313,68 m				
Caiação de Meio Fio.				
área =				
78,42 m ²				
Pavimentação Rota acessível com piso intertravado 10cmx20cm e=10cm Colorido (azul)				
Lado Direito				
Comp				
156,84 m				
Lado Esquerdo				
Comp				
156,84 m				
Comp Total				
313,68 m				
Pavimentação em Piso intertravado				
Rota Acessível				
Trecho existente em paralelo (2x)				
24,00 m				
Largura				
1,20 m				
Área				
28,80 m ²				
Comprimento da Via				
313,68 m				
Largura da via				
1,20 m				
Área				
376,42 m ²				
Extensão Total da rota Acessível				
337,68 m ²				
Total Piso Intertravado				
405,22 m ²				
Tachas monodirecionais				
Espaçamento				
2,00 m				
Comp				
337,68 m				
Quant				
170,00 und				
Pavimentação a Paralelepípedos pelo método Convencional				
pavimentação total da rua				

Handwritten signature or mark.



Memória de Cálculo

OBRA: Pavimentação a paralelepípedo pelo método Convencional de Execução de Rota Acessível em piso de blocos de concreto intertravado.

LOCAL: Bairro Jardins e Nova Zelândia - São Gonçalo do Amarante/RN.

DATA: Maio / 2021

	Pavimento (A)	1.097,88 m ²
	Intertravado (B)	376,42 m ²
	Total (A - B)	721,46 m²
Sinalização Vertical		
	Quant	Area
Circular R19 -Urbana	2	0,28
Octogonal R1 - urbana	2	0,60
Informativa - Rota Acessível	2	0,35
	Total	2,47
Sinalização Horizontal (sinalização PNE)		
Comprimento	337,68 m	
Espeçamento	20,00 m	
Quantidade	17,00 und	
	Total Def.	17,00 m²
	Total	17,00 m²
Faixa Delimitadora		
Comprimento	337,68 m	
Largura	0,10 m	
Quantidade	2,00 und	
	Total Faixas	67,54 m²
	Total de Pintura Horizontal	84,54 m²

11

Rua Jorge Amado (Trecho 2) - entre as Ruas Pe Ambrósio Fco Ferro e Profa Francisca Carmélia - Plaza Gardem	Latitude	Longitude
	Início 5°45'15.81"S	35°17'43.16"O
	Final 5°45'10.01"S	35°17'42.23"O
Comprimento = E9 + 1,74	181,74 m	
largura	7,00 m	
área	1.272,18 m ²	
	Área	1.272,18 m²
	Área total	1.272,18 m²
Corte e Aterro Simples		
V = (92,29 + 92,31)	184,60 m ³	
Meio Fio em pedra Granítica (Comprimento x 2)		
Comp =	363,48 m	
Caiação de Meio Fio.		
área =	90,87 m ²	
Pavimentação Rota acessível com piso intertravado 10cmx20cm e=10cm Colorido (azul)		
Lado Direito		
Comp	181,74 m	
Lado Esquerdo		
Comp	181,74 m	

Handwritten signature or mark.



Memória de Cálculo

OBRA: Pavimentação a paralelepípedo pelo método Convencional de Execução de Rota Acessível em piso de blocos de concreto intertravado.

LOCAL: Bairro Jardins e Nova Zelândia - São Gonçalo do Amarante/RN.

DATA: Maio / 2021

Comp Total		363,48 m
Pavimentação em Piso intertravado		
Rota Acessível		
Compeimento da Via		363,48 m
Largura da via		1,20 m
Área		436,18 m²
Total Piso Intertravado		436,18 m²
Tachas monodirecionais		
Espaçamento	2,00 m	
Comp	363,48 m	
Quant	183,00 und	
Pavimentação a Paralelepípedos pelo método Convencional		
pavimentação total da rua		
Pavimento (A)	1.272,18 m ²	
Intertravado (B)	436,18 m ²	
Total (A - B)	836,00 m²	
Sinalização Vertical		
	Quant	Area
Circular R19 -Urbana	2	0,28
Octogonal R1 - urbana	2	0,60
Informativa - Rota Acessível	2	0,35
Total		2,47
Sinalização Horizontal (sinalização PNE)		
Comprimento	363,48 m	
Especamento	20,00 m	
Quantidade	19,00 und	
Total Def.	19,00 m²	
Total	19,00 m²	
Faixa Delimitadora		
Comprimento	363,48 m	
Largura	0,10 m	
Quantidade	2,00 und	
Total Faixas	72,70 m²	
Total de Pintura Horizontal	91,70 m²	

12

Rua Francisco Medes Pereira (Trecho 1) - Ate a rua Pe Ambrósio Fco Ferro - Plaza Gardem

Latitude

Longitude

Início 5°45'20.75"S

35°17'42.30"O

Final 5°45'16.46"S

35°17'41.62"O]

Comprimento = E7 + 0,32

140,32 m

largura

7,00 m



Memória de Cálculo

OBRA: Pavimentação a paralelepípedo pelo método Convencional de Execução de Rota Acessível em piso de blocos de concreto intertravado.

LOCAL: Bairro Jardins e Nova Zelândia - São Gonçalo do Amarante/RN.

DATA: Maio / 2021

área	982,24 m ²
Área	982,24 m ²
Área total	982,24 m ²
Corte e Aterro Simples V = (108,04 + 88,4)	196,44 m ³
Meio Fio em pedra Granítica (Comprimento x 2) Comp =	280,64 m
Caiação de Meio Fio. área =	70,16 m ²

Pavimentação Rota acessível com piso intertravado 10cmx20cm e=10cm Colorido (azul)

Lado Direito

Comp 140,32 m

Lado Esquerdo

Comp 140,32 m

Comp Total 280,64 m

Pavimentação em Piso intertravado

Rota Acessível

Trecho existente em paralelo (2x)	24,00 m
Largura	1,20 m
Área	28,80 m ²
Comprimento da Via	280,64 m
Largura da via	1,20 m
Área	336,77 m ²
Extensão Total da rota Acessível	304,64 m ²
Total Piso Intertravado	365,57 m ²

Tachas monodirecionais

Espaçamento	2,00 m
Comp	304,64 m
Quant	154,00 und

Pavimentação a Paralelepípedos pelo método Convencional

pavimentação total da rua

Pavimento (A)	982,24 m ²
Intertravado (B)	365,57 m ²
Total (A - B)	616,67 m ²

Sinalização Vertical

	Quant	Area	Total (m ²)
Circular R19 -Urbana	2	0,28	0,57
Octogonal R1 - urbana	2	0,60	1,20
Informativa - Rota Acessível	2	0,35	0,70
Total			2,47



Memória de Cálculo

OBRA: Pavimentação a paralelepípedo pelo método Convencional de Execução de Rota Acessível em piso de blocos de concreto intertravado.

LOCAL: Bairro Jardins e Nova Zelândia - São Gonçalo do Amarante/RN.

DATA: Maio / 2021

Sinalização Horizontal (sinalização PNE)

Comprimento	304,64 m
Espeçamento	20,00 m
Quantidade	16,00 und
Total Def.	16,00 m²
Total	16,00 m²

Faixa Delimitadora

Comprimento	304,64 m
Largura	0,10 m
Quantidade	2,00 und
Total Faixas	60,93 m²
Total de Pintura Horizontal	76,93 m²

13

Rua Francisco Mendes Pereira (Trecho 2) - entre as Ruas Pe Ambrósio Fco Ferro e Profa Francisca Carmélia - Plaza Gardem

Latitude

Longitude

Início 5°45'15.99"S 35°17'41.58"O

Final 5°45'10.19"S 35°17'40.63"O

Comprimento = E9 + 3,18	183,18 m
largura	7,00 m
área	1.282,26 m ²
Área	1.282,26 m²
Área total	1.282,26 m²

Corte e Aterro Simples

V = (64 + 63,6) 127,60 m³

Meio Fio em pedra Granilitica (Comprimento x 2)

Comp = 366,36 m

Caiação de Meio Fio.

área = 91,59 m²

Pavimentação Rota acessível com piso intertravado 10cmx20cm e=10cm Colorido (azul)

Lado Direito

Comp 183,18 m

Lado Esquerdo

Comp 183,18 m

Comp Total 366,36 m

Pavimentação em Piso intertravado

Rota Acessível

Comprimento da Via 366,36 m

Largura da via 1,20 m

Área 439,63 m²

Total Piso Intertravado 439,63 m²



Memória de Cálculo

OBRA: Pavimentação a paralelepípedo pelo método Convencional de Execução de Rota Acessível em piso de blocos de concreto intertravado.

LOCAL: Bairro Jardins e Nova Zelândia - São Gonçalo do Amarante/RN.

DATA: Maio / 2021

Tachas monodirecionais

Espaçamento	2,00	m
Comp	366,36	m
Quant	185,00	und

Pavimentação a Paralelepípedos pelo método Convencional

pavimentação total da rua

Pavimento (A)	1.282,26	m²
Intertravado (B)	439,63	m²
Total (A - B)	842,63	m²

Sinalização Vertical

	Quant	Area	Total (m²)
Circular R19 -Urbana	2	0,28	0,57
Octogonal R1 - urbana	2	0,60	1,20
Informativa - Rota Acessível	2	0,35	0,70
Total			2,47

Sinalização Horizontal (sinalização PNE)

Comprimento	366,36	m
Especamento	20,00	m
Quantidade	19,00	und
Total Def.	19,00	m²
Total	19,00	m²

Faixa Delimitadora

Comprimento	366,36	m
Largura	0,10	m
Quantidade	2,00	und
Total Faixas	73,27	m²
Total de Pintura Horizontal	92,27	m²

14

**Rua Simão Correia- entre as Ruas Pe
Ambrósio Fco Ferro e Profa Francisca
Carmélia - Plaza Gardem**

Latitude

Longitude

Início 5°45'16.22"S 35°17'39.93"O

Final 5°45'10.33"S 35°17'39.05"O

Comprimento = E9 + 0,97	180,97	m
largura	7,00	m
área	1.266,79	m²
Área	1.266,79	m²
Área total	1.266,79	m²

Corte e Aterro Simples

V = (21,07 + 20,73) 41,80 m³

Meio Fio em pedra Granítica (Comprimento x 2)

Comp = 361,94 m

Caiação de Meio Fio.

área = 90,49 m²



Memória de Cálculo

OBRA: Pavimentação a paralelepípedo pelo método Convencional de Execução de Rota Acessível em piso de blocos de concreto intertravado.

LOCAL: Bairro Jardins e Nova Zelândia - São Gonçalo do Amarante/RN.

DATA: Maio / 2021

Pavimentação Rota acessível com piso intertravado 10cmx20cm e=10cm Colorido (azul)

Lado Direito

Comp 180,97 m

Lado Esquerdo

Comp 180,97 m

Comp Total 361,94 m

Pavimentação em Piso intertravado

Rota Acessível

Compeimento da Via 361,94 m

Largura da via 1,20 m

Área 434,33 m²

Total Piso intertravado 434,33 m²

Tachas monodirecionais

Espaçamento 2,00 m

Comp 361,94 m

Quant 182,00 und

Pavimentação a Paralelepípedos pelo método Convencional

pavimentação total da rua

Pavimento (A) 1.266,79 m²

Intertravado (B) 434,33 m²

Total (A - B) 832,46 m²

Sinalização Vertical

	Quant	Area	Total (m ²)
Circular R19 -Urbana	2	0,28	0,57
Octogonal R1 - urbana	2	0,60	1,20
Informativa - Rota Acessível	2	0,35	0,70
Total			2,47

Sinalização Horizontal (sinalização PNE)

Comprimento	361,94 m
Espeçamento	20,00 m
Quantidade	19,00 und
Total Def.	19,00 m²
Total	19,00 m²

Faixa Delimitadora

Comprimento	361,94 m
Largura	0,10 m
Quantidade	2,00 und
Total Faixas	72,39 m²
Total de Pintura Horizontal	91,39 m²



Memória de Cálculo

OBRA: Pavimentação a paralelepípedo pelo método Convencional de Execução de Rota Acessível em piso de blocos de concreto intertravado.

LOCAL: Bairro Jardins e Nova Zelândia - São Gonçalo do Amarante/RN.

DATA: Maio / 2021

15

Rua Santa Maria - entre a Av. Nova Zelândia e Av. São Vicente de Paula - Nova Zelândia

Latitude

Longitude

Início 5°45'51.61"S 35°17'42.99"O

Final 5°45'47.76"S 35°17'48.15"O

Comprimento = E9 + 18,90

198,90 m

largura

9,00 m

área

1.790,10 m²

Área 1.790,10 m²

Área total 1.790,10 m²

Corte e Aterro Simples

V = (196,91 + 161,11)

358,02 m³

Meio Fio em pedra Granítica (Comprimento x 2)

Comp =

397,80 m

Caiação de Meio Fio.

área =

99,45 m²

Pavimentação Rota acessível com piso intertravado 10cmx20cm e=10cm Colorido (azul)

Lado Direito

Comp

198,90 m

Lado Esquerdo

Comp

198,90 m

Comp Total

397,80 m

Pavimentação em Piso intertravado

Rota Acessível

Comprimento da Via

397,80 m

Largura da via

1,20 m

Área

477,36 m²

Total Piso Intertravado

477,36 m²

Tachas monodirecionais

Espaçamento

2,00 m

Comp

397,80 m

Quant

200,00 und

Pavimentação a Paralelepípedos pelo método Convencional

pavimentação total da rua

Pavimento (A)

1.790,10 m²

Intertravado (B)

477,36 m²

Total (A - B)

1.312,74 m²

Sinalização Vertical



Memória de Cálculo

OBRA: Pavimentação a paralelepípedo pelo método Convencional de Execução de Rota Acessível em piso de blocos de concreto intertravado.

LOCAL: Bairro Jardins e Nova Zelândia - São Gonçalo do Amarante/RN.

DATA: Maio / 2021

	Quant	Area	Total (m²)
Circular R19 -Urbana	2	0,28	0,57
Octogonal R1 - urbana	2	0,60	1,20
Informativa - Rota Acessível	2	0,35	0,70
Total			2,47
Sinalização Horizontal (sinalização PNE)			
Comprimento		397,80 m	
Espeçamento		20,00 m	
Quantidade		20,00 und	
Total Def.		20,00 m²	
Total		20,00 m²	
Faixa Delimitadora			
Comprimento		397,80 m	
Largura		0,10 m	
Quantidade		2,00 und	
Total Faixas		79,56 m²	
Total de Pintura Horizontal		99,56 m²	

16

Rua São João - entre a Av. Nova Zelândia e Av. São Vicente de Paula - Nova Zelândia	Latitude	Longitude
Início 5°45'49.71"S	35°17'41.47"O	
Final 5°45'45.73"S	35°17'46.70"O	
Comprimento = $E10 + 1,05$	201,05 m	
largura	9,00 m	
área	1.809,45 m²	
Área	1.809,45 m²	
Área total	1.809,45 m²	
Corte e Aterro Simples		
$V = (199,03 + 162,86)$	361,89 m³	
Meio Fio em pedra Granilitica (Comprimento x 2)		
Comp =	402,10 m	
Caiação de Meio Fio.		
área =	100,53 m²	
Pavimentação Rota acessível com piso intertravado 10cmx20cm e=10cm Colorido (azul)		
Lado Direito		
Comp	201,05 m	
Lado Esquerdo		
Comp	201,05 m	
Comp Total	402,10 m	

Pavimentação em Piso intertravado



Memória de Cálculo

OBRA: Pavimentação a paralelepípedo pelo método Convencional de Execução de Rota Acessível em piso de blocos de concreto intertravado.

LOCAL: Bairro Jardins e Nova Zelândia - São Gonçalo do Amarante/RN.

DATA: Maio / 2021

Rota Acessível

Compeimento da Via	402,10 m
Largura da via	1,20 m
Área	482,52 m²
Total Piso Intertravado	482,52 m²

Tachas monodirecionais

Espaçamento	2,00 m
Comp	402,10 m
Quant	203,00 und

Pavimentação a Paralelepípedos pelo método Convencional

pavimentação total da rua

Pavimento (A)	1.809,45 m ²
Intertravado (B)	482,52 m ²
Total (A - B)	1.326,93 m²

Sinalização Vertical

	Quant	Area	Total (m ²)
Circular R19 -Urbana	2	0,28	0,57
Octogonal R1 - urbana	2	0,60	1,20
Informativa - Rota Acessível	2	0,35	0,70
Total			2,47

Sinalização Horizontal (sinalização PNE)

Comprimento	402,10 m
Espaceamento	20,00 m
Quantidade	21,00 und
Total Def.	21,00 m²
Total	21,00 m²

Faixa Delimitadora

Comprimento	402,10 m
Largura	0,10 m
Quantidade	2,00 und
Total Faixas	80,42 m²
Total de Pintura Horizontal	101,42 m²

17

Rua São Judas Tadeu - entre a Av.
Nova Zelandia e Av. São Vicente de
Paula - Nova Zelândia

Latitude

Longitude

Início 5°45'51.61"S 35°17'42.99"O
Final 5°45'47.76"S 35°17'48.15"O

Comprimento = E10 + 0,21	200,21 m
largura	9,00 m
área	1.801,89 m ²
Área	1.801,89 m²

[Handwritten signature]



Memória de Cálculo

OBRA: Pavimentação a paralelepípedo pelo método Convencional de Execução de Rota Acessível em piso de blocos de concreto intertravado.

LOCAL: Bairro Jardins e Nova Zelândia - São Gonçalo do Amarante/RN.

DATA: Maio / 2021

Área total		1.801,89 m²	
Corte e Aterro Simples			
V = (198,45 + 162,37)		360,82 m³	
Meio Fio em pedra Granilitica (Comprimento x 2)			
Comp =		400,42 m	
Caiação de Meio Fio.			
área =		100,11 m²	
Pavimentação Rota acessível com piso intertravado 10cmx20cm e=10cm Colorido (azul)			
Lado Direito			
Comp		200,21 m	
Lado Esquerdo			
Comp		200,21 m	
Comp Total		400,42 m	
Pavimentação em Piso intertravado			
Rota Acessível			
Compeimento da Via		400,42 m	
Largura da via		1,20 m	
Área		480,50 m²	
Total Piso Intertravado		480,50 m²	
Tachas monodirecinais			
Espaçamento	2,00 m		
Comp	400,42 m		
Quant	202,00 und		
Pavimentação a Paralelepipedos pelo método Convencional			
pavimentação total da rua			
Pavimento (A)		1.801,89 m²	
Intertravado (B)		480,50 m²	
Total (A - B)		1.321,39 m²	
Sinalização Vertical			
Quant	Area	Total (m²)	
Circular R19 -Urbana	2	0,28	0,57
Octogonal R1 - urbana	2	0,60	1,20
Informativa - Rota Acessível	2	0,35	0,70
	Total		2,47
Sinalização Horizontal (sinalização PNE)			
Comprimento		400,42 m	
Espeçamento		20,00 m	
Quantidade		21,00 und	

Handwritten signature or mark.



Memória de Cálculo

OBRA: Pavimentação a paralelepípedo pelo método Convencional de Execução de Rota Acessível em piso de blocos de concreto intertravado.

LOCAL: Bairro Jardins e Nova Zelândia - São Gonçalo do Amarante/RN.

DATA: Maio / 2021

	Total Def.	21,00 m²	
	Total	21,00 m²	
	Faixa Delimitadora		
	Comprimento	400,42 m	
	Largura	0,10 m	
	Quantidade	2,00 und	
	Total Faixas	80,08 m²	
	Total de Pintura Horizontal	101,08 m²	

18	Rua Bem me Quer - entre a Av. Flores Silvestres e Rua Flores das Gardênia		Latitude	Longitude	
	Cidade das Flores				
			Início 5°45'6.15"S	35°18'22.87"O	
			Final 5°45'7.29"S	35°18'19.83"O	
	Comprimento = E5 + 7,85		107,85	m	
	largura		6,64	m	
	área		716,12	m²	
	Área		716,12	m²	
	Área total		716,12	m²	
Corte e Aterro Simples					
V = (78,77 + 64,4548)		143,22	m³		
Meio Fio em pedra Granilitica (Comprimento x 2)					
Comp =		215,70	m		
Caiação de Meio Fio.					
área =		53,93	m²		
Pavimentação Rota acessível com piso intertravado 10cmx20cm e=10cm Colorido (azul)					
Lado Direito					
Comp		107,85	m		
Lado Esquerdo					
Comp		107,85	m		
Comp Total		215,70	m		
Pavimentação em Piso intertravado					
Rota Acessível					
Comprimento da Via		215,70	m		
Largura da via		1,20	m		
Área		258,84	m²		
Total Piso Intertravado		258,84	m²		
Tachas monodirecionais					
Espaçamento		2,00	m		
Comp		215,70	m		
Quant		109,00	und		

R



Memória de Cálculo

OBRA: Pavimentação a paralelepípedo pelo método Convencional de Execução de Rota Acessível em piso de blocos de concreto intertravado.

LOCAL: Bairro Jardins e Nova Zelândia - São Gonçalo do Amarante/RN.

DATA: Maio / 2021

Pavimentação a Paralelepípedos pelo método Convencional

pavimentação total da rua

Pavimento (A)	716,12 m ²
Intertravado (B)	258,84 m ²
Total (A - B)	457,28 m²

Sinalização Vertical

	Quant	Area	Total (m ²)
Circular R19 -Urbana	2	0,28	0,57
Octogonal R1 - urbana	2	0,60	1,20
Informativa - Rota Acessível	2	0,35	0,70
Total			2,47

Sinalização Horizontal (sinalização PNE)

Comprimento	215,70 m
Espeçamento	20,00 m
Quantidade	11,00 und
Total Def.	11,00 m²
Total	11,00 m²

Faixa Delimitadora

Comprimento	215,70 m
Largura	0,10 m
Quantidade	2,00 und
Total Faixas	43,14 m²
Total de Pintura Horizontal	54,14 m²

19

Rua Flores dos Jasmins - entre a Rua Vitória Régia e Av. Cidade das Flores - Cidade das Flores

Latitude

Longitude

Início 5°44'54.79"S	35°18'35.83"O
Final 5°44'53.10"S	35°18'28.38"O

Comprimento = E11 + 11,25	231,25 m
largura	7,00 m
área	1.618,75 m ²
Área	1.618,75 m²
Área total	1.618,75 m²

Corte e Aterro Simples	
V = (41,7 + 32,45)	74,15 m ³
Meio Fio em pedra Granilítica (Comprimento x 2)	
Comp =	462,50 m
Caiação de Meio Fio.	
área =	115,63 m ²

Pavimentação Rota acessível com piso intertravado 10cmx20cm e=10cm Colorido (azul)

Lado Direito



Memória de Cálculo

OBRA: Pavimentação a paralelepípedo pelo método Convencional de Execução de Rota Acessível em piso de blocos de concreto intertravado.

LOCAL: Bairro Jardins e Nova Zelândia - São Gonçalo do Amarante/RN.

DATA: Maio / 2021

Comp	231,25	m	
Lado Esquerdo			
Comp	231,25	m	
Comp Total	462,50	m	
Pavimentação em Piso intertravado			
Rota Acessível			
Compeimento da Via	462,50	m	
Largura da via	1,20	m	
Área	555,00	m²	
Total Piso Intertravado	555,00	m²	
Tachas monodirecinais			
Espaçamento	2,00	m	
Comp	462,50	m	
Quant	233,00	und	
Pavimentação a Paralelepipedos pelo método Convencional			
pavimentação total da rua			
Pavimento (A)	1.618,75	m²	
Intertravado (B)	555,00	m²	
Total (A - B)	1.063,75	m²	
Sinalização Vertical			
	Quant	Area	Total (m²)
Circular R19 -Urbana	2	0,28	0,57
Octogonal R1 - urbana	2	0,60	1,20
Informativa - Rota Acessível	2	0,35	0,70
	Total		2,47
Sinalização Horizontal (sinalização PNE)			
Comprimento	462,50	m	
Espeçamento	20,00	m	
Quantidade	24,00	und	
	Total Def.	24,00	m²
	Total	24,00	m²
Faixa Delimitadora			
Comprimento	462,50	m	
Largura	0,10	m	
Quantidade	2,00	und	
	Total Faixas	92,50	m²
	Total de Pintura Horizontal	116,50	m²

20

Rua Serra de Porta Alegre - a partir da
Rua Boa Saúde - Flores do Campo

Latitude

Longitude

Início 5°44'50.90"S 35°18'38.68"O

Final 5°44'51.91"S 35°18'42.85"O



Memória de Cálculo

OBRA: Pavimentação a paralelepípedo pelo método Convencional de Execução de Rota Acessível em piso de blocos de concreto intertravado.

LOCAL: Bairro Jardins e Nova Zelândia - São Gonçalo do Amarante/RN.

DATA: Maio / 2021

Comprimento = E7 + 9,00	149,00 m
largura	7,00 m
área	1.043,00 m ²
Área	1.043,00 m²
Área total	1.043,00 m²

Corte e Aterro Simples	
V = (114,73 + 93,87)	208,60 m ³
Meio Fio em pedra Granilitica (Comprimento x 2)	
Comp =	298,00 m
Caiação de Meio Fio.	
área =	74,50 m ²

Pavimentação Rota acessível com piso intertravado 10cmx20cm e=10cm Colorido (azul)

Lado Direito	
Comp	149,00 m
Lado Esquerdo	
Comp	149,00 m
Comp Total	298,00 m

Pavimentação em Piso intertravado

Rota Acessível

Comprimento da Via	298,00 m
Largura da via	1,20 m
Área	357,60 m²
Total Piso Intertravado	357,60 m²

Tachas monodirecionais

Espaçamento	2,00 m
Comp	298,00 m
Quant	151,00 und

Pavimentação a Paralelepípedos pelo método Convencional

pavimentação total da rua

Pavimento (A)	1.043,00 m ²
Intertravado (B)	357,60 m ²
Total (A - B)	685,40 m²

Sinalização Vertical

	Quant	Area	Total (m ²)
Circular R19 -Urbana	2	0,28	0,57
Octogonal R1 - urbana	2	0,60	1,20
Informativa - Rota Acessível	2	0,35	0,70
Total			2,47

Sinalização Horizontal (sinalização PNE)

Comprimento	298,00 m
Espaçamento	20,00 m



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

Memória de Cálculo

OBRA: Pavimentação a paralelepípedo pelo método Convencional de Execução de Rota Acessível em piso de blocos de concreto intertravado.

LOCAL: Bairro Jardins e Nova Zelândia - São Gonçalo do Amarante/RN.

DATA: Maio / 2021

Quantidade	15,00 und	
Total Def.	15,00 m ²	
Total	15,00 m ²	
Faixa Delimitadora		
Comprimento	298,00 m	
Largura	0,10 m	
Quantidade	2,00 und	
Total Faixas	59,60 m ²	
Total de Pintura Horizontal	74,60 m ²	


Alex Sandro Pinho Salviano
Engº. 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 e paralelepípedos pelo método convencional e execução de acessibilidade de diversas ruas
LOCAL: Santa Terezinha, Conj de Todos, Santo Antônio e Uruaçu, - São Gonçalo do Amarante/RN
DATA: Maio /2021

SOLICITANTE: SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	270 DIAS
1	Rua Bem-me-quer	R\$ 63.115,62	100,00% 63.115,62								
2	Rua Flores dos Jasmins	R\$ 137.278,70	100,00% 137.278,70								
3	Rua Serra de Porta Alegre	R\$ 90.376,82	100,00% 90.376,82								
4	Rua Francisco Mendes Pereira Trecho 01	R\$ 85.641,38	100,00% 85.641,38								
5	Rua Francisco Mendes Pereira Trecho 02	R\$ 109.628,85	100,00% 109.628,85								
6	Rua Jorge Amado Trecho 01	R\$ 96.675,32	100,00% 96.675,32								
7	Rua Jorge Amado Trecho 02	R\$ 108.325,90	100,00% 108.325,90								
8	Rua Zélia Gattai	R\$ 108.433,87			100,00% 108.433,87						
9	Rua Simão Correia	R\$ 107.498,10			100,00% 107.498,10						
10	Rua Padre Alfredo Simonetti	R\$ 106.879,88			100,00% 106.879,88						
11	Rua Manoel Bandeira	R\$ 106.455,85			100,00% 106.455,85						
12	Rua Dom Pedro I Trecho 01	R\$ 116.877,70				100,00% 116.877,70					
13	Rua Dom Pedro I Trecho 02	R\$ 69.731,20				100,00% 69.731,20					
14	Rua Dom Pedro I Trecho 03	R\$ 116.589,32					100,00% 116.589,32				
15	Rua Dom Pedro II Trecho 01	R\$ 117.193,69					100,00% 117.193,69				
16	Rua Dom Pedro II Trecho 02	R\$ 69.780,56						100,00% 69.780,56			
17	Rua Dom Pedro II Trecho 03	R\$ 115.866,78							100,00% 115.866,78		



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

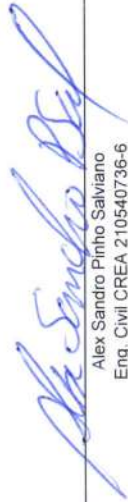
OBRA: Pavimentação e paralelepípedos pelo método convencional e Execução de acessibilidade de diversas ruas
LOCAL: Santa Terezinha, Conj de Todos, Santo Antônio e Uruaçu, - São Gonçalo do Amarante/RN
DATA: Maio /2021

SOLICITANTE: SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	270 DIAS
18	Rua Santa Maria	R\$ 146.753,43								100,00% 146.753,43	
19	Rua São João	R\$ 148.357,91									100,00% 148.357,91
20	Rua São Judas Tadeu	R\$ 147.745,26									100,00% 147.745,26

Total	R\$ 2.170.206,14										
Porcentagem		22,40%	9,49%	9,95%	9,83%	8,60%	8,55%	10,77%	8,55%	6,76%	13,64%
Custo		486.041,38	206.001,22	215.931,97	213.335,73	186.608,90	185.647,34	233.783,01	185.647,34	146.753,43	296.102,17
Porcentagem Acumulado		22,40%	31,89%	41,84%	51,67%	60,27%	69,82%	71,04%	79,59%	86,36%	100,00%
Custo Acumulado		486.041,38	692.042,59	907.974,56	1.121.310,29	1.307.919,19	1.541.702,20	1.727.349,54	1.874.102,99	2.020.856,42	2.170.206,14


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 (SEINFRA)
RUA MARIA DO CARMO BRITO, S/N - SAMBURÁ
TEL (84) 98714-2123



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

OBRA: PAVIMENTAÇÃO A PARALELEPIEDOS PELO MÉTODO CONVENCIONAL E CONSTRUÇÃO DE ROTA ACESSÍVEL EM BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADO DE DIVERSAS RUAS
TABELA:

LOCAL: Bairro Jardins e Nova Zelândia - São Gonçalo do Amarante/RN

DATA:

Julho /2021

BDI:

23,65%

Curva ABC de Serviços

Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor c/ BDI	Total	%
CP003 Próprio	PAVIMENTO EM PARALELEPIEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PEÇAS POR M²) REF: 72794 SINAPI	m²	17.172,41	52,29	64,66	1.110.368,03	
92401 SINAPI	EXECUÇÃO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_12/2015	m²	8.375,58	63,57	78,60	658.320,59	51,16%
4960 ORSE	Meio-fio granítico, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m	6.875,66	28,18	34,84	239.547,99	30,33%
5213359 SICRO3	Tacha refletiva monodirecional - fornecimento e colocação	un	3.521,00	15,01	18,56	65.349,76	11,04%
C0928 SEINFRA	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO	m³	3.451,68	7,78	9,62	33.205,16	3,01%
72947 SINAPI	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	m²	1.732,52	14,26	17,63	30.544,33	1,53%
5213444 SICRO3	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I + SI	un	40,00	159,63	197,38	7.895,20	1,41%
5213440 SICRO3	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI	un	40,00	153,83	190,21	7.608,40	0,36%
83693 SINAPI	CAIACAÓ EM MEIO FIO	m²	1.718,97	3,30	4,08	7.013,40	0,35%
5213570 SICRO3	Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + I	m²	14,70	305,27	377,47	5.548,81	0,32%
2010054 CAERN	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO. INC_05/2020	M²	6,00	332,71	411,39	2.468,34	0,26%
99064 SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	3.437,83	0,55	0,68	2.337,72	0,11%

Total Geral

2.170.206,14

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

PAVIMENTAÇÃO A PARALELEPIPEDOS PELO MÉTODO CONVENCIONAL E
CONSTRUÇÃO DE ROTA ACESSÍVEL EM BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADO
DE DIVERSAS RUAS

OBRA: SINAPI - 04/2021 - RNSICRO3 - 01/2021 - RN, ORSE
- 03/2021 - SE, SEINFRA - 027 - CE, CAERN -
11/2020 - RN - Não desonerado

LOCAL: Bairro Jardins e Nova Zelândia - São Gonçalo do Amarante/RN

DATA: Julho /2021 **BDI:** 23,65%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

1.1.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2010054 CAERN	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO. INC_05/2020	201	M²	1,0000000	332,71	332,71
Composição	94962 SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0100000	299,45	2,99
Composição	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	18,09	18,09
Auxiliar							
Composição	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	15,30	30,60
Auxiliar							
Insumo	00004313 SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 2", ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	Material	m²	1,0000000	225,00	225,00
Insumo	00004491 SINAPI	PONTELETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	4,0000000	12,42	49,68
Insumo	00005075 SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,1100000	16,51	1,81
Insumo	00004417 SINAPI	SARRAFO DE MADEIRA NÃO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	Material	M	1,0000000	4,54	4,54
				MO sem LS =>	35,73	LS =>	35,73
				Valor do BDI =>	78,68	Valor com BDI =>	411,39

1.2.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0928 SEINFRA	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO	ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO	m³	1,0000000	7,78	7,78
Insumo	I0779 SEINFRA	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	Equipamento	H	0,0300000	242,44	7,27
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,0300000	17,14	0,51
				MO sem LS =>	0,51	LS =>	0,51
				Valor do BDI =>	1,83	Valor com BDI =>	9,61

1.3.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4960 ORSE	Meio-fio granítico, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	Meios-Fios e Guias	m	1,0000000	28,18	28,18
Composição	1903 ORSE	Argamassa cimento e areia traço 1:1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas	Argamassas	m³	0,0010000	384,82	0,38
Auxiliar		areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confeção mecânica e transporte					
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,3600000	2,90	1,04
Auxiliar							
Composição	10550 ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,1800000	2,79	0,50
Auxiliar							
Insumo	1610 ORSE	Meio fio granítico Meio-fio granítico	Material	m	1,0000000	20,01	20,01



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

PAVIMENTAÇÃO A PARALELEPIEDOS PELO MÉTODO CONVENCIONAL E

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ROTA ACESSÍVEL EM BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADO DE DIVERSAS RUAS

TABELA:

SINAPI - 04/2021 - RNSICRO3 - 01/2021 - RN, ORSE
- 03/2021 - SE, SEINFRA - 027 - CE, CAERN -
11/2020 - RN - Não desonerado

LOCAL: Bairro Jardins e Nova Zelândia - São Gonçalo do Amarante/RN

DATA:

Julho /2021

BDI:

23,65%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Insumo	Código	Banco	Descrição	Tipo	Quantidade	Utilização		Und	Quant.	Valor Unit	Total
						Operativa	Improdutiva				
PEDREIRO	00004750	SINAPI	Tacha refletiva monodirecional - fornecimento e colocação					un	1,0000000	15,01	15,01
SERVENTE DE OBRAS	00006111	SINAPI									
					MO sem LS =>	6,29	LS =>		0,00	MO com LS =>	2,42
					Valor do BDI =>	6,66				Valor com BDI =>	3,83
											6,29
											34,84

1.4.2	Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Quantidade	Utilização		Und	Quant.	Valor Unit	Total
							Operativa	Improdutiva				
A	Insumo	E9687	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW		1,0000000	1,00	0,00		98,1366	41,3530	98,1366
	Insumo	E9521	SICRO3	Grupo gerador - 2,5/3 kVA		1,0000000	1,00	0,00		2,6891	0,1324	2,6891
	Insumo	E9675	SICRO3	Martelete perfurador/rompedor elétrico - 1,5 kW		1,0000000	1,00	0,00		0,6958	0,3632	0,6958
												101,5215
B	Insumo			Mão de Obra								
	Insumo	P9830	SICRO3	Montador		1,0000000				24,7105	15,01	24,7105
	Insumo	P9824	SICRO3	Servente		5,0000000				16,3531	81,7655	81,7655
												106,4760
												0,0000
												207,9975
												0,0000
												0,0000
												36,0000
												5,7777
												9,2306
												0,0529
												2,5777
												6,6000
												9,2306

C	Insumo	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
	Insumo		SICRO3 M1528	Broca de widia - D = 12,5 mm	0,0034100	un	15,5257	0,0529
	Insumo		SICRO3 M2041	Cola poliéster	0,1029200	kg	25,0461	2,5777
	Insumo		SICRO3 M3829	Tacha refletiva em plástico injetado monodirecional com um pino - tipo I	1,0000000	un	6,6000	6,6000
								9,2306
E	Tempo Fixo	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Custo Horário
		SICRO3	M2041	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0001000	t	22,3300
	Tempo Fixo	SICRO3	M3829	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0001600	t	22,3300
								0,0036
								0,0058
								2,96
								18,55



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

PAVIMENTAÇÃO A PARALELEPIEDOS PELO MÉTODO CONVENCIONAL E		SINAPI - 04/2021 - RNSICRO3 - 01/2021 - RN,ORSE	
CONSTRUÇÃO DE ROTA ACESSÍVEL EM BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADO		- 03/2021 - SE,SEINFRA - 027 - CE,CAERN -	
DE DIVERSAS RUAS		11/2020 - RN - Não desonerado	
OBRA:			
LOCAL:	Bairro Jardins e Nova Zelândia - São Gonçalo do Amarante/RN	DATA:	Julho /2021
		BDI:	23,65%

Composições Analíticas com Preço Unitário

1.5.1	Composição	Código Banco	5213440 SICRO3	Descrição	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI	Equipamentos	Quantidade	1,0000000	Utilização	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Valor Unit	153,83	Total	153,83
A	Insumo	E9687 SICRO3		Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW			1,0000000		0,30	0,70	98,1366	41,3530				58,3881	58,3881
B	Insumo	P9830 SICRO3		Mão de Obra			1,0000000									24,7105	24,7105
	Insumo	P9824 SICRO3		Montador			2,0000000									16,3531	32,7062
				Servente												57,4167	0,0000
																115,8048	0,0000
																0,0000	0,0000
																3,0000	3,0000
																38,6016	38,6016
D	Atividade Auxiliar	SICRO3 5213414		Atividades Auxiliares	Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + SI		0,2827400									407,2600	115,1487
E	Tempo Fixo	SICRO3 5213414		Tempos Fixos	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 5 t - carga e descarga manuais		5915474		0,0037500							21,0700	0,0790
																0,0790	28,90
																0,0790	28,90
																190,21	190,21

1.5.2	Composição	Código Banco	5213444 SICRO3	Descrição	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I + SI	Equipamentos	Quantidade	1,0000000	Utilização	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Valor Unit	159,63	Total	159,63
A	Insumo	E9687 SICRO3		Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW			1,0000000		0,30	0,70	98,1366	41,3530				58,3881	58,3881
B	Insumo	P9830 SICRO3		Mão de Obra			1,0000000									24,7105	24,7105
	Insumo	P9824 SICRO3		Montador			2,0000000									16,3531	32,7062
				Servente												57,4167	0,0000
																115,8048	0,0000
																0,0000	0,0000
																3,0000	3,0000
																38,6016	38,6016
																407,2600	115,1487
																21,0700	0,0790
																0,0790	28,90
																0,0790	28,90
																190,21	190,21



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

PAVIMENTAÇÃO A PARALELEPIEDOS PELO MÉTODO CONVENCIONAL E CONSTRUÇÃO DE ROTA ACESSÍVEL EM BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADO DE DIVERSAS RUAS		SINAPI - 04/2021 - RNSICRO3 - 01/2021 - RN, ORSE - 03/2021 - SE, SEINFRA - 027 - CE, CAERN - 11/2020 - RN - Não desonerado	
OBRA:		TABELA:	
LOCAL:	Bairro Jardins e Nova Zelândia - São Gonçalo do Amarante/RN	DATA:	Julho /2021
		BDI:	23,65%

Composições Analíticas com Preço Unitário

D	Atividade Auxiliar	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Custo Horário da Mão de Obra =>			
							Custo M.O. - Ferramentas (0,0%) =>			
							Custo Horário de Execução =>			
							Fator de Influencia da Chuva - FIC =>			
							Custo do FIC =>			
Produção de Equipe =>							3,0000			
Custo Unitário de Execução =>							38,6016			
							Preço Unitário	407,2600	Custo Horário	120,9440
							Custo Total das Atividades =>			
E	Tempo Fixo	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Custo Horário.c		
								Custo Total dos Tempos Fixos =>		
								0,0830		
								Custo Total dos Tempos Fixos =>		
								0,0830		
Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 5 t - carga e descarga manuais							Preço Unitário	21,0700	Custo Horário.c	0,0830
							MO sem LS =>	29,39	LS =>	29,39
							Valor do BDI =>	37,75	Valor com BDI =>	197,38

1.5.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5213570 SICRO3	Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + I		m²	1,0000000	305,27	305,27
A	Código Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional	Custo Horário	
Insumo	E9687 SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,0000000	Operativa Improdutiva 0,30 0,70	98,1366 41,3530	58,3881	
					Custo Horário de Equipamentos =>	58,3881	
B	Código Banco	Mão de Obra	Quantidade		Salário Hora	Custo Horário	
Insumo	P9830 SICRO3	Montador	1,0000000		24,7105	24,7105	
Insumo	P9824 SICRO3	Servente	2,0000000		16,3531	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	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário	
Atividade Auxiliar	SICRO3 5213416	Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película tipo I + I	1,0000000	m²	266,3900	266,3900	
					Custo Total das Atividades =>	266,3900	



PAVIMENTAÇÃO A PARALELEPIEDOS PELO MÉTODO CONVENCIONAL E
CONSTRUÇÃO DE ROTA ACESSÍVEL EM BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADO
DE DIVERSAS RUAS

OBRA: SINAPI - 04/2021 - RNSICRO3 - 01/2021 - RN, ORSE
- 03/2021 - SE, SEINFRA - 027 - CE, CAERN -
11/2020 - RN - Não desonerado

LOCAL: Bairro Jardins e Nova Zelândia - São Gonçalo do Amarante/RN

DATA: Julho /2021 BDI: 23,65%

Composições Analíticas com Preço Unitário

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	5213416	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 5 t - carga e descarga manuais	5915474	0,0134100	t	21,0700	0,2825
Custo Total dos Tempos Fixos =>								0,2825
MO sem LS =>								53,67
Valor do BDI =>								377,46

Composições Auxiliares

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1903	ORSE	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 - Confeção mecânica e transporte	Argamassas	m³	1,0000000	384,82	384,32
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	4,0000000	2,90	11,60
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0800000	80,00	86,40
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	452,2000000	0,54	244,18
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	4,0000000	10,66	42,64
MO sem LS =>								42,64
Valor do BDI =>								475,82

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
A	5914333	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga com caminhão guindauto		t	1,0000000	21,12	21,12
Insumo	E9592	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	Quantidade		2,0000000		
Insumo	E9686	SICRO3	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	Operativa	0,53	166,2218	50,8792	224,0216
B	P9824	SICRO3	Mão de Obra	Improdutiva	0,00	194,6333	77,1652	194,6333
Custo Horário de Equipamentos =>								418,6549
Salário Hora								32,7062
Custo Horário da Mão de Obra =>								0,0000
Custo Horário de Execução =>								451,3611
Fator de Influência da Chuva - FIC =>								0,0000
Produção de Equipe =>								21,3700
Custo Unitário de Execução =>								21,1212



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

PAVIMENTAÇÃO A PARALELEPIEDOS PELO MÉTODO CONVENCIONAL E				SINAPI - 04/2021 - RNSICRO3 - 01/2021 - RN, ORSE			
CONSTRUÇÃO DE ROTA ACESSÍVEL EM BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADO				- 03/2021 - SE, SEINFRA - 027 - CE, CAERN -			
DE DIVERSAS RUAS				11/2020 - RN - Não desonerado			
OBRA:		TABELA:		DATA:		BDI:	
LOCAL: Bairro Jardins e Nova Zelândia - São Gonçalo do Amarante/RN				Julho /2021		23,65%	

Composições Analíticas com Preço Unitário

MO sem LS =>		8,43	LS =>	Produção de Equipe =>		7,7610
Valor do BDI =>		4,98	Custo Unitário de Execução =>		0,00 MO com LS =>	21,0731
			Valor com BDI =>			8,43
						26,05

Composição		Código Banco	Descrição	Tipo	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
A		Código Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional	Custo Horário	
Insumo	E9568 SICRO3		Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	0,1506000	Operativa 1,00	Improdutiva 0,1614	0,1026	0,0243
Insumo	E9066 SICRO3		Grupo gerador - 13/14 kVA	0,4819300	1,00	10,1956	2,1129	4,9136
Insumo	E9623 SICRO3		Máquina de bancada guilhotina - 4 kW	0,2008000	1,00	10,4486	6,2636	2,0981
Insumo	E9622 SICRO3		Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,5 kW	0,4819300	1,00	4,7559	2,8510	2,2920
				Custo Horário de Equipamentos =>		9,3280		
B		Código Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário	
Insumo	P9801 SICRO3		Ajudante	2,0000000			17,9506	35,9012
Insumo	P9830 SICRO3		Montador	1,0000000			24,7105	24,7105
Insumo	P9823 SICRO3		Serralheiro	1,0000000			21,2744	21,2744
Insumo	P9824 SICRO3		Servente	2,0000000			16,3531	32,7062
				Custo Horário da Mão de Obra =>		114,5923		
				Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>		0,0000		0,0000
				Custo Horário de Execução =>		123,9203		
				Fator de Influencia da Chuva - FIC =>		0,0000		0,0000
				Custo do FIC =>		0,0000		0,0000
				Produção de Equipe =>		4,0000		
				Custo Unitário de Execução =>		30,9801		
C		Banco Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário	
Insumo	SICRO3 M1367		Chapa de aço galvanizado	11,7750000	kg	5,8699	69,1181	
Insumo	SICRO3 M3229		Película retrorrefletiva tipo I + SI	1,0000000	m²	292,3730	292,3730	
				Custo Total do Material =>		361,4911		
D		Banco Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário	
Atividade Auxiliar	SICRO3 5212552		Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço	1,0000000	m²	14,5300	14,5300	
				Custo Total das Atividades =>		14,5300		
E		Banco Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Custo Horário	
Tempo Fixo	SICRO3 M1367		Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga com caminhão quindauto	5914333	0,0117800	t	21,1200	0,2488



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

PAVIMENTAÇÃO A PARALELEPIEDOS PELO MÉTODO CONVENCIONAL E

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ROTA ACESSÍVEL EM BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADO DE DIVERSAS RUAS

SINAPI - 04/2021 - RNSICRO3 - 01/2021 - RN, ORSE
- 03/2021 - SE, SEINFRA - 027 - CE, CAERN -
11/2020 - RN - Não desonerado

LOCAL: Bairro Jardins e Nova Zelândia - São Gonçalo do Amarante/RN

DATA:

Julho /2021

BDI:

23,65%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Tempo Fixo	SICRO3 M3229	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 5 t - carga e descarga manuais	5915474	0,0005300	t	21,0700	0,0112
Custo Total dos Tempos Fixos =>							0,2600
MO sem LS =>							34,41
LS =>							0,00 MO com LS =>
Valor do BDI =>							503,57
Valor com BDI =>							

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Quantidade	Utilização	Und	Quant.	Valor Unit	Total
A	5213416 SICRO3	Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película tipo I + I				m²	1,0000000	266,39	266,39
	Código Banco	Equipamentos			Operativa	Improdutiva	Custo Operacional	Custo Improdutiva	Custo Horário
Insumo	E9507 SICRO3	Computador, plotter de recorte e software		0,5072900	1,00	0,00	9,4122	5,7664	4,7747
Insumo	E9568 SICRO3	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW		0,1506000	1,00	0,00	0,1614	0,1026	0,0243
Insumo	E9066 SICRO3	Grupo gerador - 13/14 kVA		0,4819300	1,00	0,00	10,1956	2,1129	4,9136
Insumo	E9623 SICRO3	Máquina de bancada guilhotina - 4 kW		0,2008000	1,00	0,00	10,4486	6,2636	2,0981
Insumo	E9622 SICRO3	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,5 kW		0,4819300	1,00	0,00	4,7559	2,8510	2,2920
Custo Horário de Equipamentos =>									14,1027

B	Código Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9801 SICRO3	Ajudante	2,0000000	17,9506	35,9012
Insumo	P9830 SICRO3	Montador	1,0000000	24,7105	24,7105
Insumo	P9823 SICRO3	Serralheiro	1,0000000	21,2744	21,2744
Insumo	P9824 SICRO3	Servente	2,0000000	16,3531	32,7062

Custo Horário da Mão de Obra =>					114,5923
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>					0,0000
Custo Horário de Execução =>					128,6950
Fator de Influência da Chuva - FIC =>					0,0000
Custo do FIC =>					0,0000
Produção de Equipe =>					4,0000
Custo Unitário de Execução =>					32,1737

C	Banco Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3 M1367	Chapa de aço galvanizado	11,7750000	kg	5,8699	69,1181
Insumo	SICRO3 M3235	Película retrorrefletiva tipo I	1,4000000	m²	107,3612	150,3057
Custo Total do Material =>						219,4238

D	Banco Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3 5212552	Pintura eletroestática a pó com tinta poliéster em chapa de aço	1,0000000	m²	14,5300	14,5300

E	Banco Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Custo Total das Atividades =>							14,5300



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 A PARALELEPIEDOS PELO MÉTODO CONVENCIONAL E
CONSTRUÇÃO DE ROTA ACESSÍVEL EM BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADO
DE DIVERSAS RUAS

LOCAL: Bairro Jardins e Nova Zelândia - São Gonçalo do Amarante/RN
DATA: Julho /2021
BDI: 23,65%
TABELA: SINAPI - 04/2021 - RNSICRO3 - 01/2021 - RN, ORSE
- 03/2021 - SE, SEINFRA - 027 - CE, CAERN -
11/2020 - RN - Não desonerado

Composições Analíticas com Preço Unitário

Tempo Fixo	SICRO3 M1367	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga com caminhão guindauto	5914333	0,0117800	t	21,1200	0,2488
Tempo Fixo	SICRO3 M3235	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 5 t - carga e descarga manuais	5915474	0,0007500	t	21,0700	0,0158
Custo Total dos Tempos Fixos =>							0,2646
MO sem LS =>							34,42
Valor do BDI =>							329,39

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Insumo	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	1,0000000	2,79	2,79
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	10,00	1,01
Insumo	941	ORSE	Fardamento	Material	un	0,0015000	75,42	0,11
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	5,90	0,00
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0654000	4,00	0,26
Insumo	4174	ORSE	Despenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref.143, Atlas ou similar	Material	un	0,0005000	10,80	0,00
Insumo	4722	ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0004000	16,79	0,00
Insumo	10282	ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0002000	16,70	0,00
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	140,00	0,63
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	4,50	0,45
Insumo	10789	ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0002000	15,90	0,00
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	35,90	0,06
Insumo	10790	ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0001000	22,98	0,00
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,90	0,02
Insumo	11243	ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0001000	16,55	0,00
Insumo	11247	ORSE	Serra mármore Serra marmore	Material	un	0,0001000	272,97	0,02
Insumo	11265	ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0004000	22,80	0,00
Insumo	11264	ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0002000	13,52	0,00
Insumo	11245	ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0007000	11,26	0,00
Insumo	11246	ORSE	Escala métrica de bambu	Material	un	0,0007000	9,05	0,00
Insumo	00012893	SINAPI	BOTA DE SEGURANÇA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO	Material	PAR	0,0008000	59,23	0,04
Insumo			ACOLCHOADO					
Insumo	00012895	SINAPI	CAPACETE DE SEGURANÇA ABA FRONTAL COM SUSPENSÃO DE	Material	UN	0,0006000	12,34	0,00
Insumo			POLIETILENO, SEM JUGULAR (CLASSE B)					
Insumo	00012894	SINAPI	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ	Material	UN	0,0002000	16,04	0,00
Insumo			(AMARELA OU AZUL)					
Insumo	00012892	SINAPI	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO 47* CM)	Equipamento	PAR	0,0023000	11,10	0,02



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

PAVIMENTAÇÃO A PARALELEPIEDOS PELO MÉTODO CONVENCIONAL E
CONSTRUÇÃO DE ROTA ACESSÍVEL EM BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADO
DE DIVERSAS RUAS

OBRA: TABELA:

SINAPI - 04/2021 - RNSICRO3 - 01/2021 - RN, ORSE
- 03/2021 - SE, SEINFRA - 027 - CE, CAERN -
11/2020 - RN - Não desonerado

LOCAL: Bairro Jardins e Nova Zelândia - São Gonçalo do Amarante/RN

DATA: Julho /2021

BDI:

23,65%

Composições Analíticas com Preço Unitário

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
Valor do BDI => 0,65 Valor com BDI => 3,44

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,0000000	2,90	2,90
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	10,00	1,01
Insumo	941	ORSE	Fardamento	Material	un	0,0015000	75,42	0,11
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	5,90	0,00
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0941000	4,00	0,37
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10" Talhadeira chara 10"	Material	un	0,0003000	13,85	0,00
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0001000	27,50	0,00
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	140,00	0,63
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	4,50	0,45
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	35,90	0,06
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,90	0,02
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0002000	17,29	0,00
Insumo	00012893	SINAPI	BOTA DE SEGURANÇA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOLCHOADO	Material	PAR	0,0008000	59,23	0,04
Insumo	00012895	SINAPI	CAPACETE DE SEGURANÇA ABA FRONTAL COM SUSPENSÃO DE POLIETILENO, SEM JUGULAR (CLASSE B)	Material	UN	0,0006000	12,34	0,00
Insumo	00012894	SINAPI	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	Material	UN	0,0002000	16,04	0,00
Insumo	00002711	SINAPI	CARRINHO DE MAO DE ACO CAPACIDADE 50 A 60 L, PNEU COM CAMARA	Equipamento	UN	0,0002000	147,00	0,02
Insumo	00012892	SINAPI	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM)	Equipamento	PAR	0,0023000	11,10	0,02
MO sem LS =>				0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>				0,68	Valor com BDI =>		3,58	

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Quantidade	Utilização	Und	Valor Unit	Total
A	5212552	SICRO3	Pintura eletroestática a pó com tinta poliester em chapa de aço	Equipamentos	1,0000000	Operativa	m²	14,53	14,53
Insumo	E9076	SICRO3	Equipamento de pintura com cabine de 7,00 kW e estufa de 80.000 kcal para pintura	Operativa	1,0000000	Improdutiva	0,00	27,9102	32,4349
Insumo	E9066	SICRO3	Grupo gerador - 13/14 KVA	Operativa	1,0000000	Improdutiva	0,00	2,1129	10,1956



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 A PARALELEPIEDOS PELO MÉTODO CONVENCIONAL E CONSTRUÇÃO DE ROTA ACESSÍVEL EM BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADO DE DIVERSAS RUAS		
LOCAL:	Bairro Jardins e Nova Zelândia - São Gonçalo do Amarante/RN	DATA:	Julho /2021
		BDI:	23,65%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Custo Horário de Equipamentos =>				42,6305	
B	Código Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9801 SICRO3	Ajudante	1,0000000	17,9506	17,9506
Insumo	P9822 SICRO3	Pintor	1,0000000	22,9024	22,9024
Insumo	P9824 SICRO3	Servente	1,0000000	16,3531	16,3531
				Custo Horário da Mão de Obra =>	57,2061
				Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>	0,0000
				Custo Horário de Execução =>	99,8366
				Fator de Influência da Chuva - FIC =>	0,0000
				Custo do FIC =>	0,0000
				Produção de Equipe =>	9,3600
				Custo Unitário de Execução =>	10,0238
C	Banco Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário
Insumo	SICRO3 M3153	Tinta poliéster em pó	0,0845000	kg	53,3650
				Custo Total do Material =>	4,5093
E	Banco Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade
Tempo Fixo	SICRO3 M3153	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0000800	t
				Custo Total dos Tempos Fixos =>	0,0018
				MO sem LS =>	5,74
				LS =>	0,00
				MO com LS =>	5,74
				Valor do BDI =>	3,43
				Valor com BDI =>	17,96

Custo Horário de Equipamentos =>				166,2218	
Composição	Código Banco	Descrição	Quantidade	Unidade	Valor Unit
A	5914449 SICRO3	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	1,0000000	tkm	0,68
Insumo	E9592 SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000000	Operativa	166,2218
				Improdutiva	50,8792
				Custo Horário de Equipamentos =>	166,2218
				Custo Horário de Execução =>	166,2218
				Fator de Influência da Chuva - FIC =>	0,0106
				Custo do FIC =>	0,0071
				Produção de Equipe =>	248,5900
				Custo Unitário de Execução =>	0,6687
				MO sem LS =>	0,00
				LS =>	0,00
				MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,16
				Valor com BDI =>	0,84



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

PAVIMENTAÇÃO A PARALELEPIPEDOS PELO MÉTODO CONVENCIONAL E				SINAPI - 04/2021 - RNSICRO3 - 01/2021 - RN,ORSE			
CONSTRUÇÃO DE ROTA ACESSÍVEL EM BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADO				- 03/2021 - SE,SEINFRA - 027 - CE,CAERN -			
DE DIVERSAS RUAS				11/2020 - RN - Não desonerado			
OBRA:		TABELA:		DATA:		BDI:	
LOCAL:		Bairro Jardins e Nova Zelândia - São Gonçalo do Amarante/RN		Julho /2021		23,65%	

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Utilização		Und	Quant.	Valor Unit		Total
				Operativa	Improdutiva			Operativa	Improdutiva	
A		Equipamentos				tkm				Custo Horário
Insumo	E9592 SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW		1,00	0,00	1,00000000	1,00000000	166,2218	50,8792	166,2218
								Custo Horário de Equipamentos =>		166,2218
								Custo Horário de Execução =>		166,2218
								Fator de Influência da Chuva - FIC =>		0,0000
								Custo do FIC =>		0,0000
								Produção de Equipe =>		372,8852
								Custo Unitário de Execução =>		1,4458
								MO sem LS =>		0,00
								LS =>		0,00
								Custo com LS =>		0,00
								Valor do BDI =>		0,55
								Valor com BDI =>		0,55

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Utilização		Und	Quant.	Valor Unit		Total
				Operativa	Improdutiva			Operativa	Improdutiva	
A		Equipamentos				tkm				Custo Horário
Insumo	E9687 SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW		1,00	0,00	0,00	1,00000000	98,1366	41,3530	98,1366
								Custo Horário de Equipamentos =>		98,1366
								Custo Horário de Execução =>		98,1366
								Fator de Influência da Chuva - FIC =>		0,0106
								Custo do FIC =>		0,0124
								Produção de Equipe =>		83,6600
								Custo Unitário de Execução =>		1,1730
								MO sem LS =>		0,00
								LS =>		0,00
								Custo com LS =>		0,00
								Valor do BDI =>		1,47
								Valor com BDI =>		1,47

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Utilização		Und	Quant.	Valor Unit		Total
				Operativa	Improdutiva			Operativa	Improdutiva	
A		Equipamentos				tkm				Custo Horário
Insumo	E9687 SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW		1,00	0,00	0,00	1,00000000	98,1366	41,3530	98,1366
								Custo Horário de Equipamentos =>		98,1366
								Custo Horário de Execução =>		98,1366
								Fator de Influência da Chuva - FIC =>		0,0000



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



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO A PARALELEPIEDOS PELO MÉTODO CONVENCIONAL E CONSTRUÇÃO DE ROTA ACESSÍVEL EM BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADO DE DIVERSAS RUAS	TABELA:	SINAPI - 04/2021 - RNSICRO3 - 01/2021 - RN, ORSE - 03/2021 - SE, SEINFRA - 027 - CE, CAERN - 11/2020 - RN - Não desonerado
LOCAL:	Bairro Jardins e Nova Zelândia - São Gonçalo do Amarante/RN	DATA:	Julho /2021
		BDI:	23,65%

Composições Analíticas com Preço Unitário

MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>	0,18	Valor com BDI =>	0,96		
		Custo do FIC =>	0,0000		
		Produção de Equipe =>	125,5000		
		Custo Unitário de Execução =>	0,7820		

Alex Sanyiro 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 CRISTO, S/N - SAMBURÁ
TEL (84) 927 14-2123



SÃO GONÇALO
DO AMARANTE
LUGAR DE FÉ, CULTURA E OPORTUNIDADE

OBRA: Pavimentação e paralelepípedos pelo método convencional e Execução de acessibilidade de diversas ruas

LOCAL: Bairro Jardins e Nova Zelândia - São Gonçalo do Amarante/RN

DATA: Julho /2021

SOLICITANTE:

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Demonstrativo do BDI

$$BDI = \frac{((1+(AC+R+S+G))(1+DF)(1+L))}{1-I} - 1$$

Onde:

AC = 4,01% (Administração Central)

DF = 1,11% (Taxa de Despesas Financeiras)

R = 0,56% (Taxa de Risco)

S+G = 0,4% (Seguros e Garantias)

L = 7,3% (Taxa de Lucro)

I = 7,9% (Taxa de Impostos)

Fonte: Acórdão TCU Nº 2622/2013 .

TABELA DE IMPOSTOS (%)

PIS	0,65
COFINS	3,00
ISS	4,25
TOTAL DE IMPOSTOS	7,90

BDI =

23,65%


Alex Sandro Pinho Salviano
Engº. Civil CREA nº 210540736-6



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO A PARALELEPIPEDOS PELO MÉTODO CONVENCIONAL E CONSTRUÇÃO DE ROTA ACESSIVEL EM BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADO DE DIVERSAS RUAS DO BAIRRO JARDINS E NOVA ZELÂNDIA- MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/ RN.

A pavimentação será nas seguintes Ruas:

Item	Descrição	Und	Pavimentação	Intertravado
01	Pavimentação Rua Padre Alferedo Simonetti - Plaza Gaden	m²	797,32	415,99
02	Pavimentação Rua Manoel Bandeira- Plaza Gaden	m²	917,01	360,79
03	Pavimentação Rua Dom Pedro I Trecho 01 - Plaza Garden	m²	888,54	480,38
04	Pavimentação Rua Dom Pedro I Trecho 02 - Plaza Garden	m²	522,15	289,22
05	Pavimentação Rua Dom Pedro I Trecho 03 - Plaza Garden	m²	893,00	455,91
06	Pavimentação Rua Dom Pedro II Trecho 01 - Plaza Garden	m²	890,74	481,54
07	Pavimentação Rua Dom Pedro II Trecho 02 - Plaza Garden	m²	522,15	289,22
08	Pavimentação Rua Dom Pedro II Trecho 03 - Plaza Garden	m²	891,53	465,14
09	Pavimentação Rua Zélia Gattai - Plaza Garden	m²	833,06	434,64
10	Pavimentação Rua Jorge Amado Trecho 1 - Plaza Garden	m²	721,46	405,22
11	Pavimentação Rua Jorge Amado Trecho 02 - Plaza Garden	m²	836,00	436,18
12	Pavimentação Rua Francisco Mendes Pereira Trecho 01 - Plaza Garden	m²	616,67	365,57
13	Pavimentação Rua Francisco Mendes Pereira Trecho 02 - Plaza Garden	m²	842,63	439,63
14	Pavimentação Rua Simão Correia - Plaza Garden	m²	832,46	434,33
15	Pavimentação Rua Santa Maria - Nova Zelândia	m²	1.312,74	477,36
16	Pavimentação Rua São João - Nova Zelândia	m²	1.326,93	482,52
17	Pavimentação Rua São Judas Tadeu - Nova Zelândia	m²	1.321,39	480,50
18	Pavimentação Rua Bem me Quer - Cidade das Flores	m²	457,28	258,84
19	Pavimentação Rua Flores dos Jasmins - Cidade das Flores	m²	1.063,75	555,00
20	Pavimentação Rua Serra de Santa Alegre - Cidade das Flores	m²	749,80	391,20
Total			17.236,61	8.399,18



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PAVIMENTAÇÃO A PARALELEPÍPEDO PELO MÉTODO CONVENCIONAL COM REJUNTE A CIMENTO E AREIA OU PELO MÉTODO BRIPAR COM REJUNTE DE PEDRISCO E ASFALTO E ROTA ACESSÍVEL EM BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADO.

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 m² seguindo 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

pl



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 fendilhamentos 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/cm²;

2.1.4 - Peso específico aparente: mínimo de 2.400 kg/cm³;

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 /m²

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

[Handwritten signature]



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, ponteiros 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 entre as partículas, de preferência piçarro.

4.4 - Base de areia barrada.

Handwritten signature



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

[Handwritten signature]



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 estacionamentos, 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 de cimento e areia no traço (1:3) que servirá como material ligante e de preenchimento dos póros 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.

11



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 direional ou de alerta, definido em projeto ou no mapa de paginação do piso, cuja a espessura deve ser adotada em função do tipo e intensidade do tráfego, conforme descrito abaixo:

- 6,0cm - tráfego de pedestres, sem a presença de veículos.
- 8,0cm - tráfego de pedestres 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 m²;
- 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 media, 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 m². 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 contrario. 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 substitui-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

Handwritten signature or mark.



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 mão 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.

Handwritten signature or mark.



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



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

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