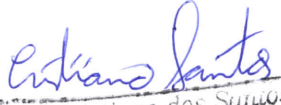




PLANILHA ORÇAMENTÁRIA RESUMIDA
ORÇAMENTO SINTÉTICO
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA COM VALOR DO MATERIAL,
MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTO
COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM REÇO UNITÁRIO
PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE EVENTOS
MEMÓRIA DE CÁLCULO


José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CREA Nº 210602573-2/RN

PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DE DIVERSAS RUAS DA
CIDADE DE MAJOR SALES/RN
CONTRATO DE REPASSE: 916428/2021 E OPERAÇÃO: 1078069-49
JULHO/2022





PREFEITURA DE MAJOR SALES

SERVIÇO: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL

LOCAL: DIVERSAS RUAS DA CIDADE DE MAJOR SALES/RN

CONTRATO DE REPASSE: 916428/2021 E OPERAÇÃO: 1078069-49

DATA: JULHO/2022

REFERÊNCIAS: SINAPI/RN 01/2022 (NÃO DESONERADO), CAERN - 11/2021, SEINFRA/CE - 027, ORSE/SE - 01/2022 E SICRO3 - 10/2021

ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: EMBUTIDO NOS PREÇOS UNITÁRIO DOS INDUMOS DE MÃO DE OBRA, DE ACORDO COM AS BASES.

TAXA DE BDI: 20,61%

Planilha Orçamentária Resumida

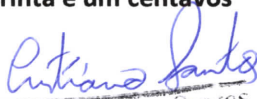
Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	15.486,32	4,53 %
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.527,38	0,74 %
3	RUA FRANCISCO JOAQUIM DE SOUSA	120.379,78	35,19 %
4	RUA FRANCISCO MARCOS DE BRITO	123.975,42	36,24 %
5	RUA PEDRINA MARIA DA CONCEIÇÃO	79.716,41	23,30 %

Total sem BDI 283.627,48

Total do BDI 58.457,83

Total Geral 342.085,31

trezentos e quarenta e dois mil e oitenta e cinco reais e trinta e um centavos


José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CREA Nº 210302070-2/RN



PREFEITURA DE MAJOR SALES

SERVIÇO: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL

LOCAL: DIVERSAS RUAS DA CIDADE DE MAJOR SALES/RN

CONTRATO DE REPASSE: 916428/2021 E OPERAÇÃO: 1078069-49

DATA: JULHO/2022

REFERÊNCIAS: SINAPI/RN 01/2022 (NÃO DESONERADO), CAERN - 11/2021, SEINFRA/CE - 027, ORSE/SE - 01/2022 E SICRO3 - 10/2021

ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: EMBUTIDO NOS PREÇOS UNITÁRIO DOS INDÚMIOS DE MÃO DE OBRA, DE ACORDO COM AS BASES.

TAXA DE BDI: 20,61%

Art. 17, Lei 10.095/2013-2021
José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			ADMINISTRAÇÃO LOCAL					15.486,32	4,53 %
1.1	CP-2710	Próprio	Cópia da SICRO (7119788) - ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	VG	1,00	12.840,00	15.486,32	15.486,32	4,53 %
2			SERVIÇOS PRELIMINARES					2.527,38	0,74 %
2.2	2010054	CAERN	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO. INC_05/2020	M²	6,00	349,25	421,23	2.527,38	0,74 %
3			RUA CÍCERO RIBEIRO CAMPOS					120.379,78	35,19 %
3.1			SERVIÇOS INICIAIS					106,78	0,03 %
3.1.1	99064	SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	152,54	0,58	0,70	106,78	0,03 %
3.3			PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL					81.152,94	23,72 %
3.3.1	101169	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	m²	1.189,81	51,67	62,32	74.148,96	21,68 %
3.3.2	2150050	CAERN	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA, INCLUSIVE CAIAÇÃO. INC_11/2016	M	289,78	20,04	24,17	7.003,98	2,05 %
3.4			PASSEIOS					37.804,51	11,05 %
3.4.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	10,43	36,20	43,66	455,37	0,13 %
3.4.2	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m³	10,43	30,94	37,32	389,25	0,11 %
3.4.3	1020007	CAERN	ATERRO MANUAL COM ARGILA OU BARRO E APILOADO COM SOQUETE R_11/2019	M³	67,77	69,01	83,23	5.640,50	1,65 %
3.4.4	1030022	CAERN	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO CERÂMICO DE 8 FUROS E ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA (1:6). R_11/2020	M³	21,12	455,05	548,84	11.591,50	3,39 %
3.4.5	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	4,35	298,84	360,43	1.567,87	0,46 %
3.4.6	7324	ORSE	Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, colorido, p/deficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base	m²	72,45	59,74	72,05	5.220,02	1,53 %
3.4.7	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m³	21,73	493,73	595,49	12.940,00	3,78 %
3.5			SINALIZAÇÃO VIÁRIA					1.315,55	0,38 %
3.5.1	102492	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	m²	15,20	16,87	20,35	309,32	0,09 %
3.5.2	1110035	CAERN	PLACA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO, INCLUSIVE SUPORTE, TRAVESSA E PARAFUSOS. R_11/2020	M²	0,90	744,43	897,86	808,07	0,24 %
3.5.3	2555	ORSE	Placa 20x35 em chapa esmaltada para identificação de logradouros	un	2,00	82,15	99,08	198,16	0,06 %
4			RUA FRANCISCO MARCOS DE BRITO					123.975,42	36,24 %
4.1			SERVIÇOS INICIAIS					107,09	0,03 %
4.1.1	99064	SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	152,98	0,58	0,70	107,09	0,03 %
4.3			PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL					81.501,13	23,82 %
4.3.1	101169	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	m²	1.182,61	51,67	62,32	73.700,26	21,54 %
4.3.2	2150050	CAERN	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA, INCLUSIVE CAIAÇÃO. INC_11/2016	M	322,75	20,04	24,17	7.800,87	2,28 %
4.4			PASSEIOS					40.272,92	11,77 %
4.4.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	10,70	36,20	43,66	467,16	0,14 %
4.4.2	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m³	10,70	30,94	37,32	399,32	0,12 %
4.4.3	1020007	CAERN	ATERRO MANUAL COM ARGILA OU BARRO E APILOADO COM SOQUETE R_11/2019	M³	69,59	69,01	83,23	5.791,98	1,69 %
4.4.4	1030022	CAERN	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO CERÂMICO DE 8 FUROS E ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA (1:6). R_11/2020	M³	21,67	455,05	548,84	11.893,36	3,48 %
4.4.5	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	9,79	298,84	360,43	3.528,61	1,03 %
4.4.6	7324	ORSE	Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, colorido, p/deficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base	m²	72,57	59,74	72,05	5.228,67	1,53 %
4.4.7	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m³	21,77	493,73	595,49	12.963,82	3,79 %
4.5			SINALIZAÇÃO VIÁRIA					2.094,28	0,61 %
4.5.1	102492	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	m²	29,20	16,87	20,35	594,22	0,17 %
4.5.2	1110035	CAERN	PLACA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO, INCLUSIVE SUPORTE, TRAVESSA E PARAFUSOS. R_11/2020	M²	1,45	744,43	897,86	1.301,90	0,38 %
4.5.3	2555	ORSE	Placa 20x35 em chapa esmaltada para identificação de logradouros	un	2,00	82,15	99,08	198,16	0,06 %
5			RUA PEDRINA MARIA DA CONCEIÇÃO					79.716,41	23,30 %
5.1			SERVIÇOS INICIAIS					71,18	0,02 %
5.1.1	99064	SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	101,69	0,58	0,70	71,18	0,02 %
5.3			PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL					52.723,56	15,41 %
5.3.1	101169	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	m²	773,93	51,67	62,32	48.231,32	14,10 %
5.3.2	2150050	CAERN	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA, INCLUSIVE CAIAÇÃO. INC_11/2016	M	185,86	20,04	24,17	4.492,24	1,31 %



PREFEITURA DE MAJOR SALES

SERVIÇO: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL

LOCAL: DIVERSAS RUAS DA CIDADE DE MAJOR SALES/RN

CONTRATO DE REPASSE: 916428/2021 E OPERAÇÃO: 1078069-49

DATA: JULHO/2022

REFERÊNCIAS: SINAPI/RN 01/2022 (NÃO DESONERADO), CAERN - 11/2021, SEINFRA/CE - 027, ORSE/SE - 01/2022 E SICRO3 - 10/2021

ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: EMBUTIDO NOS PREÇOS UNITÁRIO DOS INDUMOS DE MÃO DE OBRA, DE ACORDO COM AS BASES.

TAXA DE BDI: 20,61%

Orçamento Sintético


Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
5.4			PASSEIOS					25.229,59	7,38 %
5.4.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	7,25	36,20	43,66	316,54	0,09 %
5.4.2	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m³	7,25	30,94	37,32	270,57	0,08 %
5.4.3	1020007	CAERN	ATERRO MANUAL COM ARGILA OU BARRO E APILOADO COM SOQUETE. R_11/2019	M³	47,16	69,01	83,23	3.925,13	1,15 %
5.4.4	1030022	CAERN	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO CERÂMICO DE 8 FUROS E ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA (1:6). R_11/2020	M³	14,69	455,05	548,84	8.062,46	2,36 %
5.4.5	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	2,79	298,84	360,43	1.005,60	0,29 %
5.4.6	7324	ORSE	Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, colorido, p/deficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base	m²	46,47	59,74	72,05	3.348,16	0,98 %
5.4.7	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m³	13,94	493,73	595,49	8.301,13	2,43 %
5.5			SINALIZAÇÃO VIÁRIA					1.692,08	0,49 %
5.5.1	102492	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	m²	18,26	16,87	20,35	371,59	0,11 %
5.5.2	1110035	CAERN	PLACA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO, INCLUSIVE SUPORTE, TRAVESSA E PARAFUSOS. R_11/2020	M²	1,25	744,43	897,86	1.122,33	0,33 %
5.5.3	2555	ORSE	Placa 20x35 em chapa esmaltada para identificação de logradouros	un	2,00	82,15	99,08	198,16	0,06 %

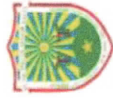
Total sem BDI 283.627,48

Total do BDI 58.457,83

Total Geral 342.085,31

trezentos e quarenta e dois mil e oitenta e cinco reais e trinta e um centavos


José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CREA Nº 210502073-2/PN



Secretaria Municipal de
Obras e Urbanismo



R. Nilza Fernandes, 640 - Centro
CEP. 59.945-000 - Major Sales - RN
CNPJ 01.612.383/0001-11

PREFEITURA DE MAJOR SALES
SERVIÇO: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL
LOCAL: DIVERSAS RUAS DA CIDADE DE MAJOR SALES/RN
CONTRATO DE REPASSE: 916428/2021 E OPERAÇÃO: 1078069-49
DATA: JULHO/2022

REFERÊNCIAS: SINAPI/RN 01/2022 (NÃO DESONERADO), CAERN - 11/2021, SEINFRA/CE - 027, ORSE/SE - 01/2022 E SICRO3 - 10/2021
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: EMBUTIDO NOS PREÇOS UNITÁRIO DOS INDÚMIOS DE MÃO DE OBRA, DE ACORDO COM AS BASES.
TAXA DE BDI: 19,61%

Antônio Lando
José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CREA Nº 1.000.673-2/RN

Planilha Orçamentária Sintética Com Valor do Material, Mão de Obra e Equipamento

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI			Total			Peso (%)					
							M. O.	EQ.	MAT.	Total	M. O.	EQ.		MAT.	Total			
1			ADMINISTRAÇÃO LOCAL															
1.1	CP-2710	Próprio	Cópia da SICRO (7119788) - ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	VG	1,00	12.840,00	15.486,32	-	15.486,32	15.486,32	-	-	15.486,32	4,53 %				
2			SERVIÇOS PRELIMINARES															
2.2	2010054	CAERN	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO. INC_05/2020	M²	6,00	349,25	46,65	6,24	368,34	421,23	279,90	37,44	2.527,38	0,74 %				
3			SERVIÇOS INICIAIS															
3.1			LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	152,54	0,58	0,60	0,03	0,07	0,70	91,52	4,58	106,78	0,03 %				
3.3			PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL															
3.3.1	99064	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	m²	1.189,81	51,67	14,75	7,34	40,23	62,32	17.549,70	8.733,21	47.866,05	21,68 %				
3.3.2	2150050	CAERN	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA, INCLUSIVE CAIMAÇÃO. INC_11/2016	M	289,78	20,04	8,46	1,15	14,56	24,17	2.451,54	333,25	4.219,19	7.003,98	2,05 %			
3.4			PASSEIOS															
3.4.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	10,43	36,20	28,30	4,04	11,32	43,66	295,17	42,14	118,06	455,37	0,13 %			
3.4.2	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m³	10,43	30,94	23,36	3,16	10,80	37,32	243,64	32,96	112,65	389,25	0,11 %			
3.4.3	1020007	CAERN	ATERRO MANUAL COM ARGILA OU BARRO E APOIADO COM SOQUETE. R_11/2019	M³	67,77	69,01	34,70	4,96	43,57	83,23	2.351,62	336,14	2.952,74	5.640,50	1,65 %			
3.4.4	1030022	CAERN	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO CERÂMICO DE 8 Furos E ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA (1:6). R_11/2020	M³	21,12	455,05	217,25	27,85	303,74	548,84	4.588,32	588,19	6.414,99	11.591,50	3,39 %			
3.4.5	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5:4:5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	4,35	298,84	51,54	4,98	303,91	360,43	224,20	21,66	1.322,01	1.567,87	0,46 %			
3.4.6	7324	ORSE	Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, colorido, p/deficientes visuais, dimensões 25x25cm; aplicação com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base	m²	72,45	59,74	23,14	3,16	45,75	72,05	1.676,49	228,94	3.314,59	5.220,02	1,53 %			
3.4.7	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m³	21,73	493,73	137,89	16,35	441,25	595,49	2.996,35	355,29	9.588,36	12.940,00	3,78 %			
3.5			SINALIZAÇÃO VIÁRIA															
3.5.1	102492	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSIVE FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	m²	15,20	16,87	8,84	1,60	9,91	20,35	134,37	24,32	150,63	309,32	0,09 %			
3.5.2	1110035	CAERN	PLACA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO, INCLUSIVE SUPORTE, TRAVESSA EPARAFUSOS. R_11/2020	M²	0,90	744,43	44,26	33,86	819,74	897,86	39,83	30,47	737,77	808,07	0,24 %			
3.5.3	2555	ORSE	Placa 20x35 em chapa esmaltada para identificação de logradouros	un	2,00	82,15	6,36	0,84	91,88	99,08	12,72	1,68	183,76	198,16	0,06 %			



Município
Aprovado



Fone: (84) 3388-0111



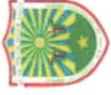
pmmsales@uol.com.br



prefeiturademajorsales



www.majorsales.rn.gov.br



Secretaria Municipal de
Obras e Urbanismo

MAJOR SALES
PREFEITURA MUNICIPAL

R. Nilza Fernandes, 640 - Centro
CEP: 59.945-000 - Major Sales - RN
CNPJ 01.612.383/0001-11

PREFEITURA DE MAJOR SALES
SERVIÇO: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL
LOCAL: DIVERSAS RUAS DA CIDADE DE MAJOR SALES/RN
CONTRATO DE REPASSE: 916428/2021 E OPERAÇÃO: 1078069-49
DATA: JULHO/2022

REFERÊNCIAS: SINAPI/RN 01/2022 (NÃO DESONERADO), CAERN - 11/2021, SEINFRA/CE - 027, ORSE/SE - 01/2022 E SICRO3 - 10/2021
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: EMBUTIDO NOS PREÇOS UNITÁRIO DOS INDUÍMOS DE MÃO DE OBRA, DE ACORDO COM AS BASES.
TAXA DE BDI: 19,61%

José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CRFA Nº 2.000.5073-0/ma

Planilha Orçamentária Sintética Com Valor do Material, Mão de Obra e Equipamento

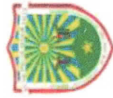
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI			Total			Peso (%)						
							M. O.	EQ.	MAT.	Total	M. O.	EQ.		MAT.	Total				
4			RUA FRANCISCO MARCOS DE BRITO																
4.1			SERVIÇOS INICIAIS																
4.1.1	99064	SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	152,98	0,58	0,60	0,03	0,07	0,70	91,79	4,59	10,71	107,09	0,03 %	107,09	0,03 %	107,09	0,03 %
4.3			PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL																
4.3.1	101169	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	m²	1.182,61	51,67	14,75	7,34	40,23	62,32	17.443,50	8.680,36	47.576,40	73.700,26	21,54 %	73.700,26	21,54 %	73.700,26	21,54 %
4.3.2	2150050	CAERN	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA, INCLUSIVE CAIXÃO. INC_11/2016	M	322,75	20,04	8,46	1,15	14,56	24,17	2.730,47	371,16	4.699,24	7.800,87	2,28 %	7.800,87	2,28 %	7.800,87	2,28 %
4.4			PASSEIOS																
4.4.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	10,70	36,20	28,30	4,04	11,32	43,66	302,81	43,23	121,12	467,16	0,14 %	467,16	0,14 %	467,16	0,14 %
4.4.2	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m³	10,70	30,94	23,36	3,16	10,80	37,32	249,95	33,81	115,56	399,32	0,12 %	399,32	0,12 %	399,32	0,12 %
4.4.3	1020007	CAERN	ATERRO MANUAL COM ARGILA OU BARRO E APILOADO COM SOQUETER. 11/2019	M³	69,59	69,01	34,70	4,96	43,57	83,23	2.414,77	345,17	3.032,04	5.791,98	1,69 %	5.791,98	1,69 %	5.791,98	1,69 %
4.4.4	1030022	CAERN	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO CERÂMICO DE 8 FUROS E ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA (1:6). R_11/2020	M³	21,67	455,05	217,25	27,85	303,74	548,84	4.707,81	603,51	6.582,04	11.893,36	3,48 %	11.893,36	3,48 %	11.893,36	3,48 %
4.4.5	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5:4:5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	9,79	298,84	51,54	4,98	303,91	360,43	504,58	48,75	2.975,28	3.528,61	1,03 %	3.528,61	1,03 %	3.528,61	1,03 %
4.4.6	7324	ORSE	Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, colorido, p/deficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado com argamassa industrializada ac-II, rejuntado, exclusive regularização de base	m²	71,57	59,74	23,14	3,16	45,75	72,05	1.679,27	229,32	3.320,08	5.228,67	1,53 %	5.228,67	1,53 %	5.228,67	1,53 %
4.4.7	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m³	21,77	493,73	137,89	16,35	441,25	595,49	3.001,87	355,94	9.606,01	12.963,82	3,79 %	12.963,82	3,79 %	12.963,82	3,79 %
4.5			SINALIZAÇÃO VIÁRIA																
4.5.1	102492	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	m²	29,20	16,87	8,84	1,60	9,91	20,35	258,13	46,72	289,37	594,22	0,17 %	594,22	0,17 %	594,22	0,17 %
4.5.2	1110035	CAERN	PLACA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO, INCLUSIVE SUPORTE, TRAVESSA EPARAFUSOS. R_11/2020	M²	1,45	744,43	44,26	33,86	819,74	897,86	64,18	49,10	1.188,62	1.301,90	0,38 %	1.301,90	0,38 %	1.301,90	0,38 %
4.5.3	2555	ORSE	Placa 20x35 em chapa esmaltada para identificação de logradouros	un	2,00	82,15	6,36	0,84	91,88	99,08	12,72	1,68	183,76	198,16	0,06 %	198,16	0,06 %	198,16	0,06 %
5			RUA PEDRINA MARIA DA CONCEIÇÃO																
5.1			SERVIÇOS INICIAIS																
5.1.1	99064	SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	101,69	0,58	0,60	0,03	0,07	0,70	61,01	3,05	7,12	71,18	0,02 %	71,18	0,02 %	71,18	0,02 %



Município
Aprovado

Fone: (84) 3388-0111
pmmsales@uol.com.br

prefeiturademajorsales
www.majorsales.rn.gov.br



Secretaria Municipal de
Obras e Urbanismo

MAJOR SALES
Prefeitura Municipal

R. Nilza Fernandes, 640 - Centro
CEP: 59.945-000 - Major Sales - RN
CNPJ 01.612.383/0001-11

PREFEITURA DE MAJOR SALES
SERVIÇO: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL
LOCAL: DIVERSAS RUAS DA CIDADE DE MAJOR SALES/RN
CONTRATO DE REPASSE: 916428/2021 E OPERAÇÃO: 1078069-49
DATA: JULHO/2022

REFERÊNCIAS: SINAPI/RN 01/2022 (NÃO DESONERADO), CAERN - 11/2021, SEINFRA/CE - 027, ORSE/SE - 01/2022 E SICRO3 - 10/2021
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: EMBUTIDO NOS PREÇOS UNITÁRIO DOS INDUMOS DE MÃO DE OBRA, DE ACORDO COM AS BASES.
TAXA DE BDI: 19,61%

Estevão Santos
José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CPF Nº 2.000.073-21011

Planilha Orçamentária Sintética Com Valor do Material, Mão de Obra e Equipamento

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit		Valor Unit com BDI		Total			Peso (%)			
						M. O.	EQ.	M. O.	EQ.	M. O.	EQ.	MAT.	Total	Total	Total	
5.3			PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL													
5.3.1	101169	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	m²	773,93	51,67	14,75	7,34	40,23	62,32	11.415,47	5.680,65	31.135,20	48.231,32	14,10 %	
5.3.2	2150050	CAERN	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA, INCLUSIVE CAIAÇÃO. INC_11/2016	M	185,86	20,04	8,46	1,15	14,56	24,17	1.572,38	213,74	2.706,12	4.497,24	1,31 %	
5.4			PASSEIOS													
5.4.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	7,25	36,20	28,30	4,04	11,32	43,66	205,18	29,29	82,07	316,54	0,09 %	
5.4.2	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m³	7,25	30,94	23,36	3,16	10,80	37,32	169,36	22,91	78,30	270,57	0,08 %	
5.4.3	1020007	CAERN	ATERRO MANUAL COM ARGILA OU BARRO E APOIADO COM SOQUETE. R_11/2019	M³	47,16	69,01	34,70	4,96	43,57	83,23	1.636,45	233,91	2.054,77	3.925,13	1,15 %	
5.4.4	1030022	CAERN	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO CERÂMICO DE 8 FUROS E ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA (1:6). R_11/2020	M³	14,69	455,05	217,25	27,85	303,74	548,84	3.191,40	409,12	4.461,94	8.062,46	2,36 %	
5.4.5	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5:4:5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	2,79	298,84	51,54	4,98	303,91	360,43	143,80	13,89	847,91	1.005,60	0,29 %	
5.4.6	7324	ORSE	Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, colorido, p/deficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado com argamassa industrializada ac-li, rejuntado, exclusive regularização de base	m²	46,47	59,74	23,14	3,16	45,75	72,05	1.075,32	146,85	2.125,99	3.348,16	0,98 %	
5.4.7	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m³	13,94	493,73	137,89	16,35	441,25	595,49	1.922,19	227,92	6.151,02	8.301,13	2,43 %	
5.5			SINALIZAÇÃO VIÁRIA													
5.5.1	102492	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	m²	18,26	16,87	8,84	1,60	9,91	20,35	161,42	29,22	180,95	371,59	0,11 %	
5.5.2	1110035	CAERN	PLACA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO, INCLUSIVE SUPORTE, TRAVESSA EPARAFUSOS. R_11/2020	M²	1,25	744,43	44,26	33,86	819,74	897,86	55,33	42,33	1.024,67	1.122,33	0,33 %	
5.5.3	2555	ORSE	Placa 20x35 em chapa esmaltada para identificação de logradouros	un	2,00	82,15	6,36	0,84	91,88	99,08	12,72	1,68	183,76	198,16	0,06 %	
Totais ->										109.505,57	28.638,17	209.941,57	342.085,31	8,37%	61,37%	100,00%



Município
Aprovado

Fone: (84) 3388-0111
prmsales@uol.com.br

prefeiturademajorsales
www.majorsales.rn.gov.br



PREFEITURA DE MAJOR SALES

SERVIÇO: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL

LOCAL: DIVERSAS RUAS DA CIDADE DE MAJOR SALES/RN

CONTRATO DE REPASSE: 916428/2021 E OPERAÇÃO: 1078069-49

DATA: JULHO/2022

REFERÊNCIAS: SINAPI/RN 01/2022 (NÃO DESONERADO), CAERN - 11/2021, SEINFRA/CE - 027, ORSE/SE - 01/2022 E SICRO3 - 10/2021

ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: EMBUTIDO NOS PREÇOS UNITÁRIO DOS INDUMOS DE MÃO DE OBRA, DE ACORDO COM AS BASES.

TAXA DE BDI: 20,61%

José Cristiano dos Santos
José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CREANº 210002573-2/RN

Composições Analíticas com Preço Unitário

1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CP-2710	Próprio	Cópia da SICRO (7119788) - ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	SEOP - SERVIÇOS	VG	1,0000000	12.840,00	12.840,00		
							Custo Horário de Execução =>	0,0000		
							Fator de Influência da Chuva - FIC =>	0,0000		
							Custo do FIC =>	0,0000		
							Produção de Equipe =>	1,0000		
							Custo Unitário de Execução =>	0,0000		
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário		
Atividade Auxiliar	SINAPI	93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	3,0000000	MES	2.520,0000		7.560,00		
Atividade Auxiliar	SINAPI	93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,6000000	MES	8.800,0000		5.280,00		
							Custo Total das Atividades =>	12.840,00		
					MO sem LS =>	12.840,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	12.840,00
					Valor do BDI =>	2.646,32			Valor com BDI =>	15.486,32

2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	2010054	CAERN	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO. INC_05/2020	201	M²	1,0000000	349,25	349,25		
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	20,78	20,78		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	18,51	37,02		
Composição Auxiliar	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5,4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0100000	298,84	2,98		
Insumo	00004417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,0000000	4,89	4,89		
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,0000000	14,05	56,20		
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	1,0000000	225,00	225,00		
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,1100000	21,72	2,38		
					MO sem LS =>	38,69	LS =>	0,00	MO com LS =>	38,69
					Valor do BDI =>	71,98			Valor com BDI =>	421,23

3.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	99064	SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	M	1,0000000	0,58	0,58		
Composição Auxiliar	99058	SINAPI	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	0,0500000	11,70	0,58		
					MO sem LS =>	0,50	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,50
					Valor do BDI =>	0,12			Valor com BDI =>	0,70

3.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	101169	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	51,67	51,67		
Composição Auxiliar	5684	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0031000	157,03	0,48		
Composição Auxiliar	5685	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1309000	63,83	8,35		
Composição Auxiliar	88628	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0204000	440,10	8,97		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3021000	18,51	5,59		
Composição Auxiliar	88260	SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3021000	20,90	6,31		
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,1140000	71,17	8,11		
Insumo	00004385	SINAPI	PARALELEPIPEDO GRANITICO OU BASALTICO, PARA PAVIMENTACAO, SEM FRETE (VARIACAO REGIONAL DE PECAS POR M2)	Material	MIL	0,0330000	420,00	13,86		
					MO sem LS =>	12,23	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,23
					Valor do BDI =>	10,65			Valor com BDI =>	62,32

3.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2150050	CAERN	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA, INCLUSIVE CAIAÇÃO. INC_11/2016	215	M	1,0000000	20,04	20,04
Composição Auxiliar	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0200000	36,20	0,72
Composição Auxiliar	102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	PINT - PINTURAS	M	1,0000000	1,20	1,20
Composição Auxiliar	88631	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0007000	467,29	0,32
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	21,01	3,15



PREFEITURA DE MAJOR SALES

SERVIÇO: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL

LOCAL: DIVERSAS RUAS DA CIDADE DE MAJOR SALES/RN

CONTRATO DE REPASSE: 916428/2021 E OPERAÇÃO: 1078069-49

DATA: JULHO/2022

REFERÊNCIAS: SINAPI/RN 01/2022 (NÃO DESONERADO), CAERN - 11/2021, SEINFRA/CE - 027, ORSE/SE - 01/2022 E SICRO3 - 10/2021

ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: EMBUTIDO NOS PREÇOS UNITÁRIO DOS INDÍCIOS DE MÃO DE OBRA, DE ACORDO COM AS BASES.

TAXA DE BDI: 20,61%

Arturo Santos
José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CREA Nº 210002573-2/RN

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,30000	18,51	5,55
Insumo	12520	SEINFRA	MEIO FIO DE PEDRA GRANITICA	Material	M	1,00000	9,10	9,10
				MO sem LS =>	7,01	LS =>	0,00	MO com LS => 7,01
				Valor do BDI =>	4,13			Valor com BDI => 24,17

3.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,00000	36,20	36,20
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,95600	18,51	36,20
				MO sem LS =>	23,47	LS =>	0,00	MO com LS => 23,47
				Valor do BDI =>	7,46			Valor com BDI => 43,66

3.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,000000	30,94	30,94
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,274000	35,90	9,83
Composição Auxiliar	91534	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,254000	27,77	7,05
Composição Auxiliar	95606	SINAPI	UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L. AF_11/2016	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,000000	2,03	2,03
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,650000	18,51	12,03
				MO sem LS =>	19,37	LS =>	0,00	MO com LS => 19,37
				Valor do BDI =>	6,38			Valor com BDI => 37,32

3.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1020007	CAERN	ATERRO MANUAL COM ARGILA OU BARRO E APOIADO COM SOQUETE. R_11/2019	102	M³	1,000000	69,01	69,01
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,398600	18,51	44,39
Insumo	00006081	SINAPI	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATÉ 10 KM)	Material	m³	1,200000	20,52	24,62
				MO sem LS =>	28,78	LS =>	0,00	MO com LS => 28,78
				Valor do BDI =>	14,22			Valor com BDI => 83,23

3.4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1030022	CAERN	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO CERÂMICO DE 8 FUROS E ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA (1:6). R_11/2020	103	M³	1,000000	455,05	455,05
Composição Auxiliar	87283	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE PLASTIFICANTE PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,130000	374,21	48,64
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,172000	18,51	77,22
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,344000	21,01	175,30
Insumo	00007271	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDAÇÃO, 8 FUROS NA HORIZONTAL, DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	307,787010	0,50	153,89
				MO sem LS =>	180,16	LS =>	0,00	MO com LS => 180,16
				Valor do BDI =>	93,79			Valor com BDI => 548,94

3.4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,000000	298,84	298,84
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,762300	1,55	1,18
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,718800	0,32	0,23
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,343300	18,51	24,86
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,481100	23,55	34,87
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,826900	90,00	74,42
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	212,019400	0,54	114,49
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,578200	84,39	48,79
				MO sem LS =>	42,74	LS =>	0,00	MO com LS => 42,74
				Valor do BDI =>	61,59			Valor com BDI => 360,43



José Cristiano dos Santos
José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CREA Nº 210002573

PREFEITURA DE MAJOR SALES
SERVIÇO: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL
LOCAL: DIVERSAS RUAS DA CIDADE DE MAJOR SALES/RN
CONTRATO DE REPASSE: 916428/2021 E OPERAÇÃO: 1078069-49
DATA: JULHO/2022
REFERÊNCIAS: SINAPI/RN 01/2022 (NÃO DESONERADO), CAERN - 11/2021, SEINFRA/CE - 027, ORSE/SE - 01/2022 E SICRO3 - 10/2021
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: EMBUTIDO NOS PREÇOS UNITÁRIO DOS INDUMOS DE MÃO DE OBRA, DE ACORDO COM AS BASES.
TAXA DE BDI: 20,61%

Composições Analíticas com Preço Unitário

3.4.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	7324	ORSE	Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, colorido, p/deficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base	Azulejos e Cerâmicas	m²	1,000000	59,74	59,74
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,000000	18,51	18,51
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,500000	21,01	10,50
Insumo	6897	ORSE	Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, colorido, dim 25x25 cm, para deficiente visual	Material	m²	1,050000	24,00	25,20
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,520000	3,11	1,61
Insumo	00034353	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC II	Material	KG	4,000000	0,98	3,92
						MO sem LS => 19,19	LS => 0,00	MO com LS => 19,19
						Valor do BDI => 12,31		Valor com BDI => 72,05

3.4.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	PISO - PISOS	m³	1,000000	493,73	493,73
Composição Auxiliar	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,113000	378,16	420,89
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,583000	21,01	33,25
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,139000	18,51	39,59
						MO sem LS => 114,35	LS => 0,00	MO com LS => 114,35
						Valor do BDI => 101,76		Valor com BDI => 595,49

3.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102492	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	PINT - PINTURAS	m²	1,000000	16,87	16,87
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,152000	18,51	2,81
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,365000	22,90	8,35
Insumo	00012815	SINAPI	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	Material	UN	0,010000	7,30	0,07
Insumo	00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO PAREDES INTERNAS/EXTERNAS	Material	L	0,160000	5,98	0,95
Insumo	00007348	SINAPI	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	Material	L	0,427000	11,00	4,69
						MO sem LS => 7,33	LS => 0,00	MO com LS => 7,33
						Valor do BDI => 3,48		Valor com BDI => 20,35

3.5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1110035	CAERN	PLACA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO, INCLUSIVE SUPORTE, TRAVESSA EPARAFUSOS. R_11/2020	111	M²	1,000000	744,43	744,43
Composição Auxiliar	94975	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,036000	388,32	13,97
Composição Auxiliar	73467	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 9.710 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,50 X 6,50 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,100000	159,43	15,94
Composição Auxiliar	91395	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 9.710 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,50 X 6,50 X 0,50 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,900000	50,11	45,09
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,100000	20,78	2,07
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,000000	18,51	18,51
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	6,000000	14,05	84,30
Insumo	12525	SEINFRA	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	Material	UN	4,000000	0,48	1,92
Insumo	12526	SEINFRA	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	Material	UN	4,000000	0,83	3,32
Insumo	00004513	SINAPI	CAIBRO 5 X 5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,000000	9,89	39,56
Insumo	00034723	SINAPI	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	Material	m²	1,000000	519,75	519,75
						MO sem LS => 36,71	LS => 0,00	MO com LS => 36,71
						Valor do BDI => 153,43		Valor com BDI => 897,86

3.5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2555	ORSE	Placa 20x35 em chapa esmaltada para identificação de logradouros	Sinalização Vertical	un	1,000000	82,15	82,15
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,200000	18,51	3,70
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,200000	21,01	4,20



PREFEITURA DE MAJOR SALES

SERVIÇO: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL

LOCAL: DIVERSAS RUAS DA CIDADE DE MAJOR SALES/RN

CONTRATO DE REPASSE: 916428/2021 E OPERAÇÃO: 1078069-49

DATA: JULHO/2022

REFERÊNCIAS: SINAPI/RN 01/2022 (NÃO DESONERADO), CAERN - 11/2021, SEINFRA/CE - 027, ORSE/SE - 01/2022 E SICRO3 - 10/2021

ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: EMBUTIDO NOS PREÇOS UNITÁRIO DOS INDUMOS DE MÃO DE OBRA, DE ACORDO COM AS BASES.

TAXA DE BDI: 20,61%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Insumo	00013521	SINAPI	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	Material	UN	1,000000	74,25	74,25	
				MO sem LS =>	5,27	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,27
				Valor do BDI =>	16,93			Valor com BDI =>	99,08

Composições Auxiliares

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88628	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,000000	440,10	440,10	
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,800000	1,55	1,24	
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	2,620000	0,32	0,83	
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,420000	23,55	80,54	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,070000	90,00	96,30	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	483,700000	0,54	261,19	
				MO sem LS =>	61,49	LS =>	0,00	MO com LS =>	61,49
				Valor do BDI =>	90,70			Valor com BDI =>	530,80

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88631	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,000000	467,29	467,29	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,290000	18,51	153,44	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,150000	90,00	103,50	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	389,540000	0,54	210,35	
				MO sem LS =>	99,48	LS =>	0,00	MO com LS =>	99,48
				Valor do BDI =>	96,31			Valor com BDI =>	563,60

Artur Santos
José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CREA Nº 210002073-2/RN



A. DOCUMENTAÇÃO DA PROPOSTA

Dados do Contrato (Inicial)	
Fonte de recursos:	OGU
Proponente/Tomador:	PREFEITURA DE MAJOR SALES
Município/UF:	MAJOR SALES/RN
Nº da Operação (0000000-00):	01078069-49
Nº do SICONV (000000):	916428
Valor do Repasse Contratado (R\$):	287.306,00
Valor de Contrapartida Contratada (R\$):	11.000,00
% mínimo de Contrapartida:	
R\$ mínimo de Contrapartida (se houver):	
% máximo de Contrapartida:	

Dados do Empreendimento e Orçamento	
Nome/apelido:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL EM DIVERSAS RUAS DA CIDADE DE MAJOR SALES/RN
Descrição do Objeto do Lote / CTEF:	PAVIMENTAÇÃO DE RUAS NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE MAJOR SALES/RN
Regime previdenciário previsto para a obra:	NÃO DESONERADO
Data base do Orçamento:	01-2022

Responsável pelo Orçamento	
Nome:	JOSE CRISTIANO DOS SANTOS
CREA/CAU:	2100025732/RN
ART/RRT:	RN20220492608
Data do preenchimento:	30/07/2022

Responsável pelo Tomador (Prefeito, no caso de Municípios)	
Nome:	MARIA ELCE MAFALDO DE PAIVA FERNANDES - CPF: 779.456
Cargo:	PREFEITO

B. RESULTADO DO PROCESSO LICITATÓRIO

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

C. ACOMPANHAMENTO DO EMPREENDIMENTO

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

Responsável pela Fiscalização	
Nome:	JOSE CRISTIANO DOS SANTOS
Profissão:	ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CAU (para obras/projetos):	2100025732/RN
ART/RRT (para obras/projetos):	RN20220492608

Jose Cristiano dos Santos
José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CREA Nº 210002573-2/PAI



CAIXA

Quadro de Composição do BDI

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 01078069-49	Nº SICONV 916428	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA DE MAJOR SALES
----------------------------	---------------------	---

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE
PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL EM DIVERSAS RUAS DA CIDADE DE MAJOR SALES/RN / PAVIMENTAÇÃO DE RUAS NA

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

BDI 1

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

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	4,01%
Seguro e Garantia	SG	0,32%
Risco	R	0,56%
Despesas Financeiras	DF	1,11%
Lucro	L	7,30%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	2,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	20,61%

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

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

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 100%, com a respectiva alíquota de 2%.

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

Observações:

MAJOR SALES/RN

Local

sábado, 30 de julho de 2022

Data

Responsável Técnico

Nome: JOSÉ CRISTIANO DOS SANTOS

CREA/CAU: 2100025732/RN

ART/RRT: RN20220492608



Município
Aprovado



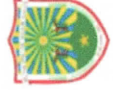
Fone: (84) 3388-0111

pmmsales@uol.com.br



prefeiturademajorsales

www.majorsales.rn.gov.br



Secretaria Municipal de
Obras e Urbanismo



R. Niza Fernandes, 640 - Centro
CEP: 59.945-000 - Major Sales - RN
CNPJ 01.612.383/0001-11

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 01078069-49	Nº SICONV 916428	PROPRIETÁRIO / TOMADOR PREFEITURA DE MAJOR SALES	APÉLIDO DO EMPREENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL EM DIVERSAS RUAS DA CIDADE DE MAJOR SALES
LOCALIDADE SINAPI NATAL	DATA BASE 01-22 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE MAJOR SALES/RN	MUNICÍPIO / UF MAJOR SALES/RN
		BDI 1 20,61%	BDI 2 0,00%
		BDI 3 0,00%	

RECURSO

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
PAVIMENTAÇÃO DE RUAS NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE MAJOR SALES/RN									
1. PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL									
1.1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL									
1.1.0.1.	Composição	CP-2710	Cópia da SICRO (7119788) - ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	VG	1,00	12.840,00	BDI 1	15.486,32	15.486,32
1.2. SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.2.0.1.	Composição	2010054	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO. INC_05/2020. REF: CAERN - 11/202	M2	6,00	349,25	BDI 1	421,23	2.527,38
1.3. SERVIÇOS INICIAIS									
1.3.1.	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	152,54	0,58	BDI 1	-	106,78
1.3.2.1.	SINAPI	101169	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL	M2	1.189,81	51,67	BDI 1	62,32	81.152,94
1.3.2.2.	Composição	2150050	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA, INCLUSIVE CAIAÇÃO. INC_11/2016. REF: CAERN - 11/202	M	289,78	20,04	BDI 1	24,17	7.003,98
1.3.3. PASSEIOS									
1.3.3.1.	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL	M3	10,43	36,20	BDI 1	43,66	37.804,51
1.3.3.2.	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA.	M3	10,43	30,94	BDI 1	37,32	455,37
1.3.3.3.	Composição	1020007	ATERRO MANUAL COM ARGILA OU BARRO E APOIADO COM SOQUETE. R_11/2018. REF: CAERN - 11/2021	M3	67,77	69,01	BDI 1	83,23	389,25
1.3.3.4.	Composição	1030022	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO CERÂMICO DE 8 FUROS E ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA (1:6). R_11/2020. REF: CAERN - 11/2021	M3	21,12	455,05	BDI 1	548,84	5.640,50
1.3.3.5.	SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO. TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE	M3	4,35	298,84	BDI 1	360,43	1.567,87
1.3.3.6.	Composição	102492	Piso tátil direcional e/ou alerita, de concreto, colorido, p/deficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusiva regularização de base. REF: ORSE/SE - 01/2022	M2	72,45	59,74	BDI 1	72,05	5.220,02
1.3.3.7.	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM SINALIZAÇÃO VIÁRIA	M3	21,73	493,73	BDI 1	595,49	12.940,00
1.3.4.1.	SINAPI	102492	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3	M2	15,20	16,87	BDI 1	20,35	1.315,55
1.3.4.2.	Composição	1110035	PLACA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO, INCLUSIVE SUPORTE, TRAVESSA EPARAFUSOS. R_11/2020	M²	0,90	744,43	BDI 1	897,86	309,32
1.3.4.3.	Composição	2555	Placa 20x35 em chapa esmaltada para identificação de logradouros. REF: ORSE/SE - 01/2022	un	2,00	82,15	BDI 1	99,08	808,07
1.4. RUA FRANCISCO MARCOS DE BRITO									
1.4.1.	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	152,98	0,58	BDI 1	0,70	123.975,42
1.4.1.1.	SINAPI	99064	SERVIÇOS INICIAIS	M	152,98	0,58	BDI 1	0,70	107,09
									342.085,31
									342.085,31
									15.486,32
									15.486,32
									2.527,38
									2.527,38
									120.379,78
									106,78
									106,78
									81.152,94
									74.148,96
									7.003,98
									37.804,51
									455,37
									389,25
									5.640,50
									11.591,50
									1.567,87
									5.220,02
									12.940,00
									1.315,55
									309,32
									808,07
									198,16
									123.975,42
									107,09
									0,70
									0,70

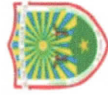


Município
Aprovado

Fone: (84) 3388-0111
pmmssales@uol.com.br

prefeiturademajorsales
www.majorsales.rn.gov.br

Arturo Santos
José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CREA Nº 2.1002573/3



Secretaria Municipal de
Obras e Urbanismo

MAJOR SALES
PREFEITURA MUNICIPAL

R. Nilza Fernandes, 640 - Centro
CEP: 59.945-000 - Major Sales - RN
CNPJ 01.612.383/0001-11

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

Nº OPERAÇÃO 01078069-49	Nº SICONV 916428	PROPOSTANTE / TOMADOR		APELIDO DO EMPREENDIMENTO	
		PREFEITURA DE MAJOR SALES		PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL EM DIVERSAS RUAS DA CIDADE DE MAJOR SALES/RN	
LOCALIDADE SINAPI NATAL	DATA BASE 01-22 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE		MUNICÍPIO / UF	
		PAVIMENTAÇÃO DE RUAS NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE MAJOR SALES/RN		MAJOR SALES/RN	
		BDI 1	BDI 2	BDI 3	
		20,61%	0,00%	0,00%	

RECURSO ↓

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
PAVIMENTAÇÃO DE RUAS NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE MAJOR SALES/RN									
1.4.2. PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL									
1.4.2.1.	SINAPI	101169	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO	M2	1.182,61	51,67	BDI 1	62,32	81.501,13
1.4.2.2.	Composição	2150050	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA, INCLUSIVE CAIAÇÃO. INC_11/2016. REF.: CAERN - 11/202	M	322,75	20,04	BDI 1	24,17	7.800,87
1.4.3. PASSEIOS									
1.4.3.1.	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL	M3	10,70	36,20	BDI 1	43,66	467,16
1.4.3.2.	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA.	M3	10,70	30,94	BDI 1	37,32	399,32
1.4.3.3.	Composição	1020007	ATERRO MANUAL COM ARGILA OU BARRO E APOIADO COM SOQUETE_R_11/2019. REF.: CAERN - 11/2021	M3	69,59	69,01	BDI 1	83,23	5.791,98
1.4.3.4.	Composição	1030022	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO CERÂMICO DE 8 FUROS E ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA (1:6). R_11/2020. REF.: CAERN - 11/2021	M3	21,67	455,05	BDI 1	548,84	11.893,36
1.4.3.5.	SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4.5:4.5 (EM MASSA SECA DE Piso látex direcional e/ou alereta, de concreto, colorido, píficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusiva regularização de base. REF: ORSE/SE - 01/2022	M3	9,79	298,84	BDI 1	360,43	3.528,61
1.4.3.6.	Composição	102492	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM SINALIZAÇÃO VIÁRIA	M2	72,57	59,74	BDI 1	72,05	5.228,67
1.4.3.7.	SINAPI	94990	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL. 3	M3	21,77	493,73	BDI 1	595,49	12.963,82
1.4.4.1.	SINAPI	102492	PLACA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO, INCLUSIVE SUPORTE, TRAVESSA EPARAFUSOS. R_11/2020	M2	29,20	16,87	BDI 1	20,35	2.094,28
1.4.4.2.	Composição	1110035	Placa 20x35 em chapa esmaltada para identificação de logradouros. REF: ORSE/SE - 01/2022	M²	1,45	744,43	BDI 1	897,86	1.301,90
1.4.4.3.	Composição	2555	RUA PEDRINA MARIA DA CONCEIÇÃO	un	2,00	82,15	BDI 1	99,08	198,16
1.5. SERVIÇOS INICIAIS									
1.5.1.1.	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	101,69	0,58	BDI 1	0,70	71,18
1.5.2.1.	SINAPI	101169	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO	M2	773,93	51,67	BDI 1	62,32	52.723,56
1.5.2.2.	Composição	2150050	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA, INCLUSIVE CAIAÇÃO. INC_11/2016. REF.: CAERN - 11/202	M	185,86	20,04	BDI 1	24,17	4.492,24
1.5.3. PASSEIOS									
1.5.3.1.	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL	M3	7,25	36,20	BDI 1	43,66	25.229,59
1.5.3.2.	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA.	M3	7,25	30,94	BDI 1	37,32	316,54
1.5.3.3.	Composição	1020007	ATERRO MANUAL COM ARGILA OU BARRO E APOIADO COM SOQUETE_R_11/2019. REF.: CAERN - 11/2021	M3	47,16	69,01	BDI 1	83,23	270,57
									3.925,13
						342.085,31			

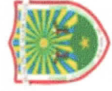


Município
Aprovado

Fone: (84) 3388-0111
pmmssales@uol.com.br

prefeiturademajorsales
www.majorsales.rn.gov.br

Esteban Santos
José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CREA Nº 21002073-2/RN
2/3



CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 01078069-49	Nº SICONV 916428	PROPORTE / TOMADOR PREFEITURA DE MAJOR SALES	APÉLIDO DO EMPREENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL EM DIVERSAS RUAS DA CIDADE DE MAJOR
LOCALIDADE SINAPI NATAL	DATA BASE 01-22 (N.DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS NA ZONAURBANA DO MUNICÍPIO DE MAJOR	MUNICÍPIO / UF MAJOR SALES/RN
			BDI 1 20,61%
			BDI 2 0,00%
			BDI 3 0,00%

RECURSO ↓

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
PAVIMENTAÇÃO DE RUAS NA ZONAURBANA DO MUNICÍPIO DE MAJOR SALES/RN									
1.5.3.4.	Composição	1030022	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO CERÂMICO DE 8 FUROS E ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA (1:6). R_11/2020. REF.: CAERN - 11/2021	M3	14,69	455,05	BDI 1	548,84	8.062,46
1.5.3.5.	SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5:4,5 (EM MASSA SECA DE Piso ígtil direcional e/ou alerta, de concreto, colorido, p/deficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base. REF: ORSE/SE - 01/2022	M3	2,79	298,84	BDI 1	360,43	1.005,60
1.5.3.6.	Composição	102492	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM	M3	13,94	493,73	BDI 1	595,49	8.301,13
1.5.3.7.	SINAPI	94990	SINALIZAÇÃO VIÁRIA						1.692,08
1.5.4.1.	SINAPI	102492	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRILICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3	M2	18,26	16,87	BDI 1	20,35	371,59
1.5.4.2.	Composição	1110035	PLACA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO, INCLUSIVE SUPORTE, TRAVESSA EPARAFUSOS. R_11/2020	M²	1,25	744,43	BDI 1	897,86	1.122,33
1.5.4.3.	Composição	2555	Placa 20x35 em chapa esmaltada para identificação de logradouros REF: ORSE/SE - 01/2022	un	2,00	82,15	BDI 1	99,08	198,16
									342.085,31

Encargos sociais:

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

Observações:

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.

Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida. RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.

MAJOR SALES/RN

Local

sábado, 30 de julho de 2022

Data

Responsável Técnico

Nome: JOSÉ CRISTIANO DOS SANTOS

CREA/CAU: 2100025732/RN

ART/RRT: RN20220492808

José Cristiano dos Santos

Engenheiro Civil

CRS: AN 2.1000001-1



Município
Aprovado

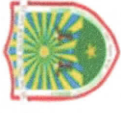
Fone: (84) 3388-0111

pmmsales@uol.com.br



prefeiturademajorsales

www.majorsales.rn.gov.br



Secretaria Municipal de
Obras e Urbanismo

MAJOR SALES
Prefeitura Municipal

R. Nilza Fernandes, 640 - Centro
CEP: 59.945-000 - Major Sales - RN
CNPJ 01.612.383/0001-11



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

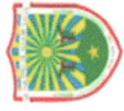
Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL EM DIVERSAS RUAS DA CIDADE DE		Nº SICONV 916428	Nº OPERAÇÃO 01078069-49	PROPOSTANTE / TOMADOR PREFEITURA DE MAJOR SALES		Nº OPERAÇÃO 01078069-49	
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Nº	Agropador de Eventos	TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):
1.	PAVIMENTAÇÃO DE RUAS NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE MAJOR SALES/RN						
1.1.	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL						
1.1.0.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	VG	1,00	EM ANEXO	1.Adi	Administração Local	1,00
1.2.	SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.2.0.1.	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO. INC_05/2020. REF: CAERN - 11/202	M2	6,00	EM ANEXO	2.PA	PAVIMENTAÇÃO	6,00
1.3.	RUA CÍCERO RIBEIRO CAMPOS						
1.3.1.	SERVIÇOS INICIAIS						
1.3.1.1.	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF. 10/2018	M	152,54	EM ANEXO	2.PA	PAVIMENTAÇÃO	152,54
1.3.2.	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL						
1.3.2.1.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO	M2	1.189,81	EM ANEXO	2.PA	PAVIMENTAÇÃO	1.189,81
1.3.2.2.	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA, INCLUSIVE CAIAÇÃO. INC_11/2016. REF.: CAERN - 11/202	M	289,78	EM ANEXO	2.PA	PAVIMENTAÇÃO	289,78
1.3.3.	PASSEIOS						
1.3.3.1.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL	M3	10,43	EM ANEXO	3.PA	PASSEIO	10,43
1.3.3.2.	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA.	M3	10,43	EM ANEXO	3.PA	PASSEIO	10,43
1.3.3.3.	ATERRO MANUAL COM ARGILA OU BARRO E APOIADO COM SOQUETE. R. 11/2019. REF.: CAERN - 11/2021	M3	67,77	EM ANEXO	3.PA	PASSEIO	67,77
1.3.3.4.	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO CERÂMICO DE 8 FUROS E ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA (1:6). R. 11/2020. REF.: CAERN - 11/2021	M3	21,12	EM ANEXO	3.PA	PASSEIO	21,12
1.3.3.5.	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRACO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA	M3	4,35	EM ANEXO	3.PA	PASSEIO	4,35
1.3.3.6.	Piso látex direcional e/ou alerla, de concreto, colorido, p/deficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado com argamassa industrializada acil, rejuntado, exclusive regularização de base. REF: ORSE/SE - 01/2022	M2	72,45	EM ANEXO	3.PA	PASSEIO	72,45
1.3.3.7.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM	M3	21,73	EM ANEXO	3.PA	PASSEIO	21,73
1.3.4.	SINALIZAÇÃO VIÁRIA						
1.3.4.1.	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3	M2	15,20	EM ANEXO	4.SIN	SINALIZAÇÃO	15,20
1.3.4.2.	PLACA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO, INCLUSIVE SUPORTE, TRAVESSA EPARAFUSOS. R. 11/2020	M²	0,90	EM ANEXO	4.SIN	SINALIZAÇÃO	0,90
1.3.4.3.	Placa 20x35 em chapa esmaltada para identificação de logradouros. REF: ORSE/SE - 01/2022	un	2,00	EM ANEXO	4.SIN	SINALIZAÇÃO	2,00
1.4.	RUA FRANCISCO MARCOS DE BRITO						
1.4.1.	SERVIÇOS INICIAIS						
1.4.1.1.	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF. 10/2018	M	152,98	EM ANEXO	2.PA	PAVIMENTAÇÃO	152,98
1.4.2.	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL						
1.4.2.1.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO	M2	1.182,61	EM ANEXO	2.PA	PAVIMENTAÇÃO	1.182,61
1.4.2.2.	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA, INCLUSIVE CAIAÇÃO. INC_11/2016. REF.: CAERN - 11/202	M	322,75	EM ANEXO	2.PA	PAVIMENTAÇÃO	322,75
1.4.3.	PASSEIOS						
1.4.3.1.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL	M3	10,70	EM ANEXO	3.PA	PASSEIO	10,70
1.4.3.2.	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA.	M3	10,70	EM ANEXO	3.PA	PASSEIO	10,70

FRENTES DE OBRA:

Antônio Santos
José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
C.R.E.A. Nº 4.100.020/7-2/RN





CAIXA

PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES

Memória de Cálculo - OGU

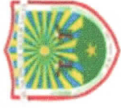
Grau de Sigilo
#PUBLICO

APÊLIDO DO EMPREENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL EM DIVERSAS RUAS DA CIDADE DE		Nº SICONV 916428	Nº OPERAÇÃO 01078069-49	PROPOSTANTE / TOMADOR PREFEITURA DE MAJOR SALES		Nº OPERAÇÃO 01078069-49
				RUA FRANCISCO SOUSA	RUA FRANCISCO DE BRITO	RUA MARIA DA CONCEIÇÃO
				120.379,78	126.502,80	79.716,41
				69,59	21,67	9,79
				72,57	21,77	29,20
				1,45	2,00	1,45
				2,00		2,00
						101,69
						773,93
						185,86
						7,25
						7,25
						47,16
						14,69
						2,79
						46,47
						13,94
						18,26
						1,25

FRENTE DE OBRA:		Agrupador de Eventos	
Nº	Memória de Cálculo	Quantidade	Valor (R\$)
3.PA	EM ANEXO	69,59	120.379,78
3.PA	EM ANEXO	21,67	126.502,80
3.PA	EM ANEXO	9,79	79.716,41
3.PA	EM ANEXO	72,57	
3.PA	EM ANEXO	21,77	
4.SIN	EM ANEXO	29,20	
4.SIN	EM ANEXO	1,45	
4.SIN	EM ANEXO	2,00	
2.PA	EM ANEXO	101,69	
2.PA	EM ANEXO	773,93	
2.PA	EM ANEXO	185,86	
3.PA	EM ANEXO	7,25	
3.PA	EM ANEXO	7,25	
3.PA	EM ANEXO	47,16	
3.PA	EM ANEXO	14,69	
3.PA	EM ANEXO	2,79	
3.PA	EM ANEXO	46,47	
3.PA	EM ANEXO	13,94	
4.SIN	EM ANEXO	18,26	
4.SIN	EM ANEXO	1,25	

Jose Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CREA/RN 2.00020/0-2/RN





CAIXA

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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDEDOR: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL EM DIVERSAS RUAS DA CIDADE DE MAJOR SALES/RN
 Nº SICONV: 916428
 Nº OPERAÇÃO: 01078069-49
 PROponente / Tomador: PREFEREIRA DE MAJOR SALES
 Nº OPERAÇÃO: 01078069-49

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Nº Agrupador de Eventos	Agropador de Eventos	TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$)	SINALIZAÇÃO
1.5.4.3.	Placa 20x35 em chapa esmaltada para identificação de logradouros.REF: ORSE/SE - 01/2022	un	2,00	EM ANEXO	4.SIN			
FRENTES DE OBRA:								
1	RUA FRANCISCO JOAQUIM DE SOUSA				1	120,379,78		
2	RUA FRANCISCO MARCOS DE BRITO				2	126,502,80		
3	RUA PEDRINA MARIA DA CONCEIÇÃO				3	79,716,41		
4					4			2,00

Antonio Santos

MAJOR SALES/RN
Local
sábado, 30 de julho de 2022
Data

Responsável Técnico
Nome: JOSÉ CRISTIANO DOS SANTOS
CREA/CAU: 2100025732/RN
ART/IRRT: RN202020492608

Responsável
Nome: JOSÉ
CREA/CAU: 2
ART/IRRT: RN

José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CREA/RN 2100025732/RN



Município
Aprovado

Fone: (84) 3388-0111
pmmssales@uol.com.br

prefeiturademajorsales
www.majorsales.rn.gov.br




AGRUPADORES DE EVENTOS

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

Definir Manualmente

Nº do Evento	Título do Evento	Valor Total dos Eventos (R\$)
1	Administração Local	15.486,32
2	PAVIMENTAÇÃO	218.190,06
3	PASSEIO	103.307,02
4	SINALIZAÇÃO	5.101,91


José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CREA Nº 210002573-2/RN



Secretaria Municipal de
Obras e Urbanismo



R. Nilza Fernandes, 640 - Centro
CEP: 59.945-000 - Major Sales - RN
CNPJ 01.612.383/0001-11

CAIXA

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO OGU

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

Nº OPERAÇÃO 01078069-49	Nº SICONV 916428	PROPOSTA DE MAJOR SALES	APELIDO EMPREENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL EM DIVERSAS RUAS NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE MAJOR SAL	DESCRIÇÃO DO LOTE PAVIMENTAÇÃO DE RUAS NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE MAJOR SAL
----------------------------	---------------------	-------------------------	---	--

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFIC	342.085,31	% Período:	09/22	10/22	11/22	12/22	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23
				38,73%	36,86%	24,41%									
1.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	15.486,32	% Período:		38,86%	24,41%									
1.2.	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.527,38	% Período:	100,00%											
1.3.	RUA CÍCERO RIBEIRO CAMPOS	120.379,78	% Período:		100,00%										
1.4.	RUA FRANCISCO MARCOS DE BRITO	123.975,42	% Período:	100,00%											
1.5.	RUA PEDRINA MARIA DA CONCEIÇÃO	79.716,41	% Período:			100,00%									
Total: R\$ 342.085,31															
Período:				%:	38,73%	36,86%	24,41%								
Repassar:				111.283,30	105.896,94	70.125,76									
Contrapartida:				21.217,87	20.190,88	13.370,56									
Outros:				-	-	-									
Investimento:				132.501,17	126.087,82	83.496,32									
%				38,73%	75,59%	100,00%									
Repassar:				111.283,30	217.180,24	287.306,00									
Contrapartida:				21.217,87	41.408,75	54.779,31									
Outros:				-	-	-									
Investimento:				132.501,17	258.588,99	342.085,31									

MAJOR SALES/RN
Local

sábado, 30 de julho de 2022

Data

Antônio Santos

Responsável Técnico

Nome: JOSÉ CRISTIANO DOS SANTOS

CREA/CAU: 2100025732/RN

ART/RT: RN20220492608

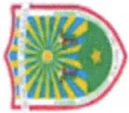
Antônio Santos
José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CREA/RN 2100025732/RN



Município
Aprovado

Fone: (84) 3388-0111
pmmsales@uol.com.br

prefeiturademajorsales
www.majorsales.rn.gov.br



CRONOGRAMA PREVISTO PLE

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

VOLTAR **ATUALIZAR LINHAS**

Nº do Evento	Título dos Eventos	Informe abaixo o NÚMERO DO PERÍODO em que os eventos serão concluídos																										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
1	FRANCISCO RUA JOAQUIM DE FRANCISCO																											
2	FRANCISCO RUA MARGOS DE																											
3	FRANCISCO RUA MARIA DA CONCEIÇÃO																											
4	FRANCISCO RUA PASSEIO																											

Nº do Evento	Título dos Eventos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
1	Administração Local																										
2	PAVIMENTAÇÃO																										
3	PASSEIO																										
4	SINALIZAÇÃO																										

A administração local será proporcional a execução dos demais eventos, independente de frentes de obra.

Estivando Santos
 José Cristiano dos Santos
 Engenheiro Civil
 CREA Nº 2.1002573-0/RS



Município
Aprovado

Fone: (84) 3388-0111
 pmmsales@uol.com.br

prefeiturademajorsales
 www.majorsales.rn.gov.br



Secretaria Municipal de
Obras e Urbanismo

MAJOR SALES
Prefeitura Municipal

R. Nilza Fernandes, 640 - Centro
CEP: 59.945-000 - Major Sales - RN
CNPJ 01.612.383/0001-11

CAIXA

QCI - Quadro de Composição do Investimento

Nº OPERAÇÃO 01078069-49	Nº SICONV 916428	MUNICÍPIO / UF MAJOR SALES/RN	VALORES CONTRATADOS (R\$):
PROPOLENTE / TOMADOR PREFEITURA DE MAJOR SALES		RECURSO OGU	REPASSO 287.306,00
APELIDO DO EMPREENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL EM DIVERSAS RUAS DA CIDADE DE MAJOR SALES/RN		CONTRAPARTIDA	INVESTIMENTO 298.306,00
		REPASSO	11.000,00

Saldo a Reprogramar	Repasso (R\$)	Contrapartida (R\$)
	-	-43.779,31

ERRO: SALDO NEGATIVO

Meta	Item de Investimento	Subitem de Investimento	Descrição da Meta	Situação	Quantidade	Unid.	Lote de Licitação / nº do CTEF	Repasso (R\$)	Contrapartida Financeira (R\$)	Outros (R\$)	Investimento (R\$)
1.	Pavimentação	Pavimentação de vias	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL	Em Análise	3.146,35	m²	LOTE 1	287.306,00	54.779,31	-	342.085,31
2.								-	-	-	-
3.								-	-	-	-
4.								-	-	-	-
5.								-	-	-	-
6.								-	-	-	-
7.								-	-	-	-
8.								-	-	-	-
9.								-	-	-	-
10.								-	-	-	-
TOTAL								287.306,00 (83,99%)	54.779,31 (16,01%)	- (0,00%)	342.085,31 (100,00%)

Observações:

MAJOR SALES/RN
Local

sábado, 30 de julho de 2022
Data

Representante Tomador
Nome: MARIA ELCE MAFALDO DE PAIVA FERNANDES - CPF: 779.456.894-34
Cargo: PREFEITO

Jose Cristiano dos Santos
Jose Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CREAM 210002570-2/RN



Município
Aprovado

Fone: (84) 3388-0111
pmm-sales@uol.com.br

prefeiturademajorsales
www.majorsales.rn.gov.br



PREFEITURA DE MAJOR SALES

SERVIÇO: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL

LOCAL: DIVERSAS RUAS DA CIDADE DE MAJOR SALES/RN

CONTRATO DE REPASSE: 916428/2021 E OPERAÇÃO: 1078069-49

DATA: JULHO/2022

REFERÊNCIAS: SINAPI/RN 01/2022 (NÃO DESONERADO), CAERN - 11/2021, SEINFRA/CE - 027, ORSE/SE - 01/2022 E SICRO3 - 10/2021

ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: EMBUTIDO NOS PREÇOS UNITÁRIO DOS INDUMOS DE MÃO DE OBRA, DE ACORDO COM AS BASES.

TAXA DE BDI: 20,61%

José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CREA/RN 210002070-2/RN

MEMÓRIA DE CÁLCULO

LEGENDA: A = ÁREA; C = COMPRIMENTO; L = LARGURA; H = ALTURA; N = Nº DE REPETIÇÕES;

ITEM	CÓDIGO	BANCO	DISCRIMINAÇÃO	UNID	A	C	L	H	N	QUANT.
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL									
1.1	CP-2710	REFERÊNCIA	Copia da SICRO (7119788) - ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	VG	-	-	-	-	1,00	1,00
2	SERVIÇOS PRELIMINARES									
2.1	2010054	CAERN	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO. INC_05/2020	M2	-	3,00	2,00	-	1,00	6,00
3	RUA CÍCERO RIBEIRO CAMPOS									
3.1			SERVIÇOS INICIAIS							
3.1.1	99064	SINAPI/RN	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M						152,54
3.1.1.1			TRECHO ÚNICO		-	152,54	-	-	1,00	152,54
3.3			PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL							
3.3.1	101169	SINAPI/RN	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2						1.189,81
3.3.1.1			TRECHO ÚNICO		-	152,54	7,80	-	1,00	1.189,81
3.3.2	2150050	CAERN	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA, INCLUSIVE CAIAÇÃO. INC_11/2016	M						289,78
3.3.2.1			TRECHO ÚNICO - LADO A		-	152,54	-	-	1,00	152,54
3.3.2.2			TRECHO ÚNICO - LADO B		-	137,24	-	-	1,00	137,24
3.4			PASSEIOS							
3.4.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3						10,43
3.4.1.1			LADO A		-	152,54	0,20	0,20	1,00	6,10
3.4.1.2			LADO B		-	137,24	0,20	0,20	1,00	5,49
3.4.1.3			LADO B - REDUZIR COMPRIMENTO DE TRECHO COM EXISTÊNCIA DE EDIFICAÇÕES		-	29,10	0,20	0,20	(1,00)	(1,16)
3.4.2	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3						10,43
3.4.2.1			LADO A		-	-	-	-	6,10	6,10
3.4.2.2			LADO B		-	-	-	-	5,49	5,49
3.4.2.3			LADO B - REDUZIR COMPRIMENTO DE TRECHO COM EXISTÊNCIA DE EDIFICAÇÕES		-	-	-	-	(1,16)	(1,16)
3.4.3	1020007	CAERN	ATERRO MANUAL COM ARGILA OU BARRO E APILOADO COM SOQUETE. R_11/2019	M3						67,77
3.4.3.1			LADO A		-	152,54	1,20	0,25	1,00	45,76
3.4.3.2			LADO B		-	137,24	1,20	0,25	1,00	41,17
3.4.3.3			LADO B - REDUZIR COMPRIMENTO DE TRECHO COM EXISTÊNCIA DE EDIFICAÇÕES		-	29,10	1,20	0,25	(1,00)	(8,73)
3.4.3.4			DESCONTAR REATERRO MANUAL		10,43	-	-	-	(1,00)	(10,43)
3.4.4	1030022	CAERN	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO CERÂMICO DE 8 FUROS E ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA (1:6). R_11/2020	M3						21,12
3.4.4.1			LADO A		-	152,54	0,18	0,45	1,00	12,36
3.4.4.2			LADO B		-	137,24	0,18	0,45	1,00	11,12
3.4.4.3			LADO B - REDUZIR COMPRIMENTO DE TRECHO COM EXISTÊNCIA DE EDIFICAÇÕES		-	29,10	0,18	0,45	(1,00)	(2,36)
3.4.5	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M2						4,35
3.4.5.1			LADO A - BASE DO PISO TÁTIL		-	152,54	0,25	0,06	1,00	2,29
3.4.5.2			LADO B - BASE DO PISO TÁTIL		-	137,24	0,25	0,06	1,00	2,06
3.4.6	7324	ORSE/SE	Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, colorido, p/deficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base	M2						72,45
3.4.6.1			LADO A		-	152,54	0,25	-	1,00	38,14
3.4.6.2			LADO B		-	137,24	0,25	-	1,00	34,31



PREFEITURA DE MAJOR SALES
SERVIÇO: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL
LOCAL: DIVERSAS RUAS DA CIDADE DE MAJOR SALES/RN
CONTRATO DE REPASSE: 916428/2021 E OPERAÇÃO: 1078069-49
DATA: JULHO/2022

REFERÊNCIAS: SINAPI/RN 01/2022 (NÃO DESONERADO), CAERN - 11/2021, SEINFRA/CE - 027, ORSE/SE - 01/2022 E SICRO3 - 10/2021
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: EMBUTIDO NOS PREÇOS UNITÁRIO DOS INDUMOS DE MÃO DE OBRA, DE ACORDO COM AS BASES.
TAXA DE BDI: 20,61%

Artur dos Santos
José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CREA Nº 210002073-2/RN

MEMÓRIA DE CÁLCULO

LEGENDA: A = ÁREA; C = COMPRIMENTO; L = LARGURA; H = ALTURA; N = Nº DE REPETIÇÕES;

ITEM	CÓDIGO	BANCO	DISCRIMINAÇÃO	UNID	A	C	L	H	N	QUANT.
3.4.7	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3						21,73
3.4.7.1			LADO A		-	152,54	1,25	0,06	1,00	11,44
3.4.7.2			LADO B		-	137,24	1,25	0,06	1,00	10,29
3.5			SINALIZAÇÃO VIÁRIA							
3.5.1	102492	SINAPI/RN	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2						15,20
3.5.1.1			LOMBADAS		-	7,60	2,00	-	1,00	15,20
3.5.2	1110035	CAERN	PLACA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO, INCLUSIVE SUPORTE, TRAVESSA E PARAFUSOS. R_11/2020	M2						0,90
3.5.2.1			MODELO R-25b (VIRE À DIREITA)		0,20	-	-	-	1,00	0,20
3.5.2.2			MODELO A-18 (SALIÊNCIA OU LOMBADA)		-	0,50	0,50	-	2,00	0,50
3.5.2.3			MODELO R-25c (SIGA EM FRENTE OU VIRE À ESQUERDA)		0,20	-	-	-	1,00	0,20
3.5.3	2555	ORSE/SE	Placa 20x35 em chapa esmaltada para identificação de logradouros	UND						2,00
3.5.3.1			EXTREMIDADES DA RUA		-	-	-	-	2,00	2,00
4	RUA FRANCISCO MARCOS DE BRITO									
4.1			SERVIÇOS INICIAIS							
4.1.1	99064	SINAPI/RN	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M						152,98
4.1.1.1			TRECHO 01		-	55,45	-	-	1,00	55,45
4.1.1.2			TRECHO 02		-	97,53	-	-	1,00	97,53
4.3			PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL							
4.3.1	101169	SINAPI/RN	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2						1.182,61
4.3.1.1			TRECHO 01		-	55,45	7,50	-	1,00	415,88
4.3.1.2			TRECHO 02		-	97,53	7,50	-	1,00	731,48
4.3.1.3			ENCONTRO COM A RUA PEDRO FORTUNATO DE SOUSA		-	8,00	1,50	-	2,00	24,00
4.3.1.4			ENCONTRO COM A RUA CICERO RIBEIRO CAMPOS		-	7,50	1,50	-	1,00	11,25
4.3.2	2150050	CAERN	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA, INCLUSIVE CAIAÇÃO. INC_11/2016	M						322,75
4.3.2.1			TRECHO 01 - LADO A - 01		-	43,95	-	-	1,00	43,95
4.3.2.2			TRECHO 01 - LADO A - 02		-	3,97	-	-	1,00	3,97
4.3.2.3			TRECHO 02 - LADO A		-	105,72	-	-	1,00	105,72
4.3.2.4			TRECHO 01 - LADO B - 01		-	44,02	-	-	1,00	44,02
4.3.2.5			TRECHO 01 - LADO B - 02		-	2,95	-	-	1,00	2,95
4.3.2.6			TRECHO 02 - LADO B - 01		-	46,31	-	-	1,00	46,31
4.3.2.7			TRECHO 02 - LADO B - 02		-	43,33	-	-	1,00	43,33
4.3.2.8			ENCONTRO COM A RUA PEDRO FORTUNATO DE SOUSA		-	1,50	-	-	4,00	6,00
4.3.2.9			ENCONTRO COM A RUA CICERO RIBEIRO CAMPOS		-	1,50	-	-	2,00	3,00
4.3.2.10			TRAVAMENTOS NA RUA PEDRO FORTUNATO DE SOUSA		-	8,00	-	-	2,00	16,00
4.3.2.11			TRAVAMENTO NA RUA CICERO RIBEIRO CAMPOS		-	7,50	-	-	1,00	7,50
4.4			PASSEIOS							
4.4.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3						10,70
4.4.1.1			TRECHO 01 - LADO A - 01		-	43,95	0,20	0,20	1,00	1,76
4.4.1.2			TRECHO 01 - LADO A - 02		-	3,97	0,20	0,20	1,00	0,16
4.4.1.3			TRECHO 02 - LADO A		-	105,72	0,20	0,20	1,00	4,23
4.4.1.4			TRECHO 01 - LADO B - 01		-	44,02	0,20	0,20	1,00	1,76
4.4.1.5			TRECHO 01 - LADO B - 02		-	2,95	0,20	0,20	1,00	0,12
4.4.1.6			TRECHO 02 - LADO B - 01		-	46,31	0,20	0,20	1,00	1,85
4.4.1.7			TRECHO 02 - LADO B - 02		-	43,33	0,20	0,20	1,00	1,73
4.4.1.8			TRECHO 01 - LADO B - REDUZIR COMPRIMENTO DE TRECHO COM EXISTÊNCIA DE EDIFICAÇÃO		-	22,66	0,20	0,20	(1,00)	(0,91)
4.4.2	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3						10,70
4.4.2.1			TRECHO 01 - LADO A - 01		-	-	-	-	1,76	1,76
4.4.2.2			TRECHO 01 - LADO A - 02		-	-	-	-	0,16	0,16



PREFEITURA DE MAJOR SALES

SERVIÇO: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL

LOCAL: DIVERSAS RUAS DA CIDADE DE MAJOR SALES/RN

CONTRATO DE REPASSE: 916428/2021 E OPERAÇÃO: 1078069-49

DATA: JULHO/2022

REFERÊNCIAS: SINAPI/RN 01/2022 (NÃO DESONERADO), CAERN - 11/2021, SEINFRA/CE - 027, ORSE/SE - 01/2022 E SICRO3 - 10/2021

ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: EMBUTIDO NOS PREÇOS UNITÁRIO DOS INDUMOS DE MÃO DE OBRA, DE ACORDO COM AS BASES.

TAXA DE BDI: 20,61%

José Cristiano dos Santos
José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CREA Nº 210002073-2/RN

MEMÓRIA DE CÁLCULO

LEGENDA: A = ÁREA; C = COMPRIMENTO; L = LARGURA; H = ALTURA; N = Nº DE REPETIÇÕES;

ITEM	CÓDIGO	BANCO	DISCRIMINAÇÃO	UNID	A	C	L	H	N	QUANT.
4.4.2.3			TRECHO 02 - LADO A		-	-	-	-	4,23	4,23
4.4.2.4			TRECHO 01 - LADO B - 01		-	-	-	-	1,76	1,76
4.4.2.5			TRECHO 01 - LADO B - 02		-	-	-	-	0,12	0,12
4.4.2.6			TRECHO 02 - LADO B - 01		-	-	-	-	1,85	1,85
4.4.2.7			TRECHO 02 - LADO B - 02		-	-	-	-	1,73	1,73
4.4.2.8			TRECHO 01 - LADO B - REDUZIR COMPRIMENTO DE TRECHO COM EXISTÊNCIA DE EDIFICAÇÃO		-	-	-	-	(0,91)	(0,91)
4.4.3	1020007	CAERN	ATERRO MANUAL COM ARGILA OU BARRO E APILOADO COM SOQUETE.R_11/2019	M3						69,59
4.4.3.1			TRECHO 01 - LADO A - 01		-	43,95	1,20	0,25	1,00	13,19
4.4.3.2			TRECHO 01 - LADO A - 02		-	3,97	1,20	0,25	1,00	1,19
4.4.3.3			TRECHO 02 - LADO A		-	105,72	1,20	0,25	1,00	31,72
4.4.3.4			TRECHO 01 - LADO B - 01		-	44,02	1,20	0,25	1,00	13,21
4.4.3.5			TRECHO 01 - LADO B - 02		-	2,95	1,20	0,25	1,00	0,89
4.4.3.6			TRECHO 02 - LADO B - 01		-	46,31	1,20	0,25	1,00	13,89
4.4.3.7			TRECHO 02 - LADO B - 02		-	43,33	1,20	0,25	1,00	13,00
4.4.3.8			TRECHO 01 - LADO B - REDUZIR COMPRIMENTO DE TRECHO COM EXISTÊNCIA DE EDIFICAÇÃO		-	22,66	1,20	0,25	(1,00)	(6,80)
4.4.3.9			DESCONTAR REATERRO MANUAL		10,70	-	-	-	(1,00)	(10,70)
4.4.4	1030022	CAERN	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO CERÂMICO DE 8 FUROS E ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA (1:6). R_11/2020	M3						21,67
4.4.4.1			TRECHO 01 - LADO A - 01		-	43,95	0,18	0,45	1,00	3,56
4.4.4.2			TRECHO 01 - LADO A - 02		-	3,97	0,18	0,45	1,00	0,32
4.4.4.3			TRECHO 02 - LADO A		-	105,72	0,18	0,45	1,00	8,56
4.4.4.4			TRECHO 01 - LADO B - 01		-	44,02	0,18	0,45	1,00	3,57
4.4.4.5			TRECHO 01 - LADO B - 02		-	2,95	0,18	0,45	1,00	0,24
4.4.4.6			TRECHO 02 - LADO B - 01		-	46,31	0,18	0,45	1,00	3,75
4.4.4.7			TRECHO 02 - LADO B - 02		-	43,33	0,18	0,45	1,00	3,51
4.4.4.8			TRECHO 01 - LADO B - REDUZIR COMPRIMENTO DE TRECHO COM EXISTÊNCIA DE EDIFICAÇÃO		-	22,66	0,18	0,45	(1,00)	(1,84)
4.4.5	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M2						9,79
4.4.5.1			TRECHO 01 - LADO A - 01 - BASE DO PISO TÁTIL		-	43,95	0,25	0,06	1,00	0,66
4.4.5.2			TRECHO 01 - LADO A - 02 - BASE DO PISO TÁTIL		-	3,97	0,25	0,06	1,00	0,06
4.4.5.3			TRECHO 02 - LADO A - BASE DO PISO TÁTIL		-	105,72	0,25	0,06	1,00	1,59
4.4.5.4			TRECHO 01 - LADO B - 01 - BASE DO PISO TÁTIL		-	44,02	0,25	0,06	2,00	1,32
4.4.5.5			TRECHO 01 - LADO B - 02 - BASE DO PISO TÁTIL		-	2,95	0,25	0,06	3,00	0,13
4.4.5.6			TRECHO 02 - LADO B - 01 - BASE DO PISO TÁTIL		-	46,31	0,25	0,06	4,00	2,78
4.4.5.7			TRECHO 02 - LADO B - 02 - BASE DO PISO TÁTIL		-	43,33	0,25	0,06	5,00	3,25
4.4.6	7324	ORSE/SE	Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, colorido, p/deficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base	M2						72,57
4.4.6.1			TRECHO 01 - LADO A - 01		-	43,95	0,25	-	1,00	10,99
4.4.6.2			TRECHO 01 - LADO A - 02		-	3,97	0,25	-	1,00	0,99
4.4.6.3			TRECHO 02 - LADO A		-	105,72	0,25	-	1,00	26,43
4.4.6.4			TRECHO 01 - LADO B - 01		-	44,02	0,25	-	1,00	11,01
4.4.6.5			TRECHO 01 - LADO B - 02		-	2,95	0,25	-	1,00	0,74
4.4.6.6			TRECHO 02 - LADO B - 01		-	46,31	0,25	-	1,00	11,58
4.4.6.7			TRECHO 02 - LADO B - 02		-	43,33	0,25	-	1,00	10,83
4.4.7	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3						21,77
4.4.7.1			TRECHO 01 - LADO A - 01		-	43,95	1,25	0,06	1,00	3,30
4.4.7.2			TRECHO 01 - LADO A - 02		-	3,97	1,25	0,06	1,00	0,30
4.4.7.3			TRECHO 02 - LADO A		-	105,72	1,25	0,06	1,00	7,93
4.4.7.4			TRECHO 01 - LADO B - 01		-	44,02	1,25	0,06	1,00	3,30
4.4.7.5			TRECHO 01 - LADO B - 02		-	2,95	1,25	0,06	1,00	0,22
4.4.7.6			TRECHO 02 - LADO B - 01		-	46,31	1,25	0,06	1,00	3,47



PREFEITURA DE MAJOR SALES

SERVIÇO: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL

LOCAL: DIVERSAS RUAS DA CIDADE DE MAJOR SALES/RN

CONTRATO DE REPASSE: 916428/2021 E OPERAÇÃO: 1078069-49

DATA: JULHO/2022

REFERÊNCIAS: SINAPI/RN 01/2022 (NÃO DESONERADO), CAERN - 11/2021, SEINFRA/CE - 027, ORSE/SE - 01/2022 E SICRO3 - 10/2021

ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: EMBUTIDO NOS PREÇOS UNITÁRIO DOS INDUMOS DE MÃO DE OBRA, DE ACORDO COM AS BASES.

TAXA DE BDI: 20,61%

Arturiano Santos
José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CREA RN 210002070-0

MEMÓRIA DE CÁLCULO

LEGENDA: A = ÁREA; C = COMPRIMENTO; L = LARGURA; H = ALTURA; N = Nº DE REPETIÇÕES;

ITEM	CÓDIGO	BANCO	DISCRIMINAÇÃO	UNID	A	C	L	H	N	QUANT.
4.4.7.7			TRECHO 02 - LADO B - 02		-	43,33	1,25	0,06	1,00	3,25
4.5			SINALIZAÇÃO VIÁRIA							
4.5.1	102492	SINAPI/RN	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2						29,20
4.5.1.1			TRECHO 01 - LOMBADA		-	7,30	2,00	-	1,00	14,60
4.5.1.2			TRECHO 02 - LOMBADA		-	7,30	2,00	-	1,00	14,60
4.5.2	1110035	CAERN	PLACA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO, INCLUSIVE SUPORTE, TRAVESSA EPARAFUSOS. R_11/2020	M2						1,45
4.5.2.1			MODELO A-18 (LOMBADA)		-	0,50	0,50	-	4,00	1,00
4.5.2.2			MODELO R-1 (PARADA OBRIGATORIA)		-	0,50	0,50	-	1,00	0,25
4.5.2.3			MODELO R-25a (VIRE À ESQUERDA)		0,20	-	-	-	1,00	0,20
4.5.3	2555	ORSE/SE	Placa 20x35 em chapa esmaltada para identificação de logradouros	UND						2,00
4.5.3.1			EXTREMIDADES DA RUA		-	-	-	-	2,00	2,00
5			RUA PEDRINA MARIA DA CONCEIÇÃO							
5.1			SERVIÇOS INICIAIS							
5.1.1	99064	SINAPI/RN	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M						101,69
5.1.1.1			TRECHOS 01 E 02		-	101,69	-	-	1,00	101,69
5.3			PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL							
5.3.1	101169	SINAPI/RN	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2						773,93
5.3.1.1			TRECHOS 01 E 02		-	101,69	7,50	-	1,00	762,68
5.3.1.2			ENCONTRO COM A RUA CICERO RIBEIRO CAMPOS		-	7,50	1,50	-	1,00	11,25
5.3.2	2150050	CAERN	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA, INCLUSIVE CAIÇÃO. INC_11/2016	M						185,86
5.3.2.1			TRECHO 01 - LADOS A E B		-	42,76	-	-	2,00	85,52
5.3.2.2			TRECHO 02 - LADOS A E B		-	43,42	-	-	2,00	86,84
5.3.2.3			ENCONTRO COM A RUA PEDRO FORTUNATO DE SOUSA		-	10,50	-	-	1,00	10,50
5.3.2.4			ENCONTRO COM A RUA CICERO RIBEIRO CAMPOS		-	1,50	-	-	2,00	3,00
5.4			PASSEIOS							
5.4.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3						7,25
5.4.1.1			TRECHO 01 - LADOS A E B		-	42,76	0,20	0,20	2,00	3,42
5.4.1.2			TRECHO 02 - LADOS A E B		-	43,42	0,20	0,20	2,00	3,47
5.4.1.3			ENCONTRO COM A RUA CICERO RIBEIRO CAMPOS		-	9,00	0,20	0,20	1,00	0,36
5.4.2	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3						7,25
5.4.2.1			TRECHO 01 - LADOS A E B		-	-	-	-	3,42	3,42
5.4.2.2			TRECHO 02 - LADOS A E B		-	-	-	-	3,47	3,47
5.4.2.3			ENCONTRO COM A RUA CICERO RIBEIRO CAMPOS		-	-	-	-	0,36	0,36
5.4.3	1020007	CAERN	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3						47,16
5.4.3.1			TRECHO 01 - LADOS A E B		-	42,76	1,20	0,25	2,00	25,66
5.4.3.2			TRECHO 02 - LADOS A E B		-	43,42	1,20	0,25	2,00	26,05
5.4.3.3			ENCONTRO COM A RUA CICERO RIBEIRO CAMPOS		-	9,00	1,20	0,25	1,00	2,70
5.4.3.4			DESCONTAR REATERRO MANUAL		7,25	-	-	-	(1,00)	(7,25)
5.4.4	1030022	CAERN	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO CERÂMICO DE 8 FUROS E ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA (1:6). R_11/2020	M3						14,69
5.4.4.1			TRECHO 01 - LADOS A E B		-	42,76	0,18	0,45	2,00	6,93
5.4.4.2			TRECHO 02 - LADOS A E B		-	43,42	0,18	0,45	2,00	7,03
5.4.4.3			ENCONTRO COM A RUA CICERO RIBEIRO CAMPOS		-	9,00	0,18	0,45	1,00	0,73
5.4.5	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M2						2,79
5.4.5.1			TRECHO 01 - LADOS A E B - BASE DO PISO TÁTIL		-	42,76	0,25	0,06	2,00	1,28
5.4.5.2			TRECHO 02 - LADOS A E B - BASE DO PISO TÁTIL		-	43,42	0,25	0,06	2,00	1,30
5.4.5.3			ENCONTRO COM A RUA PEDRO FORTUNATO DE SOUSA - BASE DO PISO TÁTIL		-	10,50	0,25	0,06	1,00	0,16



PREFEITURA DE MAJOR SALES

SERVIÇO: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL

LOCAL: DIVERSAS RUAS DA CIDADE DE MAJOR SALES/RN

CONTRATO DE REPASSE: 916428/2021 E OPERAÇÃO: 1078069-49

DATA: JULHO/2022

REFERÊNCIAS: SINAPI/RN 01/2022 (NÃO DESONERADO), CAERN - 11/2021, SEINFRA/CE - 027, ORSE/SE - 01/2022 E SICRO3 - 10/2021

ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: EMBUTIDO NOS PREÇOS UNITÁRIO DOS INDUMOS DE MÃO DE OBRA, DE ACORDO COM AS BASES.

TAXA DE BDI: 20,61%

MEMÓRIA DE CÁLCULO


LEGENDA: A = ÁREA; C = COMPRIMENTO; L = LARGURA; H = ALTURA; N = Nº DE REPETIÇÕES;

ITEM	CÓDIGO	BANCO	DISCRIMINAÇÃO	UNID	A	C	L	H	N	QUANT.
5.4.5.4			ENCONTRO COM A RUA CICERO RIBEIRO CAMPOS - BASE DO PISO TÁTIL		-	1,50	0,25	0,06	2,00	0,05
5.4.6	7324	ORSE/SE	Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, colorido, p/deficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base	M2						46,47
5.4.6.1			TRECHO 01 - LADOS A E B		-	42,76	0,25	-	2,00	21,38
5.4.6.2			TRECHO 02 - LADOS A E B		-	43,42	0,25	-	2,00	21,71
5.4.6.3			ENCONTRO COM A RUA PEDRO FORTUNATO DE SOUSA		-	10,50	0,25	-	1,00	2,63
5.4.6.4			ENCONTRO COM A RUA CICERO RIBEIRO CAMPOS		-	1,50	0,25	-	2,00	0,75
5.4.7	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3						13,94
5.4.7.1			TRECHO 01 - LADOS A E B		-	42,76	1,25	0,06	2,00	6,41
5.4.7.2			TRECHO 02 - LADOS A E B		-	43,42	1,25	0,06	2,00	6,51
5.4.7.3			ENCONTRO COM A RUA PEDRO FORTUNATO DE SOUSA		-	10,50	1,25	0,06	1,00	0,79
5.4.7.4			ENCONTRO COM A RUA CICERO RIBEIRO CAMPOS		-	1,50	1,25	0,06	2,00	0,23
5.5			SINALIZAÇÃO VIÁRIA							
5.5.1	102492	SINAPI/RN	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2						18,26
5.5.1.1			TRECHO 01 - LOMBADA		-	7,30	1,25	-	1,00	9,13
5.5.1.2			TRECHO 02 - LOMBADA		-	7,30	1,25	-	1,00	9,13
5.5.2	1110035	CAERN	PLACA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO, INCLUSIVE SUPORTE, TRAVESSA EPARAFUSOS. R_11/2020	M2						1,25
5.5.2.1			MODELO A-18 (LOMBADA)		-	0,50	0,50	-	4,00	1,00
5.5.2.2			MODELO R-1 (PARADA OBRIGATÓRIA)		-	0,50	0,50	-	1,00	0,25
5.5.3	2555	ORSE/SE	Placa 20x35 em chapa esmaltada para identificação de logradouros	UND						2,00
5.5.3.1			EXTREMIDADES DA RUA		-	-	-	-	2,00	2,00

José Cristiano dos Santos
José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CREA Nº 210002073-2/RN



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS


José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CREA Nº 210002573-2/RN

**PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DE DIVERSAS RUAS DA
CIDADE DE MAJOR SALES/RN
CONTRATO DE REPASSE: 916428/2021 E OPERAÇÃO: 1078069-49
JULHO/2022**





1. APRESENTAÇÃO

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

Todos os trechos citados fazem parte da malha urbana da cidade de Major Sales/RN.

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

A pavimentação dos trechos será executada em revestimento de paralelepípedos calcários com espessura de 10 a 14cm, sobre colchão de areia com espessura mínima de 10cm e os serviços de preparação em toda extensão do terreno. Os serviços de terraplenagem e pavimentação abrangerão uma área total de 3.146,35m².

O meio fio de pedra granítica terá as respectivas dimensões mínimas: largura: 12cm; comprimento: 60cm e altura: 40cm, num total de 798,38 metros.

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

A técnica construtiva adotada é convencional, possibilitando a construção em região de solo firme, adotando materiais facilmente encontrados no comércio e não necessitando de mão-de-obra especializada.

2. DESCRIÇÃO DAS LOCALIDADES A SEREM PAVIMENTADAS


LOCALIDADE	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)
RUA FRANCISCO JOAQUIM DE SOUSA	152,24	7,80	1.189,81
RUA FRANCISCO MARCOS DE BRITO	152,98	7,50	1.147,36
RUA PEDRINA MARIA DA CONCEIÇÃO	101,69	7,50	762,68

3. LEGALIZAÇÃO DO OBJETO DE CONTRATO

A Contratada será responsável pela observância das leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais, estaduais e municipais direta e indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato, inclusive por suas subcontratadas e fornecedores.

Logo após a assinatura do contrato com a ECT, a Contratada deverá:

a) providenciar junto ao CREA, as Anotações de Responsabilidade Técnica – ART's referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos da Lei n.º 6496/77;


José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CREA/RN 210002073-2/RN





b) obter junto ao órgão Municipal, Estadual ou Federal competente, o alvará de construção e, se necessário, o alvará de demolição, na forma das disposições em vigor;

c) obter junto ao INSS, o Certificado de Matrícula relativo ao objeto do contrato, de forma a possibilitar o licenciamento da execução dos serviços e obras, nos termos do Artigo 83 do Decreto Federal n.º 356/91;

d) responsabilizar-se pelo fiel cumprimento de todas as disposições e acordos relativos à legislação social e trabalhista em vigor, particularmente no que se refere ao pessoal alocado nos serviços e obras objeto do contrato;

4. PROJETO DE ENGENHARIA

A Contratada deverá executar os serviços e obras em conformidade com desenhos, memoriais descritivos, especificações técnicas e demais elementos de projeto, bem como, com os encargos de contrato.

Todos os elementos de projeto deverão ser minuciosamente estudados pela Contratada, antes e durante a execução dos serviços e obras, devendo informar à Fiscalização sobre qualquer eventual incoerência, falha ou omissão que for constatada.

Nenhum trabalho adicional ou alteração do projeto deverá ser feito pela Contratada sem a prévia e expressa autorização da Fiscalização, respeitadas as disposições e condições estabelecidas no contrato.

Todas as alterações do projeto original, autorizadas durante a execução dos serviços e obras, deverão ser documentadas pela Contratada, que registrará em pranchas de desenho à parte, as revisões e complementações dos elementos alterados, incluindo os desenhos como “construído”.

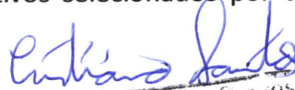
Os detalhes de fabricação, montagem e instalação de elementos ou equipamentos componentes do projeto fornecido, tais como, de estruturas, de caixilhos, de instalações elétricas, hidráulicas, deverão ser previamente submetidos à aprovação da Fiscalização.

5. OBRA

A obra terá todas as instalações provisórias necessárias ao seu bom funcionamento, tais como: água e energia elétrica.

Caberá à CONSTRUTORA fornecer todo o material, mão-de-obra, ferramentas, maquinaria, equipamentos, etc., necessários e adequados para que todos os trabalhos sejam desenvolvidos com segurança e qualidade.

A CONSTRUTORA deverá manter um jogo completo de projetos executivos selecionados por tipo de serviço e acondicionados em uma mapoteca feita na própria obra.


José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CRA/RN 41000-015





6. FISCALIZAÇÃO

Ao conjunto dos funcionários da PROPRIETÁRIA, designado FISCALIZAÇÃO caberá as tarefas de supervisão e fiscalização dos serviços contratados.

A fiscalização acima referida não desobriga a EMPREITEIRA de sua total responsabilidade pelos atrasos, construção, mão-de-obra, equipamentos e materiais nos termos da legislação vigente e na forma deste documento.

A fiscalização poderá exigir do construtor substituição de qualquer profissional do canteiro de obras, desde

que verificada a sua incompetência para a execução das tarefas, bem como hábitos de conduta nocivos à boa administração do canteiro.

A substituição de qualquer elemento será processada, no máximo, 48 horas após a comunicação por escrito, da fiscalização.

As relações mútuas entre a Contratante e cada contratado serão mantidas por intermédio da fiscalização.

É a Contratada obrigada a facilitar meticulosa fiscalização dos materiais e execução das obras e serviços contratados, facultando à fiscalização, o acesso a todas as partes da obra. Obriga-se, do mesmo modo, a facilitar a fiscalização em oficinas, depósitos, armazéns ou dependências onde se encontrem materiais destinados à construção, serviços ou obras em preparo.

Serão impugnados pela fiscalização, todos os trabalhos que não satisfaçam as condições contratadas.

7. RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA

A Contratada assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuar, bem como pelos danos decorrentes da realização de ditos trabalhos.

O andamento da obra e todas as ocorrências deverão ser registrados no Diário de Obras. A elaboração e a manutenção do Diário de Obras são de responsabilidade da Contratada. Nele, deverão ser anotadas diariamente, pelo engenheiro/arquiteto responsável, informações sobre o andamento da obra, tais como: número de funcionários, equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como, comunicados a Fiscalização sobre a situação da obra em relação ao cronograma proposto.

Todas as etapas da obra deverão ocorrer normalmente sem que prejudique os moradores das ruas a serem pavimentadas. Todas as fases devem ser programadas em conjunto com a Fiscalização.

É a Contratada obrigada a facilitar meticulosa fiscalização dos materiais e execução das obras e serviços contratados, facultando à Fiscalização, o acesso a todas as partes da obra.





Serão impugnados pela Fiscalização, todos os trabalhos que não satisfaçam as condições contratadas.

Não serão toleradas modificações no projeto básico de arquitetura, no Memorial Descritivo e nas especificações de materiais sem a autorização, por escrito, dos respectivos autores.

Caberá à mesma a responsabilidade pela estabilidade, segurança da construção e dos usuários, esmero na execução de todos os detalhes, tanto arquitetônicos como estruturais, de instalações e equipamentos, bem como, funcionamento.

Para esse fim, a Contratada fornecerá equipamento mecânico e ferramental necessário, bem como se encarregará de rasgos, chumbamentos, fechamentos, lastros e bases necessários às instalações especializadas acima referidas.

A Contratada será responsável perante a Contratante pelos serviços que venha a subempreitar com terceiros.

Todos os materiais e trabalhos que assim o requeiram, deverão ser totalmente protegidos contra danos de qualquer origem, durante o período da construção, ficando a Contratada responsável por esta proteção, sendo inclusive obrigada a substituir ou consertar quaisquer materiais ou serviços eventualmente danificados sem quaisquer despesas para o Contratante.

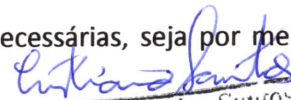
8. RESPONSABILIDADE CIVIL

Durante 5 (cinco) anos após o Recebimento Definitivo dos serviços e obras, a Contratada responderá por sua qualidade e segurança, devendo efetuar a reparação de quaisquer falhas, vícios, defeitos ou imperfeições que se apresentem nesse período, independentemente de qualquer pagamento.

O Novo Código Civil Brasileiro, Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002, no seu Art. 618, assim estabelece: "Nos contratos de empreitada de edifícios ou outras construções consideráveis, o empreiteiro de materiais e execução responderá, durante o prazo irredutível de cinco anos, pela solidez e segurança do trabalho, assim em razão dos materiais, como do solo. Parágrafo único. Decairá do direito assegurado neste artigo o dono da obra que não propuser a ação contra o empreiteiro, nos cento e oitenta dias seguintes ao aparecimento do vício ou defeito".

A presença da Fiscalização durante a execução dos serviços e obras, quaisquer que sejam os atos praticados no desempenho de suas atribuições, não implicará solidariedade ou corresponsabilidade com a Contratada, que responderá única e integralmente pela execução dos serviços, inclusive pelos serviços executados por suas subcontratadas, na forma da legislação em vigor.

Se a Contratada recusar, demorar, negligenciar ou deixar de eliminar as falhas, vícios, defeitos ou imperfeições apontadas, poderá o Contratante efetuar os reparos e substituições necessárias, seja por meios


José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
C.R.F.A. Nº 210002073 2011





próprios ou de terceiros, transformando-se os custos decorrentes, independentemente do seu montante, em dívida líquida e certa.

A Contratada responderá diretamente por todas e quaisquer perdas e danos causados em bens ou pessoas, inclusive em propriedades vizinhas, decorrentes de omissões e atos praticados por seus funcionários e prepostos, fornecedores e subcontratadas, bem como originados de infrações ou inobservância de leis, decretos, regulamentos, portarias e posturas oficiais em vigor, devendo indenizar a PREFEITURA por quaisquer pagamentos que seja obrigada a fazer a esse título, incluindo multas, correções monetárias e acréscimos de mora.

9. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA E DESPESAS GERAIS

9.1. RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA

A obra será localmente administrada por um profissional responsável técnico legalmente habilitado da Contratada, que deverá estar presente em todas as fases de execução dos serviços e representará a Contratada junto à Fiscalização.

A função deste profissional deverá constar da ART respectiva. Este "profissional residente" será um Engenheiro Civil comprovadamente versado na execução de obras similares, devendo permanecer na obra em turno integral.

A Fiscalização poderá exigir da Contratada a substituição de qualquer profissional do canteiro de obras desde que verificada sua incompetência para a execução das tarefas propostas bem como apresentar hábitos de conduta nocivos à boa administração do canteiro de obras.

9.2. ENCARREGADO DE OBRAS

A Contratada manterá em obra, além de todos os demais operários necessários, um Encarregado que deverá estar sempre presente para prestar quaisquer esclarecimentos necessários à Fiscalização, além de acompanhar prioritariamente o Fiscal da Prefeitura de Major Sales em todas as visitas realizadas.

O dimensionamento e a qualificação da equipe de auxiliares ficarão a cargo da Contratada, de acordo com o plano de construção previamente estabelecido.

10. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

10.1 LOCAÇÃO:

A empresa deverá executar as marcações de referência de nível no terreno, orientando os serviços de terraplanagem com a regularização do subleito para a implementação da obra. Os serviços deverão ser executados possibilitando a gestão das águas pelas ruas pavimentadas sendo conduzidas aos córregos de drenagem natural do terreno.

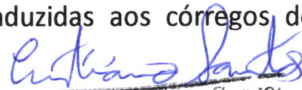

José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CREA Nº 21.000.2573-2/RN



IMAGEM 01: LOCAÇÃO DE RUA

10.2 TERRAPLENAGEM:

10.2.1 CORTE

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

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

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

10.2.2 ATERRO

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

José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CREA/RN 21.0002070-0/2011

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

10.2.3 PREPARO DO SUBLEITO:

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

A superfície do subleito deverá ser regularizada de modo a obter as cotas do projeto, escarificada na profundidade de 15cm e destorroada. Após o destorroamento, proceder-se-á ao umedecimento ou secagem, compactação e acabamento.



IMAGEM 02: TERRENO COM TERRAPLANAGEM EXECUTADA

10.2.4 REFORÇO DO SUBLEITO:

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

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

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

O acabamento da superfície final da camada de reforço do subleito será executado simultaneamente com a compactação da última acamada, com o emprego de rolos lisos e de pneus.

José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CREA Nº 210002073-2/RN

10.3 ASSENTAMENTO DOS MEIOS-FIOS



IMAGEM 03: EXECUÇÃO DE MEIO-FIO

Após a conclusão das obras de terraplanagem, drenagem, além de qualquer outra que possa interferir na pavimentação, tais como colocação de tubulação de água, telefone, esgoto, etc, deverá ser aberta uma vala ao longo do 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.

Acompanhando o alinhamento previsto no projeto, as guias serão colocadas dentro das valas, de modo que a face não apresente falhas ou depressões, seja colocada para cima. Os meios-fios deverão ter suas juntas tomadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:4.

O material retirado quando 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.

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

10.4 COLCHÃO DE ASSENTAMENTO

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

José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CREA 2100420-1/2011



IMAGEM 04: AREIA DEPOSITADA NA RUA A SER PAVIMENTADA QUE SERÁ USADA COMO COLCHÃO DE AREIA

10.5 ASSENTAMENTO DOS PARALELEPÍEDOS:

Logo após concluídos os serviços de base de areia e determinados os pontos de níveis (cotas) nas linhas d'águas e eixos da rua, deverá ter início os serviços de assentamento de paralelepípedos, normalmente ao eixo da pista, e obedecendo o abaulamento estabelecidos no projeto.

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

Os paralelepípedos deverão ser em pedras de basalto com duas das faces planas, sendo as restantes recortadas de tal forma que forme um ângulo reto (90º) com as demais; terão a quantidade máxima de trinta e seis unidades (36) por metro quadrado; deverão possuir as seguintes dimensões:

- a) Altura mínima = 10 cm;
- b) Largura mínima = 12 cm;
- c) Comprimento mínimo = 18 cm.

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

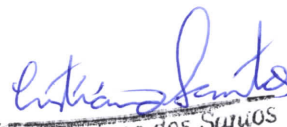

José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CRP 210020/2011



IMAGEM 05: ASSENTAMENTO DE PARALELEPÍPEDOS

10.5.1 REJUNTAMENTO E COMPRESSÃO:

O rejuntamento tem como finalidades principais firmar o pavimento, pela imobilização dos elementos, melhorar a textura superficial do pavimento e diminuir a sonoridade.

O rejuntamento apresenta as vantagens de aumentar a vida útil do pavimento e reduzir bastante o custo de manutenção.

O rejuntamento será executado com argamassa de cimento e areia traço 1:3 com consistência adequada para uma boa penetração nas juntas.

A penetração da argamassa nas juntas é feita com rodo.



IMAGEM 06: REJUNTAMENTO DE PARALELEPÍPEDOS

10.5.2 COMPACTAÇÃO

Logo após a conclusão dos serviços de rejuntamento dos paralelepípedos, o calçamento deverá ser compactado, num prazo máximo de 72 horas, observando as condições climáticas, que deverá progredir dos

bordos para o centro, paralelamente ao eixo da pista, de modo uniforme, cada passada atingindo a metade da outra faixa do rolamento, até a complexa fixação do calçamento, isto é, até quando não se observar mais nenhuma movimentação da base pela passagem do rolo ou por meio de compactador tipo “sapinho” em no mínimo duas vezes ou manualmente ou manualmente.

Qualquer irregularidade ou depressão que venha a surgir durante a compactação deverá ser prontamente corrigida, renovando e recolocando os poliedros ou paralelepípedos com maior ou menor adição do material do assentamento, em quantidade suficiente à completa correção do defeito verificado.

Durante todo o período da construção do pavimento até a sua conclusão deverão ser construídas valetas provisórias que desviem as enxurradas e não será permitido tráfego sobre a pista em construção. Para tanto deverá ser providenciada a sinalização necessária.



IMAGEM 07: COMPACTAÇÃO MANUAL DO PAVIMENTO

José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
RE. AN. 21.000201.00011

10.5.3 TRAVAMENTO:

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



IMAGEM 08: TRAVAMENTO DE FINAL DE RUA COM MEIO FIO

10.6 PINTURA:

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



IMAGEM 09: PINTURA DE MEIO FIO.

10.7 CUIDADOS:

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

10.7.1 ABERTURA DO TRÂNSITO:

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

10.8 SINALIZAÇÃO

10.8.1 SINALIZAÇÃO VERTICAL

Tem a finalidade de fornecer informações que permitam aos usuários das vias adotar comportamentos adequados, de modo a aumentar a segurança, ordenar os fluxos de tráfego e orientar os usuários da via.

10.8.1.1 MATERIAIS DAS PLACAS

As placas serão confeccionadas em chapa de aço nº 16.

10.8.1.2 SUPORTE DAS PLACAS

Deverão ser dimensionados e fixados de modo a suportar as cargas próprias das placas e os esforços sob a ação do vento, garantindo a correta posição do sinal.

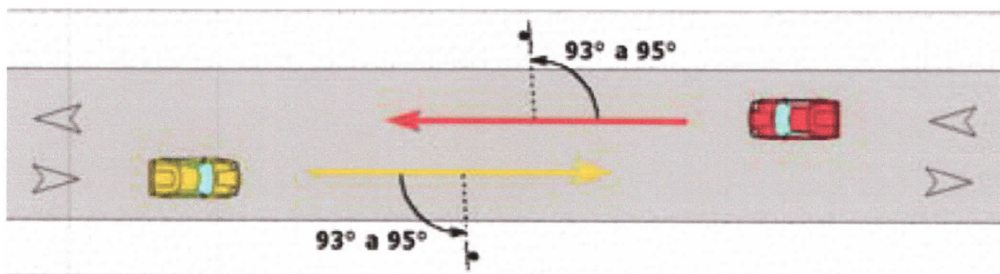
Deverão ser fixados de modo a manter rigidamente as placas em sua posição permanente e apropriada, evitando que sejam giradas ou deslocadas.

10.8.1.3 POSICIONAMENTO NA VIA

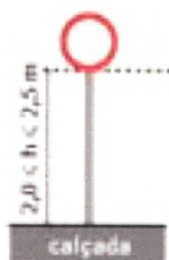
Deverão ser colocadas na posição vertical, fazendo um ângulo de 93º a 95º em relação ao sentido do fluxo de tráfego, voltadas para o lado externo da via. Esta inclinação tem por objetivos assegurar boa visibilidade

José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CR. ANTE 270020780/0001

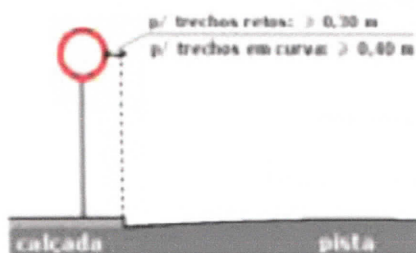
e leitura dos sinais, evitando o reflexo especular que pode ocorrer com a incidência de faróis de veículos ou de raios solares sobre a placa.



A borda inferior da placa ou do conjunto de placas colocada lateralmente à via, deve ficar a uma altura livre entre 2,0 e 2,5 metros em relação ao solo, inclusive para a mensagem complementar, se esta existir. As placas assim colocadas se beneficiam da iluminação pública e provocam menor impacto na circulação dos pedestres, assim como ficam livres do encobrimento causado pelos veículos.



O afastamento lateral das placas, medido entre a borda lateral da mesma e da pista, deve ser, no mínimo, de 0,30 metros para trechos retos da via, e 0,40 metros nos trechos em curva.



10.8.1.4 SALIÊNCIA OU LOMBADA

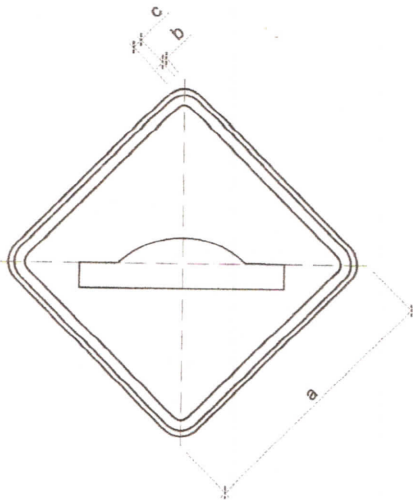
Saliência ou lombada



Deverá ser colocada no lado direito da via.

DIMENSÕES

José Cristiano dos Santos
José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CR. 011 21002013-2/RN



OBS.: MEDIDAS RECOMENDADAS
MEDIDAS EM MILÍMETROS

VIA	MALHA	LADO MÍNIMO (a)	ORLA EXTERNA MÍNIMA (b)	ORLA INTERNA MÍNIMA (c)
Urbana	30	450	09	18
Rural (Estrada)	33,34	500	10	20
Rural (Rodovia)	40	600	12	24
Áreas protegidas por legislação especial (*)	20	300	06	12

(*) relativa a patrimônio histórico, artístico, cultural, arquitetônico, arqueológico e natural.

Obs.: Nos casos de placas de advertência desenhada numa placa adicional, o lado mínimo pode ser de 300mm.

CORES:

Fundo: Amarelo

Orla externa: Amarelo

Orla interna: Preto

Símbolo: Preto

Verso: Preto Fosco

DIMENSÕES MÍNIMAS - SINAIS DE FORMA QUADRANGULAR: 0,50M

10.8.1.5 PARADA OBRIGATÓRIA

Parada obrigatória



Assinala ao condutor que deve parar seu veículo antes de entrar ou cruzar a via/pista.

O sinal R-1 deve ser utilizado quando se deseja reforçar ou alterar a regra geral de direito de passagem prevista no art. 29, inciso III, do CTB.

A placa deve ser colocada no lado direito da via/pista, o mais próximo possível do ponto de parada do veículo.

José Cristiano dos Santos
José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CR. Nº 27.000.207.0-0/RN

DIMENSÕES



CORES:
Fundo: Vermelho Refletivo
Orla Interna: Branco Refletivo
Orla Externa: Vermelho Refletivo
Letras: Branco Refletivo
Verso: Preto Fosco

LETRAS:
Série D ou E, texto centralizado.

VIA	DIMENSÕES (mm)		
	Lado	Malha	a
URBANA	250	12,50 x 12,50	72
	350	17,50 x 17,50	101
	400	20 x 20	115
RURAL	350	17,50 x 17,50	101
	400	20 x 20	115
	480	24 x 24	138

10.8.1.6 VIRE À DIREITA / SIGA EM FRENTE OU VIRE À ESQUERDA / VIRE À ESQUERDA

Vire à Esquerda



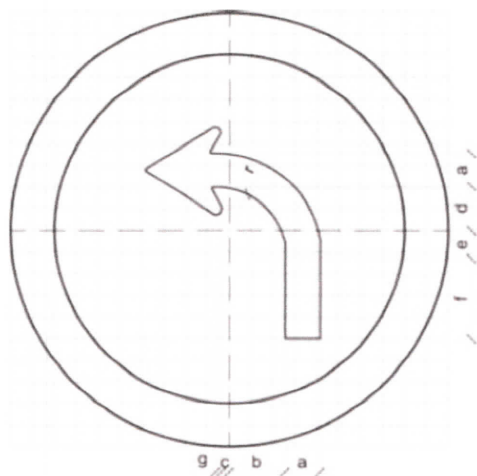
Assinala ao condutor do veículo a obrigatoriedade de realizar o movimento indicado.

O sinal R-25a deve ser utilizado em interseções, quando for necessário assinalar ao condutor do veículo o movimento permitido, nas situações em que houver necessidade de reforçar a mensagem dos sinais de movimento de circulação proibidos, obrigatórios ou de restrição de trânsito por espécie e categoria de veículo, por problemas de visibilidade desses sinais.

O sinal R-25a não pode ser utilizado para regulamentar o sentido de circulação da via / pista.

Em vias urbanas a placa deve ser colocada antes da interseção, no lado direito da via/pista, máximo a 5,0m do prolongamento do meio-fio ou bordo da pista transversal ou canteiro central.

José Cristiano dos Santos
José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CREA/RN 21002070-0



CORES:
Fundo: Branco
Oria: Vermelho
Seta: Preto
Verso: Preto Fosco

VIA	DIMENSÕES (mm)										Seta
	Sinal	Malha	a	b	c	d	e	f	g	r	
URBANA	φ 400	20 x 20	32	52	7	40	18	82	5	65	SR1
	φ 500	25 X 25	40	65	9	50	23	103	7	81	SR2
	φ 750	37,50 X 37,50	60	97	14	75	34	154	10	122	SR3
RURAL	φ 500	25 X 25	40	65	9	50	23	103	7	81	SR2
	φ 750	37,50 X 37,50	60	97	14	75	34	154	10	122	SR3
	φ 1000	50 X 50	80	129	18	100	45	205	13	162	SR4
	φ 1200	60 X 60	96	155	22	120	54	146	16	194	SR5



Siga em frente ou à esquerda

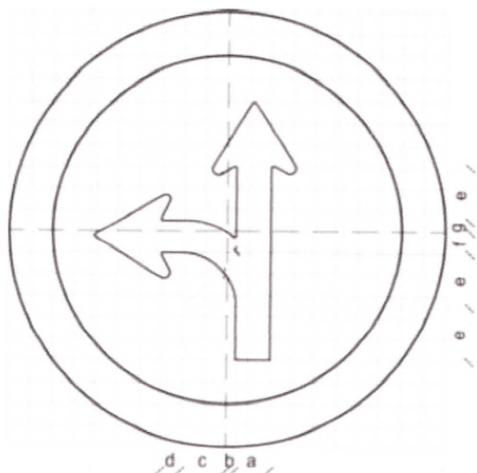
Assinala ao condutor do veículo que os movimentos de circulação permitidos são somente os indicados.

O sinal R-25c deve ser utilizado em interseções, quando for necessário assinalar ao condutor do veículo os movimentos permitidos, nas situações em que houver necessidade de reforçar a mensagem dos sinais de movimento de circulação proibidos, obrigatórios ou de restrição de trânsito por espécie e categoria de veículo, por problemas de visibilidade desses sinais.

O sinal R-25c não pode ser utilizado para regulamentar o sentido de circulação da via/pista.

Em vias urbanas a placa deve ser colocada antes da interseção, no lado direito da via/pista, no máximo a 5,0 m do prolongamento do meio-fio ou bordo da pista transversal ou canteiro central.

José Cristiano dos Santos
José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CREA/RN 2100207-0/2011



CORES:
Fundo: Branco
Ora: Vermelho
Seta: Preto
Verso: Preto Fosco

VIA	DIMENSÕES (mm)										Seta
	Sinal	Malha	a	b	c	d	e	f	g	r	
URBANA	φ 400	20 x 20	32	8	42	18	50	20	10	50	SR1
	φ 500	25 X 25	40	10	52	23	63	26	13	63	SR2
	φ 750	37,50 X 37,50	60	15	78	35	94	38	19	94	SR3
RURAL	φ 500	25 X 25	40	10	52	23	63	26	13	63	SR2
	φ 750	37,50 X 37,50	60	15	78	35	94	38	19	94	SR3
	φ 1000	50 X 50	80	20	104	46	125	51	25	125	SR4
	φ 1200	60 X 60	96	24	125	55	150	61	30	150	SR5



Vire à Direita

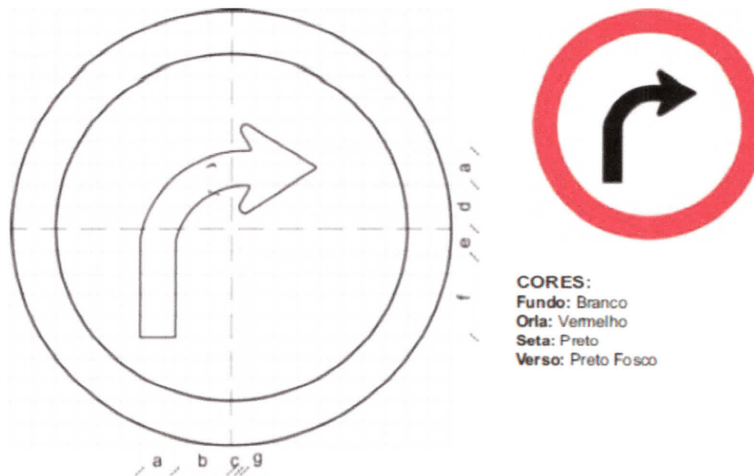
Assinala ao condutor do veículo a obrigatoriedade de realizar o movimento indicado.

O sinal R-25b deve ser utilizado em interseções, quando for necessário assinalar ao condutor do veículo o movimento permitido, nas situações em que houver necessidade de reforçar a mensagem dos sinais de movimento de circulação proibidos, obrigatórios ou de restrição de trânsito por espécie e categoria de veículo, por problemas de visibilidade desses sinais.

O sinal R-25b não pode ser utilizado para regulamentar o sentido de circulação da via/pista.

Em vias urbanas a placa deve ser colocada antes da interseção, no lado direito da via/pista, no máximo a 5,0 m do prolongamento do meio-fio ou bordo da pista transversal ou canteiro central.

José Cristiano dos Santos
José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CRLA Nº 210002073-2/PA1



VIA	DIMENSÕES (mm)										Seta
	Sinal	Malha	a	b	c	d	e	f	g	r	
URBANA	φ 400	20 X 20	32	52	7	40	18	82	5	65	SR1
	φ 500	25 X 25	40	65	9	50	23	103	7	81	SR2
	φ 750	37,50 X 37,50	60	97	14	75	34	154	10	122	SR3
RURAL	φ 500	25 X 25	40	65	9	50	23	103	7	81	SR2
	φ 750	37,50 X 37,50	60	97	14	75	34	154	10	122	SR3
	φ 1000	50 X 50	80	129	18	100	45	205	13	162	SR4
	φ 1200	60 X 60	96	155	22	120	54	246	16	194	SR5

9.1.1. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

A sinalização horizontal é um subsistema da sinalização viária composta de marcas, símbolos e legendas, apostos sobre o pavimento da pista de rolamento.

A sinalização horizontal tem a finalidade de fornecer informações que permitam aos usuários das vias adotarem comportamentos adequados, de modo a aumentar a segurança e fluidez do trânsito, ordenar o fluxo de tráfego, canalizar e orientar os usuários da via.

A sinalização horizontal será executada com tinta a base de resina acrílica. A tinta deverá apresentar ótima aderência ao pavimento, alta resistência ao desgaste e boa flexibilidade.

A sinalização deverá ser executada por meio manual e por pessoal habilitado.

Os serviços de sinalização horizontal serão medidos por metro quadrado.

José Cristiano Santos
José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CREA Nº 21002070-2/RN

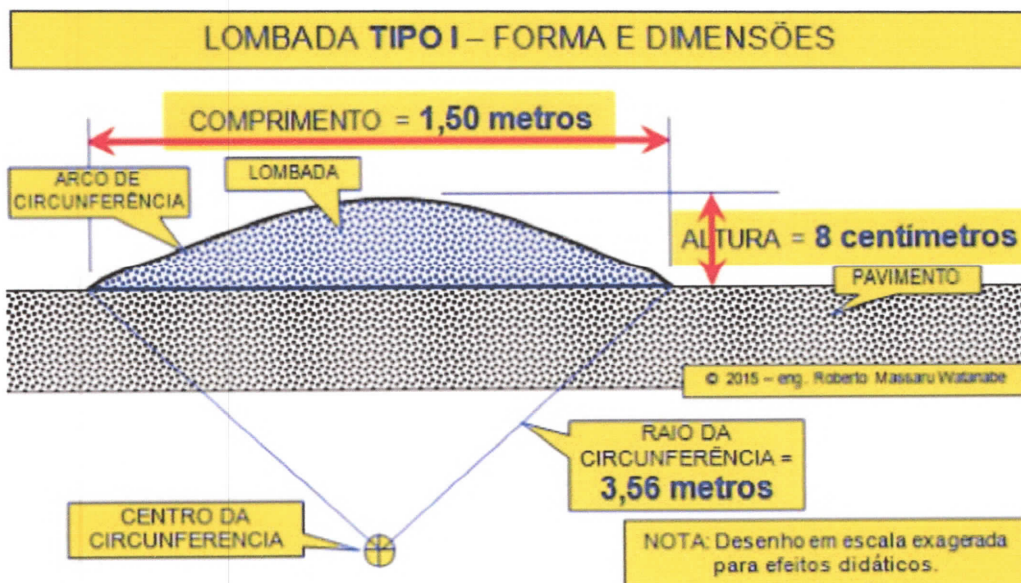


IMAGEM 10: PINTURA DE MEIO FIO.

9.2. LOMBADAS TIPO I

As lombadas somente podem ser instaladas quando houver necessidade de reduzir pontualmente a velocidade para 30 km/h e devem ser colocados sinais de advertência com informação complementar, indicando início e término do segmento tratado com estes dispositivos.

Durante a fase de construção da ondulação transversal, deve ser implantada sinalização viária apropriada, advertindo sobre sua localização.



José Cristiano dos Santos
José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CR. AN. 210020-0/2011

9.3. PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA

Serão instaladas placas com nome dos logradouros nas localizações previstas no projeto de sinalização viária e terão dimensões mínimas de 35x20cm.

O Material deverá ser igual às placas de sinalização vertical.

As placas deverão conter os seguintes dados:

- Nome do Logradouro;
- Nome do Bairro;
- Numeração do CEP.

As placas de identificação dos logradouros deverão ser instaladas sempre no início e final das vias, de maneira a permitir sua correta identificação pela população.

A medição dos serviços será em unidade.

A fixação as placas poderão ser feitas em imóveis, postes de concretos, ou outro elemento que permita a sua correta fixação e visualização.



IMAGEM 11: PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO DE RUA.

10. PASSEIOS PÚBLICOS

Passeio público é a parte da via pública, normalmente segregada e em nível diferente, destinada à circulação de qualquer pessoa, independente de idade, estatura, limitação de mobilidade ou percepção, com autonomia e segurança, bem como à implantação de mobiliário urbano, equipamentos de infra-estrutura, vegetação, sinalização e outros fins previstos em leis específicas.

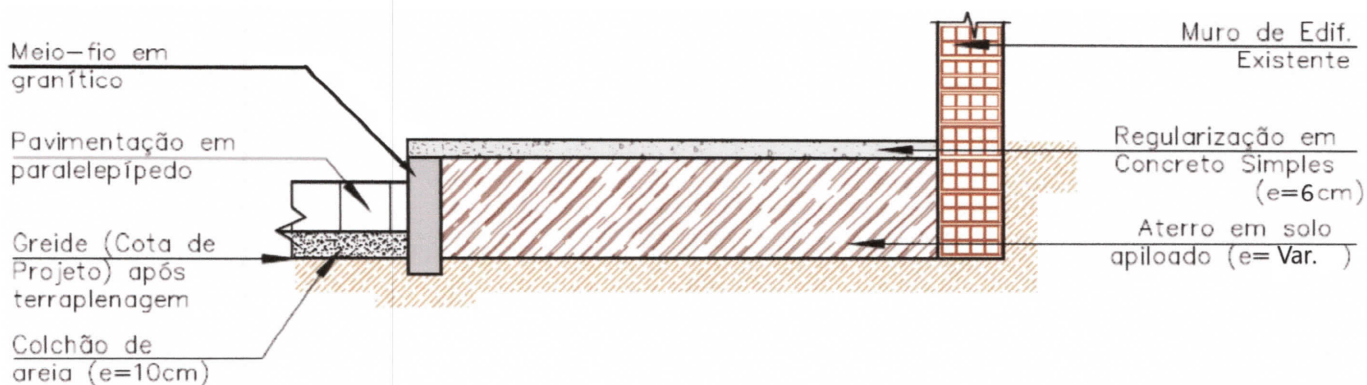
A calçada ideal deve ser bem conservada e permitir que as pessoas possam caminhar com segurança, em um percurso livre de obstáculos e de forma compartilhada com os diversos usos e serviços. A construção adequada, a pavimentação e a manutenção das calçadas trazem grandes benefícios para os usuários das cidades, em especial aos portadores de mobilidade reduzida. Por tudo isso é preciso atenção na configuração desse espaço.

A faixa livre de passagem destinada ao trânsito de pedestres, terá largura mínima de 1,50m. Na faixa livre de passagem não haverá nenhum tipo de obstáculo, como desníveis e mobiliário, e qualquer tipo de interferência aérea sobre a faixa livre de circulação terá altura mínima de 2,10m.

O piso das calçadas será antiderrapante e resistente, além de possuir superfície contínua, sem ressalto ou depressão. Eventuais desníveis existentes no acesso às edificações serão eliminados no interior do lote.

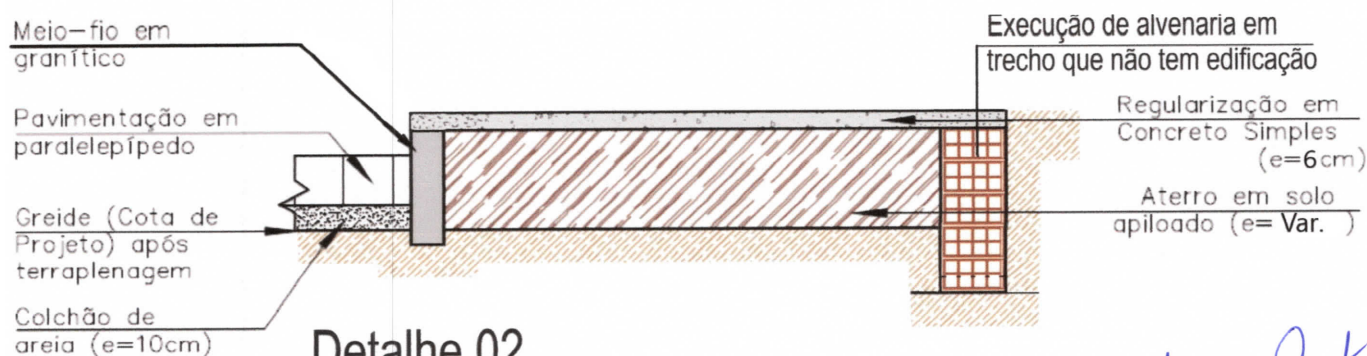
A regularização dos passeios públicos será executada com nivelamento do solo proveniente da decapagem da pista de rolamento, compactação do mesmo em camadas de no máximo 20,0cm com compactador manual e posterior execução de passeio em concreto, espessura de 6,0cm e largura de 1,50m. Serão aproveitados os locais das rampas de acesso ao interior das edificações para carros e motos.

Os rebaixamentos das calçadas localizados em lados opostos da via deverão estar alinhados entre si. As abas laterais dos rebaixamentos deverá ter projeção horizontal mínima de 0,50m e compor planos inclinados de acomodação à inclinação máxima recomendada é de 10%. As rampas deverão ser construídas em concreto, com espessura de 6,0cm com um bom acabamento.



Detalhe 01

DETALHE 01 - MODELO DE PASSEIO QUE SERÁ EXECUTADO ONDE JÁ TIVER EDIFICAÇÃO OU MURO EXISTENTE.



Detalhe 02

DETALHE 02 - MODELO DE PASSEIO QUE SERÁ EXECUTADO ONDE NÃO TIVER EDIFICAÇÃO OU MURO EXISTENTE.

José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CREA/RN 2100207-0/2011

11. ADEQUAÇÃO À ACESSIBILIDADE

De acordo com as normas em vigor NBR 9050/04, que prevê a implantação e/ou adequação de rampas de acesso nas esquinas e locais estratégicos (praças, igrejas, órgãos públicos, etc.) para pessoas portadoras de deficiência física ou dificuldade de locomoção, serão implantadas nos locais determinados pelo projeto anexo, com inclinação máxima de 8,33%.

Nos locais indicados no arquitetônico serão executadas rampas de acessibilidade em concreto e com o rebaixo do meio fio no comprimento necessário.

O projeto das rampas de acessibilidade foi elaborado tomando como referência um desnível máximo de 15cm, porém se no local especificado para execução de uma o desnível for superior a 15cm o comprimento será superior a 1,80m.

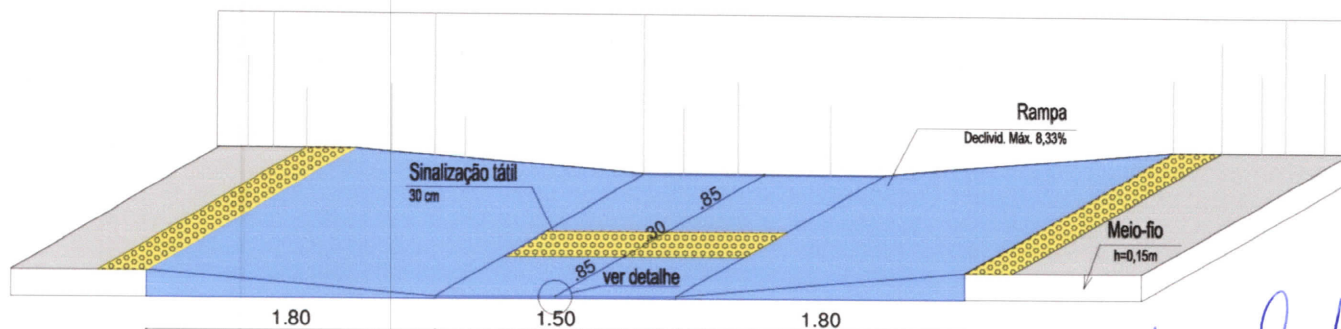


IMAGEM 12: MODELO DE RAMPA DE ACESSO AOS PASSEIOS.

José Cristiano dos Santos
José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CREA/RN 21002070-0

12. PROJETO DE DRENAGEM SUPERFICIAL DE ÁGUAS PLUVIAIS

O Projeto de Drenagem foi desenvolvido conforme as Instruções de Serviço para Projeto de Drenagem contido no Manual de Serviços para Estudos e Projetos Rodoviários do DER, com vistas ao estabelecimento dos dispositivos necessários para a captação, interceptação e condução das águas superficiais, objetivando conduzi-las aos locais de deságue seguro, sem comprometer o pavimento, residências e terrenos que margeiam as ruas.

Fica desde já esclarecido que o critério usado para classificar e quantificar as microbacias para sua respectiva avaliação foi feita "in loco" por corpo técnico.

Isso ocorre devido à impossibilidade da prefeitura realizar ensaios geológicos e pedológicos, estudos geotécnico do local e levantamento hidrográficos das bacias hidrográficas.

Para justificar a decisão de projetar utilizando como coeficiente de escoamento superficial "runoff", arbitrou-se, com respeito ao tipo de descrição da área, sendo caracterizado por áreas sem melhoramentos, com respectivo coeficiente de escoamento superficial para ficarmos a favor da segurança sem correr riscos no dimensionamento dos ramais de ligação e das galerias pluviais.



12.1. SARJETAS E MEIO-FIO

A capacidade teórica de vazão das sarjetas e meio-fio determinada pela fórmula de Manning modificado por IZZARD, ou seja:

$$Q = 0,375 (Z / n) i^{1/2} . y^{8/3}$$

Onde:

Q = vazão em m³/s;

Z = inverso da declividade transversal;

i = declividade longitudinal;

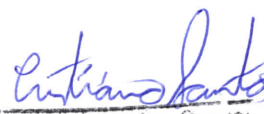
y = profundidade da lâmina d'água;

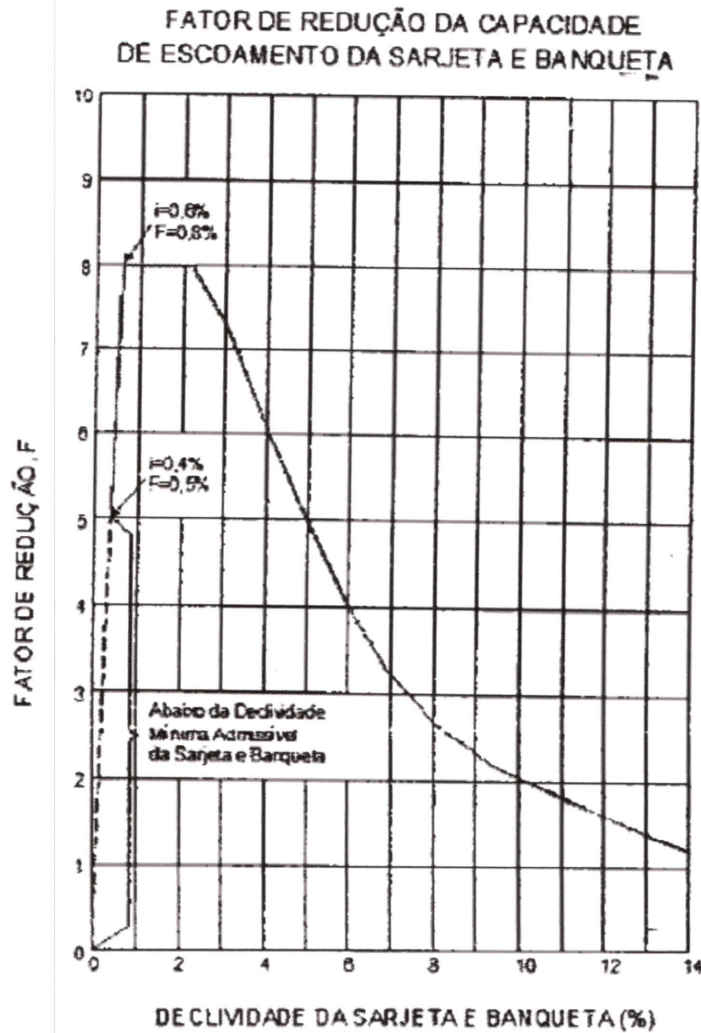
n = coeficiente de rugosidade.

Tipo de sarjeta ou pavimento	Coefficiente n de Manning
Sarjeta em concreto bem acabada	0,012
Pavimento em asfalto com textura lisa	0,013
Pavimento em asfalto com textura ásperas	0,016
Sarjeta em concreto e pavimento em asfalto com textura lisa	0,013
Sarjeta em concreto e pavimento em asfalto com textura áspera	0,015
Pavimento em concreto bem acabado	0,014
Pavimento em concreto mal acabado	0,016
Sarjeta com pequenas declividades onde os sedimentos se acumulam	0,02


Fonte: FHWA, 1996

A descarga teórica obtida da expressão anterior foi corrigida pelo fator F, obtido em função da declividade longitudinal, do gráfico a seguir:


José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CREA Nº 2.100.207/0-2/RN



Para as seções das vias do projeto em questão, foi calculada a vazão afluente, a vazão admissível no final do segmento e a distância de captação para determinar as intervenções cabíveis, considerando um tirante d'água junto a guia entre 7,50 e 10cm, para as declividades de 0,5% a 12,0% são apresentadas a seguir:


 José Cristiano dos Santos
 Engenheiro Civil
 CREA/RN 2130020-0/PM



BANQUETAS

DECLIVIDADE LONGITUDINAL (m/m)	DECLIVIDADE TRANSVERSAL (Z)	COEFICIENTE DE RUGOSIDADE (n)	PROFUNDIDADE DA LAMINA (m)	FATOR DE REDUÇAO (m)	VAZAO ADMISSIVEL (m ³ /s)	VAZAO AFLUENTE (m ³ /s/m)	DISTANCIA DE CAPTACAO (m)
0,005	0,03	0,013	0,06	0,65	0,024	0,000328	73,171
0,010	0,03	0,013	0,06	0,80	0,042	0,000328	128,049
0,020	0,03	0,013	0,06	0,80	0,060	0,000328	182,927
0,030	0,03	0,013	0,06	0,73	0,067	0,000328	204,268
0,040	0,03	0,013	0,06	0,61	0,065	0,000328	198,171
0,050	0,03	0,013	0,06	0,50	0,059	0,000328	179,878
0,060	0,03	0,013	0,06	0,40	0,052	0,000328	158,537
0,070	0,03	0,013	0,06	0,33	0,046	0,000328	140,244
0,080	0,03	0,013	0,06	0,27	0,041	0,000328	125,000
0,090	0,03	0,013	0,06	0,23	0,037	0,000328	112,805
0,100	0,03	0,013	0,06	0,20	0,034	0,000328	103,659
0,110	0,03	0,013	0,06	0,18	0,032	0,000328	97,561
0,120	0,03	0,013	0,06	0,16	0,029	0,000328	88,415

Verificou-se que as ruas a serem pavimentadas possuem inclinação longitudinal favorável à drenagem superficial com utilização do somete do meio fio granítico, elemento que conduzirá as águas até o córrego mais próximo.

A pavimentação das ruas não aumentará ou diminuirá a quantidade de água pluvial que sempre escorre pelas mesmas sempre que chove.

13. CONSIDERAÇÕES FINAIS:

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

A obra só será dada com entregue após inspeção final da FISCALIZAÇÃO.

14. PLACA DA OBRA

Será confeccionada uma placa em chapa de zinco, barrotes de madeira e pregos nas dimensões de 3,00m x 2,00m, obedecendo ao modelo fornecido.

A placa deverá ser afixada em local indicado pela fiscalização.



José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CREA Nº 21060207-0/2011



IMAGEM 13: MODELO DA PLACA DA OBRA

15. CONTROLE

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

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

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

16. SERVIÇOS FINAIS:

A obra deverá estar concluída no prazo de especificado no cronograma físico-financeiro e o pagamento de cada etapa depende da conclusão dos percentuais dos serviços estipulados em cada parcela e da apresentação dos documentos exigidos no contrato firmado entre as partes. Ao término dos trabalhos de execução da referida

José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CREA/RN 210020702/2011



obra, a empresa contratada, para receber a última parcela do pagamento, deverá apresentar as certidões exigidas no contrato, além da baixa da ART de execução da referida obra.

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

17. MEDIÇÃO

A medição dos serviços executados será efetuada por metro linear de meio-fio devidamente assentado, alinhado, rejuntado, escorado e pintado de acordo com estas especificações e por metro quadrado de paralelepípedo colocado, comprimido, rejuntado e dentro das tolerâncias estabelecidas para estas especificações e de acordo com o planejado no cronograma físico-financeiro.

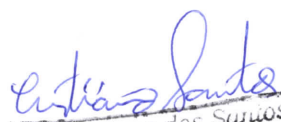
18. ENTREGA DA OBRA

Após a execução de cada serviço e/ou etapa a pista deverá ser limpa e removida todos os restos de materiais, com os devidos acabamentos, em condições de uso e trânsito. Caso constatado alguma imperfeição ou danificação de algum outro elemento público ou privado, a CONTRATADA deverá imediatamente providenciar a sua substituição. O serviço será dado como concluído após o aceite da PREFEITURA DE MAJOR SALES.

A PREFEITURA DE MAJOR SALES emitirá o Termo de Recebimento Provisório na conclusão dos serviços, total ou parcial, e após 90 dias da conclusão total será emitido o Termo de Recebimento Definitivo da Obra e Atestado de Capacidade Técnica, mediante a apresentação da CND do INSS e a eliminação de quaisquer pendências contratuais ou de serviço. A CONTRATADA permanece responsável pelos serviços, após a conclusão, nos termos do Código Civil e Código de Defesa do Consumidor.

Obs.: Maiores e mais completos detalhes encontram-se especificados na Planta Baixa Executiva – Projeto em Anexo e/ou serão definidos no decorrer da obra.

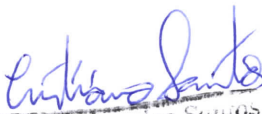
Major Sales/RN, julho de 2022


José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CREA Nº 210002573-2/RN



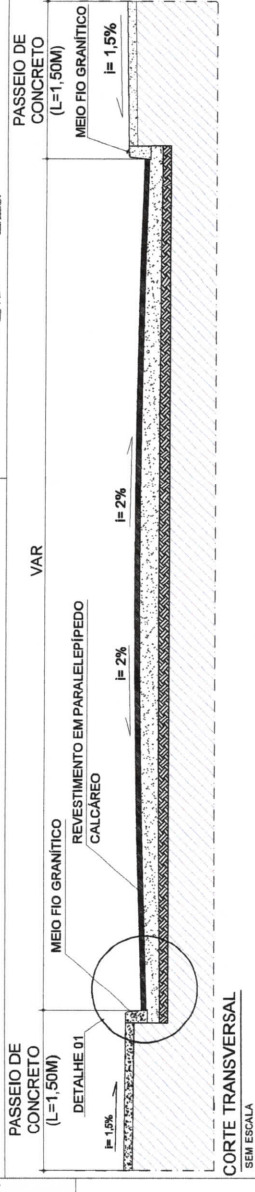
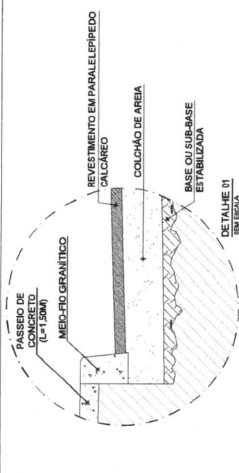
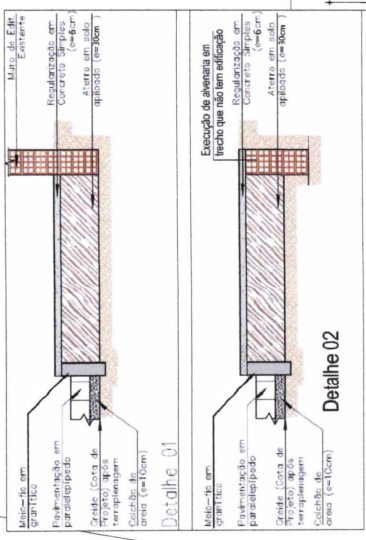
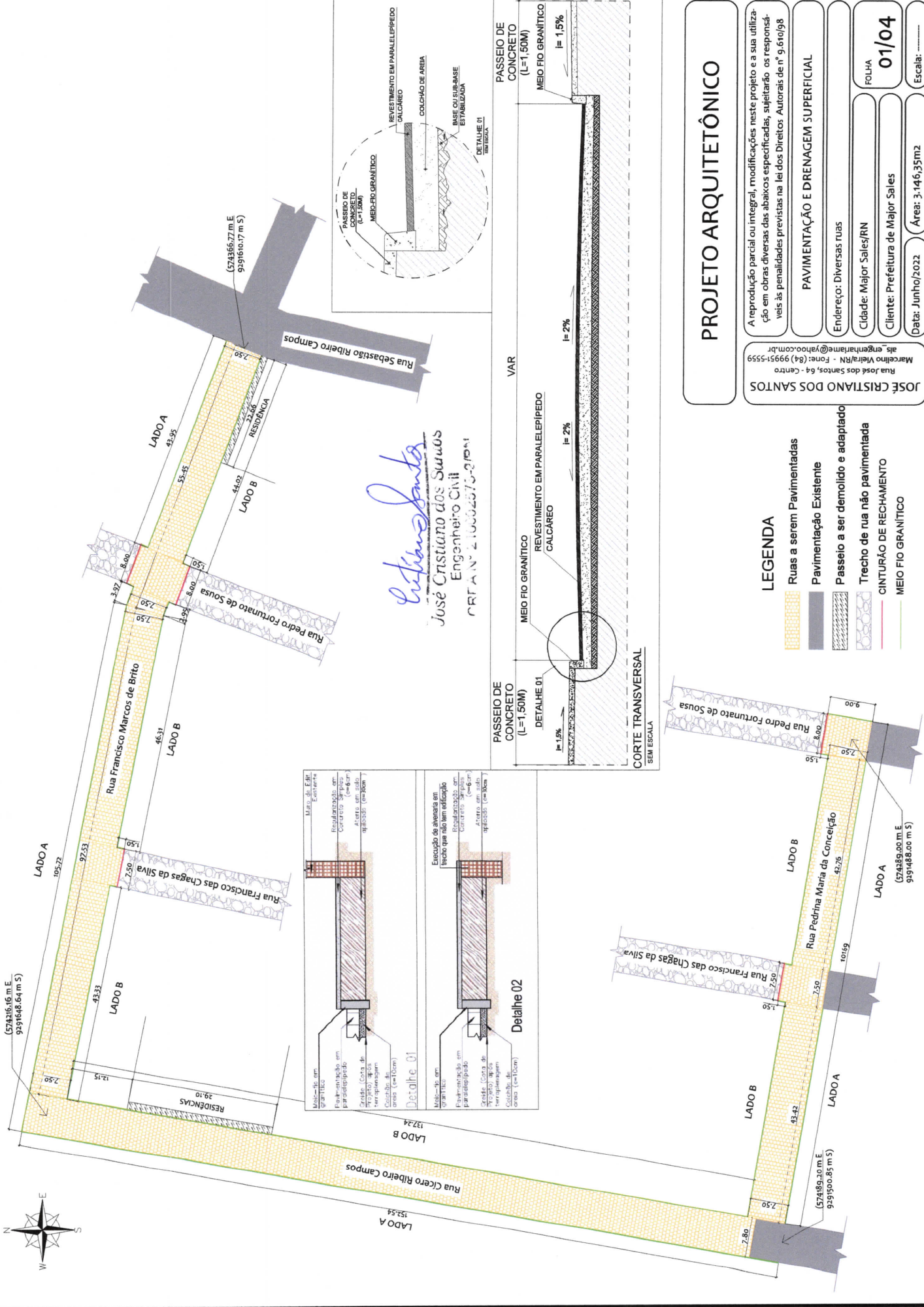


PROJETO ARQUITETÔNICO


José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CREA Nº 210002573-2/RN

**PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DE DIVERSAS RUAS DA
CIDADE DE MAJOR SALES/RN
CONTRATO DE REPASSE: 916428/2021 E OPERAÇÃO: 1078069-49
JULHO/2022**





José Cristiano dos Santos
José Cristiano dos Santos
 Engenheiro Civil
 CREA Nº 2.100.257-3/RS

PROJETO ARQUITETÔNICO

JOSE CRISTIANO DOS SANTOS
 Rua José dos Santos, 64 - Centro
 Marcellino Vieira/RN - Fone: (84) 99951-5559
 e-mail: engenhariame@yahoo.com.br

A reprodução parcial ou integral, modificações neste projeto e a sua utilização em obras diversas das abaxos especificadas, sujeitarão os responsáveis às penalidades previstas na lei dos Direitos Autorais de nº 9.610/98

LEGENDA

- Ruas a serem Pavimentadas
- Pavimentação Existente
- Passeio a ser demolido e adaptado
- Trecho de rua não pavimentada
- CINTURÃO DE RECHAMENTO
- MEIO FIO GRANITICO

PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL

Endereço: Diversas ruas

Cidade: Major Sales/RN

Cliente: Prefeitura de Major Sales

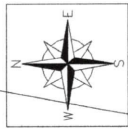
Data: Junho/2022

Área: 3.146,35m²

FOLHA

01/04

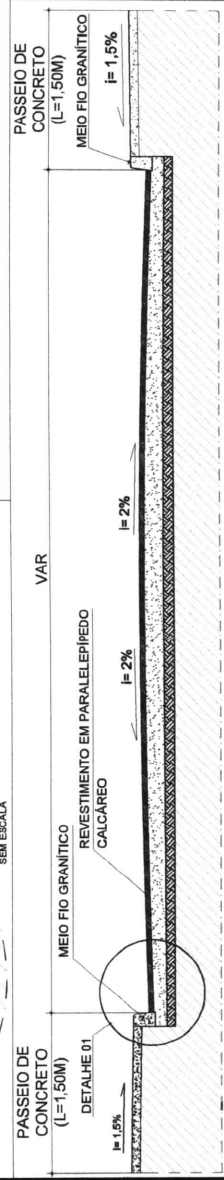
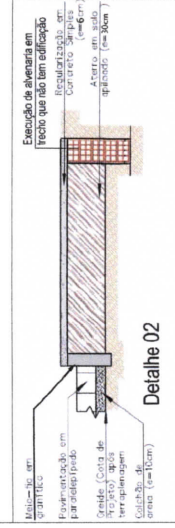
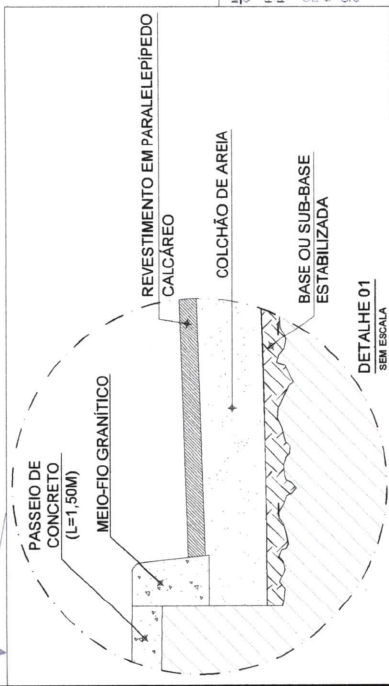
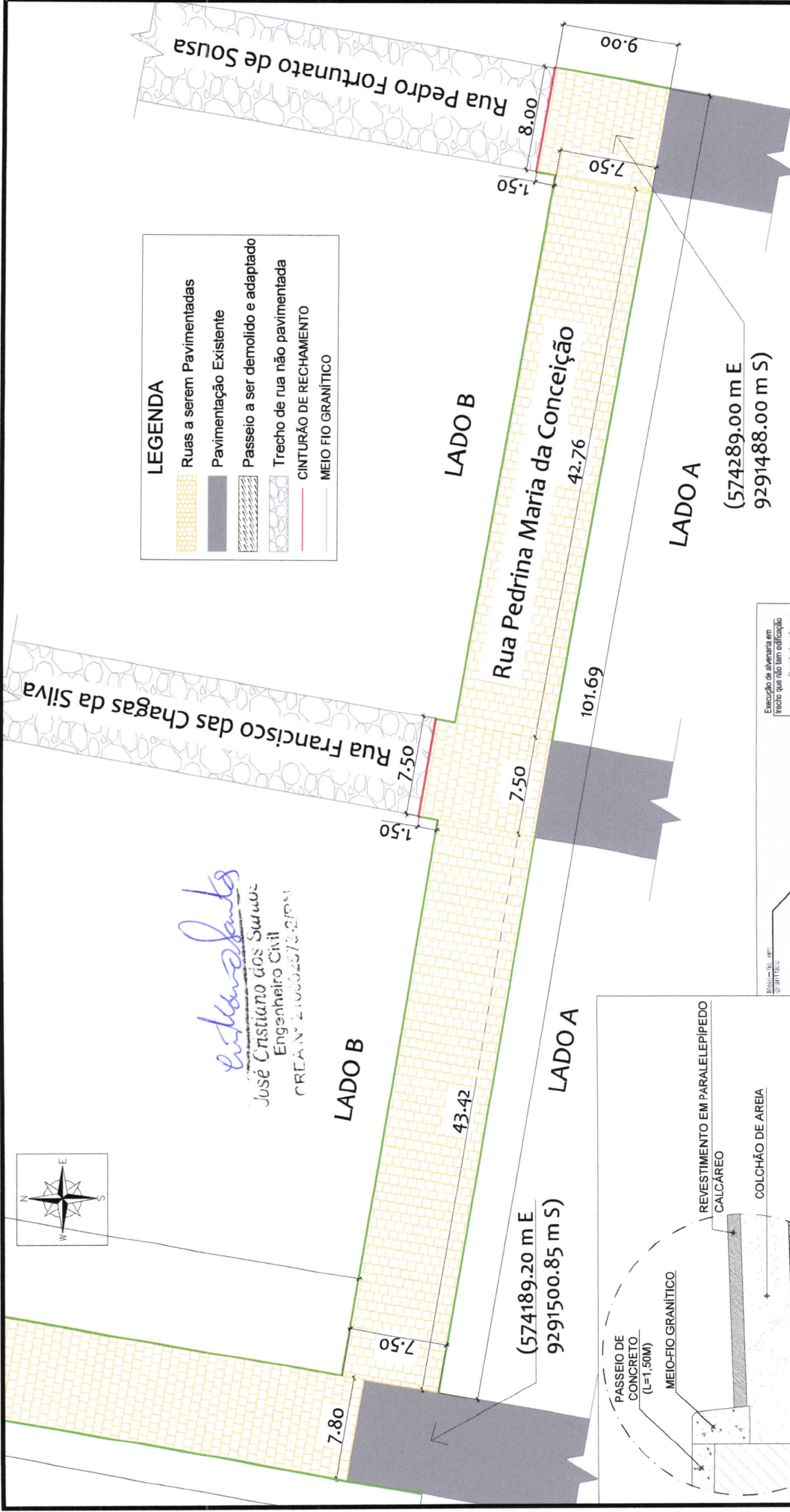
Escala: -----



Jose Cristiano dos Santos
Jose Cristiano dos Santos
 Engenheiro Civil
 CREA Nº 2.100.025/3-2/RS

LEGENDA

	Ruas a serem Pavimentadas
	Pavimentação Existente
	Passeio a ser demolido e adaptado
	Trecho de rua não pavimentada
	CINTURÃO DE RECHAMENTO
	MEIO FIO GRANÍTICO



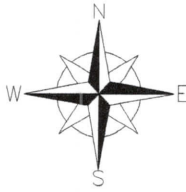
PROJETO ARQUITETÔNICO

A reprodução parcial ou integral, modificações neste projeto e a sua utilização em obras diversas das abaixo especificadas, sujeitarão os responsáveis às penalidades previstas na lei dos Direitos Autorais de nº 9.610/98.

JOSÉ CRISTIANO DOS SANTOS
 Rua José dos Santos, 64 - Centro
 Marcelino Vieira/RN - Fone: (84) 99951-5559
 e-mail: jcs.engenharia@yahoo.com.br

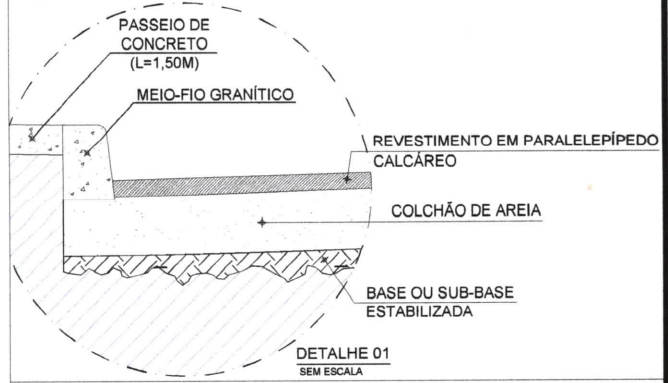
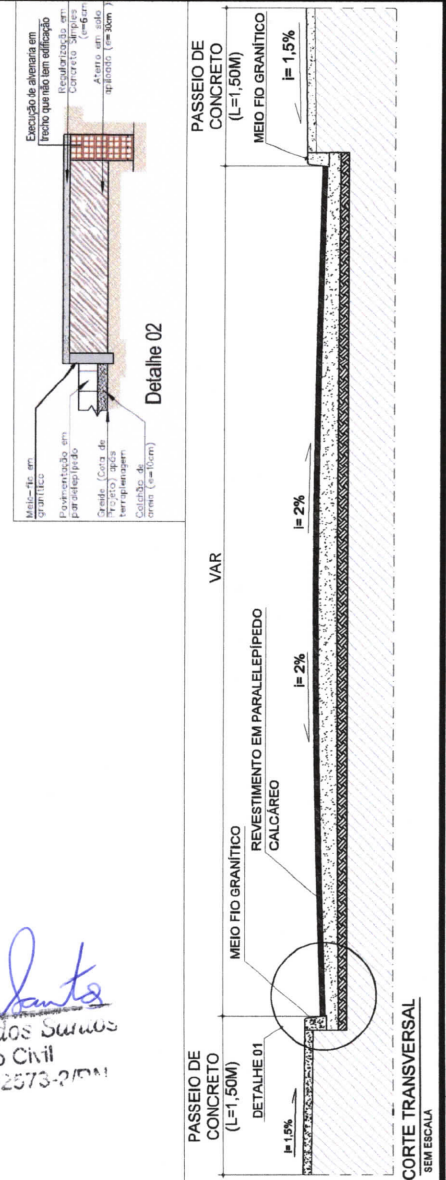
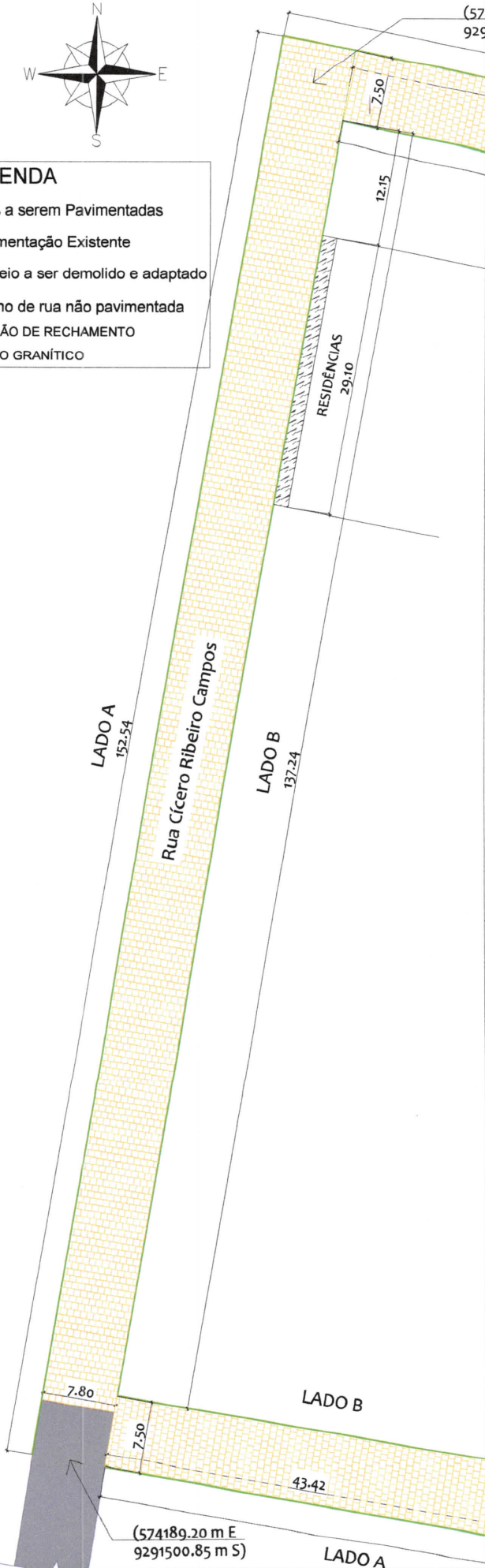
PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL
 Endereço: Rua Pedrina Maria da Conceição
 Cidade: Major Sales/RN
 Cliente: Prefeitura de Major Sales
 Data: Junho/2022 Área: 773,93m²

FOLHA **02/04**
 Escala: -----



LEGENDA

- Ruas a serem Pavimentadas
- Pavimentação Existente
- Passeio a ser demolido e adaptado
- Trecho de rua não pavimentada
- CINTURÃO DE RECHAMENTO
- MEIO FIO GRANÍTICO



PROJETO ARQUITETÔNICO

JOSÉ CRISTIANO DOS SANTOS
 Rua José dos Santos, 64 - Centro
 Marcelino Vieira/RN - Fone: (84) 9995-5559
 alb_engenhartane@yahoo.com.br

A reprodução parcial ou integral, modificações neste projeto e a sua utilização em obras diversas das abaixo especificadas, sujeitarão os responsáveis às penalidades previstas na lei dos Direitos Autorais de nº 9.610/98

PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL	
Endereço: Rua Francisco Joaquim de Sousa	
Cidade: Major Sales/RN	FOLHA
Cliente: Prefeitura de Major Sales	03/04
Data: Junho/2022	Escala: —
Área: 1.189,81m ²	



Rua Sebastião Ribeiro Campos

LADO A
43.95

55.45

LADO B
44.02

22.66
RESIDÊNCIA

Rua Francisco Marcos de Brito

LADO B
46.31

Estimado
José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil

Rua Francisco das Chagas da Silva

LADO A
105.72

97.53

LADO B
43.33

(574216.16 m E
9291648.64 m S)

29.10
RESIDÊNCIAS

12.15

7.50

8.00

1.50

7.50

3.97

8.00

1.50

8.00

7.50

7.50

LEGENDA

- Ruas a serem Pavimentadas
- Pavimentação Existente
- Passeio a ser demolido e adaptado
- Trcheo de rua não pavimentada
- CINTURÃO DE RECHAMENTO
- MEIO FIO GRANÍTICO

PROJETO ARQUITETÔNICO

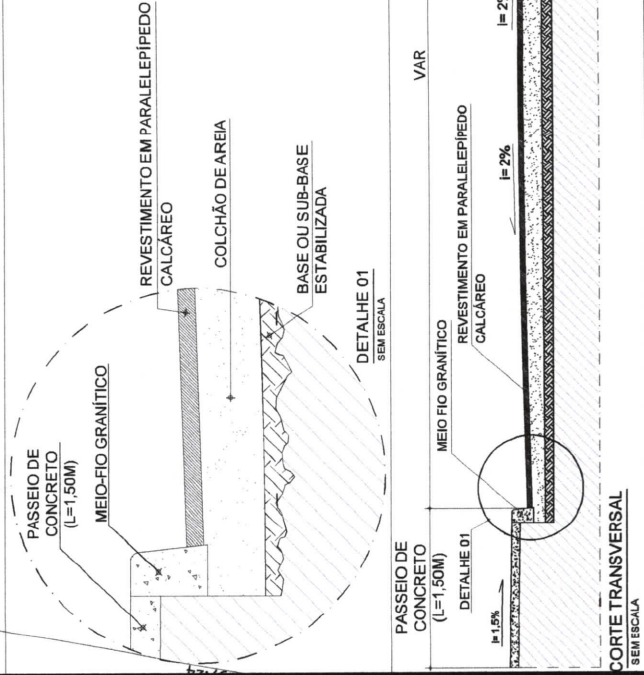
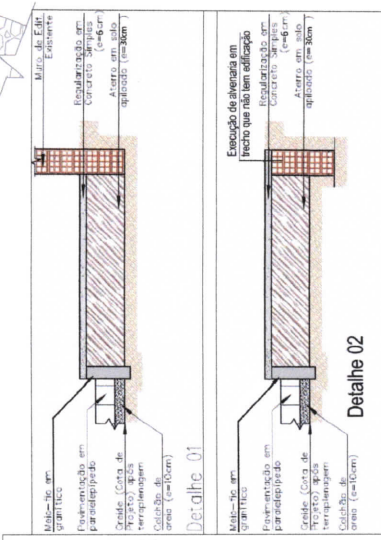
A reprodução parcial ou integral, modificações neste projeto e a sua utilização em obras diversas das abaixo especificadas, sujeitarão os responsáveis às penalidades previstas na lei dos Direitos Autorais de nº 9.610/98

PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL

Endereço: Rua Francisco Marcos de Brito
 Cidade: Major Sales/RN
 Cliente: Prefeitura de Major Sales
 Data: Junho/2022
 Área: 1.182,61 m²

FOLHA
04/04
 Escala: -----


JOSÉ CRISTIANO DOS SANTOS
 Rua José dos Santos, 64 - Centro
 Maracão Veloz/RN - Fone: (84) 99951-5559
 jcs_engenharia@yahoo.com.br



CORTE TRANSVERSAL SEM ESCALA

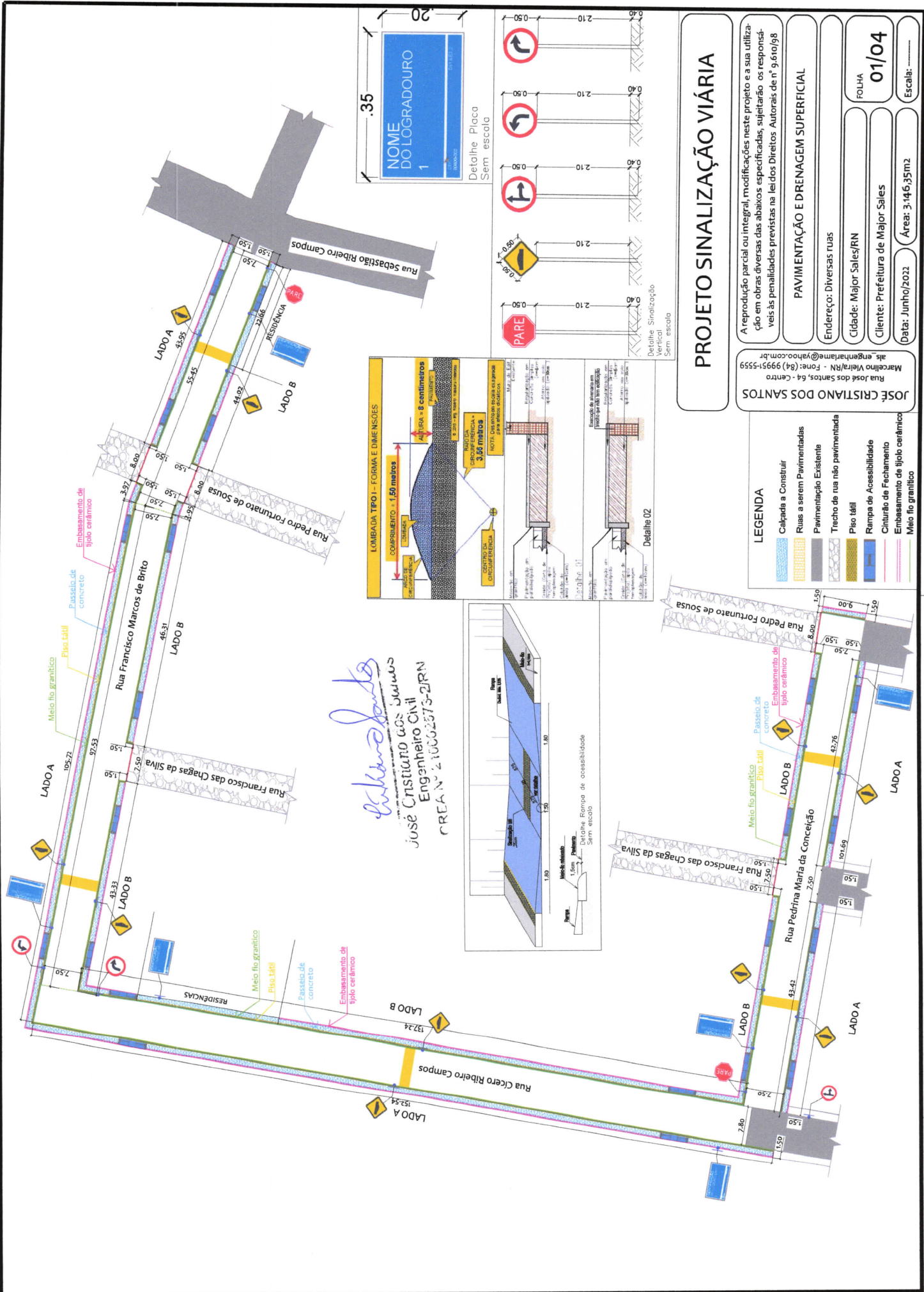


PROJETO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA

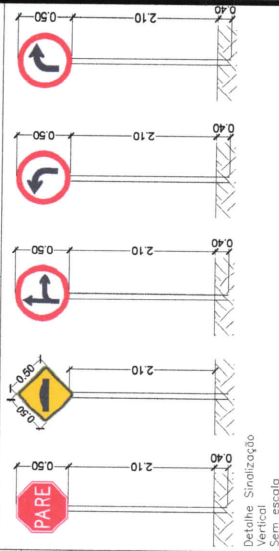
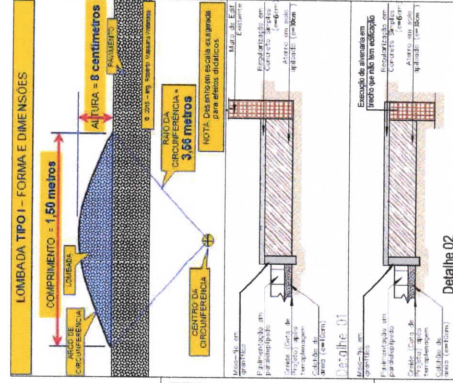

José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CREA Nº 210002876-2/PA1

**PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DE DIVERSAS RUAS DA
CIDADE DE MAJOR SALES/RN
CONTRATO DE REPASSE: 916428/2021 E OPERAÇÃO: 1078069-49
JULHO/2022**





Jose Cristiano dos Santos
Jose Cristiano dos Santos
 Engenheiro Civil
 CREA N. 210002575-2/RN



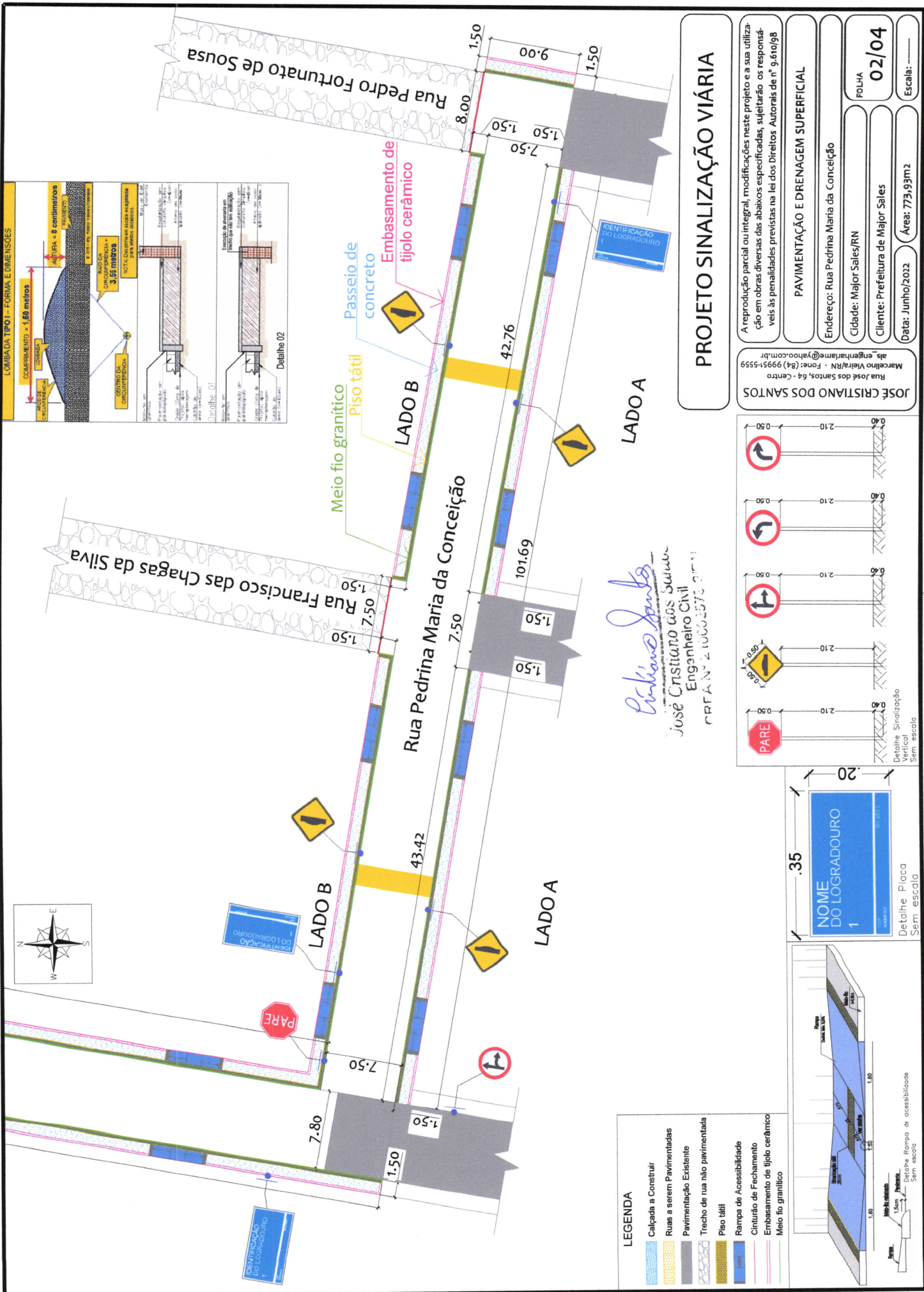
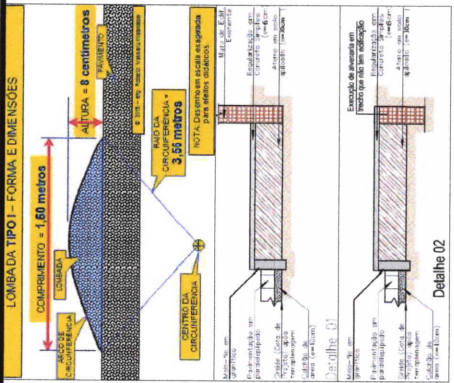
PROJETO SINALIZAÇÃO VIÁRIA

A reprodução parcial ou integral, modificações neste projeto e a sua utilização em obras diversas das abaxos especificadas, sujeitarão os responsáveis às penalidades previstas na Lei dos Direitos Autorais de nº 9.610/98

Rua José dos Santos, 64 - Centro
 Marcelino Vieira/RN - Fone: (84) 99951-5559
 sae.engenharia@yahoocom.br

PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL	
Endereço: Diversas ruas	
Cidade: Major Sales/RN	
Cliente: Prefeitura de Major Sales	
Data: Junho/2022	
Área: 3,146,35m ²	
FOLHA	01/04
Escala: -----	

- LEGENDA**
- Calçada a Construir
 - Ruas a serem Pavimentadas
 - Pavimentação Existente
 - Trecho de rua não pavimentada
 - Piso tátil
 - Rampa de Acessibilidade
 - Cinturão de Fechamento
 - Embasamento de tijolo cerâmico
 - Meio fio granítico



José Cristiano Santos
 José Cristiano dos Santos
 Engenheiro Civil
 CREA Nº 2.100.6375-0/RS

PROJETO SINALIZAÇÃO VIÁRIA

A reprodução parcial ou integral, modificações neste projeto e a sua utilização em obras diversas das abakos especificadas, sujeitarão os responsáveis às penalidades previstas na lei dos Direitos Autorais de nº 9.610/98

JOSE CRISTIANO DOS SANTOS
 Rua José dos Santos, 64 - Centro
 Marcelino Vieira/RN - Fone: (84) 99951-5559
 e-mail: engenhariame@yahoocom.br

PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL

Endereço: Rua Pedrina Maria da Conceição

Cidade: Major Sales/RN

Cliente: Prefeitura de Major Sales

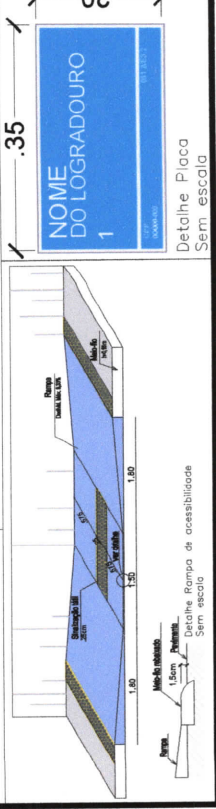
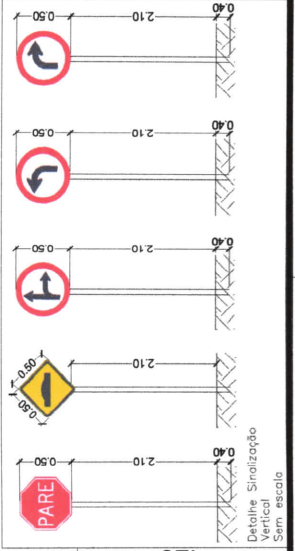
Data: Junho/2022

Área: 775,93m²

FOLHA

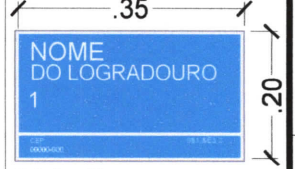
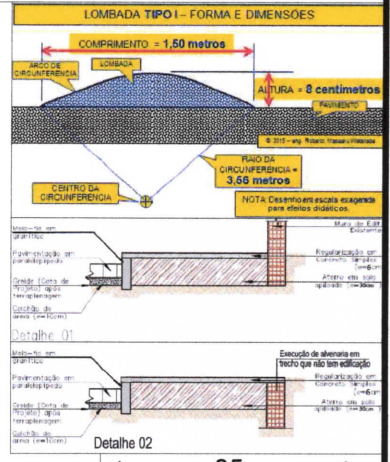
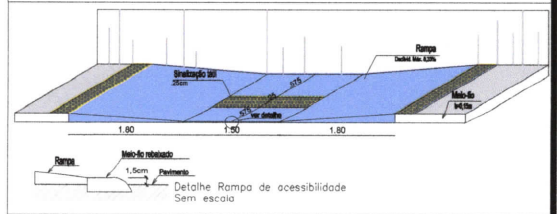
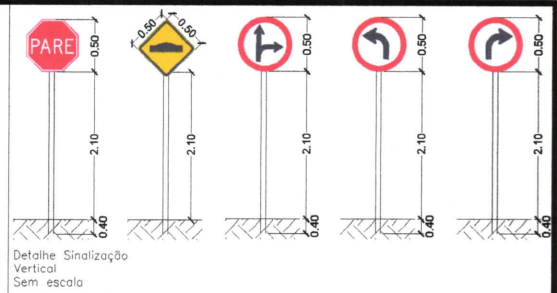
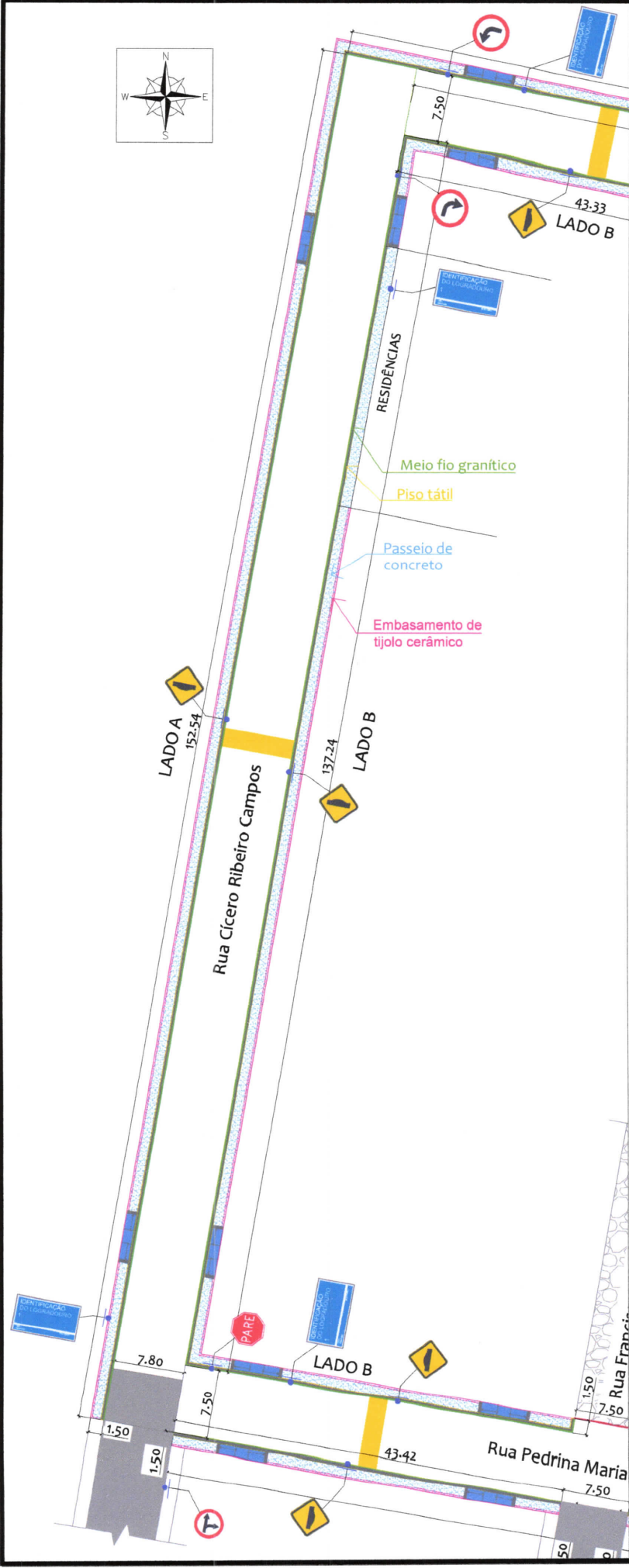
02/04

Escala: -----



- LEGENDA**
- Calçada a Construir
 - Ruas a serem Pavimentadas
 - Pavimentação Existente
 - Trecho de rua não pavimentada
 - Piso tátil
 - Rampa de Acessibilidade
 - Cinturão de Fechamento
 - Embasamento de tijolo cerâmico
 - Meio fio granítico





- LEGENDA**
- Calçada a Construir
 - Ruas a serem Pavimentadas
 - Pavimentação Existente
 - Trecho de rua não pavimentada
 - Piso tátil
 - Rampa de Acessibilidade
 - Cinturão de Fechamento
 - Embasamento de tijolo cerâmico
 - Meio fio granítico

José Cristiano dos Santos
 José Cristiano dos Santos
 Engenheiro Civil
 CREA Nº 210032070-2/RS

PROJETO SINALIZAÇÃO VIÁRIA

A reprodução parcial ou integral, modificações neste projeto e a sua utilização em obras diversas das abaixo especificadas, sujeitarão os responsáveis às penalidades previstas na lei dos Direitos Autorais de nº 9.610/98

PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL

Endereço: Rua Francisco Joaquim de Sousa

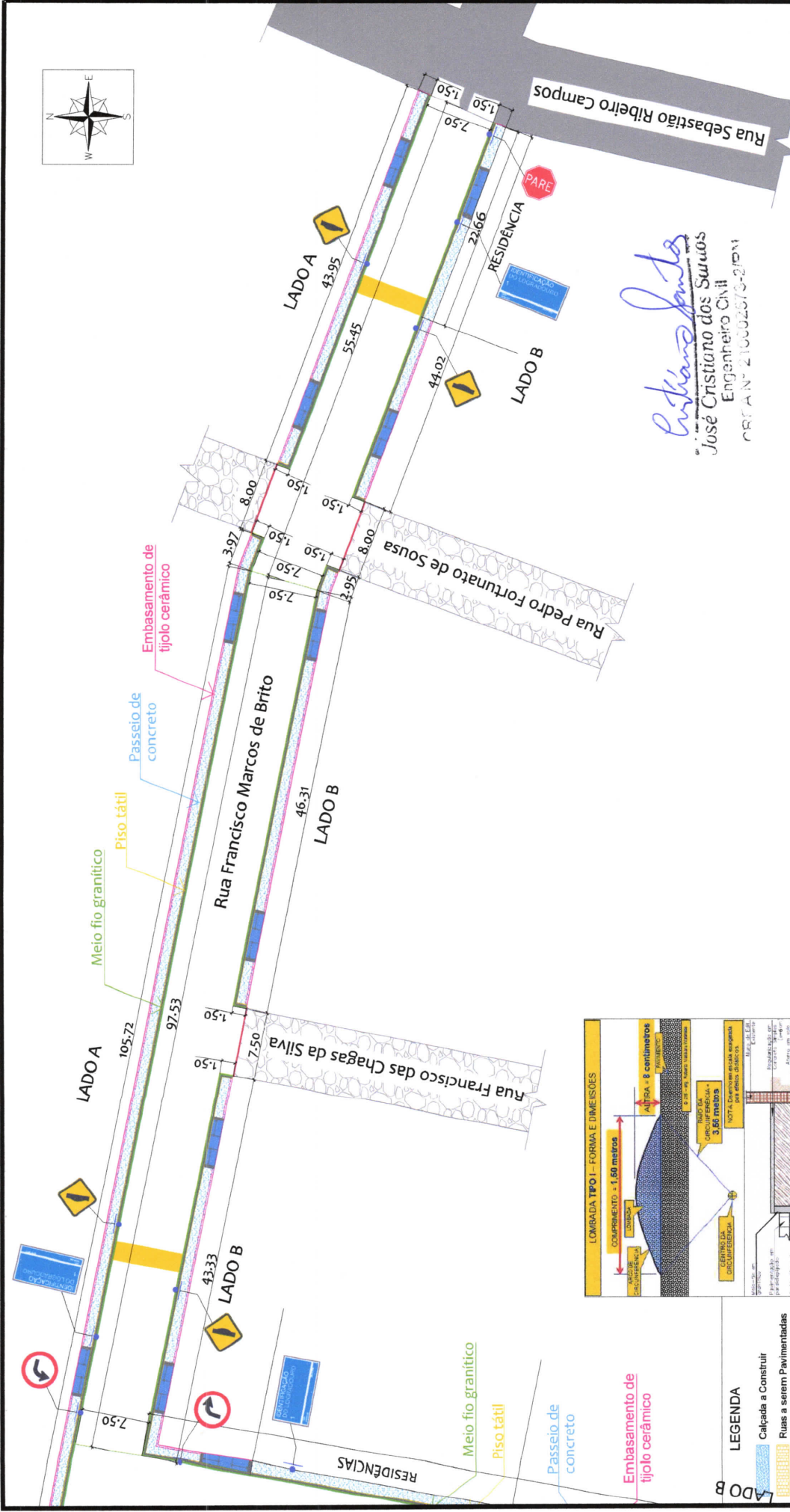
Cidade: Major Sales/RN

Cliente: Prefeitura de Major Sales

Data: Junho/2022 Área: 1.189,81m²

JOSÉ CRISTIANO DOS SANTOS
 Rua José dos Santos, 64 - Centro
 Marcelino Vieira/RN - Fone: (84) 99951-5559
 e-mail: engenheiro@jcsantos.com.br

FOLHA
03/04
 Escala: —



Luiz Carlos Santos
José Cristiano dos Santos
 Engenheiro Civil
 CREA Nº 210002670-2/PM

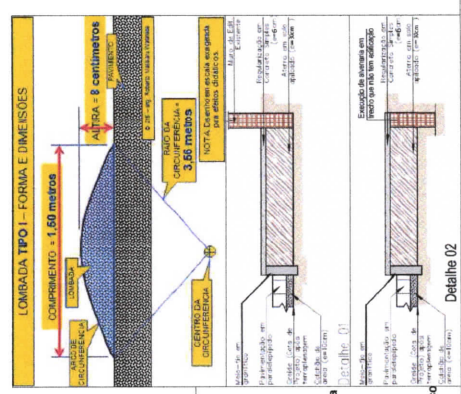
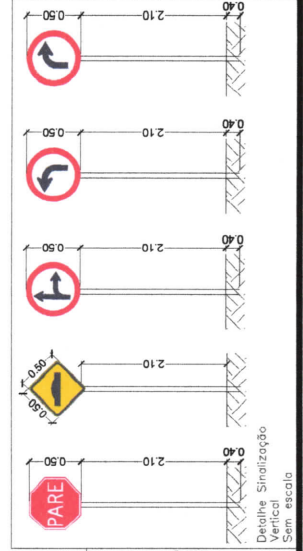
PROJETO SINALIZAÇÃO VIÁRIA

A reprodução parcial ou integral, modificações neste projeto e a sua utilização em obras diversas das abaxos especificadas, sujeitarão os responsáveis às penalidades previstas na lei dos Direitos Autorais de nº 9.610/98

JOSÉ CRISTIANO DOS SANTOS
 Rua José dos Santos, 64 - Centro
 Marcelino Vieira/RN - Fone: (84) 99951-5559
 jcs.ingenharfaria@yahoo.com.br

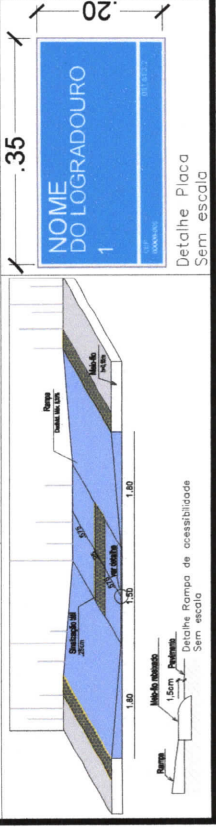
PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL
 Endereço: Rua Francisco Marcos de Brito
 Cidade: Major Sales/RN
 Cliente: Prefeitura de Major Sales
 Data: Junho/2022
 Área: 1.183,61 m²

FOLHA **04/04**
 Escala: -----



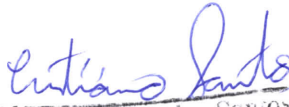
LEGENDA

- Calçada a Construir
- Ruas a serem Pavimentadas
- Pavimentação Existente
- Trecho de rua não pavimentada
- Piso tátil
- Rampa de Acessibilidade
- Cinturão de Fechamento
- Embasamento de tijolo cerâmico
- Meio fio granítico



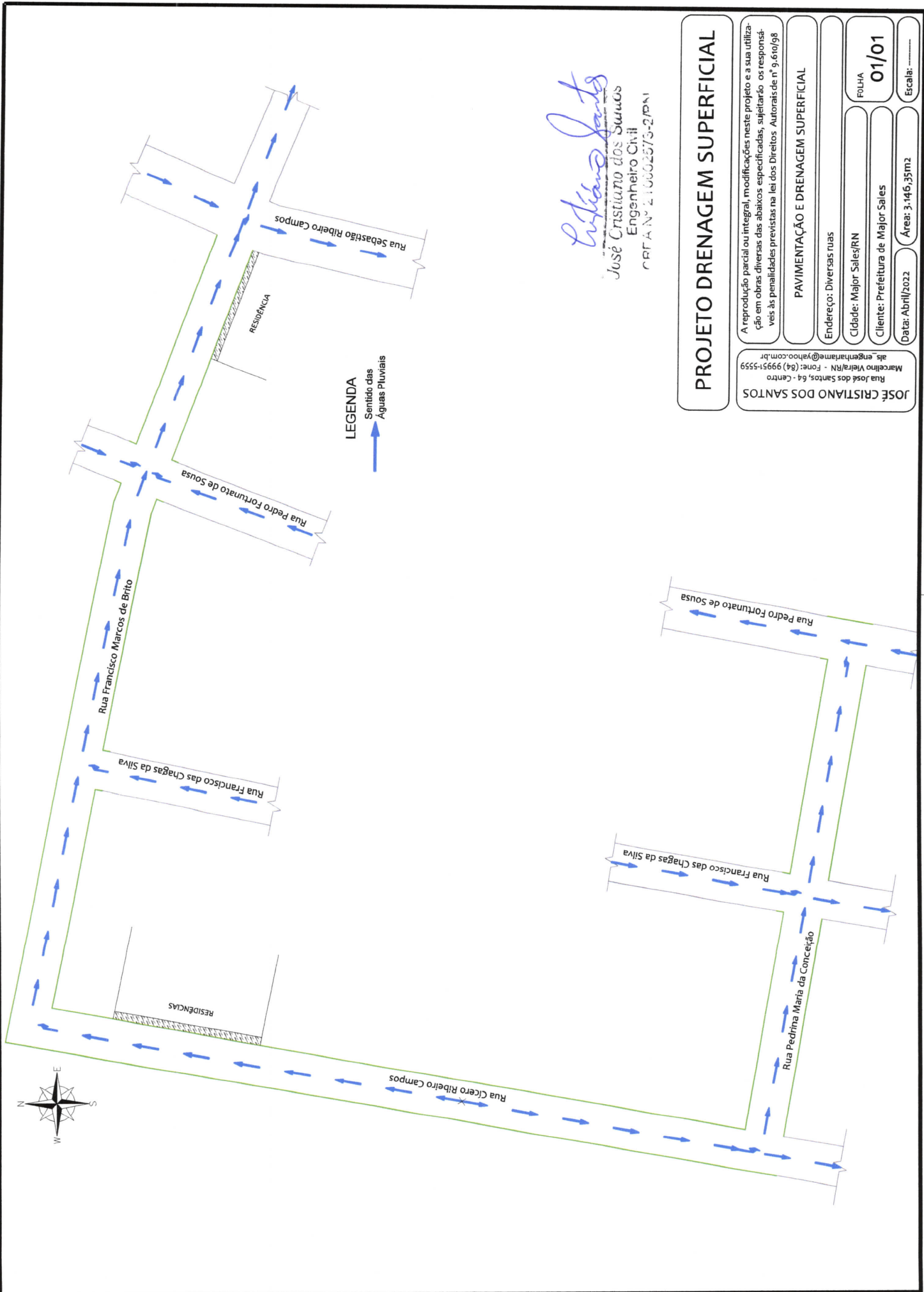


PROJETO DE DRENAGEM SUPERFICIAL


José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CREA Nº 210002073-2/RN

**PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DE DIVERSAS RUAS DA
CIDADE DE MAJOR SALES/RN
CONTRATO DE REPASSE: 916428/2021 E OPERAÇÃO: 1078069-49
JULHO/2022**





Luiziano Santos
 José Cristiano dos Santos
 Engenheiro Civil
 CREA Nº 410662573-2/PA1

PROJETO DRENAGEM SUPERFICIAL

A reprodução parcial ou integral, modificação neste projeto e a sua utilização em obras diversas das abaixo especificadas, sujeitarão os responsáveis às penalidades previstas na lei dos Direitos Autorais de nº 9.610/98

PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL

Endereço: Diversas ruas

Cidade: Major Sales/RN

Cliente: Prefeitura de Major Sales

Data: Abril/2022

Área: 3.146,35m²

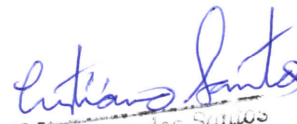
Escala: -----

JOSÉ CRISTIANO DOS SANTOS
 Rua José dos Santos, 64 - Centro
 Marcelino Vieira/RN - Fone: (84) 99951-5559
 jcs_engenharname@yahoo.com.br

FOLHA
 01/01

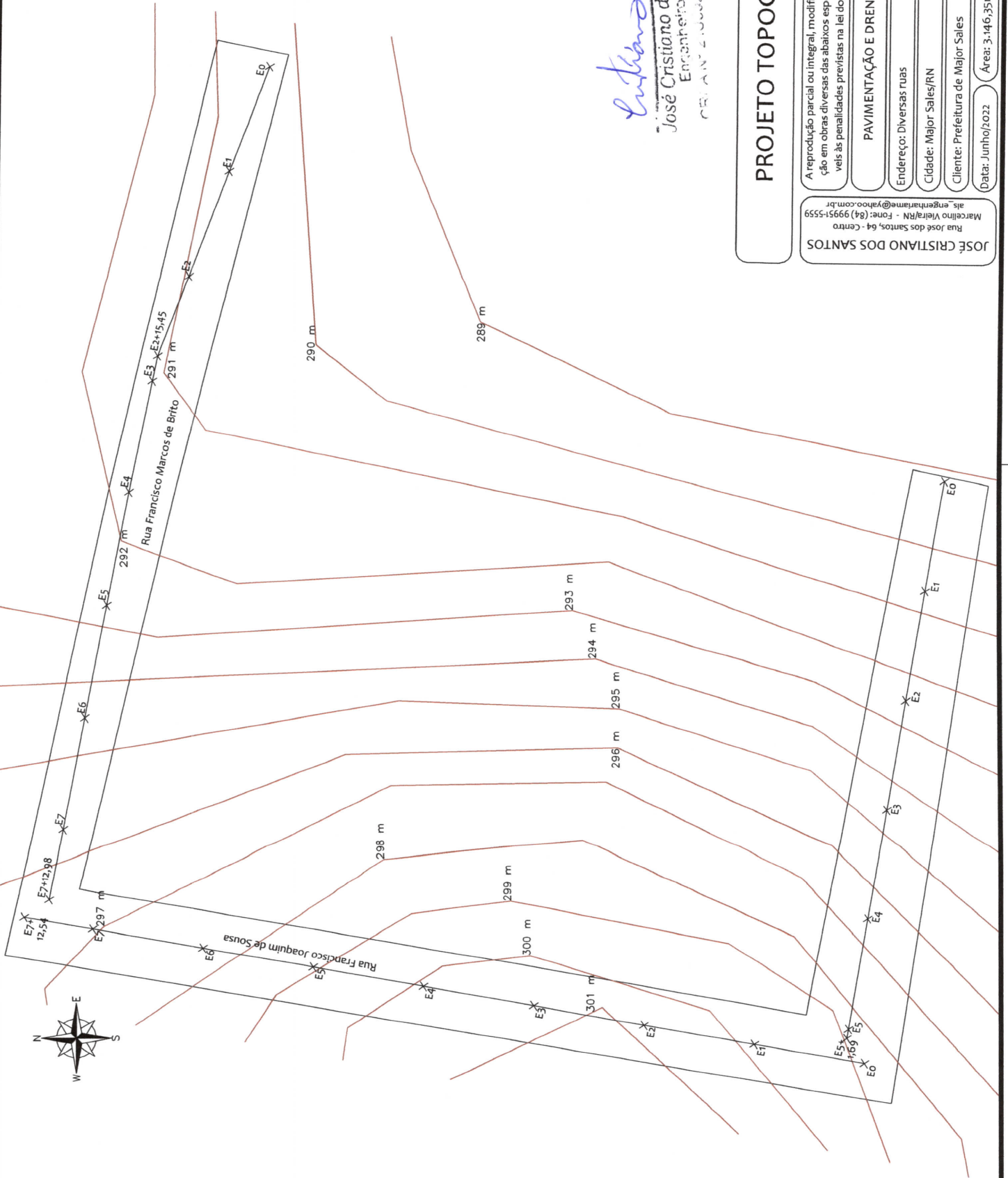
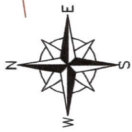


PROJETO TOPOGRÁFICO


Jose Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CREA Nº 210602573-2/RN

**PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DE DIVERSAS RUAS DA
CIDADE DE MAJOR SALES/RN
CONTRATO DE REPASSE: 916428/2021 E OPERAÇÃO: 1078069-49
JULHO/2022**





Luciano Santos
José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CREA Nº 2.0005000-1

PROJETO TOPOGRÁFICO

A reprodução parcial ou integral, modificações neste projeto e a sua utilização em obras diversas das abaixo especificadas, sujeitarão os responsáveis às penalidades previstas na lei dos Direitos Autorais de nº 9.610/98

PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL

Endereço: Diversas ruas

Cidade: Major Sales/RN

Cliente: Prefeitura de Major Sales

Data: Junho/2022

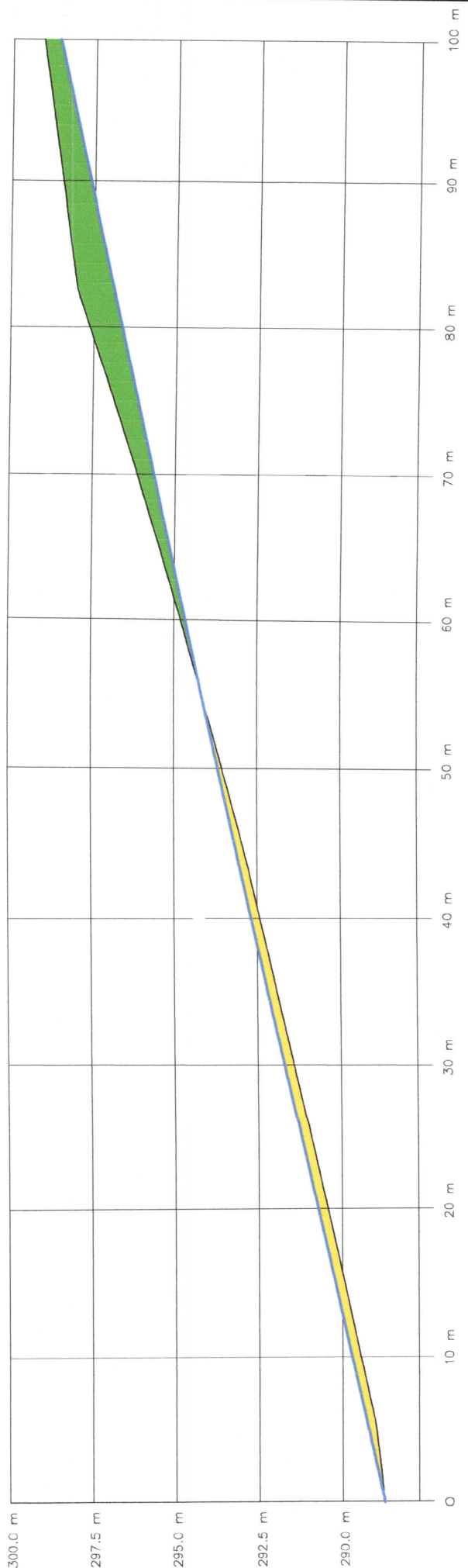
Área: 3.146,35m²

FOHA

01/04

Escala:

JOSÉ CRISTIANO DOS SANTOS
Rua José dos Santos, 64 - Centro
Marcelino Vieira/RN - Fone: (84) 9995-5559
jals_engenharia@yahoo.com.br



RUA PEDRINA MARIA DA CONCEIÇÃO
PERFIL LONGITUDINAL

- LEGENDA**
- TERRENO NATURAL
 - ATERRO
 - CORTE
 - PAVIMENTO A SER EXECUTADO

PROJETO TOPOGRÁFICO

JOSÉ CRISTIANO DOS SANTOS
 Rua José dos Santos, 64 - Centro
 Marcelino Vieira/RN - Fone: (84) 99951-5559
 als_engenharia@yahoo.com.br

A reprodução parcial ou integral, modificações neste projeto e a sua utilização em obras diversas das abaixo especificadas, sujeitarão os responsáveis às penalidades previstas na lei dos Direitos Autorais de nº 9.610/98

PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL

Endereço: Rua Pedrina Maria da Conceição

Cidade: Major Sales/RN

Cliente: Prefeitura de Major Sales

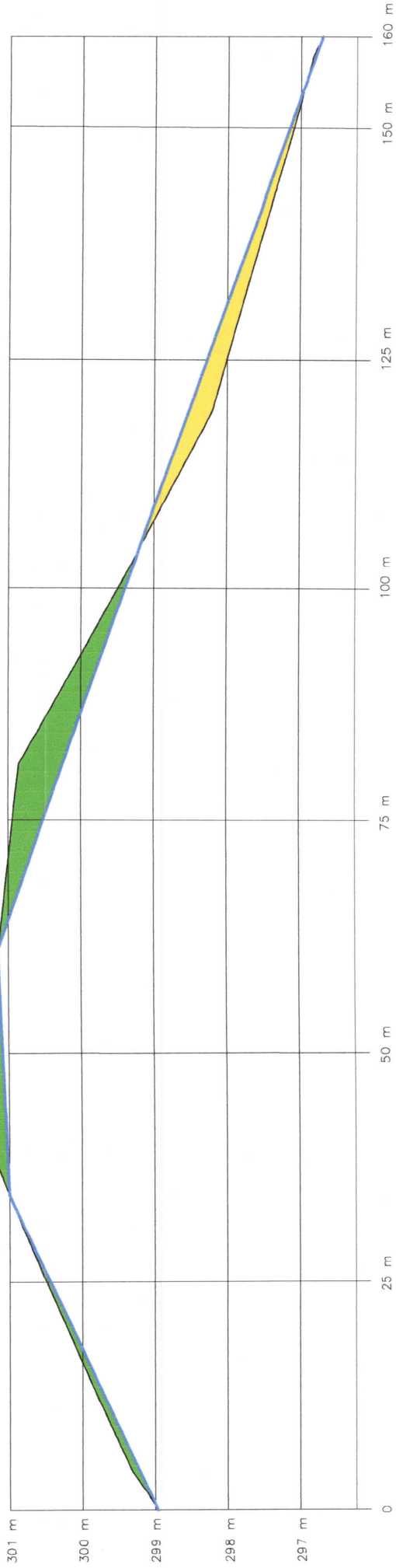
Data: Junho/2022

Área: 773,93m²

FOLHA: **02/04**

Escala:

José Cristiano dos Santos
José Cristiano dos Santos
 Engenheiro Civil
 CREA Nº 2.00000-0/2010



RUA FRANCISCO JOAQUIM DE SOUSA
PERFIL LONGITUDINAL

- LEGENDA
- TERRENO NATURAL
 - ATERRO
 - CORTE
 - PAVIMENTO A SER EXECUTADO

PROJETO TOPOGRÁFICO

JOSÉ CRISTIANO DOS SANTOS
Rua José dos Santos, 64 - Centro
Marcelino Vieira/RN - Fone: (84) 99951-5559
als_engenharia@yahooc.com.br

A reprodução parcial ou integral, modificações neste projeto e a sua utilização em obras diversas das abaixo especificadas, sujeitarão os responsáveis às penalidades previstas na lei dos Direitos Autorais de nº 9.610/98

PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL

Endereço: Rua Francisco Joaquim de Sousa

Cidade: Major Sales/RN

Cliente: Prefeitura de Major Sales

Data: Junho/2022

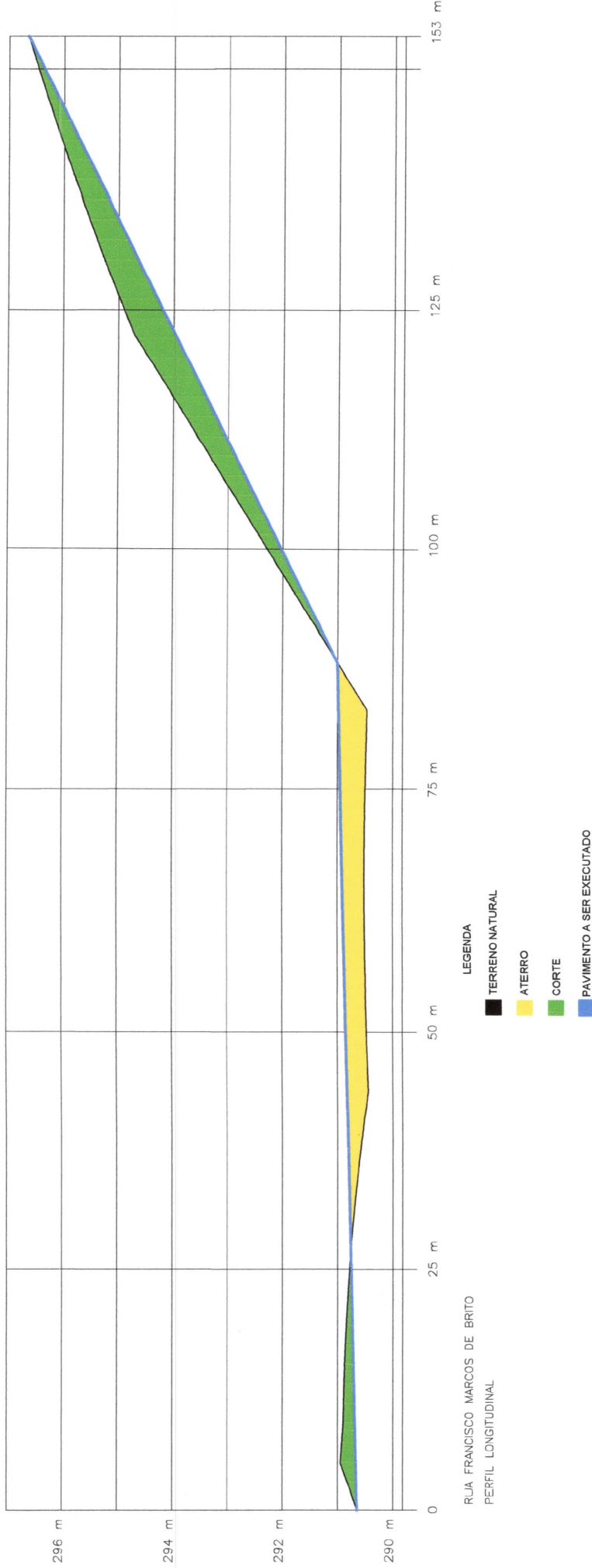
Área: 1.189,81m²

FOLHA

03/04

Escala:

José Cristiano dos Santos
José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CR 11.100/2012/RN



PROJETO TOPOGRÁFICO

A reprodução parcial ou integral, modificações neste projeto e a sua utilização em obras diversas das abaixo especificadas, sujeitarão os responsáveis às penalidades previstas na lei dos Direitos Autorais de nº 9.610/98

PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL

Endereço: Rua Francisco Marcos de Brito

Cidade: Major Sales/RN

Cliente: Prefeitura de Major Sales

Data: Junho/2022

Área: 1.182,61 m²

FOLHA **04/04**


Escala:

JOSÉ CRISTIANO DOS SANTOS
 Rua José dos Santos, 64 - Centro
 Marcelino Vieira/RN - Fone: (84) 99951-5559
 ais.engenharia@yahoo.com.br

José Cristiano dos Santos
José Cristiano dos Santos
 Engenheiro Civil
 CRB 123456789



IMAGEM DE SATÉLITE


José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CREA Nº 210002573-2/RN

**PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DE DIVERSAS RUAS DA
CIDADE DE MAJOR SALES/RN
CONTRATO DE REPASSE: 916428/2021 E OPERAÇÃO: 1078069-49
JULHO/2022**



IMAGEM DE SATÉLITE



Google Earth
Imagem © 2022 Maxar Technologies
Mapa © 2022 CNES/Airbus

Antônio Santos
José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CRFA Nº 210002573-2/PM



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO


José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CREA Nº 210002673-2/RN

**PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL DE DIVERSAS RUAS DA CIDADE
DE MAJOR SALES/RN
CONTRATO DE REPASSE: 916428/2021 E OPERAÇÃO: 1078069-49
JULHO/2022**





1. RUA FRANCISCO JOAQUIM DE SOUSA



04/02/2022 12:05

$-6^{\circ}24'33,484''\text{S}$ $-38^{\circ}19'44,893''\text{W}$



04/02/2022 12:06

$-6^{\circ}24'32,527''\text{S}$ $-38^{\circ}19'44,717''\text{W}$

Jose Cristiano dos Santos

Jose Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CREA Nº 210302976-2/MA





Luiz Sales
José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CREA Nº 2.10002573-2/RN





04/02/2022 12:07
-6°24'29,486"S -38°19'44,222"W

2. RUA FRANCISCO MARCOS DE BRITO



04/02/2022 11:57
-6°24'30,09"S -38°19'38,98"W



Município
Aprovado

Fone: (84) 3388-0111
pmm-sales@uol.com.br

Luiz Fernando Santos
José Castanho dos Santos
Prefeitura de Major Sales
www.majorsales.rn.gov.br





Jose Cristiano dos Santos
Jose Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CRA/RN 210662070





04/02/2022 12:09
-6°24'29,48"S -38°19'40,565"W



04/02/2022 12:09
-6°24'29,902"S -38°19'39,587"W

José Cristiano dos Santos
José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CREA Nº 210602573-2/RN





3. RUA PEDRINA MARIA DA CONCEIÇÃO





04/02/2022 12:21
-6°24'33,416"S -38°19'43,937"W



04/02/2022 12:21
-6°24'33,475"S -38°19'43,519"W

José Cristiano dos Santos
José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CREA/RN 21000275-0/011



Município
Aprovado

Fone: (84) 3388-0111
pmmsales@uol.com.br

Facebook, Instagram, YouTube icons
prefeiturademajorsales
www.majorsales.rn.gov.br

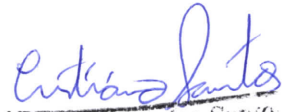


José Cristiano dos Santos
José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CREA Nº 210602573-7/RN





MAJOR SALES/RN, MARÇO/2022


José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CREA/RN 210002573-2/2011

