PREFEITURA DE MARCELINO VIEIRA
NOSSA CIDADE CADA VEZ MELHOR

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA RESUMIDA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA

QUADRO DE COMPOSIÇÃO DO BDI

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA COM VALOR DO MATERIAL E DA MÃO-DE-OBRA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

QUADRO DE COMPOSIÇÃO DO INVESTIMENTO

CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO DO CONTRATO

PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE EVENTOS

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

CONSTRUÇÃO DE 02 (DUAS) PASSAGENS MOLHADA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MARCELINO VIEIRA/RN
CONTRATO: 01071720-94 E SICONV: 007616/2020
JULHO/2021

PREFEITURA DE MARCELINO VIEIRA
SERVIÇO: CONSTRUÇÃO DE 02 (DUAS) PASSAGENS MOLHADA
LOCAL: NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MARCELINO VIEIRA/RN
CONTRATO: 01071720-94 E SICONV: 007616/2020
DATA: MAIO/2021

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

REFERÊNCIAS: SINAPI/RN 04/2021 (NÃO DESONERADO), SICRO3 - 01/2021, CAERN - 11/2020 E ORSE/SE - 02/2021
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: EMBUTIDO NOS PREÇOS UNITÁRIO DOS INDUMOS DE MÃO DE OBRA, DE ACORDO COM AS BASES.
TAXA DE BDI: 19,61%

Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	20.600,68	6,05 %
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.243,16	0,66 %
3	CONSTRUÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA 01 - SÍTIO VACA MORTA	149.819,56	43,99 %
4	CONSTRUÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA 02 - SÍTIO VACA MORTA	167.893,77	49,30 %

Total sem BDI 284.728,42
Total do BDI 55.828,75
Total Geral 340.557,17
trezentos e quarenta mil, quinhentos e cinquenta e sete reais e dezessete centavos

PREFEITURA DE MARCELINO VIEIRA
SERVIÇO: CONSTRUÇÃO DE 02 (DUAS) PASSAGENS MOLHADA
LOCAL: NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MARCELINO VIEIRA/RN
CONTRATO: 01071720-94 E SICONV: 007616/2020
DATA: MAIO/2021
REFERÊNCIAS: SINAPI/RN 04/2021 (NÃO DESONERADO), SICRO3 - 01/2021, CAERN - 11/2020 E ORSE/SE - 02/2021
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: EMBUTIDO NOS PREÇOS UNITÁRIO DOS INDUMOS DE MÃO DE OBRA, DE ACORDO COM AS BASES.
TAXA DE BDI: 19,61%

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

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**					**20.600,68**	**6,05 %**
1.1	7119788	SICRO3	Administração local do Estaleiro Padrão	mês	4,00	4.305,80	5.150,17	20.600,68	6,05 %
2			**SERVIÇOS PRELIMINARES**					**2.243,16**	**0,66 %**
2.1	51	ORSE	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, INSTALADA	m²	6,00	312,57	373,86	2.243,16	0,66 %
3			**CONSTRUÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA 01 - SÍTIO VACA MORTA**					**149.819,56**	**43,99 %**
3.1			**SERVIÇOS INICIAIS**					**153,55**	**0,05 %**
3.1.1	99064	SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	232,65	0,55	0,66	153,55	0,05 %
3.2			**MOVIMENTO DE TERRA**					**9.921,51**	**2,91 %**
3.2.1	90100	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M3/88 HP), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	m³	106,15	9,82	11,75	1.247,26	0,37 %
3.2.2	94319	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	m³	107,63	37,84	45,26	4.871,33	1,43 %
3.2.3	71	ORSE	Aterro manual de áreas, sem aquisição de material, com espalhamento e compactação	m³	69,27	45,90	54,90	3.802,92	1,12 %
3.3			**FUNDAÇÕES**					**35.372,36**	**10,39 %**
3.3.1	2050004	CAERN	ALVENARIA EM PEDRA ARGAMASSADA TRAÇO (1:5), PREPARO MECÂNICO DAARGAMASSA. INC_11/2020	M³	106,15	278,60	333,23	35.372,36	10,39 %
3.4			**DRENAGEM**					**5.945,64**	**1,75 %**
3.4.1	92220	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 500 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	21,00	167,08	199,84	4.196,64	1,23 %
3.4.2	2150050	CAERN	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA, INCLUSIVE CAIAÇÃO. INC_11/2016	M	66,20	22,09	26,42	1.749,00	0,51 %
3.5			**PAVIMENTAÇÃO**					**72.093,09**	**21,17 %**
3.5.1	101168	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM PEDRISCO E EMULSÃO ASFÁLTICA. AF_05/2020_P	m²	692,67	87,02	104,08	72.093,09	21,17 %
3.6			**ESTRUTURA**					**24.560,17**	**7,21 %**
3.6.1	100341	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES. AF_07/2019	m²	61,69	25,10	30,02	1.851,93	0,54 %
3.6.2	73361	SINAPI	CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANCAMENTO	m³	49,35	304,68	364,43	17.984,62	5,28 %
3.6.3	94969	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m³	1,01	324,90	388,61	392,50	0,12 %
3.6.4	89848	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	100,80	24,69	29,53	2.976,62	0,87 %
3.6.5	00042407	SINAPI	TRELICA NERVURADA (ESPACADOR), ALTURA = 120,0 MM, DIAMETRO DOS BANZOS INFERIORES E SUPERIOR = 6,0 MM, DIAMETRO DA DIAGONAL = 4,2 MM	M	126,00	8,99	10,75	1.354,50	0,40 %
3.7			**DIVERSOS**					**1.773,24**	**0,52 %**
3.7.1	2220077	CAERN	LIMPEZA FINAL DE OBRA. INC_05/2019	M²	692,67	2,14	2,56	1.773,24	0,52 %
4			**CONSTRUÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA 02 - SÍTIO VACA MORTA**					**167.893,77**	**49,30 %**
4.1			**SERVIÇOS INICIAIS**					**143,81**	**0,04 %**
4.1.1	99064	SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	217,89	0,55	0,66	143,81	0,04 %
4.2			**MOVIMENTO DE TERRA**					**13.581,92**	**3,99 %**
4.2.1	90100	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M3/88 HP), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	m³	134,57	9,82	11,75	1.581,20	0,46 %
4.2.2	94319	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	m³	186,10	37,84	45,26	8.422,89	2,47 %
4.2.3	71	ORSE	Aterro manual de áreas, sem aquisição de material, com espalhamento e compactação	m³	65,17	45,90	54,90	3.577,83	1,05 %
4.3			**FUNDAÇÕES**					**44.842,76**	**13,17 %**
4.3.1	2050004	CAERN	ALVENARIA EM PEDRA ARGAMASSADA TRAÇO (1:5), PREPARO MECÂNICO DAARGAMASSA. INC_11/2020	M³	134,57	278,60	333,23	44.842,76	13,17 %

PREFEITURA DE MARCELINO VIEIRA
SERVIÇO: CONSTRUÇÃO DE 02 (DUAS) PASSAGENS MOLHADA
LOCAL: NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MARCELINO VIEIRA/RN
CONTRATO: 01071720-94 E SICONV: 007616/2020
DATA: MAIO/2021
REFERÊNCIAS: SINAPI/RN 04/2021 (NÃO DESONERADO), SICRO3 - 01/2021, CAERN - 11/2020 E ORSE/SE - 02/2021
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: EMBUTIDO NOS PREÇOS UNITÁRIO DOS INDUMOS DE MÃO DE OBRA, DE ACORDO COM AS BASES.
TAXA DE BDI: 19,61%

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

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
4.4			**DRENAGEM**					**9.772,40**	**2,87 %**
4.4.1	92220	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 500 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	42,00	167,08	199,84	8.393,28	2,46 %
4.4.2	2150050	CAERN	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA, INCLUSIVE CAIAÇÃO. INC_11/2016	M	52,20	22,09	26,42	1.379,12	0,40 %
4.5			**PAVIMENTAÇÃO**					**67.823,73**	**19,92 %**
4.5.1	101168	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM PEDRISCO E EMULSÃO ASFÁLTICA. AF_05/2020_P	m²	651,65	87,02	104,08	67.823,73	19,92 %
4.6			**ESTRUTURA**					**30.060,93**	**8,83 %**
4.6.1	100341	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES. AF_07/2019	m²	79,16	25,10	30,02	2.376,38	0,70 %
4.6.2	73361	SINAPI	CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANCAMENTO	m³	63,32	304,68	364,43	23.075,71	6,78 %
4.6.3	94969	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m³	0,98	324,90	388,61	380,84	0,11 %
4.6.4	89848	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	98,40	24,69	29,53	2.905,75	0,85 %
4.6.5	00042407	SINAPI	TRELICA NERVURADA (ESPACADOR), ALTURA = 120,0 MM, DIAMETRO DOS BANZOS INFERIORES E SUPERIOR = 6,0 MM, DIAMETRO DA DIAGONAL = 4,2 MM	M	123,00	8,99	10,75	1.322,25	0,39 %
4.7			**DIVERSOS**					**1.668,22**	**0,49 %**
4.7.1	2220077	CAERN	LIMPEZA FINAL DE OBRA. INC_05/2019	M²	651,65	2,14	2,56	1.668,22	0,49 %

Total sem BDI 284.728,42
Total do BDI 55.828,75
Total Geral 340.557,17
trezentos e quarenta mil, quinhentos e cinquenta e sete reais e dezessete centavos

PREFEITURA DE MARCELINO VIEIRA
NOSSA CIDADE CADA VEZ MELHOR

selo unicef gestão 2017 - 2020

CAIXA

Grau de Sigilo
#PUBLICO

CFF-CT - CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO DO CONTRATO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	GESTOR	PROGRAMA	AÇÃO / MODALIDADE	RECURSO
01071720-94	007616/2020	M. DESENVOLVIMENTO REGIONAL	PLANEJAMENTO URBANO	OPERAÇÕES DIVERSAS	OGU não-PAC

PROPONENTE / TOMADOR	MUNICÍPIO / UF	LOCALIDADE / ENDEREÇO
PREFEITURA DE MARCELINO VIEIRA	MARCELINO VIEIRA/RN	SITIO VACA MORTA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MARCELINO

OBJETO
CONSTRUÇÃO DE 02 (DUAS) PASSAGENS MOLHADA NA ZONA URBANA DO MUNICIPIO DE MARCELINO VIEIRA/RN

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DE 02 (DUAS) PASSAGENS MOLHADA NA ZONA RURAL DO

VALORES CONTRATATADOS (R$)

REPASSE	CONTRAPARTIDA	INVESTIMENTO
287.306,00	2.694,00	290.000,00

Início Previsto
nov-21

Etapa	Meta / Sub-Meta	Descrição	Valores Totais (R$)		Parcela 1 dez-21	Parcela 2 jan-22	Parcela 3 fev-22	Parcela 4 mar-22
		Parcela	-	(%)	20,65%	26,88%	27,02%	25,45%
			-	Repasse (R$)	59.326,82	77.218,41	77.636,73	73.124,04
			-	CP Fin. (R$)	10.996,01	14.312,17	14.389,70	13.553,29
			-	Outros (R$)	0,00	0,00	0,00	0,00
			-	Invest. (R$)	70.322,83	91.530,58	92.026,43	86.677,33
		Acumulado	-	(%)	20,65%	47,53%	74,55%	100,00%
			287.306,00	Repasse (R$)	59.326,82	136.545,23	214.181,96	287.306,00
			53.251,17	CP Fin. (R$)	10.996,01	25.308,18	39.697,88	53.251,17
			0,00	Outros (R$)	0,00	0,00	0,00	0,00
			340.557,17	Acum. Inv. (R$)	70.322,83	161.853,41	253.879,84	340.557,17
1	Meta 1.	CONSTRUÇÃO DE 02 (DUAS) PASSAGENS MOLHADA NA ZONA	340.557,17	Acumulado (%)	20,65%	47,53%	74,55%	100,00%
				Acum. Inv. (R$)		10.692,45	20.000,00	21.519,80
1	Sub-Meta 1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	20.600,68	Acumulado (%)	20,65%	47,53%	74,55%	100,00%
				Acum. Inv. (R$)	4.253,91	9.790,69	15.357,47	20.600,68
2	Sub-Meta 1.2	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.243,16	Acumulado (%)	100,00%			
				Acum. Inv. (R$)	2.243,16			
3	Sub-Meta 1.3	CONSTRUÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA 01 - SÍTIO VACA MORTA	149.819,56	Acumulado (%)	42,60%	100,00%		
				Acum. Inv. (R$)	63.825,76	149.819,56		
4	Sub-Meta 1.4	CONSTRUÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA 02 - SÍTIO VACA MORTA	167.893,77	Acumulado (%)	0,00%	0,00%	51,50%	100,00%
				Acum. Inv. (R$)			86.459,65	167.893,77

Local: Marcelino Vieira/RN
Data: 05 de junho de 2021

Representante Tomador / Agente Promotor
Nome: KERLES JÁCOME SARMENTO - CPF: 490.620.264-00
Cargo: PREFEITO

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

PREFEITURA DE MARCELINO VIEIRA
NOSSA CIDADE CADA VEZ MELHOR

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Quadro de Composição do BDI 1

Nº TC/CR	**PROPONENTE / TOMADOR**
1071720-94	PREFEITURA DE MARCELINO VIEIRA

OBJETO

CONSTRUÇÃO DE 02 PASSAGENS MOLHADAS

TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO	**DESONERAÇÃO**
Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas	Não

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

Itens	Siglas	% Adotado	Situação	Intervalo de admissibilidade		
				1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	3,80%	-	3,80%	4,01%	4,67%
Seguro e Garantia	SG	0,32%	-	0,32%	0,40%	0,74%
Risco	R	0,56%	-	0,50%	0,56%	0,97%
Despesas Financeiras	DF	1,09%	-	1,02%	1,11%	1,21%
Lucro	L	6,64%	-	6,64%	7,30%	8,69%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%	-	3,65%	3,65%	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	2,00%	-	0,00%	2,50%	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária - 0% ou 4,5%, conforme Lei 12.844/2013 - Desoneração)	CPRB	0,00%	OK	0,00%	4,50%	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	**BDI PAD**	**19,61%**	**OK**	19,60%	20,97%	24,23%

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

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

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

Observações:

Local:
0

Data:
04 de junho de 2021

Responsável Técnico
Nome: JOSÉ CRISTIANO DOS SANTOS
Título: ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CAU: 2100025732/RN

Responsável Tomador
Nome: KERLES JÁCOME SARMENTO - CPF:
Cargo: PREFEITO

PREFEITURA DE MARCELINO VIEIRA

SERVIÇO: CONSTRUÇÃO DE 02 (DUAS) PASSAGENS MOLHADA

LOCAL: NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MARCELINO VIEIRA/RN
DATA: MAIO/2021
REFERÊNCIAS: SINAPI/RN 04/2021 (NÃO DESONERADO), SICRO3 - 01/2021, CAERN - 11/2020 E ORSE/SE - 02/2021

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

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

TAXA DE BDI: 19,61%

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA - NÃO DESONERADO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
	GRUPO A		
A1	INSS	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
A	**TOTAL**	**36,80%**	**36,80%**
	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,99%	Não incide
B2	Feriados	4,28%	Não incide
B3	Auxílio-enfermidade	0,93%	0,71%
B4	13º Salário	10,88%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuva	1,77%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,09%
B9	Férias Gosadas	8,72%	6,68%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%
B	**TOTAL**	**45,51%**	**16,45%**
	CRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,02%	3,84%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,12%	0,09%
C3	Férias Indenizadas	4,51%	3,45%
C4	Depósito Recisão sem Justa Causa	4,55%	3,49%
C5	Indenização Adicional	0,42%	0,32%
C	**TOTAL**	**14,62%**	**11,19%**
	GRUPO D		
D1	Reincidência de A sobre B	16,75%	6,05%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45%	0,34%
D	**TOTAL**	**17,20%**	**6,39%**
	TOTAL (A+B+C+D)	***114,13%***	***70,83%***

PREFEITURA DE MARCELINO VIEIRA
SERVIÇO: CONSTRUÇÃO DE 02 (DUAS) PASSAGENS MOLHADA
LOCAL: NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MARCELINO VIEIRA/RN
CONTRATO: 01071720-94 E SICONV: 007616/2020
DATA: MAIO/2021
REFERÊNCIAS: SINAPI/RN 04/2021 (NÃO DESONERADO), SICRO3 - 01/2021, CAERN - 11/2020 E ORSE/SE - 02/2021
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: EMBUTIDO NOS PREÇOS UNITÁRIO DOS INDUMOS DE MÃO DE OBRA, DE ACORDO COM AS BASES.
TAXA DE BDI: 19,61%

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

Composições Analíticas com Preço Unitário

1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	7119788	SICRO3	Administração local do Estaleiro Padrão		mês	1,00	4.305,80	4.305,80
							Custo Horário de Execução =>	-
							Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	-
							Custo do FIC =>	-
							Produção de Equipe =>	**1,00**
							Custo Unitário de Execução =>	-

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SINAPI	93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,0000000	MES	2.634,83	2.634,83
Atividade Auxiliar	SINAPI	93567	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2000000	MES	8.354,83	1.670,97
						Custo Total das Atividades =>	**4.305,80**
				MO sem LS =>	4.168,00	LS => 0,00 MO com LS =>	4.168,00
				Valor do BDI =>	844,37	Valor com BDI =>	5.150,17

2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	51	ORSE	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, INSTALADA	Mobilização / Instalações Provisórias / Desmobilização	m²	1,00	312,57	312,57
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,00	15,30	30,60
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,00	18,09	18,09
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,15	16,51	2,47
Insumo	00004512	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,00	3,01	3,01
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	Material	m²	1,00	225,00	225,00
Insumo	00004430	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *5 X 6* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,00	8,35	33,40
				MO sem LS =>	35,24	LS => 0,00 MO com LS =>	35,24
				Valor do BDI =>	61,29	Valor com BDI =>	373,86

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	1,00	0,55	0,55
Composição Auxiliar	99058	SINAPI	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	0,05	11,14	0,55
				MO sem LS =>	0,49	LS => 0,00 MO com LS =>	0,49
				Valor do BDI =>	0,11	Valor com BDI =>	0,66

3.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90100	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M3/88 HP), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,00	9,82	9,82
Composição Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,05	107,52	5,36
Composição Auxiliar	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,06	46,13	2,78
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,11	15,30	1,68
				MO sem LS =>	3,75	LS => 0,00 MO com LS =>	3,75
				Valor do BDI =>	1,93	Valor com BDI =>	11,75

3.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94319	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,00	37,84	37,84
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,01	222,18	1,33

PREFEITURA DE MARCELINO VIEIRA
SERVIÇO: CONSTRUÇÃO DE 02 (DUAS) PASSAGENS MOLHADA
LOCAL: NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MARCELINO VIEIRA/RN
CONTRATO: 01071720-94 E SICONV: 007616/2020
DATA: MAIO/2021
REFERÊNCIAS: SINAPI/RN 04/2021 (NÃO DESONERADO), SICRO3 - 01/2021, CAERN - 11/2020 E ORSE/SE - 02/2021
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: EMBUTIDO NOS PREÇOS UNITÁRIO DOS INDUMOS DE MÃO DE OBRA, DE ACORDO COM AS BASES.
TAXA DE BDI: 19,61%

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

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,00	44,79	0,13
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	0,27	30,75	8,42
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	0,25	24,24	6,15
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,66	15,30	10,08
Insumo	00006079	SINAPI	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,25	9,39	11,73
				MO sem LS => 17,72	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,72
				Valor do BDI => 7,42			Valor com BDI =>	45,26

3.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	71	ORSE	Aterro manual de áreas, sem aquisição de material, com espalhamento e compactação	Aterros / Reaterros / Compactações	m³	1,00	45,90	45,90
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,00	15,30	45,90
				MO sem LS => 32,46	LS =>	0,00	MO com LS =>	32,46
				Valor do BDI => 9,00			Valor com BDI =>	54,90

3.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2050004	CAERN	ALVENARIA EM PEDRA ARGAMASSADA TRAÇO (1:5), PREPARO MECÂNICO DAARGAMASSA. INC_11/2020	205	M³	1,00	278,60	278,60
Composição Auxiliar	87305	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:5 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,30	412,37	123,71
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,00	15,30	45,90
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,00	18,28	54,84
Insumo	00004730	SINAPI	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	1,00	54,15	54,15
				MO sem LS => 93,44	LS =>	0,00	MO com LS =>	93,44
				Valor do BDI => 54,63			Valor com BDI =>	333,23

3.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92220	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 500 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1,00	167,08	167,08
Composição Auxiliar	5631	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,11	142,47	15,24
Composição Auxiliar	5632	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,23	58,79	13,28
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,00	477,51	1,43
Composição Auxiliar	88246	SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,50	20,62	10,39
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,01	15,30	15,42
Insumo	00007714	SINAPI	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 500 MM	Material	M	1,03	108,08	111,32
				MO sem LS => 27,44	LS =>	0,00	MO com LS =>	27,44
				Valor do BDI => 32,76			Valor com BDI =>	199,84

3.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2150050	CAERN	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA, INCLUSIVE CAIAÇÃO. INC_11/2016	215	M	1,00	22,09	22,09
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	0,02	60,52	1,21
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	0,00	429,18	0,30
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,30	15,30	4,59

PREFEITURA DE MARCELINO VIEIRA
SERVIÇO: CONSTRUÇÃO DE 02 (DUAS) PASSAGENS MOLHADA
LOCAL: NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MARCELINO VIEIRA/RN
CONTRATO: 01071720-94 E SICONV: 007616/2020
DATA: MAIO/2021
REFERÊNCIAS: SINAPI/RN 04/2021 (NÃO DESONERADO), SICRO3 - 01/2021, CAERN - 11/2020 E ORSE/SE - 02/2021
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: EMBUTIDO NOS PREÇOS UNITÁRIO DOS INDUMOS DE MÃO DE OBRA, DE ACORDO COM AS BASES.
TAXA DE BDI: 19,61%

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

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,15	18,28	2,74
Composição Auxiliar	1120002	CAERN	CAIAÇÃO DE MEIO MEIO FIO COM CAL VIRGEM	112		M	1,00	4,15	4,15
Insumo	I2520	SEINFRA	MEIO FIO DE PEDRA GRANITICA	Material		M	1,00	9,10	9,10
				MO sem LS =>	9,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,14
				Valor do BDI =>	4,33			Valor com BDI =>	26,42

3.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101168	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM PEDRISCO E EMULSÃO ASFÁLTICA. AF_05/2020_P	PAVI - PAVIMENTAÇÃO		m²	1,00	87,02	87,02
Composição Auxiliar	7030	SINAPI	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONÁRIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHP	0,12	174,42	21,71
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	0,00	113,95	0,35
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	0,12	46,70	5,66
Composição Auxiliar	88260	SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,37	18,19	6,79
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,37	15,30	5,71
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material		m³	0,11	60,00	6,84
Insumo	00041903	SINAPI	EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RR-2C PARA USO EM PAVIMENTACAO ASFALTICA (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	Material		KG	4,00	2,93	11,72
Insumo	00004720	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material		m³	0,02	90,36	1,84
Insumo	00004385	SINAPI	PARALELEPIPEDO GRANITICO OU BASALTICO, PARA PAVIMENTACAO, SEM FRETE (VARIACAO REGIONAL DE PECAS POR M2)	Material		MIL	0,03	800,26	26,40
				MO sem LS =>	11,72	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,72
				Valor do BDI =>	17,06			Valor com BDI =>	104,08

3.6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100341	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES. AF_07/2019	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS		m²	1,00	25,10	25,10
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHP	0,00	25,65	0,03
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHI	0,01	23,57	0,13
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,67	18,09	12,07
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,01	15,21	0,18
Insumo	00001345	SINAPI	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2,20 x 1,10 M, E = 18 MM	Material		m²	0,11	55,97	6,17
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material		L	0,00	6,85	0,02
Insumo	00040275	SINAPI	LOCACAO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE *8* CM, LARGURA DE *6* CM E EXTENSAO DE 2 M	Equipamento		MES	0,14	4,25	0,58
Insumo	00040287	SINAPI	LOCACAO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	Equipamento		MES	0,25	1,06	0,26
Insumo	00040271	SINAPI	LOCACAO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ANGULO REGULAVEIS, EXTENSAO DE *1,50* A *2,80* M	Equipamento		MES	0,12	2,76	0,34
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material		M	0,42	12,42	5,21
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material		KG	0,01	16,51	0,11
				MO sem LS =>	9,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,33
				Valor do BDI =>	4,92			Valor com BDI =>	30,02

PREFEITURA DE MARCELINO VIEIRA
SERVIÇO: CONSTRUÇÃO DE 02 (DUAS) PASSAGENS MOLHADA
LOCAL: NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MARCELINO VIEIRA/RN
CONTRATO: 01071720-94 E SICONV: 007616/2020
DATA: MAIO/2021
REFERÊNCIAS: SINAPI/RN 04/2021 (NÃO DESONERADO), SICRO3 - 01/2021, CAERN - 11/2020 E ORSE/SE - 02/2021
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: EMBUTIDO NOS PREÇOS UNITÁRIO DOS INDUMOS DE MÃO DE OBRA, DE ACORDO COM AS BASES.
TAXA DE BDI: 19,61%

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

Composições Analíticas com Preço Unitário

3.6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	73361	SINAPI	CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANCAMENTO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		m³	1,00	304,68	304,68
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHP	0,14	1,55	0,21
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHI	0,56	0,44	0,24
Composição Auxiliar	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	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		m³	0,70	299,45	209,61
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	4,42	15,30	67,64
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,47	18,28	8,57
Insumo	00004730	SINAPI	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material		m³	0,34	54,15	18,41
				MO sem LS =>	89,17	LS =>	0,00	MO com LS =>	89,17
				Valor do BDI =>	59,75			Valor com BDI =>	364,43

3.6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94969	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		m³	1,00	324,90	324,90
Composição Auxiliar	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHP	0,66	3,78	2,49
Composição Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		CHI	0,62	1,18	0,73
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	2,03	15,30	31,05
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,28	20,31	25,99
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material		m³	0,81	80,00	64,64
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material		KG	274,06	0,54	147,99
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material		m³	0,58	89,53	52,01
				MO sem LS =>	43,22	LS =>	0,00	MO com LS =>	43,22
				Valor do BDI =>	63,71			Valor com BDI =>	388,61

3.6.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89848	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS		M	1,00	24,69	24,69
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,27	18,10	4,88
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,27	14,02	3,78
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material		UN	0,01	57,72	0,79
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material		UN	0,09	1,64	0,14
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material		UN	0,02	50,12	1,12
Insumo	00009836	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material		M	1,05	13,32	13,98
				MO sem LS =>	6,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,42
				Valor do BDI =>	4,84			Valor com BDI =>	29,53

3.7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2220077	CAERN	LIMPEZA FINAL DE OBRA. INC_05/2019	222		M²	1,00	2,14	2,14
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,14	15,30	2,14
				MO sem LS =>	1,51	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,51
				Valor do BDI =>	0,42			Valor com BDI =>	2,56

PREFEITURA DE MARCELINO VIEIRA
SERVIÇO: CONSTRUÇÃO DE 02 (DUAS) PASSAGENS MOLHADA
LOCAL: NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MARCELINO VIEIRA/RN
CONTRATO: 01071720-94 E SICONV: 007616/2020
DATA: MAIO/2021
REFERÊNCIAS: SINAPI/RN 04/2021 (NÃO DESONERADO), SICRO3 - 01/2021, CAERN - 11/2020 E ORSE/SE - 02/2021
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: EMBUTIDO NOS PREÇOS UNITÁRIO DOS INDUMOS DE MÃO DE OBRA, DE ACORDO COM AS BASES.
TAXA DE BDI: 19,61%

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

Planilha Orçamentária Sintética Com Valor do Material e da Mão de Obra

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**											**20.600,68**	**6,05 %**
1.1	7119788	SICRO3	Administração local do Estaleiro Padrão	mês	4,00	4.305,80	4.985,34	-	164,83	5.150,17	19.941,36	-	659,32	20.600,68	6,05 %
2			**SERVIÇOS PRELIMINARES**											**2.243,16**	**0,66 %**
2.1	51	ORSE	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, INSTALADA	m²	6,00	312,57	42,15	5,11	326,60	373,86	252,90	30,66	1.959,60	2.243,16	0,66 %
3			**CONSTRUÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA 01 - SÍTIO VACA MORTA**											**149.819,56**	**43,99 %**
3.1			**SERVIÇOS INICIAIS**											**153,55**	**0,05 %**
3.1.1	99064	SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	232,65	0,55	0,59	0,02	0,05	0,66	137,26	4,65	11,64	153,55	0,05 %
3.2			**MOVIMENTO DE TERRA**											**9.921,51**	**2,91 %**
3.2.1	90100	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M3/88 HP), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	m³	106,15	9,82	4,49	4,02	3,24	11,75	476,61	426,72	343,93	1.247,26	0,37 %
3.2.2	94319	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	m³	107,63	37,84	21,20	2,63	21,43	45,26	2.281,76	283,07	2.306,50	4.871,33	1,43 %
3.2.3	71	ORSE	Aterro manual de áreas, sem aquisição de material, com espalhamento e compactação	m³	69,27	45,90	38,82	5,10	10,98	54,90	2.689,06	353,28	760,58	3.802,92	1,12 %
3.3			**FUNDAÇÕES**											**35.372,36**	**10,39 %**
3.3.1	2050004	CAERN	ALVENARIA EM PEDRA ARGAMASSADA TRAÇO (1:5), PREPARO MECÂNICO DAARGAMASSA. INC_11/2020	M³	106,15	278,60	111,77	13,52	207,94	333,23	11.864,39	1.435,15	22.072,82	35.372,36	10,39 %
3.4			**DRENAGEM**											**5.945,64**	**1,75 %**
3.4.1	92220	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 500 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	21,00	167,08	32,82	19,50	147,52	199,84	689,22	409,50	3.097,92	4.196,64	1,23 %
3.4.2	2150050	CAERN	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA, INCLUSIVE CAIAÇÃO. INC_11/2016	M	66,20	22,09	10,94	1,52	13,96	26,42	724,23	100,62	924,15	1.749,00	0,51 %
3.5			**PAVIMENTAÇÃO**											**72.093,09**	**21,17 %**
3.5.1	101168	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM PEDRISCO E EMULSÃO ASFÁLTICA. AF_05/2020_P	m²	692,67	87,02	14,02	4,73	85,33	104,08	9.711,23	3.276,33	59.105,53	72.093,09	21,17 %
3.6			**ESTRUTURA**											**24.560,17**	**7,21 %**
3.6.1	100341	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES. AF_07/2019	m²	61,69	25,10	11,17	2,54	16,31	30,02	689,08	156,69	1.006,16	1.851,93	0,54 %

PREFEITURA DE MARCELINO VIEIRA
SERVIÇO: CONSTRUÇÃO DE 02 (DUAS) PASSAGENS MOLHADA
LOCAL: NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MARCELINO VIEIRA/RN
CONTRATO: 01071720-94 E SICONV: 007616/2020
DATA: MAIO/2021
REFERÊNCIAS: SINAPI/RN 04/2021 (NÃO DESONERADO), SICRO3 - 01/2021, CAERN - 11/2020 E ORSE/SE - 02/2021
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: EMBUTIDO NOS PREÇOS UNITÁRIO DOS INDUMOS DE MÃO DE OBRA, DE ACORDO COM AS BASES.
TAXA DE BDI: 19,61%

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

Planilha Orçamentária Sintética Com Valor do Material e da Mão de Obra

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI				Total				Peso (%)
							M. O.	EQ.	MAT.	Total	M. O.	EQ.	MAT.	Total	
3.6.2	73361	SINAPI	CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANCAMENTO	m³	49,35	304,68	106,64	12,76	245,03	364,43	5.262,68	629,71	12.092,23	17.984,62	5,28 %
3.6.3	94969	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m³	1,01	324,90	51,68	6,96	329,97	388,61	52,20	7,03	333,27	392,50	0,12 %
3.6.4	89848	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	100,80	24,69	7,68	0,68	21,17	29,53	774,14	68,54	2.133,94	2.976,62	0,87 %
3.6.5	00042407	SINAPI	TRELICA NERVURADA (ESPACADOR), ALTURA = 120,0 MM, DIAMETRO DOS BANZOS INFERIORES E SUPERIOR = 6,0 MM, DIAMETRO DA DIAGONAL = 4,2 MM	M	126,00	8,99	-	-	10,75	10,75	-	-	1.354,50	1.354,50	0,40 %
3.7			**DIVERSOS**											**1.773,24**	**0,52 %**
3.7.1	2220077	CAERN	LIMPEZA FINAL DE OBRA. INC_05/2019	M²	692,67	2,14	1,81	0,22	0,53	2,56	1.253,73	152,39	367,12	1.773,24	0,52 %
4			**CONSTRUÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA 02 - SÍTIO VACA MORTA**											**167.893,77**	**49,30 %**
4.1			**SERVIÇOS INICIAIS**											**143,81**	**0,04 %**
4.1.1	99064	SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	217,89	0,55	0,59	0,02	0,05	0,66	128,56	4,36	10,89	143,81	0,04 %
4.2			**MOVIMENTO DE TERRA**											**13.581,92**	**3,99 %**
4.2.1	90100	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M3/88 HP), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	m³	134,57	9,82	4,49	4,02	3,24	11,75	604,22	540,97	436,01	1.581,20	0,46 %
4.2.2	94319	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	m³	186,10	37,84	21,20	2,63	21,43	45,26	3.945,32	489,44	3.988,13	8.422,89	2,47 %
4.2.3	71	ORSE	Aterro manual de áreas, sem aquisição de material, com espalhamento e compactação	m³	65,17	45,90	38,82	5,10	10,98	54,90	2.529,90	332,37	715,56	3.577,83	1,05 %
4.3			**FUNDAÇÕES**											**44.842,76**	**13,17 %**
4.3.1	2050004	CAERN	ALVENARIA EM PEDRA ARGAMASSADA TRAÇO (1:5), PREPARO MECÂNICO DAARGAMASSA. INC_11/2020	M³	134,57	278,60	111,77	13,52	207,94	333,23	15.040,89	1.819,39	27.982,48	44.842,76	13,17 %
4.4			**DRENAGEM**											**9.772,40**	**2,87 %**
4.4.1	92220	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 500 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	42,00	167,08	32,82	19,50	147,52	199,84	1.378,44	819,00	6.195,84	8.393,28	2,46 %

PREFEITURA DE MARCELINO VIEIRA
SERVIÇO: CONSTRUÇÃO DE 02 (DUAS) PASSAGENS MOLHADA
LOCAL: NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MARCELINO VIEIRA/RN
CONTRATO: 01071720-94 E SICONV: 007616/2020
DATA: MAIO/2021
REFERÊNCIAS: SINAPI/RN 04/2021 (NÃO DESONERADO), SICRO3 - 01/2021, CAERN - 11/2020 E ORSE/SE - 02/2021
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: EMBUTIDO NOS PREÇOS UNITÁRIO DOS INDUMOS DE MÃO DE OBRA, DE ACORDO COM AS BASES.
TAXA DE BDI: 19,61%

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

Planilha Orçamentária Sintética Com Valor do Material e da Mão de Obra

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI				Total				Peso (%)
							M. O.	EQ.	MAT.	Total	M. O.	EQ.	MAT.	Total	
4.4.2	2150050	CAERN	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA, INCLUSIVE CAIAÇÃO. INC_11/2016	M	52,20	22,09	10,94	1,52	13,96	26,42	571,07	79,34	728,71	1.379,12	0,40 %
4.5			**PAVIMENTAÇÃO**											**67.823,73**	**19,92 %**
4.5.1	101168	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM PEDRISCO E EMULSÃO ASFÁLTICA. AF_05/2020_P	m²	651,65	87,02	14,02	4,73	85,33	104,08	9.136,13	3.082,30	55.605,30	67.823,73	19,92 %
4.6			**ESTRUTURA**											**30.060,93**	**8,83 %**
4.6.1	100341	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES. AF_07/2019	m²	79,16	25,10	11,17	2,54	16,31	30,02	884,22	201,07	1.291,09	2.376,38	0,70 %
4.6.2	73361	SINAPI	CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANCAMENTO	m³	63,32	304,68	106,64	12,76	245,03	364,43	6.752,44	807,96	15.515,31	23.075,71	6,78 %
4.6.3	94969	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m³	0,98	324,90	51,68	6,96	329,97	388,61	50,65	6,82	323,37	380,84	0,11 %
4.6.4	89848	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	98,40	24,69	7,68	0,68	21,17	29,53	755,71	66,91	2.083,13	2.905,75	0,85 %
4.6.5	00042407	SINAPI	TRELICA NERVURADA (ESPACADOR), ALTURA = 120,0 MM, DIAMETRO DOS BANZOS INFERIORES E SUPERIOR = 6,0 MM, DIAMETRO DA DIAGONAL = 4,2 MM	M	123,00	8,99	-	-	10,75	10,75	-	-	1.322,25	1.322,25	0,39 %
4.7			**DIVERSOS**											**1.668,22**	**0,49 %**
4.7.1	2220077	CAERN	LIMPEZA FINAL DE OBRA. INC_05/2019	M²	651,65	2,14	1,81	0,22	0,53	2,56	1.179,49	143,36	345,37	1.668,22	0,49 %
										Totais ->	**99.756,89**	**15.727,63**	**225.072,65**	**340.557,17**	
											29,29%	**4,62%**	**66,09%**	**100,00%**	

PREFEITURA DE MARCELINO VIEIRA
SERVIÇO: CONSTRUÇÃO DE 02 (DUAS) PASSAGENS MOLHADA
LOCAL: NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MARCELINO VIEIRA/RN
CONTRATO: 01071720-94 E SICONV: 007616/2020
DATA: MAIO/2021
REFERÊNCIAS: SINAPI/RN 04/2021 (NÃO DESONERADO), SICRO3 - 01/2021, CAERN - 11/2020 E ORSE/SE - 02/2021
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: EMBUTIDO NOS PREÇOS UNITÁRIO DOS INDUMOS DE MÃO DE OBRA, DE ACORDO COM AS BASES.
TAXA DE BDI: 19,61%

José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CREA Nº 210002573-2/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	7119788	SICRO3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	-	-	-	-	4,00	4,00
2	**SERVIÇOS PRELIMINARES**									
2.1	51	ORSE/SE	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, INSTALADA	M2	-	3,00	2,00	-	-	6,00
3	**CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA 01 - SÍTIO VACA MORTA**									
3.1	**SERVIÇOS INICIAIS**									
3.1	99064	SINAPI/RN	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO.	M						232,65
3.1.1			*LATERAL A MONTANTE DA PASSAGEM MOLHADA*		-	*104,81*	-	-	*1,00*	*104,81*
3.1.2			*LATERAL A JUSANTE DA PASSAGEM MOLHADA*		-	*100,84*	-	-	*1,00*	*100,84*
3.1.3			*PAVIMENTAÇÕES DE ACESSO, CONFORME PROJETO*		-	*27,00*	-	-	*1,00*	*27,00*
3.2	**MOVIMENTAÇÃO DE TERRA**									
3.2.1	90100	SINAPI/RN	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M3/88 HP), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3						106,15
3.2.1.1			*FUNDAÇÃO DA CONTENÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA A MONTANTE - PROFUNDIDADE MÉDIA*		-	*104,81*	*0,40*	*0,80*	*1,00*	*33,54*
3.2.1.2			*FUNDAÇÃO DA CONTENÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA A JUSANTE - PROFUNDIDADE MÉDIA*		-	*100,84*	*0,40*	*0,80*	*1,00*	*32,27*
3.2.1.3			*CALÇADA DE PROTEÇÃO DA CONTENÇÃO - MONTANTE E JUSANTE*		-	*100,84*	*0,40*	*0,50*	*2,00*	*40,34*
3.2.2	94319	SINAPI/RN	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3						107,63
3.2.2.1			*VOLUME DE ATERRO A SER CONFINADO ENTRE AS DUAS CONTENÇÕES (ÁREA DO PERFIL DA ESTRADA VICINAL * LARGURA DA FAIXA A SER ATERRADA)*		-	*100,84*	*5,30*	*0,60*	*1,00*	*320,67*
3.2.2.2			*DESCONTAR ITEM 3.2.1*		-	-	-	-	*(106,15)*	*(106,15)*
3.2.2.3			*DESCONTO DO COLCHÃO DE AREIA E PARALELEPÍPEDO DA PAVIMENTAÇÃO*		-	*100,84*	*5,30*	*0,20*	*(1,00)*	*(106,89)*
3.2.3	71	ORSE/SE	Aterro manual de áreas, sem aquisição de material, com espalhamento e compactação	M3						69,27
3.2.3.1			*ÁREA A SER PAVIMENTADA NA PASSAGEM MOLHADA*		-	*100,84*	*5,30*	*0,10*	*1,00*	*53,45*
3.2.3.2			*PAVIMENTAÇÃO DE ACESSO DET. 03*		-	*10,00*	*5,86*	*0,10*	*1,00*	*5,86*
3.2.3.3			*PAVIMENTAÇÃO DE ACESSO DET. 04*		-	*17,00*	*5,86*	*0,10*	*1,00*	*9,96*
3.3	**FUNDAÇÕES**									
3.3.1	2050004	CAERN	*ALVENARIA EM PEDRA ARGAMASSADA TRAÇO (1:5), PREPARO MECÂNICO DAARGAMASSA. INC_11/2020*	*M3*						*106,15*
3.3.1.1			*FUNDAÇÃO DA CONTENÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA A MONTANTE - PROFUNDIDADE MÉDIA*			*104,81*	*0,40*	*0,80*	*1,00*	*33,54*
3.3.1.2			*FUNDAÇÃO DA CONTENÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA A JUSANTE - PROFUNDIDADE MÉDIA*			*100,84*	*0,40*	*0,80*	*1,00*	*32,27*
3.3.1.3			*CALÇADA DE PROTEÇÃO DA CONTENÇÃO - MONTANTE E JUSANTE*			*100,84*	*0,40*	*0,50*	*2,00*	*40,34*
3.4	**DRENAGEM**									
3.4.1	92220	SINAPI/RN	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 500 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M						21,00
3.4.1.1			TUBULAÇÃO COM TUBOS DE CONCRETO PARA A DRENAGEM DA PASSAGEM MOLHADA		-	7,00	-	-	3,00	21,00
3.4.2	2150050	CAERN	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA, INCLUSIVE CAIAÇÃO. INC_11/2016	M						66,20
3.4.2.1			*MEIO-FIO PARA DRENAGEM PAVIMENTAÇÃO DE ACESSO DETALHE 03*			*10,00*	-	-	*2,00*	20,00
3.4.2.2			*MEIO-FIO PARA DRENAGEM PAVIMENTAÇÃO DE ACESSO DETALHE 04*		-	*17,00*	-	-	*2,00*	34,00

PREFEITURA DE MARCELINO VIEIRA
SERVIÇO: CONSTRUÇÃO DE 02 (DUAS) PASSAGENS MOLHADA
LOCAL: NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MARCELINO VIEIRA/RN
CONTRATO: 01071720-94 E SICONV: 007616/2020
DATA: MAIO/2021
REFERÊNCIAS: SINAPI/RN 04/2021 (NÃO DESONERADO), SICRO3 - 01/2021, CAERN - 11/2020 E ORSE/SE - 02/2021
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: EMBUTIDO NOS PREÇOS UNITÁRIO DOS INDUMOS DE MÃO DE OBRA, DE ACORDO COM AS BASES.
TAXA DE BDI: 19,61%

José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CREA Nº 210002573-2/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.
3.4.2.3			*TRAVAMENTO DA PAVIMENTAÇÃO - AMBOS OS LADOS*		-	*6,10*	-	-	*2,00*	12,20
3.5	**PAVIMENTAÇÃO**									
3.5.1	*101168*	*SINAPI/RN*	*EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM PEDRISCO E EMULSÃO ASFÁLTICA. AF_05/2020_P*	*M2*						*692,67*
3.5.1.1			*SOBRE PASSAGEM MOLHADA*		-	*100,84*	*5,30*	-	*1,00*	*534,45*
3.5.1.2			*PAVIMENTAÇÃO DE ACESSO DET. 03*		-	*10,00*	*5,86*	-	*1,00*	*58,60*
3.5.1.3			*PAVIMENTAÇÃO DE ACESSO DET. 04*		-	*17,00*	*5,86*	-	*1,00*	*99,62*
3.6	**ESTRUTURA**									
3.6.1	100341	SINAPI/RN	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÃOES. AF 07/2019	M2						61,69
3.6.1.1			*CONTENÇÃO DA PASSAGEM MOLAHADA A MONTANTE - FACE EXTERNA*		-	*104,81*	-	*0,60*	*0,50*	*31,44*
3.6.1.2			*CONTENÇÃO DA PASSAGEM MOLAHADA A JUSANTE - FACE EXTERNA*		-	*100,84*	-	*0,60*	*0,50*	*30,25*
3.6.2	73361	SINAPI/RN	CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANCAMENTO	M3						49,35
3.6.2.1			*CONTENÇÃO DA PASSAGEM MOLAHADA A MONTANTE - ALTURA MÉDIA*		-	*104,81*	*0,40*	*0,60*	*1,00*	*25,15*
3.6.2.2			*CONTENÇÃO DA PASSAGEM MOLAHADA A JUSANTE - ALTURA MÉDIA*		-	*100,84*	*0,40*	*0,60*	*1,00*	*24,20*
3.6.3	94969	SINAPI/RN	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3						1,01
3.6.3.1			*PREENCHIMENTO DOS TUBOS DE GUARDA CORPO A MONTANTE - A CADA 2,50M*		*0,01*	-	-	*1,20*	*43,00*	*0,52*
3.6.3.2			*PREENCHIMENTO DOS TUBOS DE GUARDA CORPO A JUSANTE - A CADA 2,50M*		*0,01*	-	-	*1,20*	*41,00*	*0,49*
3.6.4	89848	SINAPI/RN	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M						100,80
3.6.2.1			*GUARDA CORPO A MONTANTE - A CADA 2,50M*		-	-	-	*1,20*	*43,00*	*51,60*
3.6.2.2			*GUARDA CORPO A JUSANTE - A CADA 2,50M*		-	-	-	*1,20*	*41,00*	*49,20*
3.6.5	42407	SINAPI/RN	TRELICA NERVURADA (ESPACADOR), ALTURA = 120,0 MM, DIAMETRO DOS BANZOSINFERIORES E SUPERIOR = 6,0 MM, DIAMETRO DA DIAGONAL = 4,2 MM	M						126,00
3.6.3.1			*ARMAÇÃO DO GUARDA CORPO A MONTANTE*		-	-	-	*1,50*	*43,00*	*64,50*
3.6.3.2			*ARMAÇÃO DO GUARDA CORPO A JUSANTE*		-	-	-	*1,50*	*41,00*	*61,50*
3.7	**DIVERSOS**									
3.7.1	*2220077*	*CAERN*	*LIMPEZA FINAL DE OBRA. INC_05/2019*	*M2*						*692,67*
3.7.1.1			*IGUAL AO ITEM 3.5.1*		*692,67*	-	-	-	*1,00*	*692,67*
4	**CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA 02 - SÍTIO VACA MORTA**									
4.1	**SERVIÇOS INICIAIS**									
4.1	99064	SINAPI/RN	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO.	M						217,89
4.1.1			*LATERAL A MONTANTE DA PASSAGEM MOLHADA*		-	*101,92*	-	-	*1,00*	*101,92*
4.1.2			*LATERAL A JUSANTE DA PASSAGEM MOLHADA*		-	*95,97*	-	-	*1,00*	*95,97*
4.1.3			*PAVIMENTAÇÕES DE ACESSO, CONFORME PROJETO - DETALHES 03 E 04*		-	*20,00*	-	-	*1,00*	*20,00*
4.2	**MOVIMENTAÇÃO DE TERRA**									
4.2.1	90100	SINAPI/RN	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M3/88 HP), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3						134,57
4.2.1.1			*FUNDAÇÃO DA CONTENÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA A MONTANTE - PROFUNDIDADE MÉDIA*		-	*101,92*	*0,40*	*1,20*	*1,00*	*48,92*

PREFEITURA DE MARCELINO VIEIRA
SERVIÇO: CONSTRUÇÃO DE 02 (DUAS) PASSAGENS MOLHADA
LOCAL: NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MARCELINO VIEIRA/RN
CONTRATO: 01071720-94 E SICONV: 007616/2020
DATA: MAIO/2021
REFERÊNCIAS: SINAPI/RN 04/2021 (NÃO DESONERADO), SICRO3 - 01/2021, CAERN - 11/2020 E ORSE/SE - 02/2021
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: EMBUTIDO NOS PREÇOS UNITÁRIO DOS INDUMOS DE MÃO DE OBRA, DE ACORDO COM AS BASES.
TAXA DE BDI: 19,61%

José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CREA Nº 210002573-2/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.
4.2.1.2			*FUNDAÇÃO DA CONTENÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA A JUSANTE - PROFUNDIDADE MÉDIA*		-	*95,97*	*0,40*	*1,20*	*1,00*	*46,07*
4.2.1.3			*CALÇADA DE PROTEÇÃO DA CONTENÇÃO - MONTANTE E JUSANTE*		-	*98,95*	*0,40*	*0,50*	*2,00*	*39,58*
4.2.2	94319	SINAPI/RN	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3						186,10
4.2.2.1			*VOLUME DE ATERRO A SER CONFINADO ENTRE AS DUAS CONTENÇÕES (ÁREA DO PERFIL DA ESTRADA VICINAL * LARGURA DA FAIXA A SER ATERRADA)*		-	*100,84*	*5,30*	*0,80*	*1,00*	*427,56*
4.2.2.2			*DESCONTAR ITEM 3.2.1*		-	-	-	-	*(134,57)*	*(134,57)*
4.2.2.3			*DESCONTO DO COLCHÃO DE AREIA E PARALELEPÍPEDO DA PAVIMENTAÇÃO*		-	*100,84*	*5,30*	*0,20*	*(1,00)*	*(106,89)*
4.2.3	71	ORSE/SE	Aterro manual de áreas, sem aquisição de material, com espalhamento e compactação	M3						65,17
4.2.3.1			*ÁREA A SER PAVIMENTADA NA PASSAGEM MOLHADA*		-	*100,84*	*5,30*	*0,10*	*1,00*	*53,45*
4.2.3.2			*PAVIMENTAÇÃO DE ACESSO DET. 03*		-	*10,00*	*5,86*	*0,10*	*1,00*	*5,86*
4.2.3.3			*PAVIMENTAÇÃO DE ACESSO DET. 04*		-	*10,00*	*5,86*	*0,10*	*1,00*	*5,86*
4.3	**FUNDAÇÕES**									
4.3.1	2050004	CAERN	*ALVENARIA EM PEDRA ARGAMASSADA TRAÇO (1:5), PREPARO MECÂNICO DAARGAMASSA. INC_11/2020*	*M3*						*134,57*
4.3.1.1			*FUNDAÇÃO DA CONTENÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA A MONTANTE - PROFUNDIDADE MÉDIA*			*101,92*	*0,40*	*1,20*	*1,00*	*48,92*
4.3.1.2			*FUNDAÇÃO DA CONTENÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA A JUSANTE - PROFUNDIDADE MÉDIA*			*95,97*	*0,40*	*1,20*	*1,00*	*46,07*
4.3.1.3			*CALÇADA DE PROTEÇÃO DA CONTENÇÃO - MONTANTE E JUSANTE*			*98,95*	*0,40*	*0,50*	*2,00*	*39,58*
4.4	**DRENAGEM**									
4.4.1	92220	SINAPI/RN	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 500 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M						42,00
4.4.1.1			TUBULAÇÃO COM TUBOS DE CONCRETO PARA A DRENAGEM DA PASSAGEM MOLHADA		-	7,00	-	-	6,00	42,00
4.4.2	2150050	CAERN	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA, INCLUSIVE CAIAÇÃO. INC_11/2016	M						52,20
4.4.2.1			*MEIO-FIO PARA DRENAGEM PAVIMENTAÇÃO DE ACESSO DETALHE 03*			*10,00*	-	-	*2,00*	20,00
4.4.2.2			*MEIO-FIO PARA DRENAGEM PAVIMENTAÇÃO DE ACESSO DETALHE 04*		-	*10,00*	-	-	*2,00*	20,00
4.4.2.3			*TRAVAMENTO DA PAVIMENTAÇÃO - AMBOS OS LADOS*		-	*6,10*	-	-	*2,00*	12,20
4.5	**PAVIMENTAÇÃO**									
4.5.1	*101168*	*SINAPI/RN*	*EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM PEDRISCO E EMULSÃO ASFÁLTICA. AF_05/2020_P*	*M2*						*651,65*
4.5.1.1			*SOBRE PASSAGEM MOLHADA*		-	*100,84*	*5,30*	-	*1,00*	*534,45*
4.5.1.2			*PAVIMENTAÇÃO DE ACESSO DET. 03*		-	*10,00*	*5,86*	-	*1,00*	*58,60*
4.5.1.3			*PAVIMENTAÇÃO DE ACESSO DET. 04*		-	*10,00*	*5,86*	-	*1,00*	*58,60*
4.6	**ESTRUTURA**									
4.6.1	100341	SINAPI/RN	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÃOES. AF _07/2019	M2						79,16
4.6.1.1			*CONTENÇÃO DA PASSAGEM MOLAHADA A MONTANTE - FACE EXTERNA*		-	*101,92*	-	*0,80*	*0,50*	*40,77*
4.6.1.2			*CONTENÇÃO DA PASSAGEM MOLAHADA A JUSANTE - FACE EXTERNA*		-	*95,97*	-	*0,80*	*0,50*	*38,39*

PREFEITURA DE MARCELINO VIEIRA
SERVIÇO: CONSTRUÇÃO DE 02 (DUAS) PASSAGENS MOLHADA
LOCAL: NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MARCELINO VIEIRA/RN
CONTRATO: 01071720-94 E SICONV: 007616/2020
DATA: MAIO/2021
REFERÊNCIAS: SINAPI/RN 04/2021 (NÃO DESONERADO), SICRO3 - 01/2021, CAERN - 11/2020 E ORSE/SE - 02/2021
ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO: EMBUTIDO NOS PREÇOS UNITÁRIO DOS INDUMOS DE MÃO DE OBRA, DE ACORDO COM AS BASES.
TAXA DE BDI: 19,61%

José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CREA Nº 210002573-2/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.
4.6.2	73361	SINAPI/RN	CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANCAMENTO	M3						63,32
4.6.2.1			*CONTENÇÃO DA PASSAGEM MOLAHADA A MONTANTE - ALTURA MÉDIA*		*-*	*101,92*	*0,40*	*0,80*	*1,00*	*32,61*
4.6.2.2			*CONTENÇÃO DA PASSAGEM MOLAHADA A JUSANTE - ALTURA MÉDIA*		*-*	*95,97*	*0,40*	*0,80*	*1,00*	*30,71*
4.6.3	94969	SINAPI/RN	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3						0,98
4.6.3.1			*PREENCHIMENTO DOS TUBOS DE GUARDA CORPO A MONTANTE - A CADA 2,50M*		*0,01*	*-*	*-*	*1,20*	*42,00*	*0,50*
4.6.3.2			*PREENCHIMENTO DOS TUBOS DE GUARDA CORPO A JUSANTE - A CADA 2,50M*		*0,01*	*-*	*-*	*1,20*	*40,00*	*0,48*
4.6.4	89848	SINAPI/RN	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M						98,40
4.6.2.1			*GUARDA CORPO A MONTANTE - A CADA 2,50M*		*-*	*-*	*-*	*1,20*	*42,00*	*50,40*
4.6.2.2			*GUARDA CORPO A JUSANTE - A CADA 2,50M*		*-*	*-*	*-*	*1,20*	*40,00*	*48,00*
4.6.5	42407	SINAPI/RN	TRELICA NERVURADA (ESPACADOR), ALTURA = 120,0 MM, DIAMETRO DOS BANZOSINFERIORES E SUPERIOR = 6,0 MM, DIAMETRO DA DIAGONAL = 4,2 MM	M						123,00
4.6.3.1			*ARMAÇÃO DO GUARDA CORPO A MONTANTE*		*-*	*-*	*-*	*1,50*	*42,00*	*63,00*
4.6.3.2			*ARMAÇÃO DO GUARDA CORPO A JUSANTE*		*-*	*-*	*-*	*1,50*	*40,00*	*60,00*
4.7	**DIVERSOS**									
4.7.1	*2220077*	*CAERN*	*LIMPEZA FINAL DE OBRA. INC_05/2019*	*M2*						*651,65*
4.7.1.1			*IGUAL AO ITEM 3.5.1*		*651,65*	*-*	*-*	*-*	*1,00*	*651,65*

FIM

PREFEITURA DE MARCELINO VIEIRA
NOSSA CIDADE CADA VEZ MELHOR

CAIXA

Grau de Sigilo
#PUBLICO

QCI - QUADRO DE COMPOSIÇÃO DO INVESTIMENTO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	GESTOR	PROGRAMA	AÇÃO / MODALIDADE	RECURSO
01071720-94	007616/2020	M. DESENVOLVIMENTO REGIONAL	PLANEJAMENTO URBANO	OPERAÇÕES DIVERSAS	OGU não-PAC

PROPONENTE / TOMADOR	MUNICÍPIO / UF	LOCALIDADE / ENDEREÇO
PREFEITURA DE MARCELINO VIEIRA	MARCELINO VIEIRA/RN	SITIO VACA MORTA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MARCELINO

OBJETO	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DE 02 (DUAS) PASSAGENS MOLHADA NA ZONA URBANA DO MUNICIPIO DE MARCELINO VIEIRA/RN	CONSTRUÇÃO DE 02 (DUAS) PASSAGENS MOLHADA NA ZONA RURAL DO

VALORES CONTRATATADOS (R$)

REPASSE	CONTRAPARTIDA	INVESTIMENTO
287.306,00	2.694,00	290.000,00

ERROR: SALDO NEGATIVO

Saldo a Reprogramar	Repasse (R$)	Contrapartida (R$)
	-	-50.557,17

Etapa	Meta / Sub-Meta		Item de Investimento	Sub-Item de Investimento	Descrição	Situação	Quantidade	Unid.	Lote de Licitação / nº CTEF	Repasse (R$)	Contrapartida Financeira (R$)	Outros (R$)	Investimento (R$)
	TOTAL									(84,36%) 287.306,00	(15,64%) 53.251,17	(0,00%) -	(100,00%) 340.557,17
1	Meta	1.	Pavimentação	Recapeamento de vias	CONSTRUÇÃO DE 02 (DUAS) PASSAGENS MOLHADA NA ZONA URBANA DO MUNICIPIO DE MARCELINO VIEIRA/RN		1,00	m²		287.306,00	53.251,17	-	340.557,17
	Sub-Meta	1.1			ADMINISTRAÇÃO LOCAL	Em Análise				17.379,46	3.221,22	-	20.600,68
	Sub-Meta	1.2			SERVIÇOS PRELIMINARES	Em Análise				1.892,41	350,75	-	2.243,16
	Sub-Meta	1.3			CONSTRUÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA 01 - SITIO VACA MORTA	Em Análise				126.393,05	23.426,51	-	149.819,56
	Sub-Meta	1.4			CONSTRUÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA 02 - SITIO VACA MORTA	Em Análise				141.641,08	26.252,69	-	167.893,77
		2.								-	-	-	-

Observações:

TOTAL - ETAPA	1	287.306,00	53.251,17	-	340.557,17
	3	-	-	-	-
	4	-	-	-	-

Representante Tomador / Agente Promotor
Nome: KERLES JÁCOME SARMENTO - CPF: 490.620.264-00
Cargo: PREFEITO

Local: Marcelino Vieira/RN
Data: 05 de junho de 2021

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

PREFEITURA DE MARCELINO VIEIRA
NOSSA CIDADE CADA VEZ MELHOR

CAIXA

PLE - Planilha de Levantamento de Eventos
Eventograma e Quantitativos

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	GIGOV	GESTOR	PROGRAMA	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA
1071720-94	7616/2020	NATAL	M. DESENVOLVIMENTO REGIONAL	PLANEJAMENTO URBANO	OPERAÇÕES DIVERSAS	15/10/2020

PROPONENTE / TOMADOR	MUNICÍPIO / UF	LOCALIDADE / ENDEREÇO	OBJETO
PREFEITURA DE MARCELINO VIEIRA	MARCELINO VIEIRA/RN	ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MARCELINO	CONSTRUÇÃO DE 02 PASSAGENS MOLHADAS

Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA	CNPJ	OBJETO DO CTEF	INÍCIO DA OBRA
			CONSTRUÇÃO DE 02 PASSAGENS MOLHADAS NA ZONA RURAL DO MUNICIPIO DE MARCELINO VIEIRA/RN	

José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CREA Nº 210002573

Valor Total do Orçamento: R$ 340.557,17

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R$)	Preço Total (R$)	Agrupador de Eventos	Frentes de Obra: PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 1	CONSTRUÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA 01 - TRECHO 01 2	CONSTRUÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA 01 - TRECHO 02 3	CONSTRUÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA 02 - TRECHO 01 4	CONSTRUÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA 02 - TRECHO 02 5	6
Nível	1.	ADMINISTRAÇÃO											
Serviço	1.1.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	MÊS	4,00	5.150,17	20.600,68	1-Administração Local	4,00					
Meta	2	SERVIÇOS PRELIMINARES											
Serviço	2.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, INSTALADA	m²	6,00	373,86	2.243,16	2-SERVIÇOS PRELIMINARES	6,00					
Meta	3	CONSTRUÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA 01 - SÍTIO VACA MORTA											
Nível	3.1	SERVIÇOS INICIAIS											
Serviço	3.1.1	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	232,65	0,66	153,55	3-PASSAGEM MOLHADA		232,65				
Nível	3.2	MOVIMENTO DE TERRA											
Serviço	3.2.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M3/88 HP), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	m³	106,15	11,75	1.247,26	3-PASSAGEM MOLHADA		106,15				
Serviço	3.2.2	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	m³	107,63	45,26	4.871,33	3-PASSAGEM MOLHADA		107,63				
Serviço	3.2.3	Aterro manual de áreas, sem aquisição de material, com espalhamento e compactação	m³	69,27	54,90	3.802,92	3-PASSAGEM MOLHADA			69,27			
Nível	3.3	FUNDAÇÕES											
Serviço	3.3.1	ALVENARIA EM PEDRA ARGAMASSADA TRAÇO (1:5), PREPARO MECÂNICO DAARGAMASSA. INC_11/2020	M³	106,15	333,23	35.372,36	3-PASSAGEM MOLHADA		106,15				
Nível	3.4	DRENAGEM											
Serviço	3.4.1	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 500 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	21,00	199,84	4.196,64	3-PASSAGEM MOLHADA		21,00				
Serviço	3.4.2	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA, INCLUSIVE CAIAÇÃO. INC_11/2016	M	66,20	26,42	1.749,00	3-PASSAGEM MOLHADA			66,20			

PREFEITURA DE MARCELINO VIEIRA
NOSSA CIDADE CADA VEZ MELHOR

CAIXA

PLE - Planilha de Levantamento de Eventos
Eventograma e Quantitativos

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	GIGOV	GESTOR	PROGRAMA	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA
1071720-94	7616/2020	NATAL	M. DESENVOLVIMENTO REGIONAL	PLANEJAMENTO URBANO	OPERAÇÕES DIVERSAS	15/10/2020

PROPONENTE / TOMADOR	MUNICÍPIO / UF	LOCALIDADE / ENDEREÇO	OBJETO
PREFEITURA DE MARCELINO VIEIRA	MARCELINO VIEIRA/RN	ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MARCELINO	CONSTRUÇÃO DE 02 PASSAGENS MOLHADAS

Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA	CNPJ	OBJETO DO CTEF	INÍCIO DA OBRA
			CONSTRUÇÃO DE 02 PASSAGENS MOLHADAS NA ZONA RURAL DO MUNICIPIO DE MARCELINO VIEIRA/RN	

Valor Total do Orçamento: R$ 340.557,17

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R$)	Preço Total (R$)	Agrupador de Eventos	1	2	3	4	5	6
							Frentes de Obra:	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	CONSTRUÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA 01 - TRECHO 01	CONSTRUÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA 01 - TRECHO 02	CONSTRUÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA 02 - TRECHO 01	CONSTRUÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA 02 - TRECHO 02	
Nível	3.5	PAVIMENTAÇÃO											
Serviço	3.5.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM PEDRISCO E EMULSÃO ASFÁLTICA. AF_05/2020_P	m²	692,67	104,08	72.093,09	3-PASSAGEM MOLHADA			692,67			
Nível	3.6	ESTRUTURA											
Serviço	3.6.1	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES. AF_07/2019	m²	61,69	30,02	1.851,93	3-PASSAGEM MOLHADA			61,69			
Serviço	3.6.2	CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANCAMENTO	m³	49,35	364,43	17.984,62	3-PASSAGEM MOLHADA		49,35				
Serviço	3.6.3	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m³	1,01	388,61	392,50	3-PASSAGEM MOLHADA			1,01			
Serviço	3.6.4	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	100,80	29,53	2.976,62	3-PASSAGEM MOLHADA			100,80			
Serviço	3.6.5	TRELICA NERVURADA (ESPACADOR), ALTURA = 120,0 MM, DIAMETRO DOS BANZOS INFERIORES E SUPERIOR = 6,0 MM, DIAMETRO DA DIAGONAL = 4,2MM	M	126,00	10,75	1.354,50	3-PASSAGEM MOLHADA			126,00			
Nível	3.7	DIVERSOS											
Serviço	3.7.1	LIMPEZA FINAL DE OBRA. INC_05/2019	M²	692,67	2,56	1.773,24	3-PASSAGEM MOLHADA			692,67			
Meta	4	CONSTRUÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA 02 - SÍTIO VACA MORTA											
Nível	4.1	SERVIÇOS INICIAIS											
Serviço	4.1.1	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	217,89	0,66	143,81	3-PASSAGEM MOLHADA				217,89		
Nível	4.2	MOVIMENTO DE TERRA											
Serviço	4.2.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M3/88 HP), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	m³	134,57	11,75	1.581,20	3-PASSAGEM MOLHADA				134,57		

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

PREFEITURA DE MARCELINO VIEIRA
NOSSA CIDADE CADA VEZ MELHOR

CAIXA

PLE - Planilha de Levantamento de Eventos
Eventograma e Quantitativos

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	GIGOV	GESTOR	PROGRAMA	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA
1071720-94	7616/2020	NATAL	M. DESENVOLVIMENTO REGIONAL	PLANEJAMENTO URBANO	OPERAÇÕES DIVERSAS	15/10/2020

PROPONENTE / TOMADOR	MUNICÍPIO / UF	LOCALIDADE / ENDEREÇO	OBJETO
PREFEITURA DE MARCELINO VIEIRA	MARCELINO VIEIRA/RN	ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MARCELINO	CONSTRUÇÃO DE 02 PASSAGENS MOLHADAS

Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA	CNPJ	OBJETO DO CTEF	INÍCIO DA OBRA
			CONSTRUÇÃO DE 02 PASSAGENS MOLHADAS NA ZONA RURAL DO MUNICIPIO DE MARCELINO VIEIRA/RN	

Valor Total do Orçamento: R$ 340.557,17

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R$)	Preço Total (R$)	Agrupador de Eventos	Frentes de Obra: PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	CONSTRUÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA 01 - TRECHO 01	CONSTRUÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA 01 - TRECHO 02	CONSTRUÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA 02 - TRECHO 01	CONSTRUÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA 02 - TRECHO 02	
								1	2	3	4	5	6
Serviço	4.2.2	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA AF_05/2016	m³	186,10	45,26	8.422,89	3-PASSAGEM MOLHADA				186,10		
Serviço	4.2.3	Aterro manual de áreas, sem aquisição de material, com espalhamento e compactação	m³	65,17	54,90	3.577,83	3-PASSAGEM MOLHADA					65,17	
Nível	4.3	FUNDAÇÕES											
Serviço	4.3.1	ALVENARIA EM PEDRA ARGAMASSADA TRAÇO (1:5), PREPARO MECÂNICO DAARGAMASSA. INC_11/2020	M³	134,57	333,23	44.842,76	3-PASSAGEM MOLHADA				134,57		
Nível	4.4	DRENAGEM											
Serviço	4.4.1	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 500 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	42,00	199,84	8.393,28	3-PASSAGEM MOLHADA				42,00		
Serviço	4.4.2	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA, INCLUSIVE CAIAÇÃO. INC_11/2016	M	52,20	26,42	1.379,12	3-PASSAGEM MOLHADA					52,20	
Nível	4.5	PAVIMENTAÇÃO											
Serviço	4.5.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM PEDRISCO E EMULSÃO ASFÁLTICA. AF_05/2020_P	m²	651,65	104,08	67.823,73	3-PASSAGEM MOLHADA					651,65	
Nível	4.6	ESTRUTURA											
Serviço	4.6.1	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES. AF_07/2019	m²	79,16	30,02	2.376,38	3-PASSAGEM MOLHADA					79,16	
Serviço	4.6.2	CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANCAMENTO	m³	63,32	364,43	23.075,71	3-PASSAGEM MOLHADA				63,32		
Serviço	4.6.3	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m³	0,98	388,61	380,84	3-PASSAGEM MOLHADA					0,98	
Serviço	4.6.4	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	98,40	29,53	2.905,75	3-PASSAGEM MOLHADA					98,40	

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

PREFEITURA DE MARCELINO VIEIRA
NOSSA CIDADE CADA VEZ MELHOR

CAIXA

PLE - Planilha de Levantamento de Eventos
Eventograma e Quantitativos

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	GIGOV	GESTOR	PROGRAMA	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA
1071720-94	7616/2020	NATAL	M. DESENVOLVIMENTO REGIONAL	PLANEJAMENTO URBANO	OPERAÇÕES DIVERSAS	15/10/2020

PROPONENTE / TOMADOR	MUNICÍPIO / UF	LOCALIDADE / ENDEREÇO	OBJETO
PREFEITURA DE MARCELINO VIEIRA	MARCELINO VIEIRA/RN	ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MARCELINO	CONSTRUÇÃO DE 02 PASSAGENS MOLHADAS

Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA	CNPJ	OBJETO DO CTEF	INÍCIO DA OBRA
			CONSTRUÇÃO DE 02 PASSAGENS MOLHADAS NA ZONA RURAL DO MUNICIPIO DE MARCELINO VIEIRA/RN	

Valor Total do Orçamento: R$ 340.557,17

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R$)	Preço Total (R$)	Agrupador de Eventos	1	2	3	4	5	6
							Frentes de Obra:	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	CONSTRUÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA 01 - TRECHO 01	CONSTRUÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA 01 - TRECHO 02	CONSTRUÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA 02 - TRECHO 01	CONSTRUÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA 02 - TRECHO 02	
Serviço	4.6.5	TRELICA NERVURADA (ESPACADOR), ALTURA = 120,0 MM, DIAMETRO DOS BANZOS INFERIORES E SUPERIOR = 6,0 MM, DIAMETRO DA DIAGONAL = 4,2 MM	M	123,00	10,75	1.322,25	3-PASSAGEM MOLHADA					123,00	
Nível	**4.7**	**DIVERSOS**											
Serviço	4.7.1	LIMPEZA FINAL DE OBRA. INC_05/2019	M²	651,65	2,56	1.668,22	3-PASSAGEM MOLHADA					651,65	

MARCELINO VIEIRA/RN, 12 de junho de 2021
Local e Data

Responsável Técnico: JOSÉ CRISTIANO DOS SANTOS
CREA / CAU: 2100025732/RN

José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CREA Nº 2100025732/RN

PREFEITURA DE MARCELINO VIEIRA
NOSSA CIDADE CADA VEZ MELHOR

CAIXA

PLE - Planilha de Levantamento de Eventos
Detalhamento de Eventos

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	GIGOV	GESTOR	PROGRAMA	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA
1071720-94	7616/2020	NATAL	M. DESENVOLVIMENTO REGIONAL	PLANEJAMENTO URBANO	OPERAÇÕES DIVERSAS	15/10/2020

PROPONENTE / TOMADOR	MUNICÍPIO / UF	LOCALIDADE / ENDEREÇO	OBJETO
PREFEITURA DE MARCELINO VIEIRA	MARCELINO VIEIRA/RN	ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MARCELINO	CONSTRUÇÃO DE 02 PASSAGENS MOLHADAS

Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA	CNPJ	OBJETO DO CTEF	INÍCIO DA OBRA
			CONSTRUÇÃO DE 02 PASSAGENS MOLHADAS NA ZONA RURAL DO MUNICIPIO DE MARCELINO VIEIRA/RN	

Serviços: Todos

Modo de Exibição: Eventos

Valor de Investimento: R$ 340.557,17

					Frente de Obra:	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	CONSTRUÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA 01 - TRECHO 01	CONSTRUÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA 01 - TRECHO 02	CONSTRUÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA 02 - TRECHO 01	CONSTRUÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA 02 - TRECHO 02	
					Total por Frente (R$):	**22.843,84**	**63.825,76**	**85.993,80**	**86.459,65**	**81.434,12**	**-**
Evento	**Item Orç**	**Título dos Eventos / Descrição Serviço**	**Unid.**	**Qtde.**		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
1	**Evento**	**Administração Local**	**R$**	**20.600,68**		20.600,68	-	-	-	-	-
1	1.1.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	MÊS	4,00		4,00	-	-	-	-	-
2	**Evento**	**SERVIÇOS PRELIMINARES**	**R$**	**2.243,16**		2.243,16	-	-	-	-	-
2	2.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, INSTALADA	m²	6,00		6,00	-	-	-	-	-
3	**Evento**	**PASSAGEM MOLHADA**	**R$**	**317.713,33**		-	63.825,76	85.993,80	86.459,65	81.434,12	-
3	3.1.1	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	232,65		-	232,65	-	-	-	-
3	3.2.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M3/88 HP), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	m³	106,15		-	106,15	-	-	-	-
3	3.2.2	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	m³	107,63		-	107,63	-	-	-	-
3	3.2.3	Aterro manual de áreas, sem aquisição de material, com espalhamento e compactação	m³	69,27		-	-	69,27	-	-	-
3	3.3.1	ALVENARIA EM PEDRA ARGAMASSADA TRAÇO (1:5), PREPARO MECÂNICO DAARGAMASSA. INC_11/2020	M³	106,15		-	106,15	-	-	-	-
3	3.4.1	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 500 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	21,00		-	21,00	-	-	-	-
3	3.4.2	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA, INCLUSIVE CAIAÇÃO. INC_11/2016	M	66,20		-	-	66,20	-	-	-
3	3.5.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM PEDRISCO E EMULSÃO ASFÁLTICA. AF_05/2020_P	m²	692,67		-	-	692,67	-	-	-

José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CREA Nº [illegible]

PREFEITURA DE MARCELINO VIEIRA
NOSSA CIDADE CADA VEZ MELHOR

CAIXA

PLE - Planilha de Levantamento de Eventos
Detalhamento de Eventos

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	GIGOV	GESTOR	PROGRAMA	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA
1071720-94	7616/2020	NATAL	M. DESENVOLVIMENTO REGIONAL	PLANEJAMENTO URBANO	OPERAÇÕES DIVERSAS	15/10/2020

PROPONENTE / TOMADOR	MUNICÍPIO / UF	LOCALIDADE / ENDEREÇO	OBJETO
PREFEITURA DE MARCELINO VIEIRA	MARCELINO VIEIRA/RN	ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MARCELINO	CONSTRUÇÃO DE 02 PASSAGENS MOLHADAS

Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA	CNPJ	OBJETO DO CTEF	INÍCIO DA OBRA
			CONSTRUÇÃO DE 02 PASSAGENS MOLHADAS NA ZONA RURAL DO MUNICIPIO DE MARCELINO VIEIRA/RN	

Serviços: Todos

Modo de Exibição: Eventos

Valor de Investimento: R$ 340.557,17

Evento	Item Orç	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Qtde.	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	CONSTRUÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA 01 - TRECHO 01	CONSTRUÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA 01 - TRECHO 02	CONSTRUÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA 02 - TRECHO 01	CONSTRUÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA 02 - TRECHO 02	
				Total por Frente (R$):	**22.843,84**	**63.825,76**	**85.993,80**	**86.459,65**	**81.434,12**	**-**
				Frente de Obra:	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
3	3.6.1	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES. AF_07/2019	m²	61,69	-	-	61,69	-	-	-
3	3.6.2	CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANCAMENTO	m³	49,35	-	49,35	-	-	-	-
3	3.6.3	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m³	1,01	-	-	1,01	-	-	-
3	3.6.4	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	100,80	-	-	100,80	-	-	-
3	3.6.5	TRELICA NERVURADA (ESPACADOR), ALTURA = 120,0 MM, DIAMETRO DOS BANZOS INFERIORES E SUPERIOR = 6,0 MM, DIAMETRO DA DIAGONAL = 4,2 MM	M	126,00	-	-	126,00	-	-	-
3	3.7.1	LIMPEZA FINAL DE OBRA. INC_05/2019	M²	692,67	-	-	692,67	-	-	-
3	4.1.1	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	217,89	-	-	-	217,89	-	-
3	4.2.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M3/88 HP), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	m³	134,57	-	-	-	134,57	-	-
3	4.2.2	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	m³	186,10	-	-	-	186,10	-	-
3	4.2.3	Aterro manual de áreas, sem aquisição de material, com espalhamento e compactação	m³	65,17	-	-	-	-	65,17	-
3	4.3.1	ALVENARIA EM PEDRA ARGAMASSADA TRAÇO (1:5), PREPARO MECÂNICO DAARGAMASSA. INC_11/2020	M³	134,57	-	-	-	134,57	-	-

José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CREA Nº 2[illegible]

PREFEITURA DE MARCELINO VIEIRA
NOSSA CIDADE CADA VEZ MELHOR

CAIXA

PLE - Planilha de Levantamento de Eventos
Detalhamento de Eventos

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	GIGOV	GESTOR	PROGRAMA	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA
1071720-94	7616/2020	NATAL	M. DESENVOLVIMENTO REGIONAL	PLANEJAMENTO URBANO	OPERAÇÕES DIVERSAS	15/10/2020

PROPONENTE / TOMADOR	MUNICÍPIO / UF	LOCALIDADE / ENDEREÇO	OBJETO
PREFEITURA DE MARCELINO VIEIRA	MARCELINO VIEIRA/RN	ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MARCELINO	CONSTRUÇÃO DE 02 PASSAGENS MOLHADAS

Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA	CNPJ	OBJETO DO CTEF	INÍCIO DA OBRA
			CONSTRUÇÃO DE 02 PASSAGENS MOLHADAS NA ZONA RURAL DO MUNICIPIO DE MARCELINO VIEIRA/RN	

Serviços: Todos

Modo de Exibição: Eventos

Valor de Investimento: R$ 340.557,17

Evento	Item Orç	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Qtde.	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	CONSTRUÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA 01 - TRECHO 01	CONSTRUÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA 01 - TRECHO 02	CONSTRUÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA 02 - TRECHO 01	CONSTRUÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA 02 - TRECHO 02	
				Total por Frente (R$):	22.843,84	63.825,76	85.993,80	86.459,65	81.434,12	-
				Frente de Obra:	1	2	3	4	5	6
3	4.4.1	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 500 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	42,00	-	-	-	42,00	-	-
3	4.4.2	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA, INCLUSIVE CAIAÇÃO. INC_11/2016	M	52,20	-	-	-	-	52,20	-
3	4.5.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM PEDRISCO E EMULSÃO ASFÁLTICA. AF_05/2020_P	m²	651,65	-	-	-	-	651,65	-
3	4.6.1	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES. AF_07/2019	m²	79,16	-	-	-	-	79,16	-
3	4.6.2	CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANCAMENTO	m³	63,32	-	-	-	63,32	-	-
3	4.6.3	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m³	0,98	-	-	-	-	0,98	-
3	4.6.4	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	98,40	-	-	-	-	98,40	-
3	4.6.5	TRELICA NERVURADA (ESPACADOR), ALTURA = 120,0 MM, DIAMETRO DOS BANZOS INFERIORES E SUPERIOR = 6,0 MM, DIAMETRO DA DIAGONAL = 4,2 MM	M	123,00	-	-	-	-	123,00	-
3	4.7.1	LIMPEZA FINAL DE OBRA. INC_05/2019	M²	651,65	-	-	-	-	651,65	-

José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CREA Nº 21000257[illegible]

MARCELINO VIEIRA/RN, 12 de junho de 2021
Local e Data

Responsável Técnico: JOSÉ CRISTIANO DOS SANTOS
CREA / CAU: 21000257[illegible]/RN

PREFEITURA DE MARCELINO VIEIRA
NOSSA CIDADE CADA VEZ MELHOR

selo unicef edição 2017 - 2020

CAIXA

PLE - Planilha de Levantamento de Eventos
Planilha de Levantamento de Eventos

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	GIGOV	GESTOR	PROGRAMA	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA
1071720-94	7616/2020	NATAL	M. DESENVOLVIMENTO REGIONAL	PLANEJAMENTO URBANO	OPERAÇÕES DIVERSAS	15/10/2020

PROPONENTE / TOMADOR	MUNICÍPIO / UF	LOCALIDADE / ENDEREÇO	OBJETO
PREFEITURA DE MARCELINO VIEIRA	MARCELINO VIEIRA/RN	ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MARCELINO	CONSTRUÇÃO DE 02 PASSAGENS MOLHADAS

Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA	CNPJ	OBJETO DO CTEF	INÍCIO DA OBRA
			CONSTRUÇÃO DE 02 PASSAGENS MOLHADAS NA ZONA RURAL DO MUNICIPIO DE MARCELINO VIEIRA/RN	

% Realizado Acum.: 20,65% **Período:** DIGITE A DATA DA MEDIÇÃO **Medição:** 01

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	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
		PLACA DE OBRA EM CHAP	CONSTRUÇÃO DA PASSAG	CONSTRUÇÃO DA PASSAG	CONSTRUÇÃO DA PASSAG	CONSTRUÇÃO DA PASSAG																																													
		Informe abaixo o NÚMERO DA MEDIÇÃO em que os eventos foram concluídos (medição por eventos)																																																	
1	Administração Local	A administração local será proporcional a execução dos demais eventos, indenpendente de frentes de obra.																																																	
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	1																																																	
3	PASSAGEM MOLHADA		1																																																

Medições		Datas das medições											
		Medição 01	Medição 02	Medição 03	Medição 04	Medição 05	Medição 06	Medição 07	Medição 08	Medição 09	Medição 10	Medição 11	Medição 12
Período	%	20,65%											
	R$	70.322,83											
Acumulado	%	20,65%											
	R$	70.322,83											

MARCELINO VIEIRA/RN, 12 de junho de 2021
Local e Data

Resp. Tec. Fiscal.: JOSÉ CRISTIANO DOS SANTOS
CREA / CAU: 2100025732/RN
ART: RN20210414727

José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CREA Nº 2100025732/RN

PREFEITURA DE MARCELINO VIEIRA
NOSSA CIDADE CADA VEZ MELHOR

CAIXA

PLE - Planilha de Levantamento de Eventos
Cronograma

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	GIGOV	GESTOR	PROGRAMA	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA
1071720-94	7616/2020	NATAL	M. DESENVOLVIMENTO REGIONAL	PLANEJAMENTO URBANO	OPERAÇÕES DIVERSAS	15/10/2020

PROPONENTE / TOMADOR	MUNICÍPIO / UF	LOCALIDADE / ENDEREÇO	OBJETO
PREFEITURA DE MARCELINO VIEIRA	MARCELINO VIEIRA/RN	ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MARCELINO	CONSTRUÇÃO DE 02 PASSAGENS MOLHADAS

Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA	CNPJ	OBJETO DO CTEF	INÍCIO DA OBRA
			CONSTRUÇÃO DE 02 PASSAGENS MOLHADAS NA ZONA RURAL DO MUNICIPIO DE MARCELINO VIEIRA/RN	

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	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
		PLACA DE OBRA EM CHAP	CONSTRUÇÃO DA PASSAG	CONSTRUÇÃO DA PASSAG	CONSTRUÇÃO DA PASSAG	CONSTRUÇÃO DA PASSAG																																													
		Informe abaixo o NÚMERO DO PERÍODO em que os eventos serão concluídos (medição por eventos)																																																	
1	Administração Local	A administração local será proporcional a execução dos demais eventos, independente de frentes de obra.																																																	
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	1																																																	
3	PASSAGEM MOLHADA		1	2	3	4																																													

Cronograma		Mês 01	Mês 02	Mês 03	Mês 04
Parcela	%	20,65%	26,88%	27,02%	25,45%
	R$	70.322,83	91.530,59	92.026,43	86.677,33
Acumulado	%	20,65%	47,53%	74,55%	100,00%
	R$	70.322,83	161.853,41	253.879,84	340.557,17

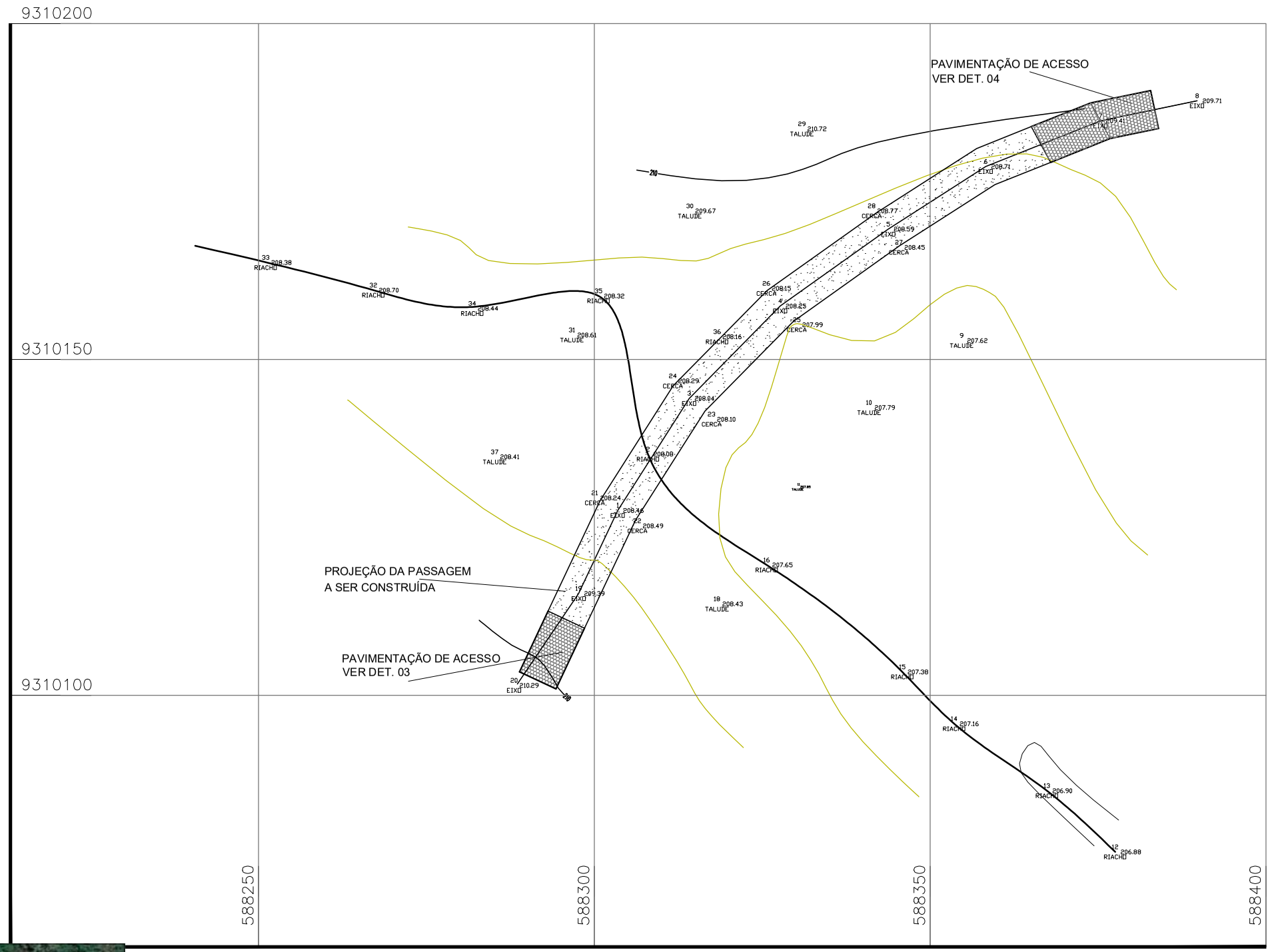
MARCELINO VIEIRA/RN, 12 de junho de 2021
Local e Data

Responsável Técnico: JOSÉ CRISTIANO DO
CREA / CAU: 210002573-2/RN
José Cristiano dos Santos
Engenheiro Civil
CREA Nº 210002573-2/RN

PROJETOS

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

CONSTRUÇÃO DE 02 (DUAS) PASSAGENS MOLHADA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MARCELINO VIEIRA/RN
CONTRATO: 01071720-94 E SICONV: 007616/2020
JULHO/2021



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

PROJETO TOPOGRÁFICO

PLANTA BAIXA

JOSÉ CRISTIANO DOS SANTOS
Rua José dos Santos, 64 - Centro
Marcelino Vieira/RN - Fone: (84) 9 9951-5559
als_engenhariasame@yahoo.com.br

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

PASSAGEM MOLHADA 01

Endereço: Sítio Vaca Morta

Cidade: Marcelino Vieira/RN

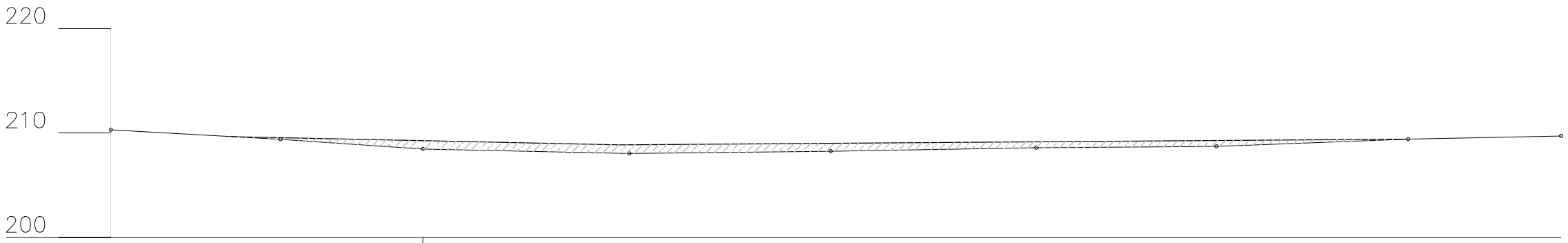
Cliente: Prefeitura de Marcelino Vieira

Data: Junho/2021

Área Construída: 692,67m²

FOLHA 01/02

Escala: 1:750



Estaca	Distância	Cotas do Terreno
0	0.000	210.290
1	20.000	209.392
		209.138
2	40.000	208.461
3	60.000	208.103
		208.040
4	80.000	208.101
		208.250
5	100.000	208.436
		208.586
		208.665
6	120.000	208.708
		209.243
		209.414
		209.713

Elementos Horizontais: L = 16.283 | L = 13.666 | L = 19.785 | L = 19.312 | L = 19.740 | L = 17.262 | L = 18.388 | L = 14.684

Estaca	Distância
+0.000	0.000
+16,283	16.283
+9,949	29.949
+9,734	49.734
+9,047	69.047
+8,787	88.787
+6,049	106.049
+4,437	124.437
+19,121	139.121

LEGENDA:

PERFIL DO EIXO DA ESTRADA VICINAL X NÍVEL DA PASSAGEM MOLHADA ;

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

PROJETO TOPOGRÁFICO

PERFIL LONGITUDINAL

JOSÉ CRISTIANO DOS SANTOS
Rua José dos Santos, 64 - Centro
Marcelino Vieira/RN - Fone: (84) 9 9951-5559
als. engenhariasme@yahoo.com.br

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

PASSAGEM MOLHADA 01

Endereço: Sítio Vaca Morta

Cidade: Marcelino Vieira/RN

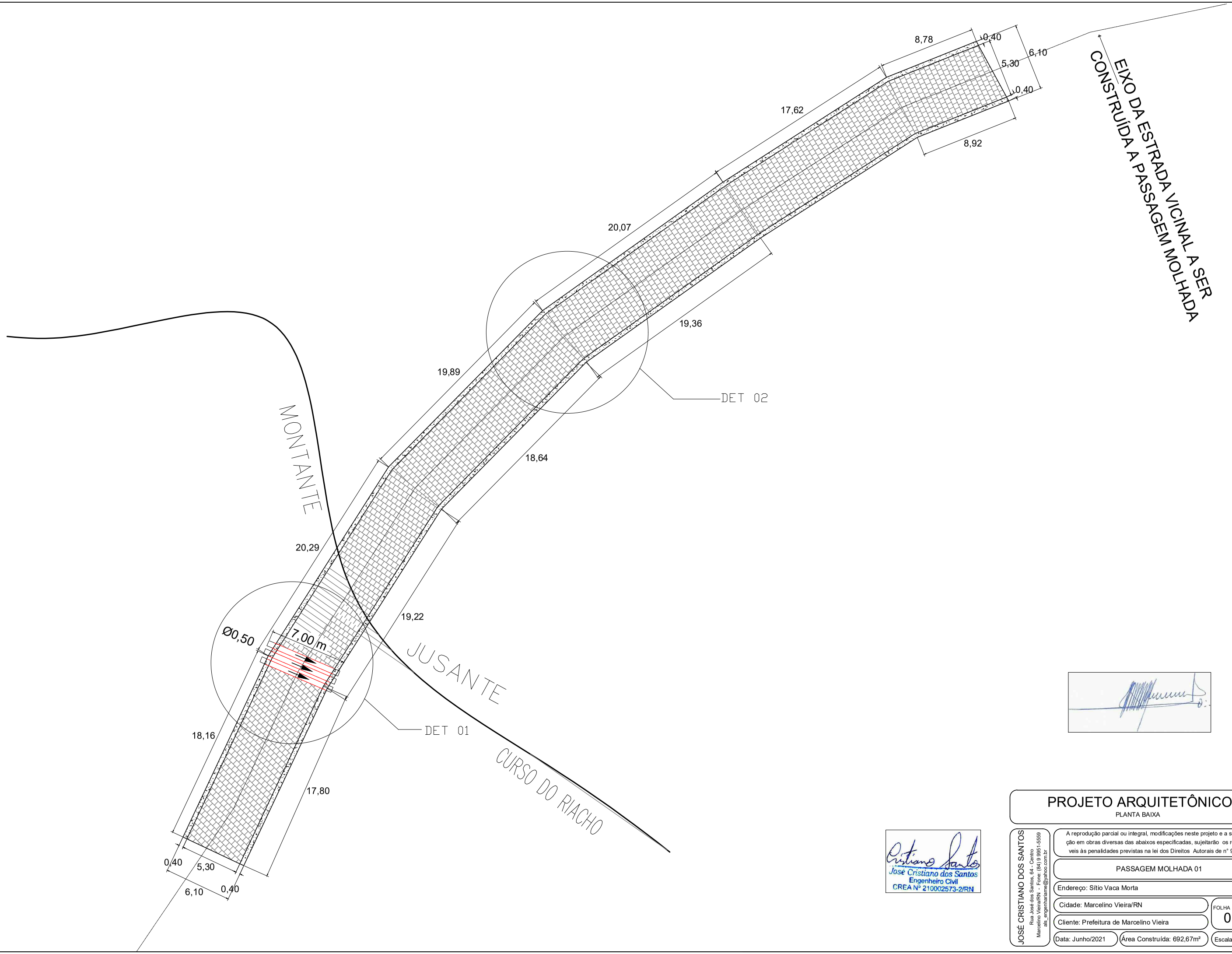
Cliente: Prefeitura de Marcelino Vieira

FOLHA 02/02

Data: Junho/2021

Área Construída: 692,67m²

Escala: 1:500



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

PROJETO ARQUITETÔNICO

PLANTA BAIXA

JOSÉ CRISTIANO DOS SANTOS
Rua José dos Santos, 64 - Centro
Marcelino Vieira/RN - Fone: (84) 9 9951-5559
als. engenhariame@yahoo.com.br

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

PASSAGEM MOLHADA 01

Endereço: Sítio Vaca Morta

Cidade: Marcelino Vieira/RN

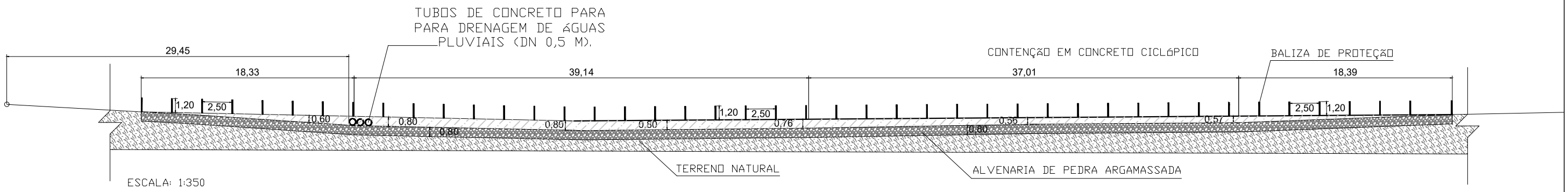
Cliente: Prefeitura de Marcelino Vieira

FOLHA 01/02

Data: Junho/2021

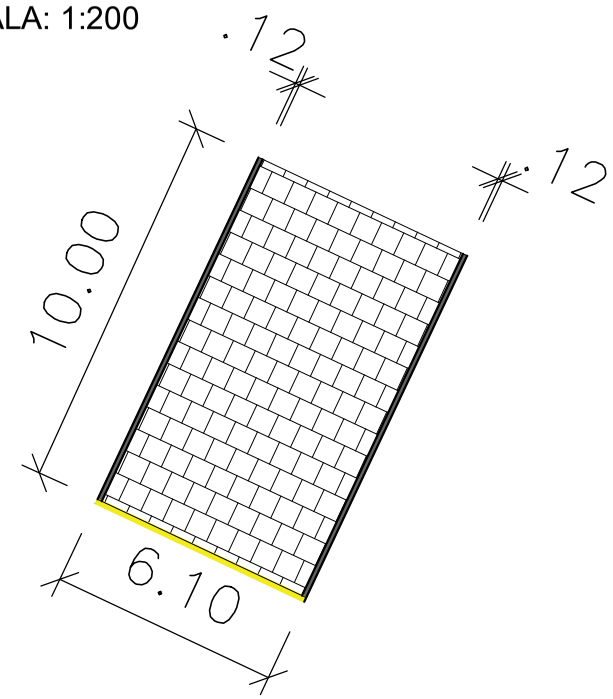
Área Construída: 692,67m²

Escala: 1:300



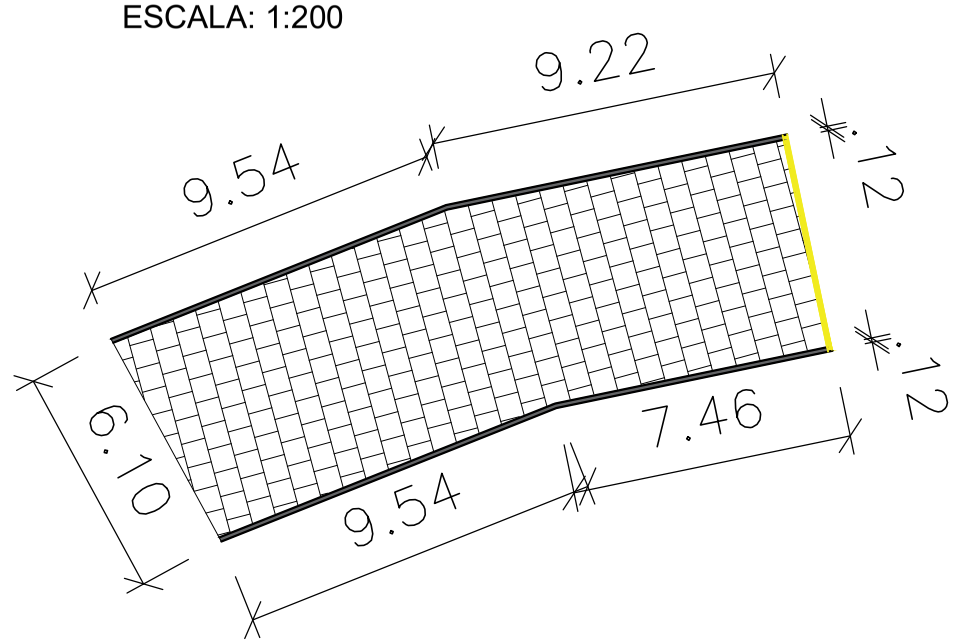
DETALHE. 03

ESCALA: 1:200



DETALHE. 04

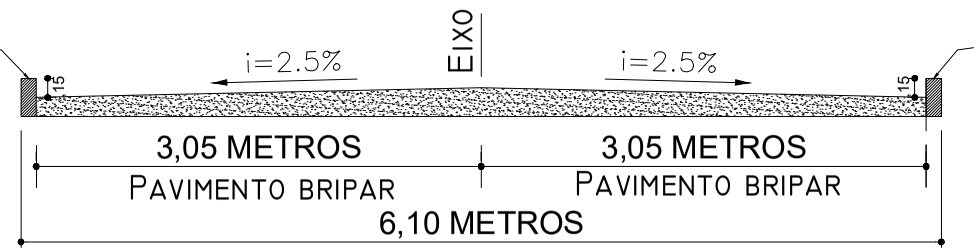
ESCALA: 1:200



LEGENDA DO OBJETO

- MEIO-FIO, PARA DRENAGEM
- PROJEÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO
- MEIO-FIO DE TRAVAMENTO

MEIO-FIO
DRENAGEM
EM PEDRA GRANILÍTICA



MEIO-FIO
DRENAGEM
EM PEDRA GRANILÍTICA

SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO

ESCALA: 1:100

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

PROJETO ARQUITETÔNICO

PERFIL LONGITUDINAL E DETALHES

JOSÉ CRISTIANO DOS SANTOS
Rua José dos Santos, 64 - Centro
Marcelino Vieira/RN - Fone: (84) 9 9951-5559
als_engenhariarme@yahoo.com.br

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

PASSAGEM MOLHADA 01

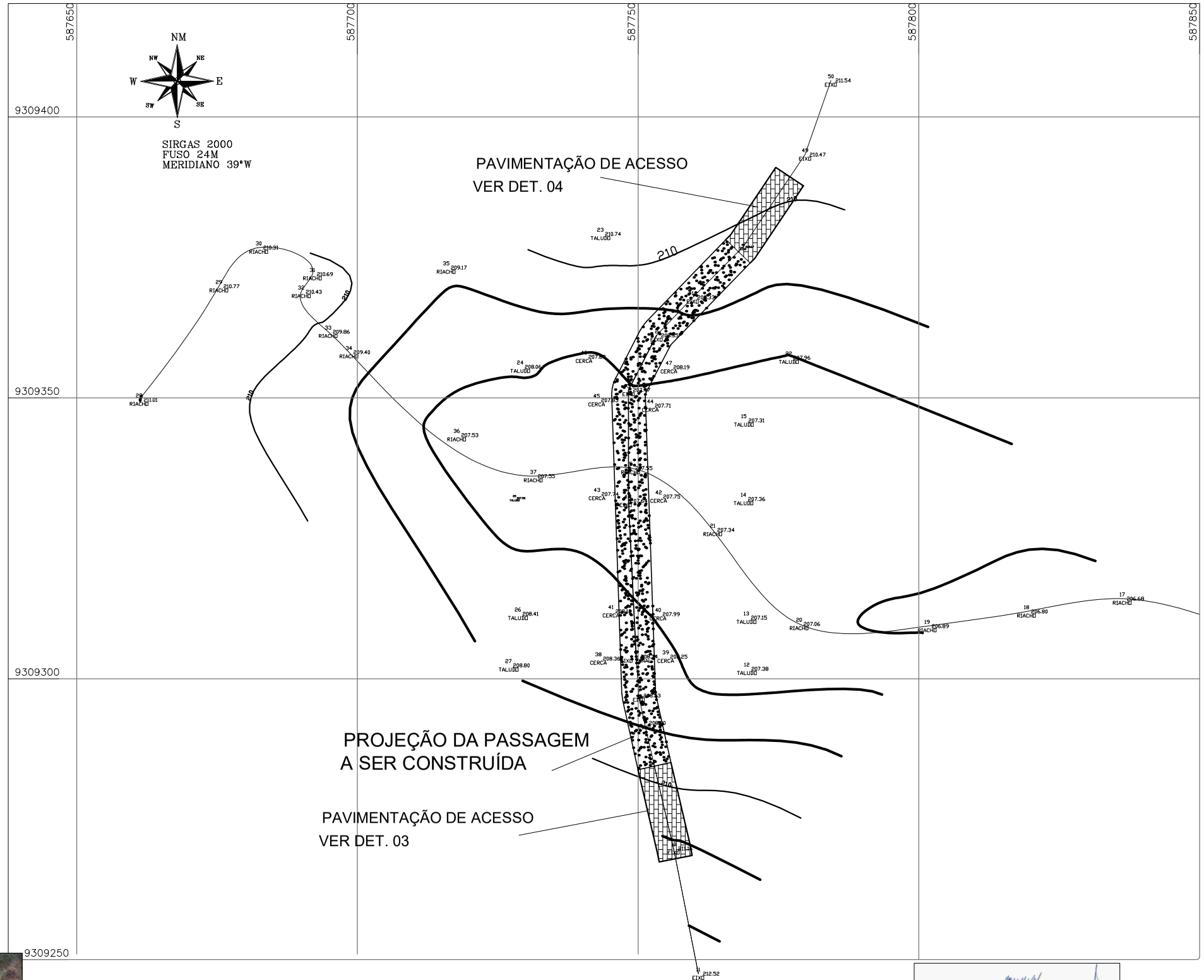
Endereço: Sítio Vaca Morta

Cidade: Marcelino Vieira/RN

Cliente: Prefeitura de Marcelino Vieira

FOLHA 02/02

Data: Junho/2021 | Área Construída: 692,67m² | Escala: Indicada



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

PROJETO TOPOGRÁFICO

PLANTA BAIXA

JOSÉ CRISTIANO DOS SANTOS
Rua José dos Santos, 64 - Centro
Marcelino Vieira/RN - Fone: (84) 9 9951-5559
als. engenhariame@yahoo.com.br

A reprodução parcial ou integral, modificações neste projeto e a sua utilização em obras diversas das abaixos especificadas, sujeitarão os responsáveis às penalidades previstas na lei dos Direitos Autorais de n° 9.610/98

PASSAGEM MOLHADA 02

Endereço: Sítio Vaca Morta

Cidade: Marcelino Vieira/RN

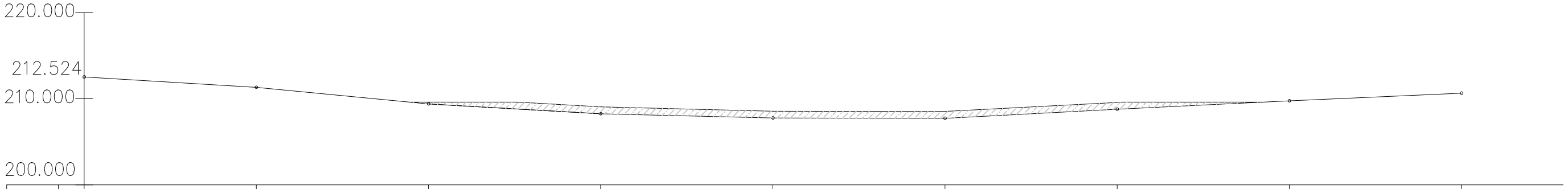
Cliente: Prefeitura de Marcelino Vieira

FOLHA 01/02

Data: Junho/2021

Área Construída: 651,65m²

Escala: 1:850



Estaca	Distância	Cotas do Terreno
0	0.000	212.524
1	20.000	211.324 211.161
2	40.000	209.383 208.802 208.535
3	60.000	208.342 208.253
4	80.000	207.751 207.640
5	100.000	207.712 207.969
6	120.000	208.346 208.765 209.330
7	140.000	209.674 209.753
8	160.000	210.474 210.637
		211.536

Elementos Horizontais

L = 22.727 | L = 22.930 | L = 4.973 | L = 6.966 | L = 27.761 | L = 19.731 | L = 10.928 | L = 9.354 | L = 12.684 | L = 19.801 | L = 13.964

Estaca	Distância
+0.000	0.000
+2,727	22.727
+5,657	45.657
+10,630	50.630
+17,595	57.595
+5,356	85.356
+5,087	105.087
+16,015	116.015
+5,368	125.368
+18,052	138.052
+17,853	157.853
+11,816	171.816

LEGENDA:

PERFIL DO EIXO DA ESTRADA VICINAL X NÍVEL DA PASSAGEM MOLHADA ;

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

PROJETO TOPOGRÁFICO

PERFIL LONGITUDINAL

JOSÉ CRISTIANO DOS SANTOS
Rua José dos Santos, 64 - Centro
Marcelino Vieira/RN - Fone: (84) 9 9951-5559
als. engenhariame@yahoo.com.br

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

PASSAGEM MOLHADA 02

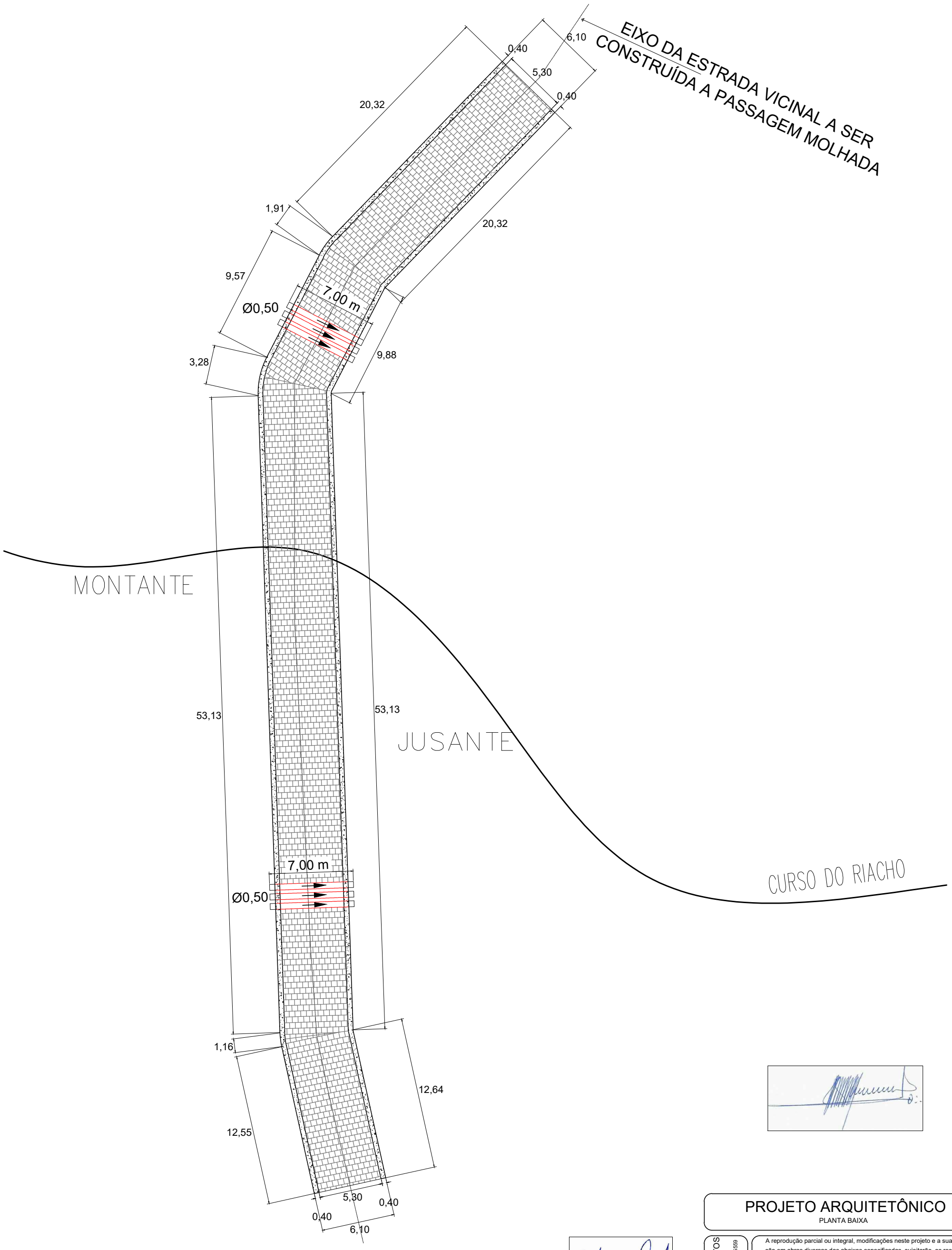
Endereço: Sítio Vaca Morta

Cidade: Marcelino Vieira/RN

Cliente: Prefeitura de Marcelino Vieira

FOLHA 02/02

Data: Junho/2021 | Área Construída: 651,65m² | Escala: 1:500



PROJETO ARQUITETÔNICO

PLANTA BAIXA

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

JOSÉ CRISTIANO DOS SANTOS
Rua José dos Santos, 64 - Centro
Marcelino Vieira/RN - Fone: (84) 9 9951-5559
als_engenhariame@yahoo.com.br

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

PASSAGEM MOLHADA 02

Endereço: Sítio Vaca Morta

Cidade: Marcelino Vieira/RN

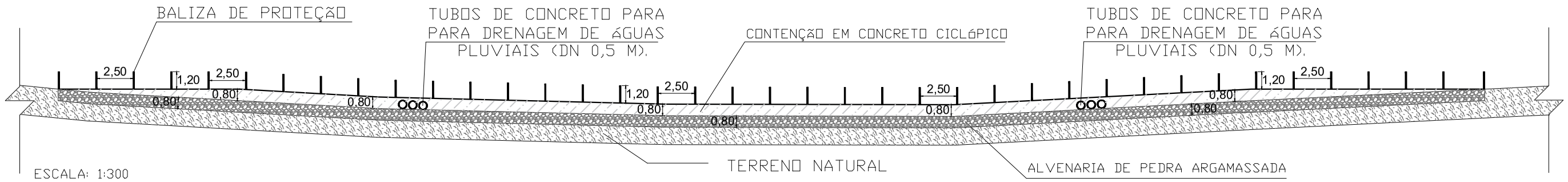
Cliente: Prefeitura de Marcelino Vieira

FOLHA 01/02

Data: Junho/2021

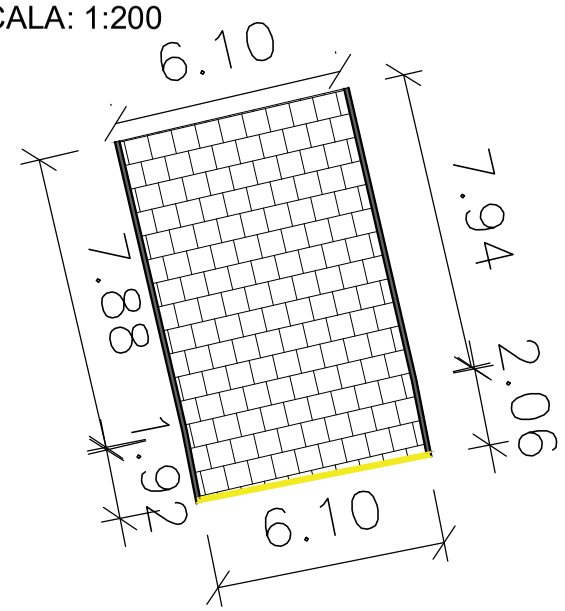
Área Construída: 651,65m²

Escala: 1:300



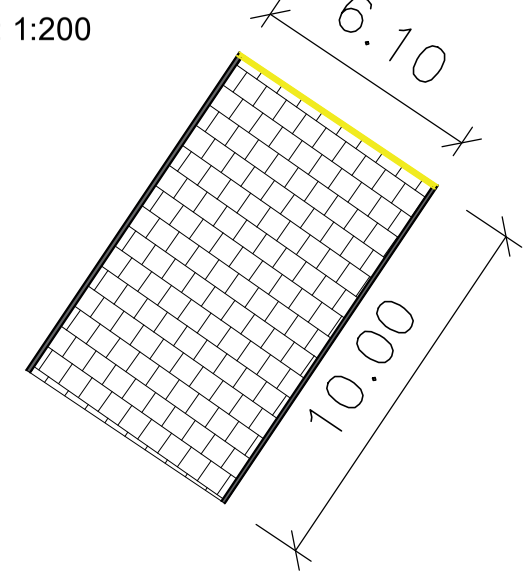
DETALHE. 03

ESCALA: 1:200



DETALHE. 04

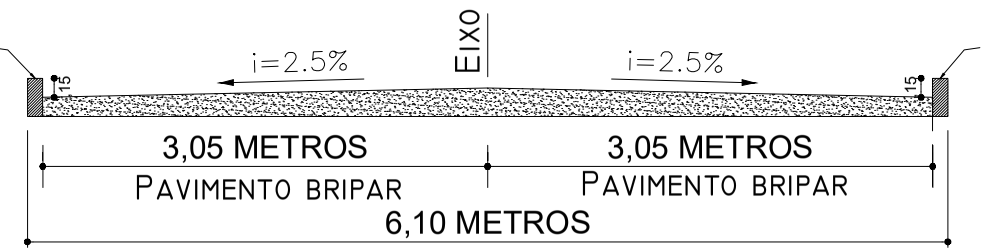
ESCALA: 1:200



LEGENDA DO OBJETO

- MEIO-FIO, PARA DRENAGEM
- PROJEÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO
- MEIO-FIO DE TRAVAMENTO

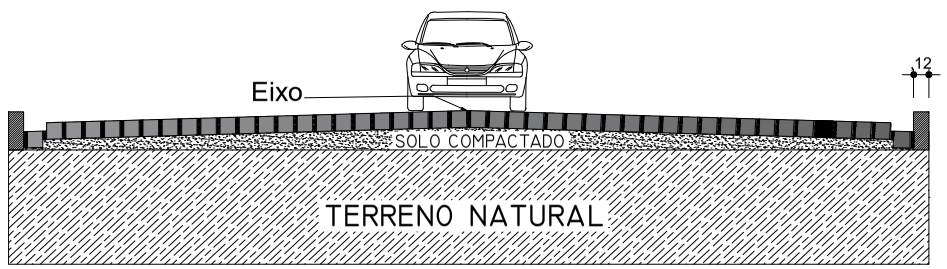
MEIO-FIO DRENAGEM EM PEDRA GRANILÍTICA



MEIO-FIO DRENAGEM EM PEDRA GRANILÍTICA

SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO

ESCALA: 1:100



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

PROJETO ARQUITETÔNICO

PERFIL LONGITUDINAL E DETALHES

JOSÉ CRISTIANO DOS SANTOS
Rua José dos Santos, 64 - Centro
Marcelino Vieira/RN - Fone: (84) 9 9951-5559
als_engenhariame@yahoo.com.br

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

PASSAGEM MOLHADA 02

Endereço: Sítio Vaca Morta

Cidade: Marcelino Vieira/RN

Cliente: Prefeitura de Marcelino Vieira

FOLHA 02/02

Data: Junho/2021 | Área Construída: 651,65m² | Escala: Indicada

TERMO DE REFERÊNCIA

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

CONSTRUÇÃO DE 02 (DUAS) PASSAGENS MOLHADA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MARCELINO VIEIRA/RN
CONTRATO DE REPASSE: 01071720-94 E SICONV: 007616/2020
JUNHO/2021

1. APRESENTAÇÃO

Tem este Memorial Descritivo por finalidade orientar e especificar a execução dos serviços e empregos dos materiais que farão parte das obras de construção de duas passagens molhada a serem executadas no Sítio vaca Morta, zona rural da cidade de Marcelino Vieira/RN.

2. JUSTIFICATIVA

A Passagem Molhada, é construída em locais onde o deslocamento quer seja por pedestres, quer seja por veículos é comprometido no período de cheias devido ao aumento da vazão dos rios, barragens, riachos. Nesse sentido, a construção se justifica pela necessidade de dar acesso aos moradores das comunidades rurais mais isoladas em função das cheias dos rios, impedindo a população local de transitar e conduzir suas produções.

Essa é uma realidade comum para os moradores do Sítio Vaca Morta e adjacências. Sabemos que no período chuvoso ou nas trovoadas, o nível da água dos rios aumenta de tal forma que compromete o tráfego de pessoas e veículos trazendo inúmeros prejuízos a população ali residente que necessita se deslocar até o centro urbano e/ou outras comunidades rurais para terem acesso as escolas, assistência médica, comércio, escoamento de produção, dentre outras necessidades.

Este é, pois, o propósito desta ação governamental, construir 2 Passagens Molhadas.

3. CONCEITUAÇÕES

Para efeitos deste Termo de Referência, são adotadas as seguintes definições:

- ✓ CONTRATANTE – PREFEITURA DE MARCELINO VIEIRA;
- ✓ CONTRATADA – Licitante Vencedora do certame e efetivamente contrata para a prestação dos serviços e execução das obras do objeto deste Termo de Referência;
- ✓ FISCALIZAÇÃO – Atividade sistemática exercida pelo Agente Fiscalizador do Contrato (Fiscal), designado pela CONTRATANTE e seus prepostos, com o objetivo da verificação do cumprimento das disposições contratuais, técnicas e administrativas, em todos os seus aspectos;
- ✓ PASSAGEM MOLHADA: construção em alvenaria ou concreto localizada em baixadas de forma perpendicular à estrada com o objetivo de evitar atoleiros, facilitando nas travessias de riachos e rios;
- ✓ IMPLANTAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA: Compreende as etapas de obras civis e entrega da obra à PREFEITURA DE MARCELINO VIEIRA e à comunidade local;
- ✓ PROJETO BÁSICO: conjunto de elementos necessários e suficientes, para caracterizar a obra objeto da licitação, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares que assegurem a viabilidade da obra;

- ✓ PROJETO EXECUTIVO: Conjunto de elementos necessários e suficientes à execução completa da obra, de acordo com as normas pertinentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

4. 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;

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;

5. 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.

6. OBRA

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

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

7. SEGURANÇA E SAÚDE OCUPACIONAL

Antes do início dos serviços, a Contratada deverá apresentar à Fiscalização as medidas de segurança a serem adotadas durante a execução dos serviços e obras, em atendimento aos princípios e disposições da NR 18 - Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção.

A Contratada fornecerá aos seus empregados, todos os equipamentos de proteção individual para desenvolvimento das suas funções, conforme prevê a NR 6 - Equipamentos de Proteção Individual (EPI), tais como: capacetes e óculos especiais de segurança, protetores faciais, luvas e mangas de proteção, botas de borracha e cintos de segurança, em conformidade com a natureza dos serviços e obras em execução.

A Contratada manterá organizadas, limpas e em bom estado de higiene, as instalações do canteiro de serviços, especialmente as vias de circulação, coletando e removendo regularmente as sobras de materiais, entulhos e detritos em geral.

Caberá à Contratada manter vigias que controlem a entrada e saída de materiais, máquinas, equipamentos e pessoas, bem como manter a ordem e disciplina em todas as dependências do canteiro de serviço.

A Contratada deverá estocar e armazenar os materiais adequadamente, de forma a não prejudicar o trânsito de pessoas e cargas, não obstruir portas e saídas de emergência e não impedir o acesso de equipamentos de combate a incêndio.

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

8. EXECUÇÃO – SERVIÇOS E OBRAS

Durante a execução dos serviços e obras, a Contratada deverá:

a) submeter à aprovação da Fiscalização até 5 (cinco) dias após o início dos trabalhos, o projeto das instalações provisórias ou canteiro de serviço, de acordo com a NR 18, compatível com o porte e características do objeto do contrato, definindo todas as áreas de vivência, dependências, espaços, instalações e equipamentos necessários ao andamento dos serviços e obras, inclusive escritórios e instalações para uso da Fiscalização, quando previstas nos Encargos de Contrato;

b) providenciar as ligações provisórias das utilidades necessárias à execução dos serviços e obras, como água, e energia elétrica, bem como responder pelas despesas de consumo até o recebimento definitivo do objeto contratado;

c) manter no local dos serviços e obras, profissionais, equipamentos e instalações em quantidade e qualidade adequados ao cumprimento do contrato;

d) submeter à aprovação da Fiscalização em até 10 (dez) dias após o início dos serviços, o plano de execução e o cronograma detalhado dos serviços e obras, elaborados de conformidade com o cronograma do contrato e técnicas adequadas de planejamento;

e) providenciar para que os materiais, mão-de-obra e demais suprimentos estejam em tempo hábil nos locais de execução, de modo a satisfazer as necessidades previstas no cronograma e plano de execução dos serviços e obras objeto do contrato;

f) alocar os recursos necessários à administração e execução dos serviços e obras, inclusive os destinados ao pagamento dos impostos, taxas e demais obrigações fiscais incidentes ou que vierem a incidir sobre o objeto do contrato;

g) submeter previamente à aprovação da Fiscalização eventuais ajustes no cronograma e plano de execução dos serviços e obras, de modo a mantê-la perfeitamente informada sobre o desenvolvimento dos serviços;

h) submeter previamente à aprovação da Fiscalização qualquer modificação nos métodos construtivos originalmente previstos no plano de execução dos serviços e obras;

i) executar os ajustes nos serviços concluídos ou em execução determinados pela Fiscalização;

j) comunicar imediatamente à Fiscalização qualquer ocorrência de fato anormal ou extraordinário que ocorra no local dos serviços;

l) submeter à aprovação da Fiscalização os protótipos ou amostras dos materiais e equipamentos a serem aplicados nos serviços e obras objeto do contrato;

m) realizar, através de laboratórios previamente aprovados pela Fiscalização, os testes, ensaios, exames e provas necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos;

n) evitar interferência com as propriedades lindeiras, atividades e tráfego de veículos na vizinhança do local dos serviços e obras, programando adequadamente as atividades executivas;

o) elaborar os relatórios periódicos de execução dos serviços e obras, em conformidade com os requisitos estabelecidos nos Encargos de Contrato;

9. FISCALIZAÇÃO

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

A Fiscalização acima referida não desobriga a Contratada 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.

10. 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

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.

11. INÍCIO DOS SERVIÇOS

Será realizado mediante a emissão da Ordem de Serviço por escrito após a assinatura do Contrato.

12. ETAPAS DE SERVIÇOS

12.1. ADMINISTRACAO LOCAL

12.1.1 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES.

Os serviços de execução das obras devem ser acompanhados diariamente por um Engenheiro Civil. A função deste profissional deverá constar da A.R.T. respectiva.

12.1.2 ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES.

O Executante manterá em obra, além de todos os demais operários necessários, um Encarregado Geral que deve permanecer no canteiro de obras 6 horas por dia, durante o período de execução dos serviços e que deverá estar sempre presente para prestar quaisquer esclarecimentos necessários à Fiscalização.

12.2. SERVIÇOS PRELIMINARES

12.2.1. 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 aos modelos fornecidos e deverá ser fixada em local visível, preferencialmente no acesso principal da obra.

Deverão ser observadas as exigências da Fiscalização no que diz respeito à colocação da placa e indicando as principais informações da obra.

Será vedada a afixação de outras placas alheias à obra: anúncios, emblemas ou propagandas de qualquer natureza. Se isto ocorrer por ação de terceiros, a Contratada obriga-se a retirá-los.

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

12.3. SERVIÇOS INICIAIS

12.3.1. LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

A locação será de responsabilidade da Contratada.

Deverá ser global, com auxílio topográfico. Havendo discrepâncias entre as condições locais e os elementos do projeto, a ocorrência deverá ser objeto de comunicação por escrito à fiscalização, a quem competirá deliberar a respeito.

Após proceder a locação planialtimétrica da obra, marcação dos diferentes alinhamentos e pontos de nível, a Contratada fará a competente comunicação à fiscalização, a qual procederá as verificações e aferições que julgar oportuna.

A ocorrência de erro na locação da obra implicará para a Contratada na obrigação de proceder, com ônus exclusivo para si, as demolições, modificações e/ou reposições que se tornarem necessárias, a juízo da fiscalização sem que isso implique em alteração no prazo da obra.

Após atendidas pela Contratada as exigências formuladas, a fiscalização dará por aprovada a locação. O construtor manterá em perfeitas condições, toda e qualquer referência de nível e de alinhamento, o que permitirá reconstituir ou aferir a locação a qualquer tempo.

12.4. MOVIMENTO DE TERRA

12.4.1. ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA

A execução dos trabalhos de escavações obedecerá, além do transcrito nesta especificação, todas as prescrições da NBR 6122.

A largura mínima das valas para a execução das fundações será de 40,00cm e profundidade de 80,00cm.

As escavações serão todas realizadas em material de 1ª categoria.

Entende-se como material de 1ª categoria todo o depósito solto ou moderadamente coeso, tais como cascalhos, areias, siltes ou argilas, ou quaisquer de suas misturas, com ou sem componentes orgânicos, formados

por agregação natural, que possam ser escavados com ferramentas de mão ou maquinaria convencional para esse tipo de trabalho. Considerar-se-á também 1ª categoria a fração de rocha, pedra solta e pedregulho que tenha, isoladamente, diâmetro igual ou inferior a 0,15m qualquer que seja o teor de umidade que apresente, e, em geral, todo o tipo de material que não possa ser classificado como de 2ª ou 3ª categoria.

Antes de iniciar os serviços de escavação, deverá efetuar levantamento da área da obra que servirá como base para os levantamentos dos quantitativos efetivamente realizados.

Se necessário, os taludes deverão der protegidos das escavações contra os efeitos de erosão interna e superficial.

A execução das escavações implicará responsabilidade integral pela sua resistência e estabilidade.

12.4.2. ATERRO MANUAL DE VALAS E COMPACTAÇÃO MECANIZADA

12.4.2.1. ATERROS

Os materiais a serem usados na construção de aterros deverão ser preferencialmente, os obtidos diretamente das escavações, e deverão atender os requisitos destas especificações e instruções da Fiscalização na obra.

A superfície que receberá o aterro deverá estar totalmente limpa, de vegetação, matéria orgânica e qualquer outro material perecível ou inadequado a compor o aterro. Antes da execução dos aterros deverão estar concluídas todas as obras de arte necessárias à drenagem, redes hidráulicas e outras facilidades necessárias.

Na execução dos aterros não será permitido o uso de solos que tenham capacidade de suporte e expansão inferior ao solo do leito existente, obrigando-se a Contratada a apresentação dos ensaios laboratoriais necessários.

O lançamento do material para construção dos aterros deverá ser em camadas sucessivas, em toda a largura da seção transversal, e em extensões tais como que permitam seu umedecimento e compactação.

Para o corpo dos aterros, a espessura da camada compactada não deverá ultrapassar 0,20m.

O lançamento deverá ser feito de tal modo que não haja lentes, bolsões, e veios de material, cuja textura, granulometria e plasticidade sejam substancialmente diferentes do material lançado.

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

12.4.2.2. ÁREAS DE EMPRÉSTIMO

Caso os aterros necessitem de um volume de material superior ao escavado no local da obra, ou se verifique ser este material inadequado à compactação, haverá a necessidade de utilizar-se de áreas de empréstimo.

A Contratada deverá submeter à aprovação da Fiscalização os locais onde fará o empréstimo de material e deverá providenciar os ensaios de laboratório, caso as características do solo não sejam conhecidas.

Os materiais lançados com a umidade necessária e espalhados na espessura determinada, deverão ser imediatamente compactados. O material impermeável deverá ser compactado em relação ao ensaio Proctor Normal, e de acordo com as seguintes exigências:

- ✓ Mínimo de 95%, desvio da umidade de 3% abaixo e até 2% acima da umidade ótima.

A escavação e transporte poderão ser executados por qualquer método aprovado e próprio para cumprir o objetivo da obra. A Contratada deverá avaliar as condições dos materiais na área de empréstimo e fornecer meios apropriados para manuseio dos mesmos.

Na área de empréstimo, a Contratada executará toda a limpeza necessária, escavação superficial, escavação seletiva até as profundidades e extensões necessárias, transporte, drenagem e regularização da área de empréstimo, durante e após a conclusão do trabalho, remoção de materiais inadequados e o que mais for necessário para obter os materiais para uso na obra.

12.4.2.3. ÁREAS DE BOTA-FORA

Os materiais escavados, assim como aqueles resultantes de demolições e considerados inadequados pela Fiscalização, serão despejados em áreas de bota-fora por ela aprovadas.

A forma e altura dos depósitos em tais áreas deverão se adaptar ao terreno adjacente, inclusive com taludes adequados, de acordo com instruções da Fiscalização.

A Contratada tomará precauções para que o material depositado nessas áreas não venha a causar danos às áreas e obras adjacentes, por deslizamentos, erosão, etc.

12.4.2.4. ATERRO MANUAL DE ÁREAS, SEM AQUISIÇÃO DE MATERIAL, COM ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO

O material proveniente de corte será espalhado com motoniveladora em camadas de 20 cm para posterior etapa de compactação de aterros.

Se no espalhamento for verificado a presença de tocos e de vegetação, estes deverão ser removidos.

São atividades, cuja implantação requer a utilização de equipamentos adequados para prática tecnológica.

A compactação do aterro deve atingir índice de 100% P.N.

A compactação dos materiais deve ser em camadas iguais e não superior a 20 cm, e ao final, o greide deve estar nivelado pelas cotas previstas em projeto.

A execução dos aterros deverá prever a utilização racional de equipamentos apropriados atendidas as condições locais e a produtividade exigida. Poderão ser empregados moto niveladora, rolo corrugado, placas vibratórios, grade de disco, caminhão pipa.

12.5. FUNDAÇÕES

12.5.1.1. ALVENARIA EM PEDRA ARGAMASSADA TRAÇO (1:5), PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA

As fundações corridas tanto à montante como à jusante serão executadas em alvenaria, de pedra argamassada no nível do terreno firme e regularizado. As fundações deverão ser niveladas antes do início do baldrame, para evitar utilização de mesas.

As pedras a serem utilizadas serão rochas maciças resistente, tipo arenito, granito, diabásio ou basalto, não devendo se fragmentar quando percutidas a marretas. Serão isentas de fissuras ou sinais de decomposição. Deverão ser lavadas para retirada de qualquer impregnação de materiais orgânicos que venha a concorrer para má aderência de argamassa.

A fundação será executada com argamassa de cimento, areia média e aditivo aglutinante no traço 1:5, apresentando homogeneidade de execução e juntas horizontais e verticais descontínuas. As dimensões mínimas serão 40cm de largura e 80cm de profundidade, devendo ser aumentadas dependendo das características do terreno.

A primeira camada será executada em argamassa no traço 1:5, cimento, areia média e aditivo aglutinante, em espessura satisfatória para recobrimento da pedra com diâmetro máximo de 25cm.

A primeira camada de pedras será composta pelas pedras maiores razoavelmente planas ficando a maior face horizontal voltada para baixo.

Nas camadas subsequentes as pedras deverão ficar contratravadas, procurando-se preencher os vazios com lascas de pedras de espessura adequada sobre a argamassa refluída quando do marretamento das pedras.

Para uma boa ligação da fundação ao baldrame, a última camada de pedras deverá ficar com reentrâncias para receber a argamassa da primeira fiada do baldrame.

12.6. DRENAGEM

12.6.1. TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS

Os dutos utilizados serão de concreto DN 500 mm, classe PS1, tipo macho/fêmea em concreto armado, sem fissura e com paredes internas alisadas visando diminuir atrito e rugosidade no escoamento. Os tubos possuem 1,00 m (um metro) de comprimento.

O assentamento deverá seguir paralelamente à abertura da vala, de jusante para montante, com a bolsa voltada para montante. A descida dos tubos na vala deve ser feita cuidadosamente, manual ou mecanicamente. Os

tubos devem estar limpos internamente e sem defeitos. A declividade da rede deverá se manter constante, sem falta ou excesso, para que não interfira na vida útil da tubulação. Portanto, em alguns pontos da rede, haverá compensação das cotas de profundidade da tubulação.

Os tubos serão rejuntados com argamassa de cimento e areia (traço 1:3).

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

12.6.2. MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA, INCLUSIVE CAIAÇÃO

Os serviços de construção de meio fio consistem no assentamento de guias de pedras graníticas, assentadas e alinhadas ao longo da pista com a finalidade de canalizar as águas pluviais, sinalizar e proteger a pavimentação.

As pedras utilizadas para confecção dos meios fios deverão ser de origem granítica e satisfazer as características físicas e mecânicas especificadas pela ABNT. Os meios-fios deverão ter a forma primária e faces aproximadamente planas e retangulares, com as dimensões mínimas constantes abaixo:

- ✓ Comprimento 0,60m;

- ✓ Altura 0,37m;
- ✓ Largura 0,12m;

As peças de meio-fio serão rejuntadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

O cimento deverá satisfazer à especificação da norma NBR 5732/1991 – "Cimento Portland Comum". O cimento deverá ser conservado em depósito perfeitamente protegido da umidade. Os sacos que parcial ou totalmente se tenha hidratado serão rejeitados.

O agregado miúdo consistirá de uma areia natural (de rio ou jazidas) composta de partículas duras e duráveis de diâmetro máximo igual ou inferior a 4,8mm, com menos de 1,5% de argila, menos de 1% de materiais carbonoso e menos de 3% de materiais pulverulentos, ou seja, trata-se do material comumente designado "areia grossa lavada".

As superfícies a pintar serão limpas e convenientemente preparadas para a pintura, tomando-se a precaução contra o levantamento de poeira sobre as áreas com tinta fresca. A pintura só será executada após a completa cura do reboco. Cada demão somente será aplicada quando a precedente estiver completamente seca, devendo-se aguardar um intervalo mínimo de 24 horas entre cada demão. Nos trabalhos de pintura, deverão ser tomados cuidados especiais para evitar respingos de tinta em superfície não destinada à pintura, tais como: revestimentos cerâmicos, esquadrias, pisos etc. As cores e tonalidades das tintas deverão ser previamente submetidas à aprovação da FISCALIZAÇÃO. A superfície pintada deverá apresentar uniformidade em textura, tonalidade e brilho.

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

12.7. PAVIMENTAÇÃO

12.7.1. PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM PEDRISCO E EMULSÃO ASFÁLTICA

A pavimentação das extremidades das passagens molhadas deverá ser realizada com paralelepípedos graníticos e rejuntadas com brita e asfalto, seguindo o método Bripar.

A execução de pavimentação em paralelepípedos pelo método bripar consiste no assentamento de pedras de formato regular sobre um colchão de material granular, com posterior rejuntamento, utilizando brita graduada e emulsão asfáltica, e compactação. Essa pavimentação é executada sobre a base, a sub-base ou o sub-leito devidamente compactado e regularizado.

12.7.1.1. 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.

12.7.1.2. ASSENTAMENTO DOS PARALELEPÍPEDOS

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.

12.7.1.3. 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 asfalto e pedrisco.

12.7.1.4. 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.

12.7.1.5. 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.

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

12.7.1.6. CUIDADOS:

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

12.7.1.7. ABERTURA DO TRÂNSITO:

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

12.8. ESTRUTURA

12.8.1. FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM

Para a execução das formas serão utilizados compensados resinados, observados os cuidados de armazenagem, transporte, corte, limpeza e desmoldagem dos mesmos.

Serão executadas rigorosamente conforme dimensões indicadas em projeto, com material de boa qualidade e adequado ao tipo de acabamento da superfície do concreto por ele envolvido.

Antes do início da concretagem, as formas serão molhadas até sua saturação, e o excesso de água será escoado até furos nas formas, que serão vedados em seguida.

As juntas serão vedadas e a superfície em contato com o concreto deverá estar isenta de impurezas prejudiciais à qualidade do acabamento.

O emprego de aditivos especiais, aplicados nas paredes internas das formas para facilitar a desforma, somente poderão ser utilizados, mediante aprovação prévia da fiscalização e de forma a não produzir manchas ou alterações no aspecto externo das peças.

A montagem das Fôrmas só será considerada concluída após devidamente fiscalizadas e aceitas pela Fiscalização.

As fôrmas não deverão ser retiradas, antes de decorridos 24h de sua aplicação.

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

12.8.2. CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO

O muro de concreto ciclópico é uma estrutura construída mediante o preenchimento de uma fôrma com concreto e blocos de rocha de dimensões variadas.

A sessão transversal será retangular, ou seja, com largura constante.

A porcentagem de agregado miúdo, sobre o volume total do agregado de concreto, será fixada, de acordo com a consistência, entre 30 e 45%. A porcentagem de pedras de mão, sobre o volume total de agregado, a incorporar a massa de concreto já preparado, será de 30%, no máximo. As pedras de mão não terão diâmetro, arestas ou diagonal superiores aos definidos nas normas da ABNT.

Haverá maior cuidado em verificar que as pedras de mão fiquem perfeitamente imersas e envolvidas pela massa de concreto, de modo a não permanecerem apertadas entre si, ou contra as fôrmas e, ainda, que a massa do concreto ciclópico se mantenha integralmente plástica, mesmo depois do lançamento das pedras de mão.

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

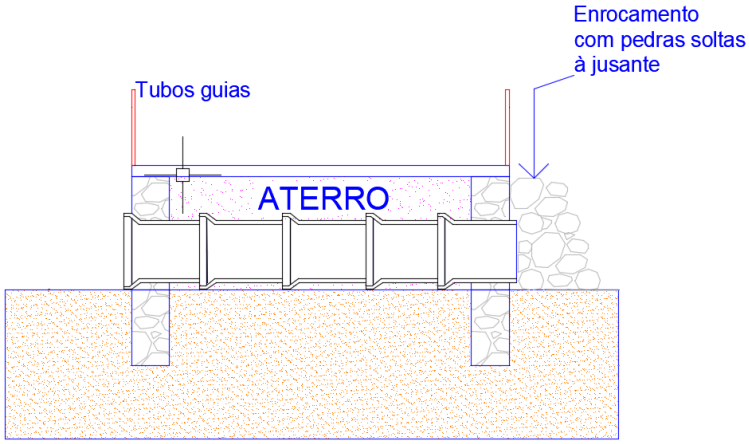
12.8.3. GUIA COM BARRA SINALIZADORA PARA PASSAGEM MOLHADA

Nas laterais nas passagens molhadas serão executadas guias a cada 2,50m.

A execução será com treliças nervuradas (espaçador), altura = 120,0 mm, diâmetro dos banzos inferiores e superior = 6,0 mm, diâmetro da diagonal = 4,2 mm treliças, revestidas com tubo de PVC rígido cor branca de esgoto secundário com diâmetro de 100mm e preenchido com concreto simples.

As dimensões serão de 1,50 m, sendo enterrado 30 cm no muro de contenção de concreto ciclópico a fim de fixar o tubo concretado.

Verificar o nivelamento e o prumo, com altura livre de 1,20m do solo. Os tubos serão espaçados a cada 2,50m livre.



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

13. REPAROS E LIMPEZA GERAL DOS SERVIÇOS.

Após a conclusão dos serviços, e durante sua execução, deverão ser reparados, repintados, reconstruídos ou repostos itens, redes existentes, caixas, materiais, equipamentos, etc., sem ônus para a Prefeitura Municipal de Arabutã, danificados por culpa da CONTRATADA, danos estes eventualmente causados às obras ou serviços existentes, vizinhos ou trabalhos adjacentes, ou à itens já executados dos próprios serviços.

Terminados os serviços, a CONTRATADA deverá providenciar a retirada das instalações dos canteiros de serviços e promover a limpeza geral dos serviços.

14. 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 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.

15. MEDIÇÃO

Os serviços serão medidos, conforme as grandezas físicas, correspondentes aos itens da planilha de orçamento.

Inicialmente, somente serão pagas as quantidades previstas na planilha de orçamento. Caso se faça necessário a complementação de algum serviço através de aditivo, este somente será pago no final da obra.

A solicitação para medição dos serviços deverá ser feita com antecedência mínima de 48 horas, para que a fiscalização possa efetuar as medições e vistorias necessárias.

Na ocasião da medição dos serviços a Contratada deverá ter representante legal para acompanhar a medição da fiscalização da PREFEITURA DE MARCELINO VIEIRA.

Após a conferência e aceitação da medição, por parte da Contratada, o setor de fiscalização emitirá a planilha de medição para somente depois ser emitida a nota fiscal/fatura que será entregue à fiscalização da PREFEITURA DE MARCELINO VIEIRA para conferência e emissão de laudo técnico de liberação de pagamento dos serviços medidos.

No momento da medição/fiscalização, caso haja algum serviço que esteja em desacordo com os projetos e especificações técnicas, estes não serão medidos, devendo a Contratada providenciar imediatamente a sua correção. Somente nas próximas medições estes serviços serão pagos.

16. RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DA OBRA

A Fiscalização será notificada por escrito pela Contratada de que a obra encontra-se concluída e caso esteja em condições satisfatórias será emitido um Certificado de Aceitação. Se forem constatados defeitos, omissões ou

quaisquer outras irregularidades, decorrentes da inadequada execução dos serviços ou do descumprimento do especificado nos Documentos de Contrato, a Contratada será notificada para proceder à correção da obra, dentro de um prazo de 15 dias e sem ônus para a Contratante. Ao final deste período, com as correções executadas será emitido o Certificado de Aceitação. Depois de notificada, caso a Contratada se recusar ou for negligente em corrigir a obra, a Fiscalização procederá a sua correção e deduzirá a respectiva despesa de qualquer pagamento ainda devido. Além disso, a Contratada será descredenciada para futuras obras Contratante. A rejeição por parte da Fiscalização de qualquer parte da obra não será motivo para a prorrogação de prazo

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

Marcelino Vieira/RN, junho de 2021

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

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

CONSTRUÇÃO DE 02 (DUAS) PASSAGENS MOLHADA NO SÍTIO VACA MORTA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MARCELINO VIEIRA/RN
CONTRATO: 01071720-94 E SICONV: 007616/2020
MAIO/2021

1. ***CONSTRUÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA 01 - SÍTIO VACA MORTA***

−6°14'25,31"S −38°12'5,75"W
29/05/2021 11:32

−6°14'24,567"S −38°12'4,831"W
29/05/2021 11:32

-6°14'24,308"S -38°12'4,087"W
29/05/2021 11:33

-6°14'24,236"S -38°12'3,617"W
29/05/2021 11:33

−6°14'24,444"S −38°12'4,391"W
29/05/2021 11:33

−6°14'25,471"S −38°12'5,835"W
29/05/2021 11:34

2. CONSTRUÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA 02 - SÍTIO VACA MORTA

−6° 14'51,205"S −38° 12'24,264"W
29/05/2021 11:45

−6° 14'51,729"S −38° 12'24,357"W
29/05/2021 11:45

−6°14'52,369"S −38°12'24,455"W
29/05/2021 11:46

−6°14'52,369"S −38°12'24,455"W
29/05/2021 11:46

-6°14'54,093"S -38°12'24,271"W
29/05/2021 11:47

-6°14'53,501"S -38°12'24,385"W
29/05/2021 11:47

Marcelino Vieira/RN, maio de 2021

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

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

Nº OPERAÇÃO: **01071720-94**
CONVÊNIO: **007616/2020**
GESTOR: **PREFEITURA DE MARCELINO VIEIRA**
PROGRAMA: **OPERAÇÕES DIVERSAS**
OBJETO: **CONSTRUÇÃO DE 02 (DUAS) PASSAGENS MOLHADA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MARCELINO VIEIRA/RN**
PROPONENTE / TOMADOR: **PREFEITURA DE MARCELINO VIEIRA**
MUNICÍPIO / UF: **MARCELINO VIEIRA/RN**

LISTA DE VERIFICAÇÃO EM ACESSIBILIDADE

	ITEM	DESCRIÇÃO	ATENDIMENTO*			ETAPA DE VERIFICAÇÃO			ITEM DA NBR 9050/15:	OBS. *
			SIM	NÃO nesta etapa**	N/A - Justificar (não será verificado)	PELO CONCEDENTE OU MANDATÁRIA*** NO PROJETO DE ENGENHARIA	PELO CONVENENTE NO PROJETO EXECUTIVO DE ACESSIBILIDADE	PELO CONVENENTE NO LAUDO DE CONFORMIDADE		
ROTA ACESSÍVEL	1	Há indicação em projeto do traçado da rota acessível na área de intervenção?			**X**	s	s	s	6.1	
CALÇADAS	2	As calçadas novas ou reformadas possuem faixa livre com largura mínima de 1,20 m?			**X**	s	s	s	6.12.3.b)	
	3	As faixas livres não possuem obstáculos?			**X**	n	s	s	6.12.3.b)	
	4	As calçadas novas ou reformadas possuem faixa de serviço com largura mínima de 0,70 m?			**X**	n	s	s	6.12.3.a)	
	5	Em casos de calçadas novas ou reformadas com largura superior a 2,0m, há faixa de acesso?			**X**	n	s	s	6.12.1 6.12.3.c)	
	6	A faixa livre possui 2,10 m de altura livre nas calçadas novas ou reformadas?			**X**	n	s	s	6.12.3.b)	
	7	A sinalização suspensa está instalada acima de 2,10 m do piso nas calçadas novas ou reformadas?			**x**	n	s	s	5.2.8.2.3	
	8	A faixa livre ou passeio das calçadas novas ou reformadas possui inclinação transversal de até 3%?			**X**	n	s	s	6.12.3.b)	
	9	Nas calçadas novas ou reformadas há sinalização tátil direcional quando da ausência ou descontinuidade de linha-guia identificável?			**X**	n	s	s	ABNT NBR 16537 - 7.8.1	
	10	A sinalização visual possui contraste de luminância, em condições secas e molhadas nas calçadas novas?			**X**	n	s	s	5.4.6.2	

	11	Há sinalização tátil ou piso tátil para informar a existência de: desníveis, objetos suspensos, equipamentos, mudança de direção, travessia de pedestre, início e término de rampas e escadas, rebaixamentos de guia nas calçadas novas ou reformadas?			X	n	s	s	5.4.6.3 ABNT NBR 16537 - 6.6 - 7.4	
	12	A faixa livre das calçadas novas ou reformadas possui piso com superfície regular, firme, estável, não trepidante e anti derrapante, sob condição seca ou molhada?			X	n	s	s	6.3.2	
	13	O acesso de veículos aos lotes cria degraus ou desníveis na faixa livre nas calçadas novas ou reformadas?			X	n	s	s	6.12.4	
	14	Os rebaixamentos de calçadas ou faixas elevadas para a travessia das vias constantes da intervenção estão na direção do fluxo da travessia de pedestres em calçadas novas ou reformadas ou reformadas?			X	s	s	s	6.12.7	
	15	Os rebaixamentos de calçadas possuem inclinação igual ou inferior a 8,33% (nas rampas laterais e central) ou igual ou inferior a 5% para rebaixamento total (nas rampas laterais) em calçadas novas?			X	n	s	s	6.12.7.3 6.12.7.3.4	
	16	Os rebaixamentos de calçadas possuem rampa central com largura mínima de 1,50m em calçadas novas ou reformadas?			X	s	s	s	6.12.7.3	
	17	Os rebaixamentos de calçadas são feitos de forma a não reduzir a largura da faixa livre ou passeio em medida inferior a 1,20m em calçadas novas ou reformadas?			X	n	s	s	6.12.7.3	
	18	Há desnível entre o término do rebaixamento da calçada e o leito carroçável em calçadas novas ou reformadas?			X	n	s	s	6.12.7.3.1	
	19	Há rebaixamento do canteiro divisor de pistas, com largura igual à da faixa de travessia?			X	s	s	s	6.12.7.3.5	
	20	Os semáforos para pedestres possuem dispositivos sincronizados com			X	n	s	s	8.2.2.3	

		sinais visuais e sonoros?								
	21	Os semáforos, se acionados manualmente, possuem comando com altura entre 0,80 m e 1,20 m do piso?			X	n	s	s	5.6.4.3 8.2.2.1	
PASSARELAS	22	As passarelas de pedestres possuem uma das alternativas? a. rampas; b. rampas e escadas; c. rampas e elevadores; d. escadas e elevadores.			X	s	s	s	6.13.1	
RAMPAS E ESCADAS	23	As rampas em rota acessível possuem, no mínimo, 1,20 m de largura?			X	s	s	s	6.6.2.5	
	24	Os patamares (intermediários, de início e término da rampa) possuem dimensão longitudinal mínima de 1,20 m e não invadem a área de circulação adjacente?			X	s	s	s	6.6.4	
	25	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,50 m, a inclinação é de 5%?			X	n	s	s	6.6.2.1	
	26	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,00 m, a inclinação é de até 6,25%?			X	n	s	s	6.6.2.1	
	27	Para segmento de rampa com desnível máximo de 0,80 m, sua inclinação é de até 8,33% e o número máximo de segmentos de rampa é 15?			X	n	s	s	6.6.2.1	
	28	Em rampas, na ausência de paredes laterais, há guarda corpos e guias de balizamento?			X	n	s	s	6.9.5	
	29	As escadas em rota acessível possuem no mínimo 1,20 m de largura?			X	s	s	s	6.8.3	
	30	Há patamar em escadas a cada desnível de 3,20 m (exceto escada de lances curvos ou mistos) com no mínimo 1,20m de dimensão longitudinal?			X	s	s	s	6.8.7	
	31	Os pisos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,28 m e 0,32 m?			X	n	s	s	6.8.2	
	32	Os espelhos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,16 m e 0,18 m?			X	n	s	s	6.8.2	
	33	Há sinalização visual aplicada nos pisos e espelhos dos degraus, contrastante com o revestimento adjacente?			X	n	s	s	5.4.4	
	34	Em escadas, na ausência de paredes laterais, há guarda			X	s	s	s	6.9.5	

		corpos e guias de balizamento?								
	35	Nas rampas e escadas há corrimãos?			X	s	s	s	6.9.2.1	
	36	Em escadas e rampas os corrimãos são contínuos com diâmetro entre 30 mm a 45 mm, com altura de 0,92 m e a 0,70 m do piso e prolongamento mínimo de 0,30 m nas extremidades e recurvados nas extremidades?			X	n	s	s	6.9	
	37	Em rampas ou escadas com largura igual ou superior a 2,40 m, há instalação de corrimão intermediário?			X	n	s	s	6.9.4	
	38	Em rampas ou escadas, se há corrimão intermediário e patamar com comprimento superior a 1,40 m, há espaçamento mínimo de 0,80 m?			X	n	s	s	6.9.4.1	
PLATAFORMAS E ELEVADORES	39	Em plataforma de elevação vertical com percurso aberto, há fechamento contínuo com altura de 1,10 m e sem vãos laterais?			X	n	s	s	6.10	
	40	Em plataforma de elevação vertical com percurso superior a 2,00 m, o percurso é fechado?			X	n	s	s	6.10.3.2	
	41	Em plataforma de elevação inclinada há parada programada no patamares ou pelo menos a cada 3,20 m de desnível?			X	n	s	s	6.10.4.2	
	42	Há dispositivos de comunicação interno e externo à caixa de corrida, para solicitação de auxílio?			X	n	s	s	6.10.1	
	43	Os elevadores, quando projetados para 1 cadeira de rodas e 1 outro usuário, possuem cabine com dimensões mínimas de 1,40 m x 1,10 m?			X	s	s	s	ABNT NBR NM 313 - Tabela 1	
	44	Em elevadores, quando projetados para 1 cadeira de rodas e 1 outro usuário, as portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m x 2,10 m?			X	n	s	s	ABNT NBR NM 313 - Tabela 1	
	45	O piso da cabine contrasta com o da circulação?			X	n	s	s	ABNT NBR NM 313	
	46	Há sinalização com piso tátil de alerta junto à porta dos elevadores e plataformas de elevação vertical?			X	n	s	s	ABNT NBR 16537 - 6.9.1	
	47	Possui sinalização sonora informando o pavimento em			X	n	s	s	6.10.1	

		equipamentos com mais de duas paradas?								
	48	Junto à porta do elevador há dispositivo entre 1,80 m e 2,50 m que emite sinais sonoro e visual, indicando o sentido em que a cabine se movimenta?			X	n	s	s	ABNT NBR NM 313	
	49	A botoeira do pavimento está localizada entre 0,90 m e 1,10 m do piso?			X	n	s	s	ABNT NBR NM 313	
	50	A botoeira da cabine está localizada entre 0,90 m e 1,30 m do piso?			X	n	s	s	ABNT NBR NM 313	
	51	O desnível entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 15 mm?			X	n	s	s	ABNT NBR NM 313	
	52	A distância horizontal entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 35 mm?			X	n	s	s	ABNT NBR NM 313	
	53	O número do pavimento está localizado nos batentes externos, indicando o andar, em relevo e em Braille?			X	n	s	s	5.4.5.2	
ESTACIONAMENTO DE VEÍCULOS	54	Há rota acessível interligando as vagas reservadas dos estacionamentos aos acessos?			X	n	s	s	6.2.4	
	55	Há vagas de estacionamento reservadas a veículos que transportem pessoas com deficiência?			X	s	s	s	Lei 13.146/2015	
	56	O número de vagas de estacionamento reservadas a veículos que transportem pessoas com deficiência é de, no mínimo, 2% do total de vagas, assegurada, no mínimo 1 vaga?			X	s	s	s	Lei 13.146/2015	
	57	As vagas destinadas a pessoas com deficiência localizam-se a, no máximo, 50m do acesso à edificação ou elevadores?			X	n	s	s	6.14.1.2	
	58	As vagas destinadas a pessoas com deficiência contam com espaço adicional de, no mínimo, 1,20 m de largura?			X	n	s	s	6.14.1.2	
	59	Há vagas de estacionamento reservadas a veículos que transportem pessoas idosas?			X	s	s	s	Lei 10.741/2003	
	60	O número de vagas destinadas a veículos que transportem pessoas idosas é de, no mínimo, 5% do total de vagas, com no mínimo uma vaga?			X	s	s	s	Lei 10.741/2003	
	61	As vagas destinadas a pessoas idosas estão			X	n	s	s	6.14	

		posicionadas próximas das entradas do edifício?								
	62	As vagas reservadas contém sinalização vertical e horizontal?			X	n	s	s	5.5.2.3 6.14	
ACESSO	63	Há indicação no projeto do traçado da rota acessível?			X	s	s	s	6.1.1	
	64	A rota acessível interliga as áreas de uso público e adaptadas da edificação e incorpora as circulações?			X	s	s	s	6.1.1	
	65	Todas as entradas da edificação de uso público ou comum são acessíveis?			X	n	s	s	6.2.1; 6.1.1.1	
	66	Se houver controle de acesso, tipo catracas ou cancelas, pelo menos um deles em cada conjunto é acessível?			X	n	s	s	6.2.5	
	67	Possui sinalização informativa e direcional nas entradas e saídas acessíveis?			X	n	s	s	6.2.8	
	68	Há mapa acessível instalado imediatamente após a entrada principal com piso tátil associado, informando os principais pontos de distribuição no prédio ou locais de maior utilização?			X	n	s	s	Anexo B B.4	
	69	Há pelo menos duas formas de deslocamento vertical nas circulações verticais? (escadas, rampas, plataformas elevatórias ou elevador)			X	s	s	s	6.3	
PISO	70	As superfícies de piso possuem revestimento regular, firme, estável, não trepidante e antiderrapante, estando secas ou molhadas?			X	n	s	s	6.3.2	
	71	A rota acessível é nivelada ou possui desníveis de no máximo 0,5 cm, ou quando maior que 0,5 cm e menor que 2 cm é chanfrada na proporção 1:2 (50%)			X	n	s	s	6.3.4.1	
	72	Há rampa nos casos em que ocorra um desnível maior que 2 cm?			X	n			6.1 6.1.1.2 6.3.4.1	
	73	Se houver grelhas e juntas de dilatação em rotas acessíveis, os vãos perpendiculares ao fluxo principal possuem dimensão máxima de 15mm?			X	n	s	s	6.3.5	
CORREDORES	74	Para corredores de uso comum com extensão de até 4,00 m, a largura é de, no mínimo, 0,90 m?			X	n	s	s	6.11.1	

	75	Para corredores de uso comum com extensão de até 10,00 m, a largura é de, no mínimo, 1,20 m?			X	n	s	s	6.11.1	
	76	Para corredores de uso comum com extensão acima de 10,00m, a largura é de, no mínimo, 1,50 m?			X	n	s	s	6.11.1	
	77	Para corredores de uso público, a largura é de, no mínimo, 1,50 m?			X	n	s	s	6.11.1	
	78	Para transposição de obstáculos com no máximo 0,40 m de extensão, a largura é de no mínimo 0,80 m?			X	n	s	s	6.11.1.2	
	79	Para transposição de obstáculos com extensão superior a 0,40 m, a largura é de no mínimo 0,90 m?			X	n	s	s	6.11.1.2	
	80	As passagens possuem informação visual, associada a sinalização tátil ou sonora?			X	n	s	s	5.4.1	
	81	Há placas de sinalização informando sobre os sanitários, acessos verticais e horizontais, números de pavimentos e rota de fuga?			X	n	s	s	5.2.8.1	
	82	Esta sinalização está disposta em locais acessíveis para pessoa em cadeira de rodas, com deficiência visual, entre outros usuários, de tal forma que possa ser compreendida por todos?			X	n	s	s	5.2.8.1	
ROTA DE FUGA	83	Quando a rota de fuga incorpora escadas de emergência e elevaores de emergência há área de resgate com no mínimo um M.R (0.80X1,20m) por pavimento e um para cada escada e elevador de emergência?			X	s	s	s	6.4.4	
	84	As rotas de fuga e as saídas de emergência estão sinalizadas, com informações visuais, sonoras e táteis?			X	n	s	s	5.5.1	
RAMPAS E ESCADAS	85	As rampas possuem largura mínima de 1,50 m? Sendo o mínimo admissível de 1,20m (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)			X	s	s	s	6.6.2.5	
	86	As escadas possuem largura mínima de 1,20m? (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)			X	s	s	s	6.8.3	
	87	Há guarda-corpos e guias de balizamento em rampas e escadas, na ausência de paredes laterais? (indicadas no projeto como as			X	s	s	s	6.6.3 6.9.5	

		pertencentes à rota acessível)								
	88	Há corrimãos em escadas e rampas? (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)			X	s	s	s	6.9.2.1	
	89	Os corrimãos são contínuos, com diâmetro entre 30 mm a 45 mm, em ambos os lados, com altura de 0,92 m e a 0,70 m do piso, prolongamento mínimo de 0,30 m e recurvados nas extremidades ?			X	n	s	s	6.9.2.1; 4.6.5	
	90	Em rampas ou escadas com largura igual ou superior a 2,40 m, há instalação de corrimão intermediário?			X	n	s	s	6.9.4	
	91	Em rampas ou escadas, se há corrimão intermediário e patamar com comprimento superior a 1,40 m, há espaçamento mínimo de 0,80 m?			X	n	s	s	6.9.4.1	
	92	Os patamares (intermediários, de início e término) das rampas possuem dimensão longitudinal mínima de 1,20 m e não invadem a área de circulação adjacente?			X	s	s	s	6.6.2 6.6.4	
	93	Há patamar em escadas a cada desnível de 3,20 m (exceto escada de lances curvos ou mistos), com dimensão longitudinal de 1,20 m?			X	s	s	s	6.8.7 6.8.8	
	94	Os patamares de mudança de direção em rampas e escadas possuem o comprimento igual à largura das mesmas?			X	s	s	s	6.6.4; 6.8.3	
RAMPAS E ESCADAS	95	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,50 m, a inclinação é de 5%?			X	n	s	s	6.6.2.1	
	96	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,00 m, a inclinação é de até 6,25%?			X	n	s	s	6.6.2.1	
	97	Para segmento de rampa com desnível máximo de 0,80 m, sua inclinação é de até 8,33% e o número máximo de segmentos de rampa é 15?			X	n	s	s	6.6.2.1	
	98	Os pisos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,28 m e 0,32 m?			X	s	s	s	6.8.2	
	99	Os espelhos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,16 m e 0,18 m?			X	s	s	s	6.8.2	
	100	O primeiro e o último degrau de um lance de escada distam 0,30m			X	s	s	s	6.8.4	

		da circulação adjacente?								
	101	As escadas que interligam os pavimentos, possuem sinalização tátil, visual e/ou sonora?			X	n	s	s	5.5.1.3	
	102	Há sinalização visual de degraus isolados?				n	s	s	5.4.4	
PLATAFORMAS E ELEVADORES	103	Em plataforma de elevação vertical com percurso aberto, há fechamento contínuo com altura de 1,10 m e sem vãos laterais?			X	n	s	s	6.10.3.1	
	104	Em plataforma de elevação vertical com percurso superior a 2,00 m, o percurso é fechado?			X	n	s	s	6.10.3.2	
	105	Em plataforma de elevação inclinada há parada programada nos patamares ou pelo menos a cada 3,20 m de desnível?			X	n	s	s	6.10.4.2	
	106	Há dispositivos de comunicação interno e externo à caixa de corrida, para solicitação de auxílio?			X	n	s	s	6.10.1	
	107	Os elevadores possuem cabine com dimensões mínimas de 1,40 m x 1,10 m?			X	s	s	s	ABNT NBR NM 313	
	108	Em elevadores as portas, quando abertas, possuem vão livre mínimo de 0,80 m x 2,10 m?			X	n	s	s	6.11.2.4	
	109	O piso da cabine contrasta com o da circulação?			X	n	s	s	ABNT NBR NM 313	
	110	Possui sinalização com piso tátil de alerta e visual junto ao equipamento? (exceto plataforma de elevação inclinada)			X	n	s	s	6.10.1; 6.10.4.4	
	111	Possui sinalização sonora informando o pavimento em equipamentos com mais de duas paradas?			X	n	s	s	6.10.1	
	112	Junto à porta do elevador há dispositivo entre 1,80 m e 2,50 m que emite sinais sonoro e visual, indicando o sentido em que a cabine se movimenta?			X	n	s	s	ABNT NBR NM 313	
	113	A botoeira do pavimento está localizada entre 0,90 m e 1,10 m do piso?			X	n	s	s	ABNT NBR NM 313	
	114	A botoeira da cabine está localizada entre 0,90 m e 1,30 m do piso?			X	n	s	s	ABNT NBR NM 313	
PLATAFORMAS E ELEVADORES	115	O desnível entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 15 mm?			X	n	s	s	ABNT NBR NM 313	
	116	A distância horizontal entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 35 mm?			X	n	s	s	ABNT NBR NM 313	

	117	O número do pavimento está localizado nos batentes externos, indicando o andar, em relevo e em Braille?			X	n	s	s	5.4.5.2	
PORTAS E JANELAS	118	As portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m de largura e 2,10 m de altura?			X	s	s	s	6.11.2.4	
	119	Nos locais de prática esportivas, as portas tem largura mínima de 1m nas circulações destinada a praticantes?			X	s	s	s	6.11.2.4; 6.11.2.12; 10.11.1	
	120	Em portas de duas ou mais folhas, pelo menos um delas possui vão livre de 0,80 m de largura?			X	n	s	s	6.11.2.4	
	121	Se houver portas em sequência, há espaço entre elas (abertas) de, no mínimo, 1,50 m de diâmetro e 0,60 m ao lado da maçaneta?			X	n	s	s	6.11.2	
	122	A área de varredura das portas não interfere nas áreas de manobra, na dimensão mínima dos patamares e no fluxo principal de circulação?			X	n	s	s	6.6.4.1; 6.8.8; 6.11.2.1	
	123	Se abertura da porta é no sentido do deslocamento do usuário, existe espaço livre de 0,30 m entre a porta e a parede e espaço frontal de 1,2 m ou acionamento automático?			X	n	s	s	6.11.2.2	
	124	Se abertura da porta é no sentido oposto ou lateral ao deslocamento do usuário, existe espaço livre de 0,60 m entre a porta e a parede e espaço frontal de 1,5m ou acionamento automático?			X	n	s	s	6.11.2.2; 6.11.2.3	
	125	Possui sinalização visual no centro da porta ou na parede ao lado da maçaneta (1,20 m - 1,60 m) no lado externo, informando o ambiente?			X	n	s	s	5.4.1	
	126	A sinalização visual está associada à sinalização tátil em relevo e Braille (instalada na parede adjacente ou batente em altura entre 0,90 m - 1,20 m) ou sonora?			X	n	s	s	5.4.1	
	127	As maçanetas das portas são do tipo alavanca e estão instaladas entre 0,80 m e 1,10 m do piso?			X	n	s	s	6.11.2.6	
	128	A altura do peitoril respeita o cone visual de pessoa em cadeira rodas (aprox. 60 cm)?			X	n	s	s	6.11.3	

	129	As janelas possuem comando de abertura instalados entre 0,60 m e 1,20 m do piso?			X	n	s	s	6.11.3	
GERAL	130	Existe sanitário acessível, para cada sexo, em todos os pavimentos, com entrada independente dos sanitários coletivos?			X	s	s	s	7.4.3	
	131	As superfícies de piso dos sanitários acessíveis não possuem desníveis e possuem revestimento regular, firme, estável, não trepidante, e antiderrapante, estando secas ou molhadas?			X	n	s	s	6.3.2 6.3.4	
	132	Há no mínimo 5% do total de cada peça sanitária, com no mínimo uma, para cada sexo em cada pavimento, onde há sanitários?			X	n	s	s	7.4.3	
	133	O sanitário acessível ou boxe sanitário acessível possui circulação livre para giro de 360º (diâmetro 1,50 m)?			X	s	s	s	7.5.a)	
	134	Os sanitários acessíveis possuem dispositivo de sinalização de emergência (alarme sonoro e visual) próximo à bacia, acionado através de pressão ou alavanca, instalado à 40 cm do piso e com cor contrastante?			X	n	s	s	5.6.4.1	
	135	Os interruptores foram instalados em altura de 0,60m a 1,00 m do piso?			X	n	s	s	4.6.9	
PORTAS	136	As portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m de largura e 2,10 m de altura?			X	s	s	s	6.11.2.4	
	137	Em caso de porta de eixo vertical, a abertura é para o lado externo do sanitário ou boxe?			X	s	s	s	7.5.f)	
	138	Nos locais de prática esportivas, as portas tem largura mínima de 1m nas circulações destinada a praticantes?			X	s	s	s	6.11.2.4; 6.11.2.12; 10.11.1	
	139	A porta possui puxador horizontal, com diâmetro entre 25 mm a 35 mm, com comprimento mínimo de 0,40 m, afixado na parte interna da porta e maçaneta tipo alavanca?			X	n	s	s	6.11.2.7 Figura 84; 7.11.5	
	140	Há sinalização visual no centro da porta ou na parede ao lado da maçaneta (1,20 m - 1,60 m) no lado			X	n	s	s	5.4.1	

		externo, informando o ambiente?								
	141	A sinalização visual está associada à sinalização tátil em relevo e Braille (instalada na parede adjacente ou batente em altura entre 0,90 m - 1,20 m) ou sonora?			X	n	s	s	5.4.1	
BACIA SANITÁRIA	142	Há área de transferência (0,80 m x 1,20 m) lateral, diagonal e perpendicular para a bacia sanitária?			X	s	s	s	7.5	
	143	A bacia possui 0,43 m a 0,45 m de altura em o assento (46 cm de altura com assento)?			X	n	s	s	7.7.2.1	
	144	A bacia NÃO possui abertura frontal?			X	n	s	s	7.7.2.1	
	145	Há barras de apoio com comprimento mínimo de 0,80 m, fixadas horizontalemente nas paredes de fundo e na lateral da bacia sanitária, distando 0,75 m do piso acabado e uma barra vertical de, no mínimo 0,70m, a 0,10m acima da barra horizontal e a 0,30m da borda frontal da bacia?			X	n	s	s	7.7.2.2 Figuras 103 e 104	
	146	O acionamento da válvula de descarga está a no máximo 1,00 m do piso?			X	n	s	s	7.7.3.1	
	147	No caso de caixa acoplada, a barra sobre esta, possui altura máxima de 0,89 m?			X	n	s	s	7.7.2.3.3	
	148	O acionamento de descarga em caixa acoplada é do tipo alavanca ou sensores?			X	n	s	s	7.7.3.2	
LAVATÓRIO	149	O lavatório acessível é sem coluna ou com coluna suspensa, com profundidade máxima de 0,50m, altura final entre 0,78 e 0,80m e distante 0,30 m do piso?			X	n	s	s	7.5.d) Figura 98	
	150	No caso de lavatório instalado em bancada, a altura superior da cuba está entre 78 e 80 cm, e possui altura livre inferior de, no mínimo, 73 cm?			X	n	s	s	7.10.3	
	151	Há barras de apoio de cada lado dos lavatórios, distantes a, no máximo, 0,50m da parede e do eixo da torneira e no caso de barra horizontal, o perfil superior de 0,78 a 0,80m do piso e no caso de barra vertical com, no mínimo, 0,40m de comprimento, a 0,90m do piso?			X	n	s	s	7.8.1 Figuras 113 e 114	
	152	As torneiras são acionadas por alavanca, sensor			X	n			7.8.2	

		eletrônico ou dispositivo equivalente ?								
MICTÓRIO	153	Existe área de aproximação frontal para Pessoa com Mobilidade Reduzida (diâmetro de 60 cm) e para Pessoa em Cadeira de Rodas (0,80 m x 1,20 m)?			X	n	s	s	7.10.4	
	154	Para os mictórios suspensos, a altura da borda frontal é de 0,60 m a 0,65 m?			X	n	s	s	7.10.4.3	
	155	Acionamento da descarga é do tipo alavanca ou automática e possui altura de 1,00 m do piso?			X	n	s	s	7.10.4.3	
	156	O mictório possui barras de apoio em ambos os lados com afastamento de 0,30 m (a partir do eixo), comprimento mínimo de 0,70 m e fixadas a altura de 0,75 m do piso acabado?			X	n	s	s	7.10.4.3	
ACESSÓRIOS	157	Se existir ducha higiênica, está instalada de 0,45 a 1,20 do piso e distânte de 0,25 a 0,43m da borda lateral da bacia?			X	n			7.5. m) Figura 14	
	158	O espelho, quando instalado em parede sem pias, possui borda inferior a, no máximo, 0,50 m e a borda superior a, no mínimo, 1,80 m do piso?			X	n	s	s	7.11.1	
	159	O espelho, quando instalado sobre o lavatório, possui borda inferior a, no máximo, a 0,90 m e a borda superior a, no mínimo, 1,80 m do piso?			X	n	s	s	7.11.1	
	160	A papeleira embutida está em altura mínima de 0,55 m (eixo) do piso e dista 0,20 m da borda frontal da bacia?			X	n	s	s	7.11.2	
	161	A papeleira de sobrepor está alinhada com a borda frontal da bacia e o acesso ao papel está a 1,00 m do piso acabado?			X	n	s	s	7.11.2	
	162	Os acessórios (papeleira, cabide e porta-objetos) atendem à altura entre 0,80 m e 1,20 m?			X	n	s	s	7.11.3 7.11.4	
BOXE DE CHUVEIRO	163	As dimensões mínimas do boxe de chuveiro são de 0,90 m x 0,95 m?			X	s	s	s	7.12.1.2	
	164	Caso exista porta no boxe, esta possui vão com largura livre mínima de 0,90 m confeccionada em material resistente a impacto?			X	n	s	s	7.12.1.1	
	165	O registro do chuveiro está a 1,00 m do piso			X	n	s	s	7.12.2 Figura 126	

		acabado e a 0,45 m de distância do banco?								
	166	Há banco instalado na parede lateral ao chuveiro, com dimensões mínimas de 0,70 m x 0,45 m, e altura de 0,46 m do piso acabado?			X	n	s	s	7.12.3 Figura 126.b)	
	167	No boxe há barra de apoio de 90º na parede lateral ao banco e barra vertical na parede de fixação do banco?			X	n	s	s	7.12.3 Figura 126.a)	
	168	O piso do boxe de chuveiro é antiderrapante, está nivelado com o piso adjacente e possui grelhas ou ralos fora da área de manobra e transferência?			X	n	s	s	7.12.4	
BANHEIRA	169	Há área de transferência (0,80 m x 1,20 m) lateral à banheira?			X	n	s	s	7.13.2 Figuras 127 e 128	
	170	A banheira possui altura máxima de 0,46 m?			X	n	s	s	7.13.2.1	
	171	O acionamento da banheira do comando deve estar a uma altura de 0,80 m do piso acabado?			X	n	s	s	7.13.2.3	
	172	A banheira possui duas barras de apoio horizontais na parede frontal e uma vertical na parede lateral?			X	n	s	s	7.13.2.4 Figura 129	
ÁREA COMUM DOS VESTIÁRIOS	173	Os vestiários acessíveis estão localizados em rotas acessíveis?			X	s	s	s	7.3.1	
	174	Existe vestiário acessível com entrada independente ?			X	s	s	s	7.4.2	
	175	As superfícies de piso dos vestiários acessíveis possuem revestimento regular, firme, estável, não trepidante e antiderrapante, estando secas ou molhadas?			X	n	s	s	7.12.4	
	176	Há, no mínimo, 5% do total de cada peça instalada acessível, com no mínimo uma, consideradas separadamente, se houver divisão por sexo?			X	n	s	s	7.4.5	
	177	Há sinalização de emergência?			X	n	s	s	7.4.2.2	
	178	Os vestiários acessíveis possuem dispositivo de sinalização de emergência (alarme sonoro e visual) próximo à bacia, acionado através de pressão ou alavanca, instalado à 40 cm do piso e com cor contrastante?			X	n	s	s	5.6.4.1	
	179	Os interruptores foram instalados em altura de			X	n	s	s	4.6.9	

		0,60m a 1,00 m do piso?								
	180	A sinalização visual está associada à sinalização tátil em relevo e Braille (instalada na parede adjacente ou batente em altura entre 0,90 m - 1,20 m) ou sonora?			X	n	s	s	5.4.1	
	181	As portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m de largura e 2,10 m de altura?			X	s	s	s	6.11.2.4	
	182	A porta possui puxador horizontal, com diâmetro entre 25 mm a 35 mm, com comprimento mínimo de 0,40 m, afixado na parte interna da porta e maçaneta tipo alavanca?			X	n	s	s	6.11.2.7 Figura 84; 7.11.5	
	183	Nos locais de prática esportivas, as portas tem largura mínima de 1m nas circulações destinada a praticantes?			X	s	s	s	6.11.2.4; 6.11.2.12; 10.11.1	
CABINAS	184	As cabinas individuais acessíveis possuem superfície para troca de roupas na posição deitada, de dimensões mínimas de 0,70 m de largura, 1,80 m de comprimento e altura de 0,46 m?			X	n	s	s	7.14.1	
	185	Há duas barras de apoio horizontais junto à superfície de troca de roupas com comprimento mínimo de 0,80 m, instaladas na cabeceira a 0,30 m da lateral e na lateral a 0,50 m da cabeceira, ambas em altura de 0,75 m do piso acabado?			X	n	s	s	7.14.1	
	186	A porta da cabina, quando aberta, possui vão livre com largura de 0,80 m ou 1,00 m, em locais de pratica esportiva, com abertura para o lado externo da cabina?			X	s	s	s	7.14.1; 10.11.1	
	187	A porta da cabina possui puxador horizontal, com diâmetro entre 25 mm a 35 mm, com comprimento mínimo de 0,40 m, afixado na parte interna da porta e sistema de travamento acessível?			X	n	s	s	7.5.f) Figura 84	
	188	O espelho, quando instalado, possui borda inferior a 0,30 m e a borda superior a, no mínimo, 1,80 m do piso?			X	n	s	s	7.14.1	
BANCOS	189	Os bancos para vestiários possuem encosto e			X	n	s	s	7.14.2	

		profundidade mínima de 0,45 m, largura mínima de 0,70 m e altura de 0,46 m do piso, e possuem um espaço livre inferior com 0,30 m de profundidade?								
	190	Os bancos possuem área de transferência lateral com dimensões mínimas de 0,80 x 1,20 m?			X	n	s	s	7.14.2 Figura 131	
ARMÁRIOS	191	A altura de utilização dos armários está entre 0,40 m e 1,20m do piso acabado?			X	n	s	s	7.14.3	
	192	A altura de fixação dos puxadores dos armários está entre 0,40 m e 1,20 m?			X	n	s	s	7.14.3	
	193	As prateleiras possuem profundidade que variam entre 0,25 e 0,43, a depender da altura de cada prateleira, conforme figura 14 da NBR 9050?			X	n	s	s	7.14.3 4.6.2 Figura 14	
	194	As projeção de abertura das portas dos armários permite área de circulação mínima de 0,90 m?			X	n	s	s	7.14.3	
ACESSÓRIOS	195	Os cabides e porta-objetos estão a uma altura entre 0,80 m e 1,20 m?			X	n	s	s	7.14.5	
	196	O porta-objetos possui profundidade máxima de 0,25 m?			X	n	s	s	7.14.5	
MOBILIÁRIO (EXTERNO E INTERNO)	197	O mobiliário urbano está localizado junto a uma rota acessível e fora da faixa livre para circulação de pedestre?			X	s	s	s	4.3.3 8.1	
	198	Os assentos públicos possuem altura e profunidade entre 0,40 e 0,45 m, largura individual entre 0,45 e 0,50 m e encosto com ângulo entre 100º e 110º?			X	n	s	s	8.9.1	
	199	Em locais de atentimento ao público, existe assento de uso preferencial sinalizado com o Símbolo Internacional de Acesso e com os símbolos de gestante, pessoa com criança de colo, pessoa idosa, pessoa obesa e pessoa com mobilidade reduzida?			X	n	s	s	5.3.2 Figuras 31 e 32; 5.3.5.1 Figuras 35 a 39	
	200	Em locais de atendimento ao público, existe assento para pessoa obesa (5% com no mínimo um)?			X	n			10.19	
	201	O assento para pessoa obesa possui largura mínima de 0,75 m, profundidade entre 0,47 m e 0,51 m e altura do assento entre 0,41			X	n	s	s	4.7	

		m e 0,45 m e suporta carga de 250 Kg?								
	202	O mobiliário não interrrompe a livre passagem, nos espaços de circulação das rotas acessíveis?			X	n	s	s	4.3.3	
	203	Há M.R (0,80 x 1,20 m) ao lado dos assentos fixos e fora da faixa para circulação de pedestres?			X	s	s	s	8.9.3	
	204	A circulação entre os móveis ou passagens internas é, no mínimo, de 0,90 m e possui áreas de giro para retorno?			X	n	s	s	4.3	
	205	As mesas possuem largura mínima de 0,90 m e altura da superfície de trabalho entre 0,75 m e 0,85 m?			X	n	s	s	9.3.1.3	
	206	As mesas permitem aproximação frontal da cadeira de rodas, com uma altura livre mínima de 0,73 m embaixo da superfície de trabalho, garantindo largura mínima de 0,80 m e profundidade mínima de 0,50 m?			X	n	s	s	9.3.1.4	
TRANSPORTE	207	Em pontos de embarque e desembarque de transporte público, se houver assentos fixos e/ou apoios isquiáticos, há também espaço para P.C.R com dimensões de 0,80 m x 1,20 m?			X	s	s	s	8.2.1.2	
	208	Há sinalização informativa sobre as linhas disponíveis nos pontos de ônibus, dos tipos visual e sonora?			X	n	s	s	8.2.1.3 5.2.7	
TELEFONES	209	Em edificações de grande porte e equipamentos urbanos, há pelo menos um telefone que transmita mensagens de texto (TDD) ou tecnologia similar, instalado a uma altura entre 0,75 m e 0,80 m do piso acabado?			X	n	s	s	8.3.2	
	210	Pelo menos um telefone de cada conjunto assegura dimensão e espaço apropriado para aproximação, alcance, manipulação e uso, devidamente sinalizado?			X	n	s	s	8.3.1 8.1	
	211	Caso exista cabina telefônica, pelo menos uma é acessível e possui dimensões que garantem um M.R (0,80 m x 1,20 m) com aproximação frontal?			X	n	s	s	8.4.2	

	212	O telefone da cabina acessível está instalado suspenso, na parede oposta à entrada?			X	n	s	s	8.4.2	
	213	Em frente à cabina há espaço para rotação de 180º de cadeira de rodas (1,50 x 1,20 m)?			X	n	s	s	8.4.2	
VEGETAÇÃO	214	Se houver áreas drenantes de árvores invadindo as faixas livres do passeio, há grelhas de proteção, com vãos de no máximo 15 mm?			X	n	s	s	8.8.3	
BALCÕES DE ATENDIMENTO E/OU INFORMAÇÕES	215	O balcão de atendimento e/ou informações está facilmente identificado e localizado em rota acessível?			X	n	s	s	9.2.1.1	
	216	Os balcões de atendimento e/ou informações garantem um M.R frontal?			X	s	s	s	9.2.1.2	
	217	Há circulação adjacente aos balcões que permita giro de 180º (1,20 x 1,50 m) de cadeira de rodas?			X	s	s	s	9.2.1.2	
	218	Balcão de atendimento possui superfície com largura mínima de 0,90 m e altura entre 0,75 m a 0,85 m do piso, assegurando-se largura livre mínima sob a superfície de 0,80 m?			X	n	s	s	9.2.1.4	
	219	Balcão de informações possui superfície com largura mínima de 0,90 m e altura entre 0,90 m a 1,05 m do piso, assegurando-se largura livre mínima sob a superfície de 0,80 m?			X	n	s	s	9.2.3.4	
	220	Balcão de atendimento ou de informação possui altura livre sob o tampo de no mínimo 0,73 m e profundidade livre mínima de 0,30 m, de modo que a pessoa em cadeira de rodas tenha a possibilidade de avançar sob o balcão?			X	n	s	s	9.2.1.5 9.2.3.5	
	221	Os balcões possuem o Símbolo Internacional de Acesso próximo à parte rebaixada?			X	n	s	s	5.3.2.2	
AUTO-ATENDIMENTO	222	Em áreas de atendimento, no caso de dispensers de senha ou totens de autoatendimento, estes estão localizados em área de piso nivelado e sem obstruções?			X	n	s	s	9.4.3.2	
	223	Pelo menos um desses equipamentos possui um M. R. para aproximação (frontal e alcance visual frontal ou lateral) de pessoa em cadeira de rodas?			X	n	s	s	9.4.3.4	

	224	Os controles estão localizados entre 0,80 m e 1,20 m do piso, com profundidade de no máximo 0,30 m em relação à face frontal externa do equipamento?			X	n	s	s	9.4.3.5	
	225	O equipamento apresenta instruções e informações visuais e auditivas ou táteis em posição visível, conforme Seção 5?			X	n	s	s	9.4.3.8	
	226	No caso de displays de senhas, a informação é compreensível por pessoas com deficiência, sendo apresentada de forma visual e sonora?			X	n	s	s	5.1.3	
BEBEDOUROS	227	Os bebedouros estão instalados com no mínimo duas alturas diferentes de bica: 0,90 m e outra entre 1,00 m e 1,10 m em relação ao piso acabado?			X	n	s	s	8.5.1.2	
	228	O bebedouro de 0,90 m possui altura livre inferior de 0,73 m?			X	n	s	s	8.5.1.3	
	229	Há possibilidade de aproximação frontal sob o equipamento, garantido um M.R.?			X	n	s	s	8.5.1.3	
	230	Havendo copos descartáveis, estes estão entre 0,80 m e 1,20 m do piso?			X	n	s	s	8.5.2	
	231	Os outros modelos (garrafão, filtro, etc.), assim como o manuseio dos copos, estão posicionados na altura entre 0,80 m e 1,20 m do piso acabado?			X	n	s	s	8.5.2	
	232	Estes modelos permitem a aproximação lateral de uma Pessoa com Cadeira de Rodas?			X	n	s	s	8.5.2	

* A ser preenchido pelo Proponente na entrega de documentação para a Mandatária / Concedente, referente a 1ª etapa de verificação (análise do Projeto Engenharia)

** Será verificado pelo Convenente no Projeto Executivo de Acessibilidade
*** A Mandatária verificará somente os itens inseridos na rota acessível (indicada no projeto) marcados com "SIM" nos instrumentos de transferência com valor de repasse acima de R$ 5 milhões.
N/A - Não se aplica; s-sim; n-não

Marcelino Vieira/RN, junho de 2021

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