



Estado do Rio Grande do Norte  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL DO RIO GRANDE  
CNPJ 08.355.463/0001-88

SETOR: DIGITAL  
Nº DE PROC: 0163  
PÁG: 04  
ASS: [assinatura]  
MATRICULA: 130399-6

## PROJETO BÁSICO

65  
FOLHA Nº  
MATRICULA Nº 130556-6  
ASSINATURA [assinatura]

Este projeto tem como objetivo a formalização de convênio, contrato de repasse nº 1079249-75, SICONV 917276/2021, para execução dos serviços de **CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO - ARENINHA POTIGUAR**, localizado na rua Professora Florência Maia, SN, bairro Alto de Santa Tereza, município de São Miguel/RN.

É parte integrante do projeto básico:

- 1) Peças Gráficas;
- 2) Planilha Orçamentária;
- 3) Composição de BDI;
- 4) Memória de Cálculo de Quantitativos;
- 5) Cronograma Físico-Financeiro;
- 6) Memorial Descritivo e Especificações Técnicas;
- 7) Documentação Complementar;
- 8) Quadro de Composição do Investimento;
- 9) Memorial Fotográfico.

**CÉLIO GONÇALVES DE QUEIRÓZ**  
Prefeito Municipal  
CPF nº 655.440.804-53

Ailton Cláudio Bezerra de Souza  
Diretor do Departamento de Obras  
CREA/RN 2115204344  
Portaria nº 0358/2021

**AILTON CLÁUDIO BEZERRA DE SOUZA**  
Engenheiro Civil  
CREA/RN: 2115204344



Estado do Rio Grande do Norte  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL DO GOSTOSO  
CNPJ 08.355.463/0001-88

SETOR: DIGITAÇÃO	
Nº DE PROC:	02631
PÁG:	05
ASS:	
MATRICULA:	130399-6

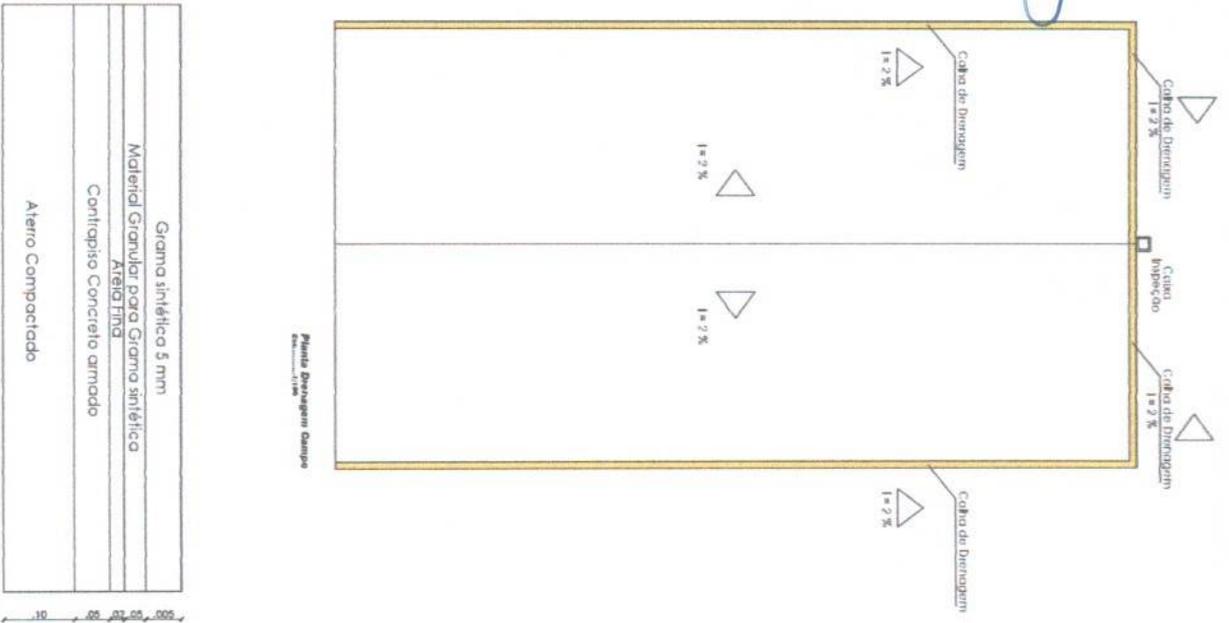
04

FOLHA Nº	04
MATRICULA Nº	130399-6
ASSINATURA	

Alton Cláudio Bezerra de Souza  
Diretor do Departamento de Obras  
CREA - RN 2115204344  
Portaria N.º 0358/2021

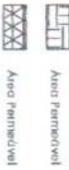
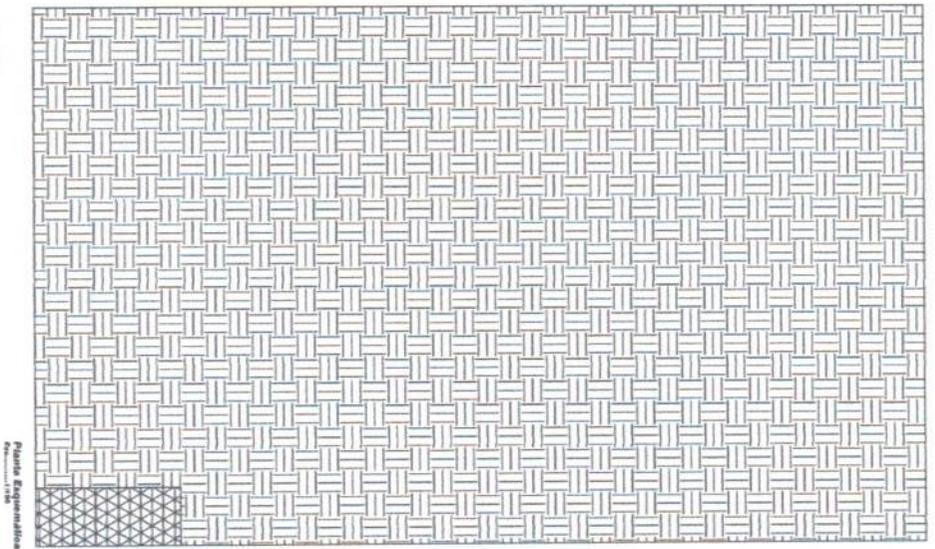
## 1) Peças Gráficas





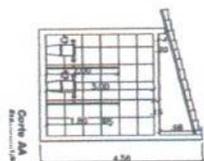
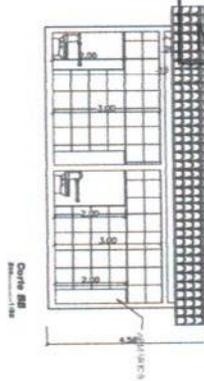
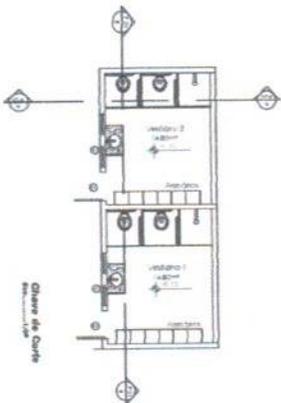
Gramma sintético 5 mm
Material Granular para Gramma sintético
Areia fina
Contrapiso Concreto armado
Aterro Compactado

Obras Engenheiro Campos



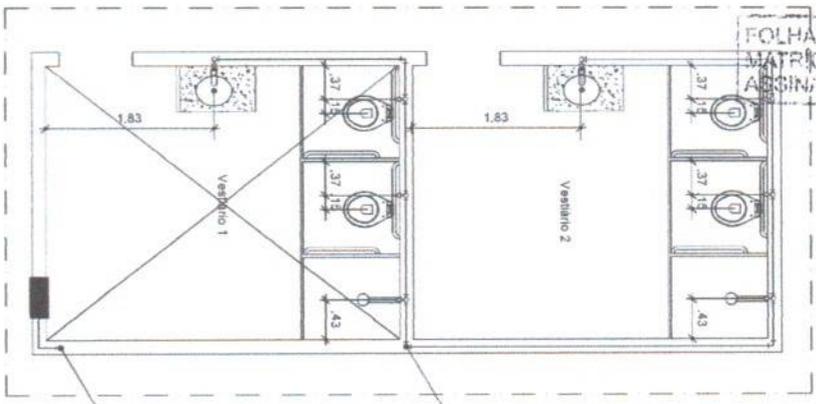
SETOR: DIGITAÇÃO  
 Nº DE PROC: 21632  
 PÁG: 27  
 ASS: [Signature]  
 MATRICULA: 130399-6

Alton Claudio Bezerra de Souza  
 Diretor do Departamento de Obras  
 CREA - BV 215204344  
 Portaria n.º 0358/2021

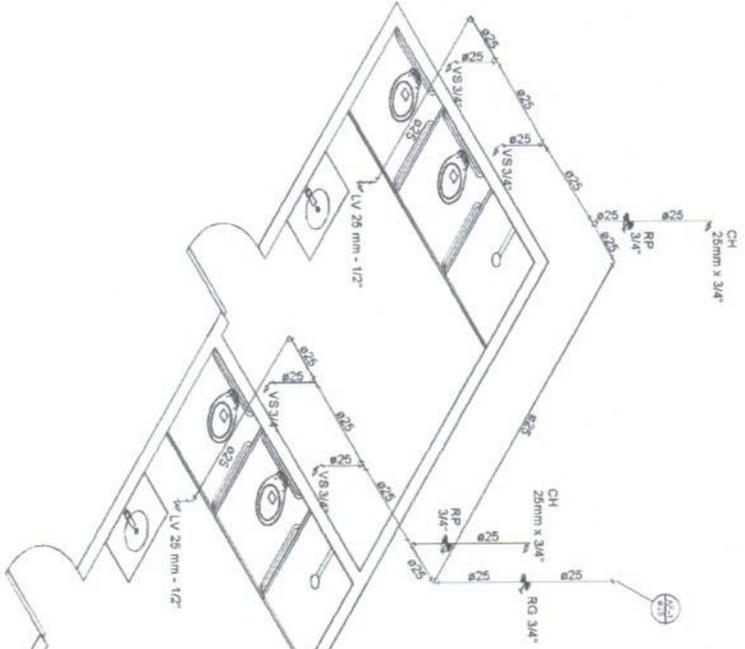




FOLHA Nº 10  
MATRICULA Nº 130399-6  
ASSINATURA



PLANTA BAIXA - INST. HIDRAULICAS  
ESC: 1/50

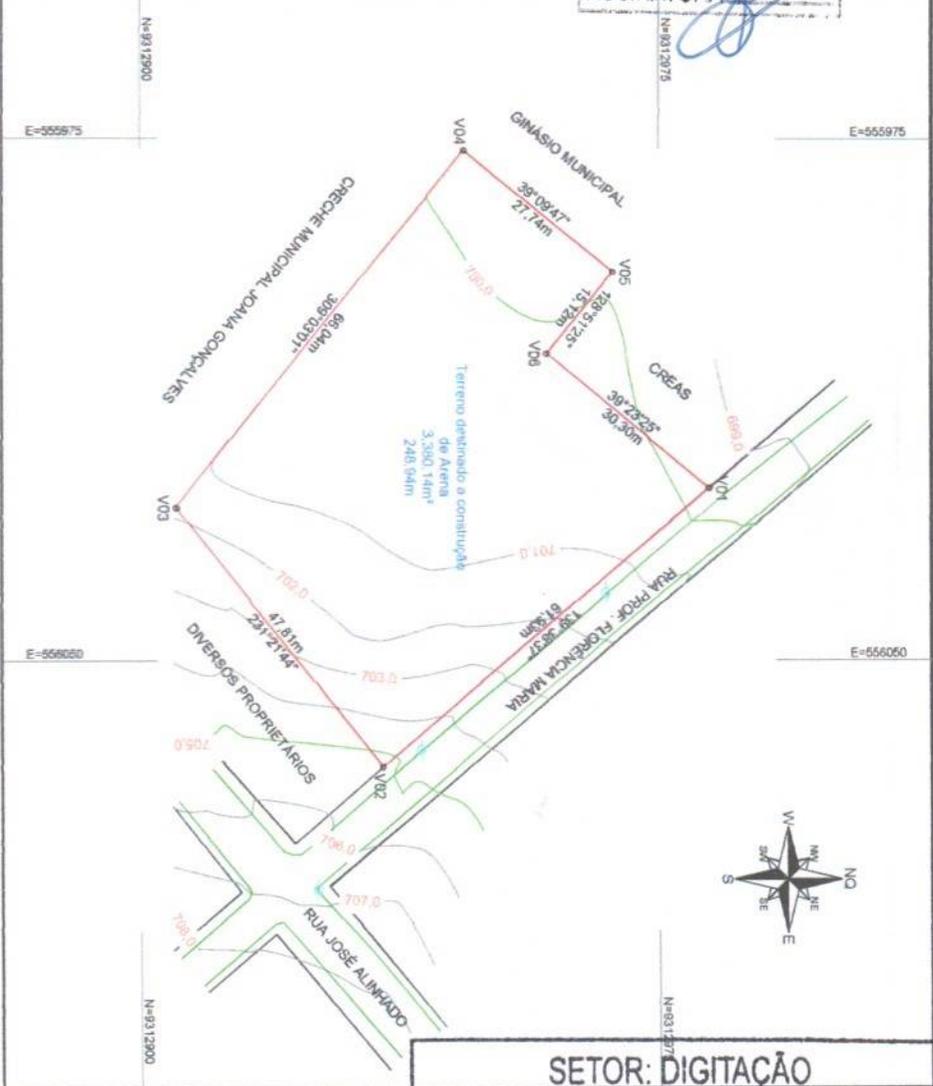


DETALHE HI  
ESC: 1/50

Quantidade	Descrição	Valor Unitário	Valor Total
1	Canos de PVC 110	120,00	120,00
1	Canos de PVC 75	80,00	80,00
1	Canos de PVC 50	50,00	50,00
1	Canos de PVC 25	25,00	25,00
1	Canos de PVC 15	15,00	15,00
1	Canos de PVC 10	10,00	10,00
1	Canos de PVC 5	5,00	5,00
1	Canos de PVC 3	3,00	3,00
1	Canos de PVC 2	2,00	2,00
1	Canos de PVC 1	1,00	1,00
1	Canos de PVC 0,5	0,50	0,50
1	Canos de PVC 0,25	0,25	0,25
1	Canos de PVC 0,125	0,125	0,125
1	Canos de PVC 0,0625	0,0625	0,0625
1	Canos de PVC 0,03125	0,03125	0,03125
1	Canos de PVC 0,015625	0,015625	0,015625
1	Canos de PVC 0,0078125	0,0078125	0,0078125
1	Canos de PVC 0,00390625	0,00390625	0,00390625
1	Canos de PVC 0,001953125	0,001953125	0,001953125
1	Canos de PVC 0,0009765625	0,0009765625	0,0009765625
1	Canos de PVC 0,00048828125	0,00048828125	0,00048828125
1	Canos de PVC 0,000244140625	0,000244140625	0,000244140625
1	Canos de PVC 0,0001220703125	0,0001220703125	0,0001220703125
1	Canos de PVC 0,00006103515625	0,00006103515625	0,00006103515625
1	Canos de PVC 0,000030517578125	0,000030517578125	0,000030517578125
1	Canos de PVC 0,0000152587890625	0,0000152587890625	0,0000152587890625
1	Canos de PVC 0,00000762939453125	0,00000762939453125	0,00000762939453125
1	Canos de PVC 0,000003814697265625	0,000003814697265625	0,000003814697265625
1	Canos de PVC 0,0000019073486328125	0,0000019073486328125	0,0000019073486328125
1	Canos de PVC 0,00000095367431640625	0,00000095367431640625	0,00000095367431640625
1	Canos de PVC 0,000000476837158203125	0,000000476837158203125	0,000000476837158203125
1	Canos de PVC 0,0000002384185791015625	0,0000002384185791015625	0,0000002384185791015625
1	Canos de PVC 0,00000011920928955078125	0,00000011920928955078125	0,00000011920928955078125
1	Canos de PVC 0,000000059604644775390625	0,000000059604644775390625	0,000000059604644775390625
1	Canos de PVC 0,0000000298023223876953125	0,0000000298023223876953125	0,0000000298023223876953125
1	Canos de PVC 0,00000001490116119384765625	0,00000001490116119384765625	0,00000001490116119384765625
1	Canos de PVC 0,000000007450580596923828125	0,000000007450580596923828125	0,000000007450580596923828125
1	Canos de PVC 0,0000000037252902984619140625	0,0000000037252902984619140625	0,0000000037252902984619140625
1	Canos de PVC 0,00000000186264514923095703125	0,00000000186264514923095703125	0,00000000186264514923095703125
1	Canos de PVC 0,000000000931322574615478515625	0,000000000931322574615478515625	0,000000000931322574615478515625
1	Canos de PVC 0,0000000004656612873077392578125	0,0000000004656612873077392578125	0,0000000004656612873077392578125
1	Canos de PVC 0,00000000023283064365386962890625	0,00000000023283064365386962890625	0,00000000023283064365386962890625
1	Canos de PVC 0,000000000116415321826934844453125	0,000000000116415321826934844453125	0,000000000116415321826934844453125
1	Canos de PVC 0,0000000000582076609134672222265625	0,0000000000582076609134672222265625	0,0000000000582076609134672222265625
1	Canos de PVC 0,00000000002910383045673111111328125	0,00000000002910383045673111111328125	0,00000000002910383045673111111328125
1	Canos de PVC 0,000000000014551915228365555556640625	0,000000000014551915228365555556640625	0,000000000014551915228365555556640625
1	Canos de PVC 0,0000000000072759576141827777783203125	0,0000000000072759576141827777783203125	0,0000000000072759576141827777783203125
1	Canos de PVC 0,0000000000036379788070913888888916015625	0,0000000000036379788070913888888916015625	0,0000000000036379788070913888888916015625
1	Canos de PVC 0,000000000001818989403545944444444480078125	0,000000000001818989403545944444444480078125	0,000000000001818989403545944444444480078125
1	Canos de PVC 0,0000000000009094947017724722222222400390625	0,0000000000009094947017724722222222400390625	0,0000000000009094947017724722222222400390625
1	Canos de PVC 0,00000000000045474735088611111111112001953125	0,00000000000045474735088611111111112001953125	0,00000000000045474735088611111111112001953125
1	Canos de PVC 0,0000000000002273736754430555555560009765625	0,0000000000002273736754430555555560009765625	0,0000000000002273736754430555555560009765625
1	Canos de PVC 0,00000000000011368683772151527777777800048828125	0,00000000000011368683772151527777777800048828125	0,00000000000011368683772151527777777800048828125
1	Canos de PVC 0,0000000000000568434185757638888889000244140625	0,0000000000000568434185757638888889000244140625	0,0000000000000568434185757638888889000244140625
1	Canos de PVC 0,0000000000000284217092878819444444440001220703125	0,0000000000000284217092878819444444440001220703125	0,0000000000000284217092878819444444440001220703125
1	Canos de PVC 0,000000000000014210854643940972222222200006103515625	0,000000000000014210854643940972222222200006103515625	0,000000000000014210854643940972222222200006103515625
1	Canos de PVC 0,00000000000000710542732197047111111111000030517578125	0,00000000000000710542732197047111111111000030517578125	0,00000000000000710542732197047111111111000030517578125
1	Canos de PVC 0,0000000000000035527136609353555555556000152587890625	0,0000000000000035527136609353555555556000152587890625	0,0000000000000035527136609353555555556000152587890625
1	Canos de PVC 0,0000000000000017763568304676777777780000762939453125	0,0000000000000017763568304676777777780000762939453125	0,0000000000000017763568304676777777780000762939453125
1	Canos de PVC 0,00000000000000088817841538383888888900003814697265625	0,00000000000000088817841538383888888900003814697265625	0,00000000000000088817841538383888888900003814697265625
1	Canos de PVC 0,00000000000000044408920769191944444444000019073486328125	0,00000000000000044408920769191944444444000019073486328125	0,00000000000000044408920769191944444444000019073486328125
1	Canos de PVC 0,0000000000000002220446038459597222222220000095367431640625	0,0000000000000002220446038459597222222220000095367431640625	0,0000000000000002220446038459597222222220000095367431640625
1	Canos de PVC 0,0000000000000001110223019227979711111111100000476837158203125	0,00000000000000011102230192279797111111111100000476837158203125	0,00000000000000011102230192279797111111111100000476837158203125
1	Canos de PVC 0,000000000000000055511150613989971111111111000002384185791015625	0,0000000000000000555111506139899711111111111000002384185791015625	0,0000000000000000555111506139899711111111111000002384185791015625
1	Canos de PVC 0,0000000000000000277555753069944711111111110000011920928955078125	0,00000000000000002775557530699447111111111110000011920928955078125	0,00000000000000002775557530699447111111111110000011920928955078125
1	Canos de PVC 0,000000000000000013877787653497235555555560000059604644775390625	0,000000000000000013877787653497235555555560000059604644775390625	0,000000000000000013877787653497235555555560000059604644775390625
1	Canos de PVC 0,000000000000000006938893826748617777777800000298023223876953125	0,000000000000000006938893826748617777777800000298023223876953125	0,000000000000000006938893826748617777777800000298023223876953125
1	Canos de PVC 0,000000000000000003469446913374308888889000001490116119384765625	0,000000000000000003469446913374308888889000001490116119384765625	0,000000000000000003469446913374308888889000001490116119384765625
1	Canos de PVC 0,00000000000000000173472345668715444444440000007450580596923828125	0,00000000000000000173472345668715444444440000007450580596923828125	0,00000000000000000173472345668715444444440000007450580596923828125
1	Canos de PVC 0,000000000000000000867361728343572222222200000037252902984619140625	0,000000000000000000867361728343572222222200000037252902984619140625	0,000000000000000000867361728343572222222200000037252902984619140625
1	Canos de PVC 0,000000000000000000433680864171786111111111000000186264514923095703125	0,000000000000000000433680864171786111111111000000186264514923095703125	0,000000000000000000433680864171786111111111000000186264514923095703125
1	Canos de PVC 0,0000000000000000002168404320858930555555556000000931322574615478515625	0,0000000000000000002168404320858930555555556000000931322574615478515625	0,0000000000000000002168404320858930555555556000000931322574615478515625
1	Canos de PVC 0,0000000000000000001084202160429465277777780000004656612873077392578125	0,0000000000000000001084202160429465277777780000004656612873077392578125	0,0000000000000000001084202160429465277777780000004656612873077392578125
1	Canos de PVC 0,000000000000000000054210108021473263888888900000023283064365386962890625	0,000000000000000000054210108021473263888888900000023283064365386962890625	0,000000000000000000054210108021473263888888900000023283064365386962890625
1	Canos de PVC 0,0000000000000000000271050540107366344444444000000116415321826934844453125	0,0000000000000000000271050540107366344444444000000116415321826934844453125	0,0000000000000000000271050540107366344444444000000116415321826934844453125
1	Canos de PVC 0,00000000000000000001355252700536817222222220000000582076609134672222265625	0,00000000000000000001355252700536817222222220000000582076609134672222265625	0,00000000000000000001355252700536817222222220000000582076609134672222265625
1	Canos de PVC 0,00000000000000000000677626350268408611111111100000002910383045673111111328125	0,00000000000000000000677626350268408611111111100000002910383045673111111328125	0,00000000000000000000677626350268408611111111100000002910383045673111111328125
1	Canos de PVC 0,0000000000000000000033881312513420430555555556000000145519152283655555560009765625	0,0000000000000000000033881312513420430555555556000000145519152283655555560009765625	0,0000000000000000000033881312513420430555555556000000145519152283655555560009765625
1	Canos de PVC 0,0000000000000000000016940656256710217277777800000007275957614182777778000048828125	0,0000000000000000000016940656256710217277777800000007275957614182777778000048828125	0,0000000000000000000016940656256710217277777800000007275957614182777778000048828125
1	Canos de PVC 0,000000000000000000000847032812735101388888890000000363797880709138888889000244140625	0,000000000000000000000847032812735101388888890000000363797880709138888889000244140625	0,000000000000000000000847032812735101388888890000000363797880709138888889000244140625
1	Canos de PVC 0,0000000000000000000004235164063675056944444440000000181898940354594444440001220703125	0,00000000000000000000042351640636750569	



FOLHA Nº 12  
 MATRÍCULA Nº 130558-6  
 ASSINATURA



CÁLCULO ANALÍTICO DE ÁREA, AZIMUTES, LADOS, COORDENADAS UTM E GEOGRÁFICAS

Vertice	Varia	Coord. N	Coord. E	Área (m²)	Comp. (m)	Fator de Escala	Latitude	Longitude
V01	9.312.982.2890	866.026.2000	130.787.377	61.93	0.99963865	6.1254.6414 S	38.2936.8347 W	
V02	9.312.930.0740	856.095.3040	231.214.48	47.81	0.99963890	6.1256.1771 S	38.2935.5825 W	
V03	9.312.805.2240	856.027.9620	300.003.01	66.04	0.99963868	6.1257.1603 S	38.2935.7225 W	
V04	9.312.846.8271	855.678.6766	38.09.47	27.74	0.99963878	6.1256.7871 S	38.2935.4128 W	
V05	9.312.088.3350	855.994.1070	126.6.125	16.12	0.99963861	6.1256.0861 S	38.2937.8432 W	
V06	9.312.968.6600	856.008.9700	38.23.25	30.30	0.99963862	6.1256.4047 S	38.2937.4898 W	

PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR  
 DATUM OFICIAL: SIRGAS  
 MÉRIDIANO CENTRAL: 3º OCP  
 PONTO DE BASE: VI  
 UTM NORTE 83129822890  
 UTM NORTE 6660262000  
 LATITUDE 6.12546414 S  
 LONGITUDE 38.29368347 W  
 DATA DE BASE: 02/2023  
 CONVERGÊNCIA MERIDIANA(0): 0.03117.3869 E  
 DECLINAÇÃO MAGNÉTICA(A) 21.42.49 W  
 VARIANDO 0.0123.12E POR ANO.

SETOR: DIGITAÇÃO  
 Nº DE PROC: 01631  
 PÁG: 11  
 ASS: [Signature]  
 MATRÍCULA: 130399-6

LEGENDA	
[Symbol]	ALINHAMENTO DE QUADRA
[Symbol]	MEO-FIO
[Symbol]	LIMITE DO TERRENO
[Symbol]	POSTE DE REDE ELÉTRICA
[Symbol]	CURVA DE NÍVEL PRINCIPAL
[Symbol]	CURVA DE NÍVEL INTERMEDIÁRIA

Atílio Cláudio Berra de Souza  
 Diretor do Departamento de Obras  
 CREA - RN/211520434  
 Portaria nº 11/159/2021



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL  
 CNPJ: 08.355.463/0001-88

LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO

LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANALTIMÉTRICO GEORREFERENCIADO

RUA PROF. FLORENCIA MARIA, S/N, ALTO SANTA TEREZA, SÃO MIGUEL/RN CEP: 59.920-000

PROJETO	PROFUNDIDADE	PRINCÍPIO
LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO	248,94 m	ÚNICA
PLANTA BARRA E QUADRO DE COORDENADAS		A3

JCN INCORPORAÇÃO E CONSTRUÇÃO EIRELI  
 CNPJ: 15.019.000/0001-00



Estado do Rio Grande do Norte  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL DO RIO GRANDE  
CNPJ 08.355.463/0001-88

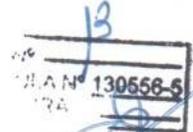
SETOR: DIGITAÇÃO

Nº DE PROC: 01631

PÁG: 12

ASS: [Signature]

MATRICULA: 130399-6



[Signature]  
Ailton Cláudio Bezerra de Souza  
Diretor do Departamento de Obras  
CREA - RN 2115204344  
Portaria nº 0358/2021

## 2) Planilha Orçamentária

<b>Nº OPERAÇÃO</b> 1079249-75	<b>Nº SICONV</b> 917276/2021	<b>PROPOSTANTE / TOMADOR</b> MUNICÍPIO DE SÃO MIGUEL/RN	<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO</b> CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO - ARENINHA POTIGUAR			
<b>LOCALIDADE SINAPI</b> (N/D; Referência 12-2022.xls)	<b>DATA BASE</b> 12-22 (N DES.)	<b>DESCRIÇÃO DO LOTE</b> CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO - ARENINHA POTIGUAR	<b>MUNICÍPIO / UF</b> SÃO MIGUEL/RN	<b>BDI 1</b> 20,34%	<b>BDI 2</b> 0,00%	<b>BDI 3</b> 0,00%

RECURSO →

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
<b>CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO - ARENINHA POTIGUAR</b>									
<b>CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO - ARENINHA POTIGUAR</b>									
<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>									
1.1.1.	Composição	Próprio	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M²	6,00	351,01	BDI 1	422,41	2.534,46
1.1.2.	Composição	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	MES	3,00	4.265,36	BDI 1	5.132,93	15.398,79
1.1.3.	Composição	Próprio	REGULARIZAÇÃO DE OBRAS	m²	1.500,00	1,20	BDI 1	1,44	2.160,00
<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>									
1.2.1.	SINAPI	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	9,59	72,89	BDI 1	87,72	841,23
1.2.2.	SINAPI	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	m²	1.500,00	1,07	BDI 1	1,29	1.935,00
1.2.3.	SINAPI	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	m³	112,50	83,56	BDI 1	100,56	11.313,00
<b>FUNDAÇÕES</b>									
1.3.1.	Composição	Próprio	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (BASEADO EM SEINFRA C0054)	M³	9,59	403,96	BDI 1	486,13	4.661,99
1.3.2.	Composição	CAERN	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO CERÂMICO DE 8 FUROS E ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA (1:6). R_11/2020	M³	2,40	490,81	BDI 1	590,64	1.417,54
1.3.3.	Composição	CAERN	CONCRETO CICLOPICO FCK = 20MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUMERAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. R_11/2021	M³	0,16	575,05	BDI 1	692,02	110,72
1.3.4.	Composição	CAERN	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, FCK = 20 MPA. R_05/2019	M³	0,39	3.274,65	BDI 1	3.940,71	1.536,88
1.3.5.	SINAPI	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	m²	10,43	34,57	BDI 1	41,60	433,89
<b>ESTRUTURAS</b>									
1.4.1.	Composição	CAERN	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, FCK = 20 MPA. R_05/2019	M³	0,66	3.274,65	BDI 1	3.940,71	2.600,87
1.4.2.	SINAPI	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO AF_03/2016	M	5,60	43,91	BDI 1	52,84	295,90
1.4.3.	SINAPI	SINAPI	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	3,40	43,04	BDI 1	51,79	176,09
1.4.4.	SINAPI	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAJOIADA, PARA FORRO ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020	m²	26,57	159,79	BDI 1	192,29	5.109,15
<b>ALVENARIA</b>									
1.5.1.	SINAPI	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS MÓDULO HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M³	74,33	72,18	BDI 1	86,86	6.456,30
1.6.1.	Composição	Próprio	COBERTURA C/TELHA ONDULADA DE FIBRO-CIMENTO E= 6mm C/MADEIRAMENTO) - BASEADO EM SEINFRA C0802	M²	23,24	144,28	BDI 1	173,63	4.035,16
							<b>457.961,22</b>		
							<b>20.093,25</b>		
							<b>478.054,47</b>		

SETOR: DIGITAÇÃO  
 Nº DE PROC: 21631  
 PAG: 13  
 ASS: [Assinatura]  
 MATRÍCULA: 130399-8

<b>Nº OPERAÇÃO</b> 1079249-75	<b>Nº SICONV</b> 917276/2021	<b>PROponente / TOMADOR</b> MUNICÍPIO DE SÃO MIGUEL/RN	<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO</b> CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO - ARENINHA POTIGUAR			
<b>LOCALIDADE SINAPI</b> (N/D: Referência 12-2022.xls)	<b>DATA BASE</b> 12-22 (N DES.)	<b>DESCRIÇÃO DO LOTE</b> CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO - ARENINHA POTIGUAR	<b>MUNICÍPIO / UF</b> SÃO MIGUEL/RN	<b>BDI 1</b> 20,34%	<b>BDI 2</b> 0,00%	<b>BDI 3</b> 0,00%

RECURSO →

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
<b>CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO - ARENINHA POTIGUAR</b>									
1.6.2.	SINAPI	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	8,15	71,77	BDI 1	86,37	703,92
1.6.3.	SINAPI	SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	13,77	43,16	BDI 1	51,94	715,21
1.6.4.	SINAPI	SINAPI	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_PS	m²	23,24	33,08	BDI 1	39,81	925,18
1.7.			<b>ESQUADRIAS</b>						<b>3.872,06</b>
1.7.1.	SINAPI	SINAPI	PORTA DE MADEIRA, TIPO MEXICANA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	2,00	767,21	BDI 1	923,26	1.846,52
1.7.2.	SINAPI	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	1,18	238,98	BDI 1	287,59	339,36
1.7.3.	SINAPI	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	2,94	476,59	BDI 1	573,53	1.686,18
1.8.			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						<b>13.646,65</b>
1.8.1.	SINAPI	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS	UN	1,00	1.620,37	BDI 1	1.949,95	1.949,95
1.8.2.	SINAPI	SINAPI	PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR SIMPLES, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRE CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_11/2022	UN	18,00	133,56	BDI 1	160,73	2.893,14
1.8.3.	SINAPI	SINAPI	PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO GERAL 2P+T (10A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRE CHUMBAMENTO. AF_11/2022		2,00	118,22	BDI 1	142,27	284,54
1.8.4.	SINAPI	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA FIE E ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021		75,30	11,30	BDI 1	13,60	1.024,08
1.8.5.	SINAPI	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MMF, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020		225,90	6,42	BDI 1	7,73	1.746,21
1.8.6.	SINAPI	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020		1,00	323,80	BDI 1	389,66	389,66

FOLHA Nº 15  
MATRÍCULA Nº 130558-6  
ASSINATURA

SETOR: DIGITAÇÃO  
Nº DE PROC.: 01631  
PÁG: M 14 UN  
ASS: [Assinatura]  
MATRÍCULA: 130399-6

Alton Cláudio Bezerra de Souza  
Diretor do Departamento de Obras  
CREA - Rn 115-264344  
Portaria nº 0358/2021

Nº OPERAÇÃO 1079249-75	Nº SICONV 917276/2021	PROPRIETÁRIO / TOMADOR MUNICÍPIO DE SÃO MIGUEL/RN	APELIDO DO EMPREENDIMENTO CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO - ARENINHA POTIGUAR			
LOCALIDADE SINAPI (N/D: Referência 12-2022.xls)	DATA BASE 12-22 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO - ARENINHA POTIGUAR	MUNICÍPIO / UF SÃO MIGUEL/RN	BDI 1 20,34%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

RECURSO →

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
<b>CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO - ARENINHA POTIGUAR</b>									
1.8.7.	SINAPI	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	UN	2,00	47,75	BDI 1	57,46	114,92
1.8.8.	SINAPI	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	UN	1,00	51,13	BDI 1	61,53	61,53
1.8.9.	SINAPI	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	UN	1,00	53,85	BDI 1	64,80	64,80
1.8.10.	SINAPI	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 02/2020	UN	2,00	64,96	BDI 1	78,17	156,34
1.8.11.	SINAPI	SINAPI	REFLETOR RETANGULAR FECHADO, COM LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2020	UN	16,00	212,53	BDI 1	255,76	4.092,16
1.8.12.	SINAPI	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF. 12/2020	UN	4,00	180,60	BDI 1	217,33	869,32
1.9.			<b>INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA</b>						<b>24.680,65</b>
1.9.1.	SINAPI	SINAPI	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF. 12/2014	UN	9,00	120,02	BDI 1	144,43	1.299,87
1.9.2.	Composição	Próprio	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO (BASEADO EM SEINFRA C1950/027)	UND	8,00	69,63	BDI 1	83,79	670,32
1.9.3.	SINAPI	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VALVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	UN	2,00	214,02	BDI 1	257,55	515,10
1.9.4.	SINAPI	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	UN	4,00	424,14	BDI 1	510,41	2.041,64
1.9.5.	SINAPI	SINAPI	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	UN	2,00	73,51	BDI 1	88,46	176,92
1.9.6.	SINAPI	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2021	UN	1,00	68,95	BDI 1	82,97	82,97
1.9.7.	SINAPI	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2021	UN	2,00	65,53	BDI 1	78,86	157,72
1.9.8.	SINAPI	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2021	UN	1,00	868,64	BDI 1	1.045,32	1.045,32
1.9.9.	SINAPI	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	UN	8,00	317,00	BDI 1	381,48	3.051,84

SETOR: DIGITAÇÃO  
 Nº DE PROC: 21631  
 PÁG: 15  
 ASS: [Assinatura]  
 MATRICULA: 30399-6

FOLHA Nº 16  
 MATRÍCULA Nº 130556-5  
 ASSINATURA [Assinatura]

<b>Nº OPERAÇÃO</b> 1079249-75	<b>Nº SICOMV</b> 917279/2021	<b>PROponente / TOMADOR</b> MUNICÍPIO DE SÃO MIGUEL/RN	<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO</b> CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO - ARENINHA POTIGUAR
<b>LOCALIDADE SINAPI</b> (NID: Referência 12-2022.xls)	<b>DATA BASE</b> 12-22 IN DES.)	<b>DESCRIÇÃO DO LOTE</b> CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO - ARENINHA POTIGUAR	<b>MUNICÍPIO / UF</b> SÃO MIGUEL/RN
		<b>BDI 1</b> 20,34%	<b>BDI 2</b> 0,00%
		<b>BDI 3</b> 0,00%	

RECURSO →

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
<b>CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO - ARENINHA POTIGUAR</b>									
1.9.10.	SINAPI	SINAPI	DIVISÓRIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	m²	11,95	685,71	BDI 1	825,18	9.860,90
1.9.11.	Composição	Próprio	FOSSA SÉPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO MACIÇO, DIMENSÕES EXTERNAS DE 1,90X1,10X1,40 M, VOLUME DE 1.500 LITROS, REVESTIDO INTERNAMENTE COM MASSA ÚNICA E IMPERMEABILIZANTE E COM TAMPA DE CONCRETO ARMADO COM ESPESURA DE 8 CM	UND	1,00	1.922,92	BDI 1	2.314,04	2.314,04
1.9.12.	SINAPI	SINAPI	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020_PA	UN	1,00	2.562,45	BDI 1	3.083,65	3.083,65
1.9.13.	SINAPI	SINAPI	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00	63,07	BDI 1	75,90	151,80
1.9.14.	Composição	CAERN	INSTALAÇÃO DE HIDRÔMETRO (1,5m³/h OU 3,0m³/h) NO PADRÃO CAERN, EM RAMAL DE PVC SOLDÁVEL DE 20mm OU 25mm EXISTENTE, COM O HIDRÔMETRO E TUBETES FORNECIDOS PELA CAERN, SENDO A CAIXA INSTALADA NO MURO OU FACHADA DO IMÓVEL, EMBUTIDA NA ALVENARIA, COM ACABAMENTO DE REBOCO INCLUIDA NO SERVIÇO. R_05/2022	UN	1,00	189,93	BDI 1	228,56	228,56
<b>1.10. INSTALAÇÃO PLUVIAL</b>									
1.10.1.	Composição	Próprio	DRENAGEM COM CALHA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO D=0,30m (BASEADO EM SEINFRA C2727)	M	115,00	53,38	BDI 1	64,24	7.387,60
1.10.2.	SINAPI	SINAPI	INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	m	12,85	53,34	BDI 1	64,19	824,84
1.10.3.	SINAPI	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	3,00	461,15	BDI 1	554,95	1.664,85
<b>1.11. REVESTIMENTO</b>									
1.11.1.	SINAPI	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM EQUIPAMENTO DE PROJEÇÃO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA L. AF_10/2022	m²	56,48	5,10	BDI 1	6,14	960,79
1.11.2.	SINAPI	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESURA DE 35 MM. AF_08/2022	m²	46,01	46,52	BDI 1	55,98	2.463,68
						<b>133.896,60</b>			
						<b>9.877,29</b>			

**SETOR: DIGITAÇÃO**  
**Nº DE PROC:** 21631  
**PÁG:** 16  
**ASS:** [Assinatura]  
**MATRICULA:** 130399-8

FOLHA Nº 12  
**MATRÍCULA Nº 130556-5**  
**ASSINATURA** [Assinatura]

Alton Cláudio Bezerra de Souza  
 Diretor do Departamento de Obras  
 CREA / RN 2115201344  
 Portaria Nº 0358/2021

<b>Nº OPERAÇÃO</b> 1079249-75	<b>Nº SICOV</b> 917276/2021	<b>PROPRIETÁRIO / TOMADOR</b> MUNICÍPIO DE SÃO MIGUEL/RN	<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO</b> CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO - ARENINHA POTIGUAR		
<b>LOCALIDADE SINAPI</b> (NID: Referência 12-2022.xls)	<b>DATABASE</b> 12-22 (N DES.)	<b>DESCRIÇÃO DO LOTE</b> CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO - ARENINHA POTIGUAR	<b>MUNICÍPIO / UF</b> SÃO MIGUEL/RN	<b>BDI 1</b> 20,34%	<b>BDI 2</b> 0,00%
				<b>BDI 3</b> 0,00%	

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
<b>CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO - ARENINHA POTIGUAR</b>									
1.11.3.	SINAPI	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 5MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	112,41	19,81	BDI 1	23,84	2.679,85
1.11.4.	SINAPI	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA AMBIENTES DE ÁREAS MOLHADAS, MEIA PAREDE OU PAREDE INTEIRA, COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA, DIMENSÕES 20X20 CM, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO). AF_11/2014	m²	44,01	60,93	BDI 1	73,32	3.226,81
1.11.5.	SINAPI	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	m²	23,24	33,32	BDI 1	40,10	931,92
1.11.6.	Composição	CAERN	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA, DIMENSÕES 30X30 CM, PEI MAIOR OU IGUAL A 3. R_11/2019	M²	23,24	35,01	BDI 1	42,13	979,10
1.11.7.	SINAPI	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	m²	308,43	61,63	BDI 1	74,17	22.876,25
1.11.8.	Composição	Próprio	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) - BASEADO EM SEINFRA C4824	M²	40,00	127,41	BDI 1	153,33	6.133,20
1.11.9.	SINAPI	SINAPI	PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M²	1,12500	69,17	BDI 1	83,24	93,645,00
1.12.	<b>PINTURA</b>								
1.12.1.	SINAPI	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO AF_06/2014	m²	112,41	2,04	BDI 1	2,45	275,40
1.12.2.	SINAPI	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	22,41	9,78	BDI 1	11,77	1.323,07
1.12.3.	SINAPI	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	3,24	2,42	BDI 1	2,91	67,63
1.12.4.	SINAPI	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	23,24	11,51	BDI 1	13,85	321,87
1.13.	<b>DIVERSOS</b>								
1.13.1.	SINAPI	SINAPI	ALAMBRO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 1/2), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 12 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021	M	190,00	151,61	BDI 1	182,45	127.715,00
						<b>457.951,22</b>			

**SETOR: DIGITAÇÃO**  
**Nº DE PROC: 21631**  
**PÁG: 17**  
**ASS: [Assinatura]**  
**MATRICULA: 130399-6**

**FOLHA Nº 18**  
**MATRICULA Nº 130556-5**  
**ASSINATURA [Assinatura]**













Estado do Rio Grande do Norte  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL  
CNPJ 08.355.463/0001-88

FOLHA Nº 24  
MATRÍCULA Nº 130666-5  
FOLHA Nº 24  
MATRÍCULA Nº 130666-5  
ASSINATURA

SETOR: \_\_\_\_\_  
Nº DE PROC: 01631/17  
PÁG: 23  
ASS: \_\_\_\_\_  
MATRÍCULA: 130399-6

Ailton Cláudio Bezerra de Souza  
Diretor do Departamento de Obras  
CREA - RN 2115204344  
Portaria n.º 0358/2021

### 3) Composição de BDI

Nº TC/CR 1079249-75      PROPONENTE / TOMADOR  
 Município de São Miguel/RN

**OBJETO**  
 Construção de Complexo Esportivo - Areninha Potiguar

**TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO**      **DESONERAÇÃO**  
 Construção e Reforma de Edifícios      Não

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:      60,00%  
 Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):      5,00%

Itens	Siglas	% Adotado	Situação	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	3,43%	-	3,00%	4,00%	5,50%
Seguro e Garantia	SG	0,80%	-	0,80%	0,80%	1,00%
Risco	R	0,97%	-	0,97%	1,27%	1,27%
Despesas Financeiras	DF	0,59%	-	0,59%	1,23%	1,39%
Lucro	L	6,16%	-	6,16%	7,40%	8,96%
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	3,00%	-	0,00%	2,50%	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%	OK	0,00%	4,50%	4,50%
<b>BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)</b>	<b>BDI PAD</b>	<b>20,34%</b>	<b>OK</b>	20,34%	22,12%	25,00%

SETOR: DIGITAÇÃO  
 Nº DE PROC: 01671  
 PÁG: 24  
 ASS: [Assinatura]  
 MATRÍCULA: 130399-6

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

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

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo para Construção e Reforma de Edifícios, é de 60%, com a respectiva alíquota de 5%.

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

Observações:

São Miguel/RN  
 Local

quarta-feira, 15 de fevereiro de 2023  
 Data

Ailton Cláudio Bezerra de Souza  
 Diretor do Departamento de Obras  
 CREA/RN 2115204344  
 Portaria RN 0358/2021

Responsável Tomador  
 Nome: CÉLIO GONÇALVES DE QUEIROZ  
 Cargo: PREFEITO MUNICIPAL

Responsável Técnico  
 Nome: AILTON CLÁUDIO BEZERRA DE SOUZ  
 Título: ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA/CAU: 2115204344  
 ART/RRT: RN20220538913



Estado do Rio Grande do Norte  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL  
CNPJ 08.355.463/0001-88

FOLHA Nº 26	R: DIGITAÇÃO
MATRICULA Nº 1305583	
ASSINATURA	
Nº DE PROG: 01631	
PÁG: 25	
ASS: [Signature]	
MATRICULA: 130399-6	

Ailton Cláudia Bezerra de Souza  
Diretor do Departamento de Obras  
CREA / RN 2115204344  
Portaria nº 0358/2021

#### 4) Memória de Cálculo de Quantitativos

Rua Padre Tertuliano Fernandes, 46 – Centro  
Telefax: (84)3353-3294 / 3353-2123 – CEP: 59920-000

APELIDO DO EMPREENDIMENTO  
CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO - ARENINHA POTIGUAR

Nº OPERAÇÃO  
1079249-75

PROponente / Tomador  
MUNICÍPIO DE SÃO MIGUEL/RN

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

Nº SICOV  
9122762321  
PAG: 26  
Nº DE PROCESSO: 01631  
SETOR: DIGITAÇÃO  
MATERIAL: 130399-6

ETAPA 01	1	2
	457.957,22	

**FRENTES DE OBRA:**

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
<b>CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO - ARENINHA POTIGUAR</b>				
1.	CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO - ARENINHA POTIGUAR			
1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES	MES		
1.1.1.	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	6,00	Conforme Memória de Cálculo em anexo
1.1.2.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	MES	3,00	Conforme Memória de Cálculo em anexo
1.1.3.	REGULARIZAÇÃO DE OBRAS	m²	1.500,00	Conforme Memória de Cálculo em anexo
1.2.	MOVIMENTO DE TERRA			
1.2.1.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	m³	9,59	Conforme Memória de Cálculo em anexo
1.2.2.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF 11/2019	m²	1.500,00	Conforme Memória de Cálculo em anexo
1.2.3.	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 05/2016	m³	112,50	Conforme Memória de Cálculo em anexo
1.3.	FUNDAÇÕES			
1.3.1.	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (BASEADO EM SEINFRA C0054)	M³	9,59	Conforme Memória de Cálculo em anexo
1.3.2.	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO CERÂMICO DE 8 FUROS ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA (1:6). R. 11/2020	M³	2,40	Conforme Memória de Cálculo em anexo
1.3.3.	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUMEREAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. R. 11/2021	M³	0,16	Conforme Memória de Cálculo em anexo
1.3.4.	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, FCK = 20 MPA R. 05/2019	M³	0,39	Conforme Memória de Cálculo em anexo
1.3.5.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF 06/2018	m²	10,43	Conforme Memória de Cálculo em anexo
1.4.	ESTRUTURAS			
1.4.1.	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, FCK = 20 MPA R. 05/2019	M³	0,66	Conforme Memória de Cálculo em anexo
1.4.2.	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF 03/2016	M	5,60	Conforme Memória de Cálculo em anexo
1.4.3.	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF 03/2016	M	3,40	Conforme Memória de Cálculo em anexo
1.4.4.	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF 11/2020	m²	26,57	Conforme Memória de Cálculo em anexo
1.5.	ALVENARIA			
1.5.1.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021	m²	74,33	Conforme Memória de Cálculo em anexo
1.6.	COBERTURA			
1.6.1.	COBERTURA C/TELHA ONDULADA DE FIBRO-CIMENTO E= 6mm ( C/MADEIRAMENTO ) - BASEADO EM SEINFRA C0802	M²	23,24	Conforme Memória de Cálculo em anexo

FOLHA Nº 2  
MATRÍCULA Nº 130556-5  
ASSINATURA

APELIDO DO EMPREENDIMENTO  
CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO - ARENINHA POTIGUAR

Nº SISEV  
91272021

OPERAÇÃO  
079249-75

PROponente / Tomador  
MUNICÍPIO DE SÃO MIGUEL/RN

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
<b>CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO - ARENINHA POTIGUAR</b>				
1.6.2.	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24 DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	M	8,15	Conforme Memória de Cálculo em anexo
1.6.3.	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	M	13,77	Conforme Memória de Cálculo em anexo
1.6.4.	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF 05/2017 PS	m²	23,24	Conforme Memória de Cálculo em anexo
1.7.	<b>ESQUADRIAS</b>			
1.7.1.	PORTA DE MADEIRA, TIPO MEXICANA, MACIÇA (PESADA OU SUPERESADA), 80X210CM, ESPESURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	UN	2,00	Conforme Memória de Cálculo em anexo
1.7.2.	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	m²	1,18	Conforme Memória de Cálculo em anexo
1.7.3.	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	m²	2,94	Conforme Memória de Cálculo em anexo
1.8.	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>			
1.8.1.	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF 07/2020 PS	UN	1,00	Conforme Memória de Cálculo em anexo
1.8.2.	PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR SIMPLES, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF 11/2022	UN	18,00	Conforme Memória de Cálculo em anexo
1.8.3.	PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO GERAL 2P+T (10A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF 11/2022	UN	2,00	Conforme Memória de Cálculo em anexo
1.8.4.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	M	75,30	Conforme Memória de Cálculo em anexo
1.8.5.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	225,90	Conforme Memória de Cálculo em anexo
1.8.6.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,00	Conforme Memória de Cálculo em anexo
1.8.7.	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	2,00	Conforme Memória de Cálculo em anexo

FRENTES DE OBRA:

Agrupador de Eventos	TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$)
COBERTURA	457.951,22
COBERTURA	8,15
COBERTURA	13,77
COBERTURA	23,24
ESQUADRIAS	2,00
ESQUADRIAS	1,18
ESQUADRIAS	2,94
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	1,00
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	18,00
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	2,00
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	75,30
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	225,90
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	1,00
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	2,00

SETOR: DISTRIBUIÇÃO  
RDC: 1633  
PAG: 27  
ASS: 15

MATRICULA: 1303995

APÉLIDO DO EMPREENDIMENTO  
CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO - ARENINHA POTIGUAR

Nº SICONV  
917276/2021

Nº OPERAÇÃO  
1079249-75

RESPONSÁVEL / TOMADOR  
MUNICÍPIO DE SÃO MIGUEL/RN

SETOR: DIGITAÇÃO  
PAG: 28  
Nº DE PROCESSO: 01631

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
<b>CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO - ARENINHA POTIGUAR</b>				
1.8.8.	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 10/2020	UN	1,00	Conforme Memória de Cálculo em anexo
1.8.9.	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 10/2020	UN	1,00	Conforme Memória de Cálculo em anexo
1.8.10.	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 02/2020	UN	2,00	Conforme Memória de Cálculo em anexo
1.8.11.	REFLETOR RETANGULAR FECHADO, COM LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 08/2020	UN	16,00	Conforme Memória de Cálculo em anexo
1.8.12.	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_ 12/2020	UN	4,00	Conforme Memória de Cálculo em anexo
1.9.	<b>INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA</b>			
1.9.1.	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_ 12/2014	UN	9,00	Conforme Memória de Cálculo em anexo
1.9.2.	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO (BASEADO EM SEINFRA C-1950/027)	UND	8,00	Conforme Memória de Cálculo em anexo
1.9.3.	LAVATORIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 01/2020	UN	2,00	Conforme Memória de Cálculo em anexo
1.9.4.	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 01/2020	UN	4,00	Conforme Memória de Cálculo em anexo
1.9.5.	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 01/2020	UN	2,00	Conforme Memória de Cálculo em anexo
1.9.6.	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 08/2021	UN	1,00	Conforme Memória de Cálculo em anexo
1.9.7.	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 08/2021	UN	2,00	Conforme Memória de Cálculo em anexo
1.9.8.	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 06/2021	UN	1,00	Conforme Memória de Cálculo em anexo
1.9.9.	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 01/2020	UN	8,00	Conforme Memória de Cálculo em anexo
1.9.10.	DIVISÓRIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_ 01/2021	m²	11,95	Conforme Memória de Cálculo em anexo

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
1	Agrupador de Eventos	1	457,95	457,95
2	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	1,00	1,00	1,00
3	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	1,00	1,00	1,00
4	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	2,00	2,00	2,00
5	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	16,00	16,00	16,00
6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	4,00	4,00	4,00
7	INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA	9,00	9,00	9,00
8	INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA	8,00	8,00	8,00
9	INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA	2,00	2,00	2,00
10	INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA	4,00	4,00	4,00
11	INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA	2,00	2,00	2,00
12	INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA	1,00	1,00	1,00
13	INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA	2,00	2,00	2,00
14	INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA	1,00	1,00	1,00
15	INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA	8,00	8,00	8,00
16	INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA	11,95	11,95	11,95

FOLHA Nº 2  
MATRÍCULA Nº 130556-E  
ASSINATURA

APÉLIDO DO EMPREENDIMENTO  
CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO - ARENINHA POTIGUAR

Nº SICONV  
917276/2021

Nº OPERAÇÃO  
1079249-75

PROponente / Tomador  
MUNICÍPIO DE SÃO MIGUEL/RN

Grau de Sigilo  
#PÚBLICO

REVISOR: DIGITAÇÃO  
No. DE PROC.: 01631  
PÁG.: 29  
ASS: [Assinatura]

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	FRENTES DE OBRA:
<b>CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO - ARENINHA POTIGUAR</b>					
1.9.11.	FOSSA SÉPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO MACIÇO, DIMENSÕES EXTERNAS DE 1,90X1,10X1,40 M, VOLUME DE 1.500 LITROS, REVESTIDO INTERNAMENTE COM MASSA ÚNICA E IMPERMEABILIZANTE E COM TAMPA DE CONCRETO ARMADO COM ESPESURA DE 8 CM	UND	1,00	Conforme Memória de Cálculo em anexo	1,00
1.9.12.	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF. 12/2020. PA	UN	1,00	Conforme Memória de Cálculo em anexo	1,00
1.9.13.	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	UN	2,00	Conforme Memória de Cálculo em anexo	2,00
1.9.14.	INSTALAÇÃO DE HIDRÔMETRO (1,5m <sup>2</sup> /h OU 3,0m <sup>2</sup> /h) NO PADRÃO CAERN, EM RAMAL DE PVC SOLDÁVEL DE 20mm OU 25mm EXISTENTE, COM O HIDRÔMETRO E TUBETES FORNECIDOS PELA CAERN, SENDO A CAIXA INSTALADA NO MURO OU FACHADA DO IMÓVEL, EMBUTIDA NA ALVENARIA, COM ACABAMENTO DE REBOCO INCLUIDA NO SERVIÇO. R. 05/2022	UN	1,00	Conforme Memória de Cálculo em anexo	1,00
1.10.	<b>INSTALAÇÃO PLUVIAL</b>				
1.10.1.	DRENAGEM COM CALHA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO D= 0,30m (BASEADO EM SEINFRA C2727)	M	115,00	Conforme Memória de Cálculo em anexo	115,00
1.10.2.	INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF. 10/2015	M	12,85	Conforme Memória de Cálculo em anexo	12,85
1.10.3.	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF. 12/2020	UN	3,00	Conforme Memória de Cálculo em anexo	3,00
1.11.	<b>REVESTIMENTO</b>				
1.11.1.	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM EQUIPAMENTO DE PROJEÇÃO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400 L. AF. 10/2022	m²	156,48	Conforme Memória de Cálculo em anexo	156,48
1.11.2.	EMBOCO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESURA DE 35 MM. AF. 08/2022	m²	44,01	Conforme Memória de Cálculo em anexo	44,01
1.11.3.	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM REVESTIMENTO CERÂMICO PARA AMBIENTES DE ÁREAS MOLHADAS, MEIA PAREDE OU PAREDE INTEIRA, COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA, DIMENSÕES 20X20 CM, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO). AF. 11/2014	m²	112,41	Conforme Memória de Cálculo em anexo	112,41
1.11.4.		m²	44,01	Conforme Memória de Cálculo em anexo	44,01
ETAPA 01					
1 457,951,22					
2					



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

**APELIDO DO EMPREENDIMENTO**  
CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO - ARENINHA POTIGUAR

**Nº SICONV**  
917276/2021

**Nº OPERAÇÃO**  
1079249-75

**PROponente / TOMADOR**  
MUNICÍPIO DE SÃO MIGUEL/RN

**Grau de Sigilo**  
#PUBLICO

**SETOR: DIGITAÇÃO**  
**Nº DE PROC:** 01631  
**PAG:** 30  
**ASS:** [Signature]  
**MATRÍCULA:** 1303998

**FOLHA Nº**  
**MATRÍCULA Nº 130556-5**  
**ASSINATURA** [Signature]

**FRENTES DE OBRA:**

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Agrupador de Eventos	Valor
<b>CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO - ARENINHA POTIGUAR</b>						
1.11.5.	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESURA 3CM. AF_07/2021	m²	23,24	Conforme Memória de Cálculo em anexo	REVESTIMENTO	23,24
1.11.6.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA, DIMENSÕES 30X30 CM, PEI MAIOR OU IGUAL A 3. R. 11/2019	M²	23,24	Conforme Memória de Cálculo em anexo	REVESTIMENTO	23,24
1.11.7.	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESURA 6 CM. AF_10/2022	m²	308,43	Conforme Memória de Cálculo em anexo	REVESTIMENTO	308,43
1.11.8.	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) - BASEADO EM SEINFRA C4624	M²	40,00	Conforme Memória de Cálculo em anexo	REVESTIMENTO	40,00
1.11.9.	PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	m²	1.125,00	Conforme Memória de Cálculo em anexo	REVESTIMENTO	1.125,00
1.12.	<b>PINTURA</b>					
1.12.1.	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	112,41	Conforme Memória de Cálculo em anexo	PINTURA	112,41
1.12.2.	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	112,41	Conforme Memória de Cálculo em anexo	PINTURA	112,41
1.12.3.	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	23,24	Conforme Memória de Cálculo em anexo	PINTURA	23,24
1.12.4.	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	23,24	Conforme Memória de Cálculo em anexo	PINTURA	23,24
1.13.	<b>DIVERSOS</b>					
1.13.1.	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 1/2"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 12 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021	m²	700,00	Conforme Memória de Cálculo em anexo	DIVERSOS	700,00
1.13.2.	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7.32 X 2.44 X 1,50, COM ACABAMENTO E PINTURA, INCLUSIVE REDE EM FIO 100% NYLON COM PROTEÇÃO UV (BASEADO EM SEINFRA C1348)	CJ	1,00	Conforme Memória de Cálculo em anexo	DIVERSOS	1,00
1.13.3.	Fornecimento e instalação de grama sintética 42mm, alta durabilidade, cor verde, proteção raios UV e luz solar, incluso cola, type, areia tratada, borracha e mão de obra especializada	m²	1.125,00	Conforme Memória de Cálculo em anexo	DIVERSOS	1.125,00
-	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	-		DIVERSOS	
-	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	-		DIVERSOS	
-	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	-		DIVERSOS	
-	(abra o arquivo 'Referência 12-2022.xls)	-	-		DIVERSOS	

ETAPA 01	Valor
1	457.951,22
2	











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

APELIDO DO EMPREENDIMENTO  
CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO - ARENINHA POTIGUAR

Nº SICONV  
917276/2021

PROponente / TOMADOR  
MUNICÍPIO DE SÃO MIGUEL/RN

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

ETAPA 01	1	2
	457.951,22	

FRENTES DE OBRA:

Agrupador de Eventos  
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):

Memória de Cálculo  
ART/RRT: RN20.20638903

Item	Data	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO - ARENINHA POTIGUAR					

SECTOR: DIGITAÇÃO  
Nº DE RQC: 01631

PÁG: 35

ASS:

MATRICULA: 130399-6

Alton Cláudio Bezerra de Souza  
Diretor do Departamento de Obras  
CREA - RN 21.5204/344  
Potiguar n.º 0358/2021

FOLHA Nº 36  
MATRICULA Nº 130558-5  
ASSINATURA



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
 Prefeitura Municipal de São Miguel  
 CNPJ 08.356.463/0001-88 – Rua Padre Tertuliano Fernandes, 46 – Centro  
 Telef. (84) 3353-2122 / 3353-2123 / 3353-2039 – Cep 59.920-000

SETOR: DIGITAÇÃO

Nº DE PROC: 05631

PÁG: 36

ASS: [Signature]

MATRICULA: 130399-6

MEMORIA DE CÁLCULO COM QUANTITATIVOS

Obra: Construção de Complexo Esportivo - Areninha Polguar  
 Local: Rua Professora Florência Maria, bairro Alto de Santa Teresa  
 Proprietário: Prefeitura Municipal de São Miguel/RN  
 Bancos Utilizados: SINAPI - 12/2022 - Rio Grande do Norte, CAERN - 05/2022  
 BDI: 20,34% (Vinte inteiros e trinta e quatro centésimos por cento)

FOLHA Nº 97  
 MATRICULA Nº 130558-5  
 ASSINATURA [Signature]

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	LOCAL	COMP. (m)	LARG. (m)	PROF. (m)	QUANT.	ÁREA (m²)	VOL. (m³)
<b>1 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>										
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	6,00	A ser definido pela fiscalização	3,00	2,00		1,00	6,00	
1.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	UND	QUANT.	LOCAL	H	DIAS/SEMANA	SEMANA/MÊS	MESES	QUANT. HORAS	
		MÊS	1,00	Encarregado	8,00	5,00	4,00	1,00	160,00	
				Engenheiro	1,00	2,00	4,00	1,00	8,00	
Obs: Para composição foi considerado encarregado, sendo: 8horas/dia e Engenheiro 1hora/dia										
1.3	REGULARIZAÇÃO DE OBRAS	UND	QUANT.	LOCAL	COMP. (m)	LARG. (m)		QUANT.	ÁREA (m²)	
		m²	1500,00	Área total construída	50,00	30,00		1,00	1500,00	
<b>2 MOVIMENTO DE TERRA</b>										
2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M AF_02/2021	UND	QUANT.	LOCAL	COMP. (m)	LARG. (m)	PROF. (m)	QUANT.	VOL. (m³)	
		m²	9,59	Área Campo	25,00	0,20	0,20	2,00	2,00	
					45,00	0,20	0,20	2,00	3,60	
				Área Passeio	5,00	0,20	0,20	1,00	0,20	
					30,00	0,20	0,20	1,00	1,20	
					50,00	0,20	0,20	1,00	2,00	
				Vestiários	3,26	0,20	0,20	2,00	0,26	
					8,15	0,20	0,20	1,00	0,33	
									9,59	
2.2	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO	UND	QUANT.	LOCAL	COMP. (m)	LARG. (m)		QUANT.	ÁREA (m²)	
		m²	1500,00	Área total	50,00	30,00		1,00	1500,00	
2.3	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E	UND	QUANT.	LOCAL	COMP. (m)	LARG. (m)	PROF. (m)	QUANT.	VOL. (m³)	
		m²	112,50	Área do campo	45,00	25,00	0,10	1,00	112,50	
<b>3 FUNDAMENTOS</b>										
3.1	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	UND	QUANT.	LOCAL	COMP. (m)	LARG. (m)	PROF. (m)	QUANT.	VOL. (m³)	
		m²	9,59	Área Campo	25,00	0,20	0,20	2,00	2,00	
					45,00	0,20	0,20	2,00	3,60	
				Área Passeio	5,00	0,20	0,20	1,00	0,20	
					30,00	0,20	0,20	1,00	1,20	
					50,00	0,20	0,20	1,00	2,00	
				Vestiários	3,26	0,20	0,20	2,00	0,26	
					8,15	0,20	0,20	1,00	0,33	
									9,59	
3.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO CERÂMICO DE 8 Furos e ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA (1.6). R_11/2020	UND	QUANT.	LOCAL	COMP. (m)	LARG. (m)	PROF. (m)	QUANT.	VOL. (m³)	
		m²	2,40	Área Campo	25,00	0,10	0,10	2,00	0,50	
					45,00	0,10	0,10	2,00	0,90	
				Área Passeio	5,00	0,10	0,10	1,00	0,05	
					30,00	0,10	0,10	1,00	0,30	
					50,00	0,10	0,10	1,00	0,50	
				Vestiários	3,26	0,10	0,10	2,00	0,07	
					8,15	0,10	0,10	1,00	0,08	
									2,40	
3.3	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUMEREA, INCLUSIVE	UND	QUANT.	LOCAL	COMP. (m)	LARG. (m)	PROF. (m)	QUANT.	VOL. (m³)	
		m²	0,16	Blocos Vestiário	0,30	0,30	0,30	6,00	0,16	
									0,16	
3.4	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, FCK = 20 MPa R_05/2019	UND	QUANT.	LOCAL	PERÍMETRO (m)	ALT. (m)	LARG. (m)	QUANT.	VOL. (m³)	
		m²	0,39	Cinta - Vestiários	26,08	0,15	0,10	1,00	0,39	
									0,39	
3.5	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	UND	QUANT.	LOCAL	PERÍMETRO (m)	ALT. (m)	LARG. (m)	QUANT.	ÁREA (m²)	
		m²	10,43	Cinta - Vestiários	26,08	0,15	0,10	2,00	7,52	
								1,00	2,91	
									10,43	

Ailton Cláudio Bezerra de Souza  
 Diretor do Departamento de Obras  
 CREA - RN 2115204344  
 Portaria nº 0358/2021

Ailton Cláudio Bezerra de Souza  
 Diretor do Departamento de Obras  
 CREA - RN 2115204344  
 Portaria nº 0358/2021

ASS: [assinatura]  
 MATRICULA Nº 130556-5  
 ASSINATURA

4 ESTRUTURAS								
4.1	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, FCK = 20 MPA R_05/2019	UND	QUANT.	LOCAL	Comp. (m)	ALT. (m)	LARG. (m)	VOL. (m³)
		m²	0,66	Vigas - Vestiários	26,08			0,15
				Pilares - Vestiários	3,00			0,66
4.2 VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016								
4.2		UND	QUANT.	LOCAL	Comp. (m)			QUANT. COMP. TOTAL (m)
		m	5,60	J1 - Vestiário	1,70			2,00
				P1 - Vestiário	1,10			2,00
								5,60
4.3 CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016								
4.3		UND	QUANT.	LOCAL	COMP. (m)			QUANT. COMP. TOTAL (m)
		m	3,40	v1 - Vestiário	1,70			2,00
								3,40
4.4 LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA								
4.4		UND	QUANT.	LOCAL	COMP. (m)	LARG. (m)		QUANT. ÁREA (m²)
		m²	26,57	Vestiários	8,15	3,26		1,00
								26,57
5 ALVENARIA								
5.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA	UND	QUANT.	LOCAL	COMP. (m)	ALT. (m)		QUANT. ÁREA (m²)
		m²	74,33	Vestiários	3,26	2,85		3,00
					8,15	2,85		2,00
								46,46
								74,33
6 COBERTURA								
6.1	COBERTURA CTELHA ONDULADA DE FIBRO-CIMENTO E= 6mm (	UND	QUANT.	LOCAL	COMP. (m)	LARG. (m)		QUANT. ÁREA (m²)
		m²	23,24	Vestiários	7,85	2,96		1,00
6.2	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24 DESENVOLVIMENTO DE 50 CM.	UND	QUANT.	LOCAL	COMP. (m)			QUANT. COMP. FINAL (m)
		m	8,15	Vestiários	8,15			1,00
6.3	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL AF_07/2019	UND	QUANT.	LOCAL	COMP. (m)			QUANT. COMP. FINAL (m)
		m	13,77	Vestiários	2,96			2,00
					7,85		1,00	7,85
								13,77
6.4	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS	UND	QUANT.	LOCAL	COMP. (m)	LARG. (m)		QUANT. ÁREA (m²)
		m²	23,24	Vestiários	7,85	2,96		1,00
7 ESQUADRIAS								
7.1	PORTA DE MADEIRA, TIPO MEXICANA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO	UND	QUANT.	LOCAL				QUANT.
		und	2,00	Vestiário 01				
				Vestiário 02				1,00
								2,00
7.2	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E	UND	QUANT.	LOCAL	LARG. (m)	ALT. (m)		QUANT. ÁREA (m²)
		m²	1,18	Vestiário 01	1,40	0,42		1,00
				Vestiário 02	1,40	0,42		1,00
								1,18
7.3	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	QUANT.	LOCAL	LARG. (m)	ALT. (m)		QUANT. ÁREA (m²)
		m²	2,94	Vestiário 01	0,70	2,10		1,00
				Vestiário 02	0,70	2,10		1,00
								2,94
8 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
8.1	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO GERAL 2P+T (10A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM	UND	QUANT.	LOCAL				QUANT.
		und	2,00	Vestiário 01				
				Vestiário 02				1,00
								2,00
8.2	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR SIMPLES EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM	UND	QUANT.	LOCAL				QUANT.
		und	16,00	Vestiário 01				
				Vestiário 02				1,00
				Refletores				16,00
								18,00
8.3	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO	UND	QUANT.	LOCAL				QUANT.
		und	1,00					
8.4	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 18 W COM REATOR DE PARTIDA	UND	QUANT.	LOCAL				QUANT.
		und	2,00	Vestiário 01				
				Vestiário 02				1,00
								2,00
8.5	REFLETOR RETÂNGULAR FECHADO COM LÂMPADA VAPOR METÁLICO	UND	QUANT.	LOCAL				QUANT.
		und	16,00	Refletores				
8.6	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A -	UND	QUANT.	LOCAL				QUANT.
		und	2,00					
8.7	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A -	UND	QUANT.	LOCAL				QUANT.
		und	2,00					
8.8	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A -	UND	QUANT.	LOCAL				QUANT.
		und	1,00					
8.9	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2")	UND	QUANT.	LOCAL				QUANT.
		m	87,50					

8.10	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO 4 MM² ANTI-CHAMA 0,571.9	UND	QUANT.	LOCAL					
		M	187,55						
<b>9 INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA</b>									
9.1	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA.	UND	QUANT.	LOCAL					QUANT.
		und	9,00	Vestário 01					5,00
				Vestário 02					4,00
									9,00
9.2	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	UND	QUANT.	LOCAL					QUANT.
		und	8,00	Vestário 01					4,00
				Vestário 02					4,00
									8,00
9.3	LAVATORIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM	UND	QUANT.	LOCAL					QUANT.
		und	2,00	Vestário 01					2,00
				Vestário 02					2,00
9.4	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM -	UND	QUANT.	LOCAL					QUANT.
		und	4,00	Vestário 01					2,00
				Vestário 02					2,00
									4,00
9.5	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND	QUANT.	LOCAL					QUANT.
		und	2,00	Vestário 01					1,00
				Vestário 02					1,00
									2,00
9.6	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO ROSCÁVEL 3/4", COM	UND	QUANT.	LOCAL					QUANT.
		und	1,00	Coluna AF 01					1,00
9.7	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO ROSCÁVEL 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E	UND	QUANT.	LOCAL					QUANT.
		und	2,00	Vestário 01					1,00
				Vestário 02					1,00
									2,00
9.8	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E	UND	QUANT.	LOCAL					QUANT.
		und	1,00						1,00
9.9	BARRA DE APOIO RETA EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	QUANT.	LOCAL					QUANT.
		und	8,00	Vestário 01					4,00
				Vestário 02					4,00
									8,00
9.10	DIVISÓRIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS	UND	QUANT.	LOCAL	LARG. (m)	ALT. (m)		QUANT.	ÁREA (m²)
		m²	11,95	Vestários	2,96	1,80		2,00	10,66
					1,08	1,80		4,00	7,78
									18,43
								6,48	
Obs: Desconto referente a área de esquadrias 0,90m*1,80m*4 und									11,95
9.11	FOSSA SÉPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO MACIÇO.	UND	QUANT.	LOCAL					QUANT.
		und	1,00						1,00
9.12	SUMIDOURO CIRCULAR EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO	UND	QUANT.	LOCAL					QUANT.
		und	1,00						1,00
9.13	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA PVC, DN 150 X 150 X 50	UND	QUANT.	LOCAL					QUANT.
		und	2,00	Vestários					2,00
9.14	INSTALAÇÃO DE HIDRÔMETRO (1,5m³/h OU 3,0m³/h) NO PADRÃO	UND	QUANT.	LOCAL					QUANT.
		und	1,00						1,00
<b>10 INSTALAÇÃO PLUVIAL</b>									
10.1	DRENAGEM COM CALHA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO D= 0,30m	UND	QUANT.	LOCAL	COMP. (m)			QUANT.	COMP. FINAL (m)
		m	115,00	Área Externa	45,00			2,00	90,00
					25,00			1,00	25,00
									115,00
10.2	INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM (INSTALADO EM RAMAL DE	UND	QUANT.	LOCAL	COMP. (m)			QUANT.	COMP. FINAL (m)
		m	12,85	Vai para Rua	12,85			1,00	12,85
10.3	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM	UND	QUANT.						QUANT.
		UND	3,00						3,00
<b>11 REVESTIMENTO</b>									
11.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM	UND	QUANT.	LOCAL	COMP. (m)	ALT. (m)		QUANT.	ÁREA (m²)
		m²	156,48	Vestários	3,25	3,00		6,00	58,68
					8,15	3,00		4,00	97,80
									156,48
11.2	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS	UND	QUANT.	LOCAL	COMP. (m)	ALT. (m)		QUANT.	ÁREA (m²)
		m²	44,01	Vestários	3,25	1,50		4,00	19,56
					8,15	1,50		2,00	24,45
									44,01
11.3	REBOCO ARGAMASSA TRAÇO 1:2 (CAL E AREIA FINA PENEIRADA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	UND	QUANT.	LOCAL	COMP. (m)	ALT. (m)		QUANT.	ÁREA (m²)
		m²	112,41	Vestários	3,25	1,50		4,00	19,56
					8,15	1,50		2,00	24,45
					8,15	3,00		2,00	48,90
				3,25	3,00		2,00	19,50	
								112,41	

89  
**FOLHA Nº**  
**MATRICULA Nº 130558-5**  
**ASSINATURA**