

Obra: Urbanização Canal  
Município: Santa Cruz / RN  
Endereço: Canal Paraíso

BASE SINAPI: fev/23  
BDI: 22,12%

ITEM	SINAPI	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P. UNIT.(R\$) S/ BDI	P. UNIT.(R\$) C/ BDI	VALOR (R\$)
<b>URBANIZAÇÃO CANAL - BAIRRO PARAISO</b>								
<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
1.			PLACA DE OBRA	M2	6,00	R\$ 357,19	436,20	10.948,32
1.1	SINAPI	COMPOSIÇÃO 01	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	M3	10,91	R\$ 76,82	93,81	1.023,47
1.2	SINAPI	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTELETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES.	M	124,68	R\$ 54,72	66,82	8.331,12
<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>								
1.3	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	M3	10,91	R\$ 76,82	93,81	1.023,47
1.4	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	10,44	R\$ 32,62	39,84	415,93
<b>2</b>								
<b>ILUMINAÇÃO</b>								
2.1	SINAPI	COMPOSIÇÃO 03	POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H = 7 M, DIAMETRO INFERIOR = *125* MM	UND	7,00	R\$ 2.465,91	3.011,37	21.079,59
2.2	SINAPI	101658	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 150 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UND	14,00	R\$ 791,11	966,10	13.525,40
2.3	SINAPI	101632	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UND	7,00	R\$ 21,61	26,39	184,73
2.4	SINAPI	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UND	7,00	R\$ 77,35	94,46	661,22
2.5	SINAPI	92982	CABO MULTIPOLAR FLEXÍVEL 2X16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	124,68	R\$ 17,57	21,46	2.675,63
2.6	SINAPI	COMPOSIÇÃO 02	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	49,00	R\$ 8,32	10,16	497,84
2.7	SINAPI	97882	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UND	7,00	R\$ 200,31	244,62	1.712,34
2.8	SINAPI	101946	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1,00	R\$ 151,03	184,44	184,44
<b>3</b>								
<b>PAVIMENTAÇÃO</b>								
3.1	SINAPI	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	364,17	R\$ 47,93	58,53	21.314,87
<b>4</b>								
<b>BANCO DE CONCRETO</b>								
4.1	SINAPI	104486	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO - BANCO DE CONCRETO	M3	2,52	R\$ 3.479,39	4.249,03	10.707,56
<b>SUBTOTAL DA OBRA:</b>								<b>84.931,34</b>
<b>TOTAL GERAL DA OBRA:</b>								<b>84.931,34</b>

Santa Cruz/RN, 01 de Março de 2023

Daylan Neylon Araújo da Costa  
Engenheiro Civil - CREA 2118744668



Obra: Urbanização Canal  
Município: Santa Cruz / RN  
Endereço: Canal Paraíso

MÉMEMORIA DE CÁLCULO

**1. URBANIZAÇÃO CANAL - BAIRRO PARAÍSO**

**1. SERVIÇOS PRELIMINARES**

1.1 PLACA DE OBRA

Quant. (m)	Compri. (m)	Larg. (m)	Altura. (m)		Sub-Total
1,00		3,00	2,00	=	6,00 M2
<b>TOTAL</b>					<b>6,00 M2</b>

1.2 LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES.

Quant. (m)	Compri. (m)	Larg. (m)	Altura. (m)		Sub-Total
1,00	124,68			=	124,68 M
<b>TOTAL</b>					<b>124,68 M</b>

**MOVIMENTO DE TERRA**

1.3 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.

	Quant. (m)	Compri. (m)	Larg. (m)	Altura. (m)		Sub-Total
POSTES	7,00	0,70	0,70	1,00	=	3,43 M3
PERCUSO CABOS	1,00	124,68	0,20	0,30	=	7,48 M3
<b>TOTAL</b>					<b>10,91 M3</b>	

1.4 REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF\_04/2016

	Quant. (m)	Compri. (m)	Larg. (m)	Altura. (m)		Sub-Total
POSTES	7,00	0,65	0,65	1,00	=	2,96 M3
PERCUSO CABOS	1,00	124,68	0,20	0,30	=	7,48 M3
<b>TOTAL</b>					<b>10,44 M3</b>	

**2 ILUMINAÇÃO**

2.1 POSTE CONICO CONTINUO EM AÇO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H = 7 M, DIAMETRO INFERIOR = \*125\* MM

Quant. (m)	
POSTES	7,00 UNIDADES
<b>7,00 UND</b>	

2.2 LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 150 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2020

Quant. Postes (m)	Quant. Luminárias por poste (und)		Sub-Total
7,00	2,00	=	14,00 UND
<b>TOTAL</b>			<b>14,00 UND</b>

2.3 RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2020

Quant. (Und)	
POSTES 1	1,00 UND
POSTES 2	1,00 UND
POSTES 3	1,00 UND
POSTES 4	1,00 UND
POSTES 5	1,00 UND
POSTES 6	1,00 UND
POSTES 7	1,00 UND
<b>7,00 UND</b>	

2.4 HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2017

Quant. (Und)	
POSTES 1	1,00 UND
POSTES 2	1,00 UND
POSTES 3	1,00 UND
POSTES 4	1,00 UND
POSTES 5	1,00 UND
POSTES 6	1,00 UND
POSTES 7	1,00 UND
<b>7,00 UND</b>	

2.5 CABO MULTIPOLAR FLEXIVEL 2X16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Quant. De cabos (Und)	Distancia (m)
1	124,68 M
<b>124,68 M</b>	

2.6 CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Quant. (Und)	Distancia (m)
POSTES 7	7,00 M
<b>49,00 M</b>	

2.7 CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF\_12/2020

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

	Quant. (Und)	
POSTES 1	1,00	UND
POSTES 2	1,00	UND
POSTES 3	1,00	UND
POSTES 4	1,00	UND
POSTES 5	1,00	UND
POSTES 6	1,00	UND
POSTES 7	1,00	UND
	<b>7,00</b>	<b>UND</b>

2.8 QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Quant. (m)

1,00 UNIDADES

**1,00 UND**

**3 PAVIMENTAÇÃO**

3.1 EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF\_10/2022

	Quant. (m)	Comp. (m)	Larg. 1 (m)	Larg. 2 (m)	Larg. Média (m)	Sub-Total	
PISO	1,00	2,64	0,00	1,60	0,80	=	2,11 M2
	1,00	3,95	2,78	4,72	3,75	=	14,81 M2
	1,00	34,04	4,72	5,69	5,21	=	177,18 M2
	1,00	15,14	5,69	3,91	4,80	=	72,67 M2
	1,00	7,84	3,91	1,71	2,81	=	22,03 M2
	1,00	17,14	1,71	2,64	2,18	=	37,28 M2
	1,00	2,97	2,64	2,98	2,81	=	8,35 M2
	1,00	15,06	1,36	0,96	1,16	=	17,47 M2
	1,00	13,41	0,96	0,87	0,92	=	12,27 M2
							<b>364,17 M2</b>

**4 BANCO DE CONCRETO**

4.1 EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO - FUNDAÇÕES - FCK= 25 MPA

ASSENTOS	Quant. (m)	Área (M2)	Larg. (m)	Sub-Total
	1,00	0,69	0,08	= 0,06 M3
	2,00	0,04	0,58	= 0,05 M3
	1,00	0,24	0,45	= 0,11 M3

**0,21 M3**

10 ASSENTOS

**TOTAL 10 ASSENTOS 2,52 M3**

Santa Cruz/RN, 01 de Março de 2023

Daylan Neylon Araújo da Costa  
Engenheiro Civil - CREA 2118744668

Obra: Urbanização Canal  
Município: Santa Cruz / RN  
Endereço: Canal Paraíso

BASE SINAPI: MARÇO/2021

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO						
Item	Código	DESCRIÇÃO	Und.	Coeficiente	Valor	Total (R\$)
<b>COMPOSIÇÃO 01</b>						
		<b>PLACA DE OBRA</b>				<b>M2</b>
1.1	4417	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	1,00	6,47	6,47
1.2	4491	PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	4,00	14,47	57,88
1.3	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	M2	1,00	225,00	225,00
1.4	5075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,11	22,38	2,46
1.5	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	22,44	22,44
1.6	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00	19,42	38,84
1.7	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M3	0,01	409,64	4,10
<b>Custo Unitário sem BDI</b>						<b>357,19</b>

Obs : Base de dados SINAPI nov/2019- Código 74209/001, onde foram mantidos os coeficientes da composição original, com valores retirados da planilha Sinapi RN.

Item	Código	DESCRIÇÃO	Und.	Coeficiente	Valor	Total (R\$)
<b>COMPOSIÇÃO 02</b>						
		<b>CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 1,5 MM2</b>				<b>M2</b>
2.1	39257	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 1,5 MM2	M	1,19	6,00	7,14
2.2	21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UND	0,009	3,02	0,03
2.3	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,024	21,68	0,52
2.4	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,024	26,42	0,63
<b>Custo Unitário sem BDI</b>						<b>8,32</b>

Obs: O valor do insumo 38135 foi alterado se adequando ao mercado local.

Item	Código	DESCRIÇÃO	Und.	Coeficiente	Valor	Total (R\$)
<b>COMPOSIÇÃO 03</b>						
		<b>POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H = 7 M, DIAMETRO INFERIOR = *125* MM</b>				<b>UND</b>
1.1	863	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	M	1,50	39,40	59,10
1.2	100600	ASSENTAMENTO DE POSTE COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 7 M, CARGA NOMINAL DE 300 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO).	UND	1,00	628,01	628,01
1.3	14166	POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H = 7 M, DIAMETRO INFERIOR = *125* MM	UND	1,00	1.491,20	1.491,20
1.4	101636	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE 2M, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (CONFORME PROJETO)	UND	2,00	143,80	287,60
<b>Custo Unitário sem BDI</b>						<b>2.465,91</b>

Daylan Neylon Araújo da Costa  
Engenheiro Civil - CREA 2118744668



**Obra: Urbanização Canal**  
**Município: Santa Cruz / RN**  
**Endereço: Canal Paraíso**

**CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO**

Item	Descrição dos Serviços	TOTAL	1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS
<b>1. CONSTRUÇÃO ACADEMIA DO IDOSO</b>						
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	12,89% 10.948,32	100,00% 10.948,32	-	-	-
1.2	MOVIMENTO DE TERRA	1,69% 1.439,40	100,00% 1.439,40	-	-	-
2.1	ILUMINAÇÃO	47,71% 40.521,19	40,00% 16.208,48	60,00% 24.312,71	-	-
3.1	PAVIMENTAÇÃO	25,10% 21.314,87	-	30,00% 6.394,46	70,00% 14.920,41	-
6.1	BANCO DE CONCRETO	12,61% 10.707,56	30,00% 3.212,27	35,00% 3.747,65	35,00% 3.747,65	-
TOTAL PARCIAL (R\$)		<b>84.931,34</b>	31.808,46	34.454,82	18.668,06	-
TOTAL ACUMULADO (R\$)			31.808,46	66.263,29	84.931,34	-
PARCIAL (%)		<b>100,00%</b>	37,45%	40,57%	21,98%	-
ACUMULADO (%)						

Santa Cruz/RN, 01 de Março de 2023

Daylan Neylon Araújo da Costa  
Engenheiro Civil - CREA 2118744668



**Obra: Urbanização Canal**

**Município: Santa Cruz / RN**

**Endereço: Canal Paraíso**

**COMPOSIÇÃO DAS BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI**

<b>ITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>PORCETAGEM</b>
1.0	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL - AC	3,98%
2.0	SEGURO E GARANTIA - SG	0,80%
3.0	RISCO - R	0,98%
4.0	DESPESA FINANCEIRA - DF	0,59%
5.0	LUCRO - L	7,16%
6.0	TRIBUTOS (Impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%) - T	3,65%
7.0	TRIBUTOS (ISS, variável de acordo com o município)	3,00%
7.0	TRIBUTOS (CPRB se for desonerado)	

**TAXA DE BDI (Calculado segundo fórmula, objeto de Acórdão do TCU)**

**22,12%**

Declara-se que os percentuais que compõem a composição do BDI acima, atendem aos intervalos recomendado pela CGU e obedece as Normativas da Lei de Diretrizes Orçamentária. Com os percentuais adotados calculou-se o BDI, de acordo com a Fórmula (verificação), objeto de Acórdão nº 2622/2013.

Santa Cruz/RN, 01 de Março de 2023

Daylan Neylon Araújo da Costa  
Engenheiro Civil - CREA 2118744668



Obra: Urbanização Canal  
Município: Santa Cruz / RN  
Endereço: Canal Paraíso

COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>GRUPO A</b>					
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTE DE TRABALHO	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>A</b>	<b>TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>	<b>36,80</b>	<b>36,80</b>
<b>GRUPO B</b>					
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,99	Não incide	17,99	Não incide
B2	FERIADOS	4,28	Não incide	4,28	Não incide
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,93	0,71	0,93	0,71
B4	13 SALÁRIO	10,88	8,33	10,88	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73	0,56	0,73	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,77	Não incide	1,77	Não incide
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,09	0,11	0,09
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,72	6,68	8,72	6,68
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02	0,03	0,02
<b>B</b>	<b>TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INFLUÊNCIAS DE A</b>	<b>45,51</b>	<b>16,45</b>	<b>45,51</b>	<b>16,45</b>
<b>GRUPO C</b>					
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,02	3,84	5,02	3,84
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,12	0,09	0,12	0,09
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,51	3,45	4,51	3,45
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	4,55	3,49	4,55	3,49
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,42	0,32	0,42	0,32
<b>C</b>	<b>TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>14,62</b>	<b>11,19</b>	<b>14,62</b>	<b>11,19</b>
<b>GRUPO D</b>					
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,65	2,76	16,75	6,05
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,42	0,32	0,45	0,34
<b>D</b>	<b>TOTAL DE REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO</b>	<b>8,07</b>	<b>3,08</b>	<b>17,20</b>	<b>6,39</b>
<b>*GRUPO E</b>					
E1					
<b>E</b>	<b>TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS COMPLEMENTARES</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>TOTAL(A+B+C+D+E)</b>		<b>85,00</b>	<b>47,52</b>	<b>114,13</b>	<b>70,83</b>

Santa Cruz/RN, 01 de Março de 2023

Daylan Neylon Araújo da Costa  
Engenheiro Civil - CREA 2118744668



**SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS  
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA**

**MEMORIAL DESCRITIVO  
E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**OBRA: URBANIZAÇÃO DO CANAL DO PARAÍSO**

**LOCAL:**

- CANAL DE ÁGUAS PLUVIAIS DO PARAÍSO, SN – BAIRRO PARAÍSO

**COORDENADA GEOGRÁFICA: -6.230585, -36.030462**

SANTA CRUZ / RN  
ABRIL / 2023

**OBRA:** URBANIZAÇÃO DO CANAL DO BAIRRO PARAÍSO

**1 - SERVIÇOS PRELIMINARES**

1.1 - Projeto:

A presente especificação aplica-se à execução de uma estrutura para implantação de equipamentos para academia ao ar livre nas seguintes localidades:

- CANAL DE ÁGUAS PLUVIAIS – BAIRRO PARAÍSO

1.2 - Placa Indicativa da Obra:

Deverá ser confeccionada uma placa de obra, padronizada de acordo com o modelo fornecido pelo agente financiador.

A mesma deverá ser fixada e mantida na área de intervenção, em local destacado e visível, no prazo de até quinze dias contados a partir da emissão da Ordem de Serviço.

1.3 - Locação da Obra:

A locação da obra deverá feita por profissional habilitado, através de equipamentos adequados, teodolito, mira, gabarito, etc., de acordo com o respectivo projeto.

**2 – CONSIDERAÇÕES INICIAIS**

Esta especificação complementa os Projetos Arquitetônicos. Todos os materiais empregados e serviços obedecerão rigorosamente aos desenhos de projetos e respectivos detalhes, às exigências e prescrições contidas neste memorial, às normas e especificações da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, bem como, às prescrições e recomendações dos fabricantes. Não é permitida nenhuma alteração nos projetos sem o consentimento e/ou autorização por escrito do contratante e do responsável técnico pelo projeto. Os materiais utilizados na obra, de equivalência com as referências indicadas neste memorial, subentendem-se que se trata de um produto com qualidade, custo, aparência, textura, formato, dimensões, cor, peso e funcionamento similares ou equivalentes ao produto indicado, cabendo a fiscalização a aceitação ou a rejeição do produto que se pretende aplicar em substituição. Desta forma, deverão ser submetidos à aprovação prévia da fiscalização, que para isto, analisará as amostras e protótipos comerciais apresentados

pela Contratada, para que se comprovem a qualidade dos mesmos. Nestas especificações de caracterização de materiais ou equipamentos, por determinada marca, denominação ou fabricação, fica subentendida a alternativa a juízo da Contratante.

### **3 – COMPACTAÇÃO DO TERRENO**

Regularização da área visando seu nivelamento para execução dos serviços. O movimento de terra necessário deverá ser executado para adaptação do terreno às cotas, níveis e demais condições impostas pelo projeto e recomendações da fiscalização.

Nos locais onde o sub-leito não apresentar condições favoráveis à compactação, o material deverá ser substituído por outro de modo a obter-se à compactação adequada.

### **5 - PISO**

Para sua execução do piso, a área deverá ser nivelada de acordo com as cotas indicadas em desenho. Não será tolerado piso irregular. O piso será executado em bloco intertravado com espessura de 6 cm.

### **6 - ELÉTRICA**

Os serviços da parte elétrica que serão executados utilizando cabos de 16mm<sup>2</sup> e 1,5mm<sup>2</sup> em toda rede que liga os postes de iluminação. Serão executadas caixas de passagem em cada poste para manutenção. Todos os postes terão rele fotoelétrico.

### **6 - ASSENTOS**

Os assentos a serem instalados serão de concreto armado.

### **7 - LIMPEZA**

Após a conclusão dos serviços, deverá efetuar-se a limpeza geral da obra, removendo-se todos os entulhos existentes.

## **8 - ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO**

Todos os serviços contemplados nesse memorial e na planilha orçamentaria, deverão ter prévia aprovação da fiscalização da Secretaria Municipal de Transportes e Obras Públicas, bem como solicitações e dispensas dos mesmos.

Todos os serviços prestados serão acompanhados e fiscalizados pela Secretaria Municipal de Transportes e Obras Públicas, que anotarás em registro próprio as ocorrências relacionadas com a execução dos serviços, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados.

O prazo para execução, bem os valores unitários que constam na planilha orçamentaria e cronograma físico-financeiro, e serão medidos mensalmente por um profissional habilitado.

Santa Cruz/RN – 25 de Abril de 2023

Daylan Neylon Araújo da Costa  
Engenheiro Civil  
CREA 2118744668

