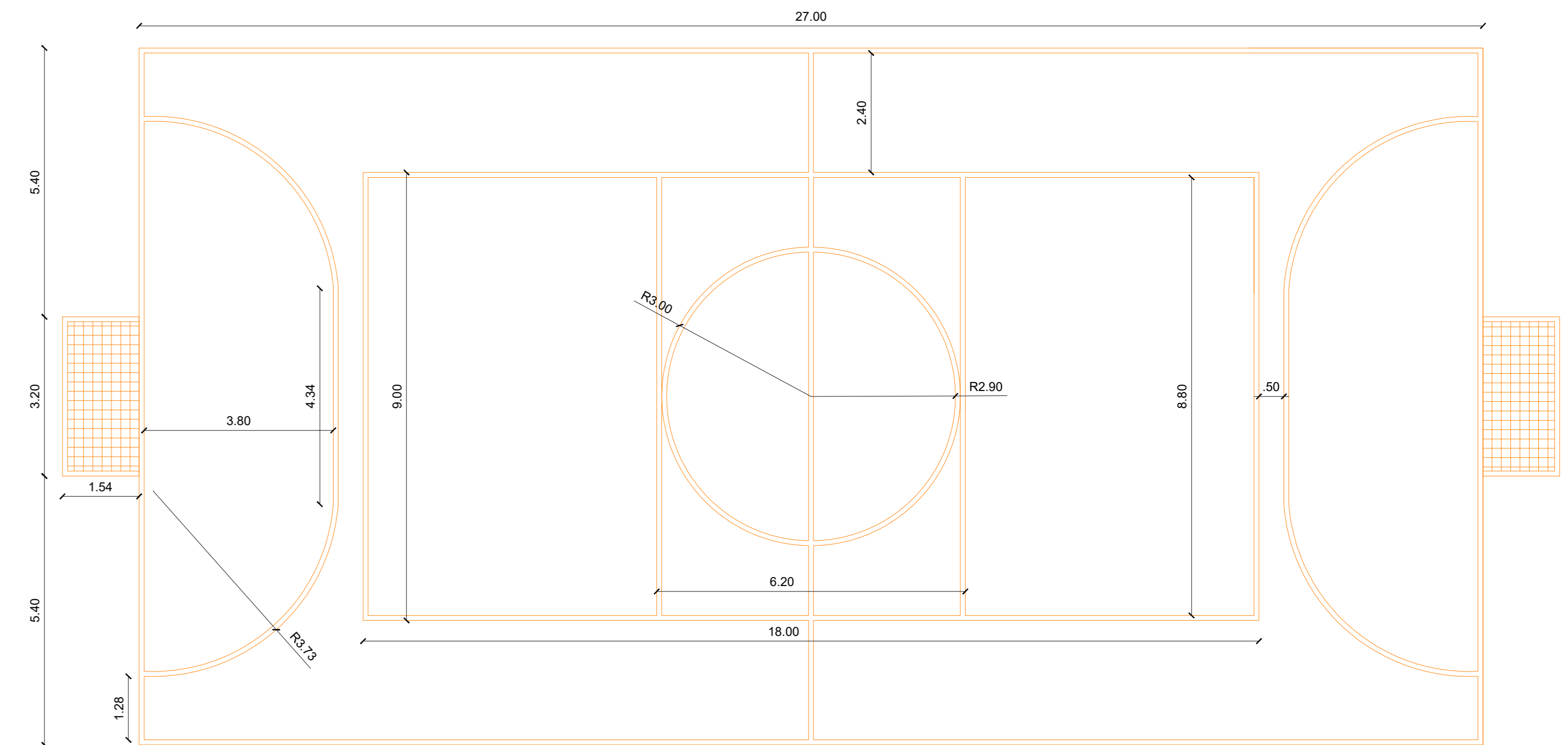


PLANTA BAIXA
Quadra Carnaúba, Serra Negra do Norte/RN
Escala: 1/75

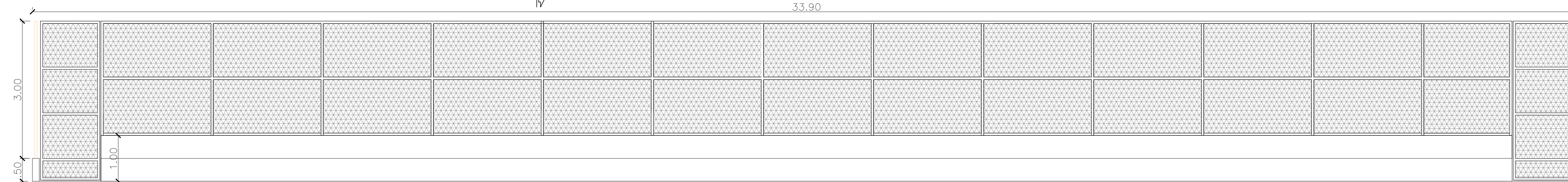
QUADRO DE ESQUADRIAS – PORTAS E JANELAS

PORTAS					
TIPO	LARG.	ALT.	PEIT.	QUANT.	ESPECIFICAÇÕES
P01	1,35	3,50		04	Portas da quadra

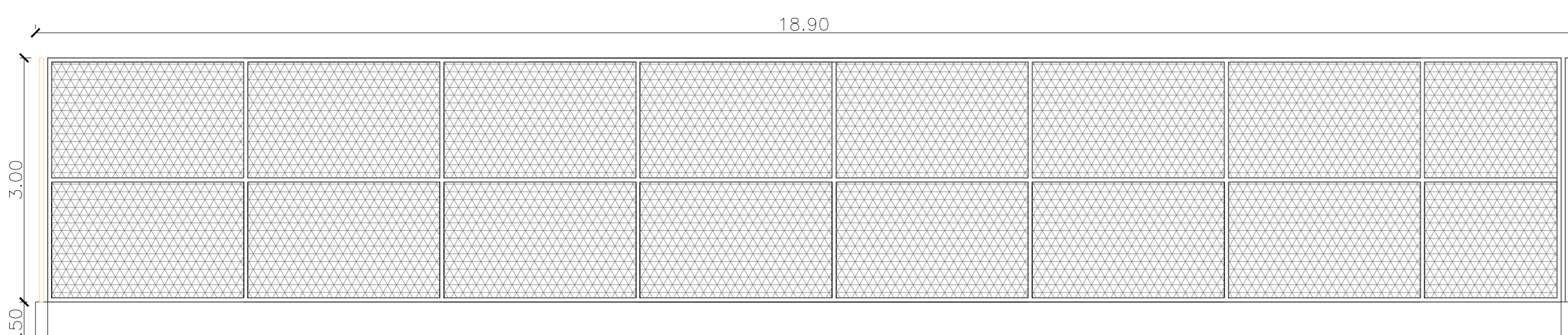
Medidas em metros



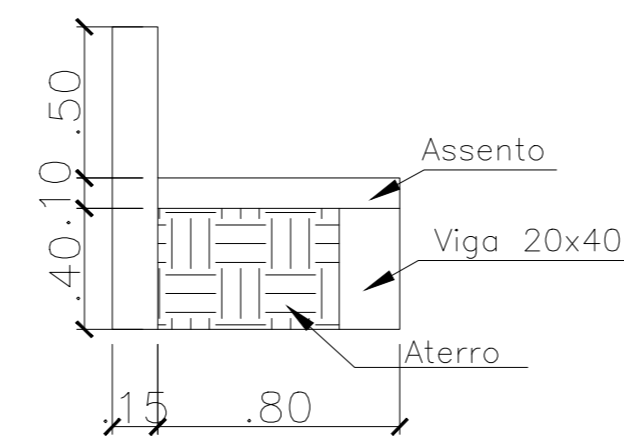
PLANTA DE DEMARCAÇÃO
Quadra Carnaúba, Serra Negra do Norte/RN
Escala: 1/75



CORTE A-A
Quadra Carnaúba, Serra Negra do Norte/RN
Escala: 1/50



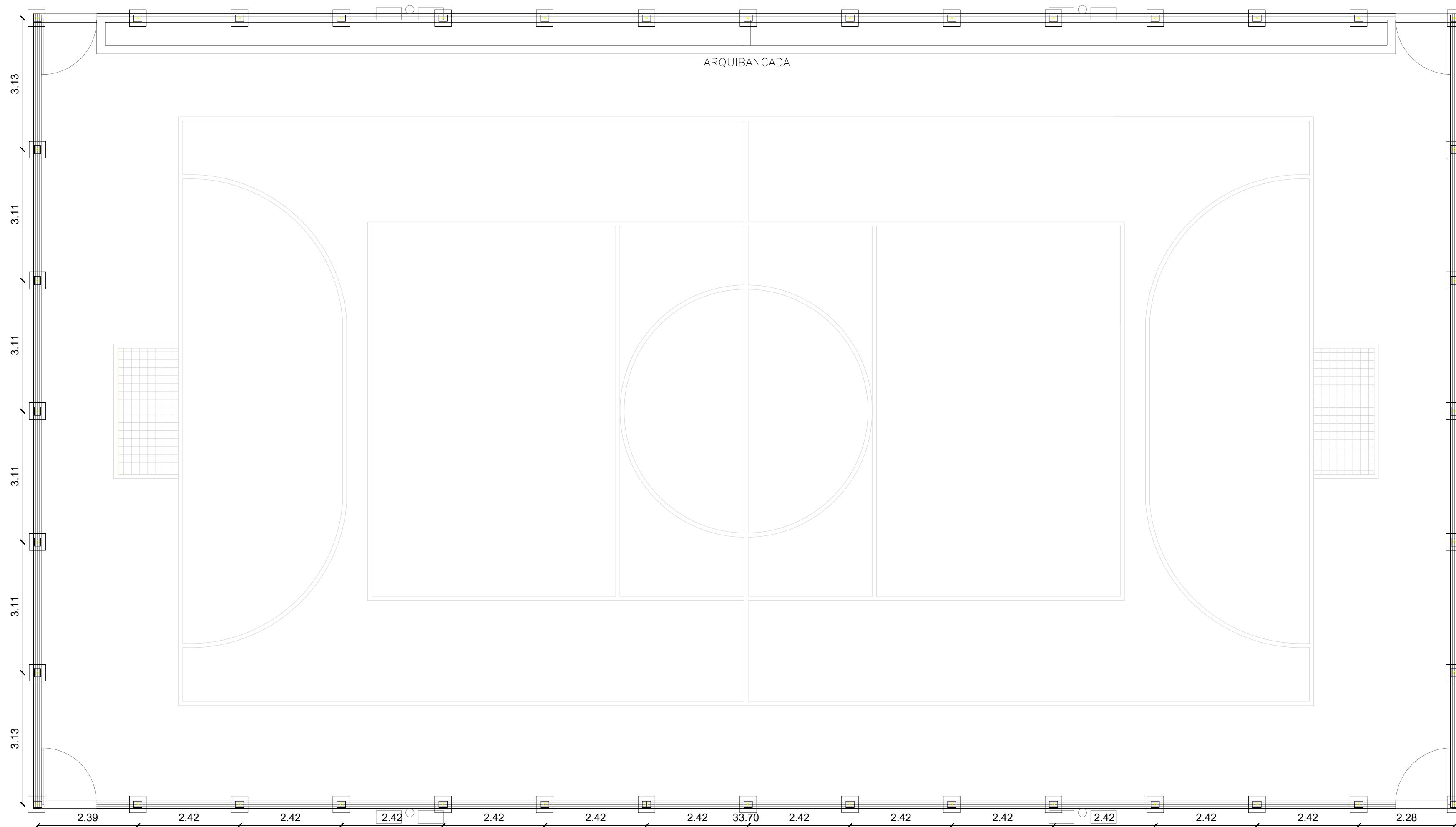
CORTE B-B
Quadra Carnaúba, Serra Negra do Norte/RN
Escala: 1/50



DETALHE DA ARQUIBANCADA
Quadra Carnaúba, Serra Negra do Norte/RN
Escala: 1/25



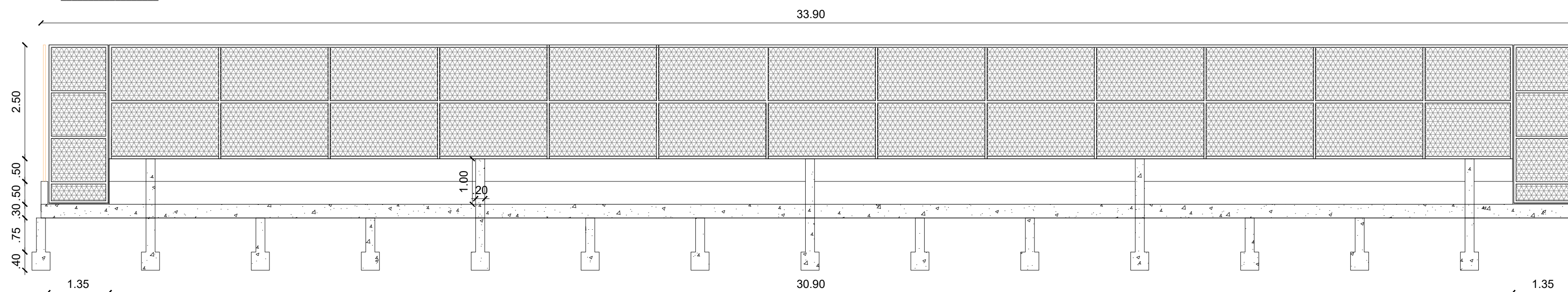
Proprietário: SÉRGIO FERREZ DE MENEZES
Autógrafa: José Assis Oliveira de Moura
Execução: _____ **Fiscalização:** _____
Título: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DE ESPORTES NA COMUNIDADE BARRA DE CARNAUBA, ZONA RURAL DO SERRA NEGRA DO NORTE/RN
Endereço: COMUNIDADE BARRA DE CARNAUBA, ZONA RURAL DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN
Conteúdo: PLANTA BAIXA; CORTE A-A; CORTE B-B; DETALHE DA ARQUIBANCADA; QUADRO DE ESQUADRIAS
Desenho: DAIRLE MELO **Escala:** INDICADAS **Data:** JUNHO/2021
Modificação: _____ **Observação:** _____



PLANTA BAIXA DA LOCAÇÃO DOS PILARES E DAS VIGAS

Quadra Carnaúba, Serra Negra do Norte/RN

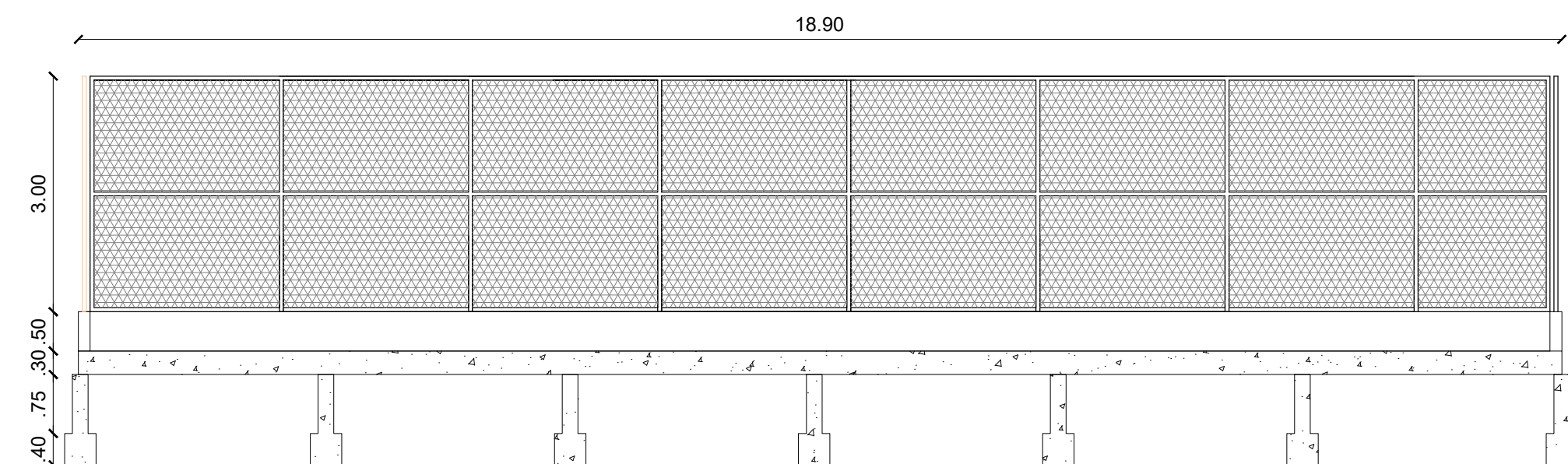
Escala: 1/75



DETALHE ESTRUTURAL A-A

Quadra Carnaúba, Serra Negra do Norte/RN

Escala: 1/50



DETALHE ESTRUTURAL B-B

Quadra Carnaúba, Serra Negra do Norte/RN

Escala: 1/75



Proprietário: SÉRGIO FERNANDES DE MEDEIROS
Pr. Responsável
CPF nº 008.324.144-51

Autor: José Aroldo Oliveira de Moraes
Eng. Civil - CREA-210.417.002-1

Execução:

Fiscalização:

Título: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DE ESPORTES NA COMUNIDADE BARRA DE CARNAÚBA, ZONA RURAL DO SERRA NEGRA DO NORTE/RN

Endereço: COMUNIDADE BARRA DE CARNAÚBA, ZONA RURAL DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN

Conteúdo: PLANTA BAIXA DE LOCAÇÃO DOS PILARES E DAS VIGAS; DETALHE ESTRUTURAL A-A; DETALHE ESTRUTURAL B-B

Prancha: 02/02

Desenho: DAIRLE MELO

Escala: INDICADAS

Data: JUNHO/2021

Modificação:

Observação:

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS: PROIBIDA QUALQUER MODIFICAÇÃO NO TODO OU EM PARTE, SEM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO DO AUTOR DO PROJETO



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-RN

ART Obra/Serviço
Nº RN20210420187

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte

SUBSTITUIÇÃO à
RN20210418909

1. Responsável Técnico

JOSÉ AROLDI QUEIROGA DE MORAIS
 Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **2104170621**
 Registro: **594D RN RN**

Empresa contratada: **QUANTUM ENGENHARIA, ARQUITETURA E CONSULTORIA EIRELI**

Registro: **2000020223-RN**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE**
RUA SENADOR JOSÉ BERNARDO

CPF/CNPJ: **08.096.372/0001-75**
 Nº: **110**

Complemento:
 Cidade: **SERRA NEGRA DO NORTE**

Bairro: **CENTRO**
 UF: **RN**

CEP: **59318000**

Contrato: **055/2019**

Celebrado em: **01/11/2019**

Valor: **R\$ 6.600,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NÃO SE APLICA**

3. Dados da Obra/Serviço

DISTRITO BARRA DE CARNAÚBA

Nº: **S/N**

Complemento: **ZONA RURAL**

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **SERRA NEGRA DO NORTE**

UF: **RN**

CEP: **59318000**

Data de Início: **15/06/2021**

Previsão de término: **31/12/2021**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade:

Código: **1063326-36/2019**

Proprietário: **MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE**

CPF/CNPJ: **08.096.372/0001-75**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
15 - Elaboração		
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	640,71	m2
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	12,51	m3
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	640,71	m2
38 - Especificação > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	640,71	m2
19 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	640,71	m2

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO DE ARQUITETURA, ACESSIBILIDADE, ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO, ORÇAMENTO (COMPOSTO POR PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS, MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS, CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO, BDI), MEMORIAL DESCRITIVO/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E FISCALIZAÇÃO DESTINADA A CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTES NA COMUNIDADE DE BARRA DE CARNAÚBA, S/N NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

SEM INDICAÇÃO DE ENTIDADE DE CLASSE





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-RN

ART Obra/Serviço
Nº RN20210420187

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte

SUBSTITUIÇÃO à
RN20210418909

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____
 Local data


 JOSÉ AROLDO QUEIROGA DE MORAIS - CPF: 063.089.964-91
 Eng.º CMI - CREA: 210.417.062-1

MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE - CNPJ: 08.096.372/0001-75

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Esta ART é isenta de taxa Registrada em: **28/06/2021**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-rn.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 8zY36
 Impresso em: 29/06/2021 às 08:57:43 por: , ip: 201.16.154.12



Nº OPERAÇÃO 1.063.326-36/2019	Nº SICONV 890359/2019	PROPONENTE / TOMADOR MUNICIPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE - RN
---	---------------------------------	---

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE RURAL DO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN

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%

BDI 1	
TIPO DE OBRA Construção e Reforma de Edifícios	

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	3,80%
Seguro e Garantia	SG	0,32%
Risco	R	0,50%
Despesas Financeiras	DF	1,02%
Lucro	L	6,64%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	3,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	20,73%
BDI COM desoneração	BDI DES	26,85%

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

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

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 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 COM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.


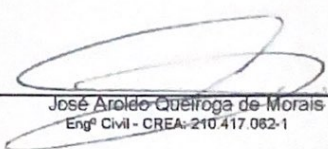
Observações:

SERRA NEGRA DO NORTE - RN
Local

segunda-feira, 28 de junho de 2021
Data


 Responsável Técnico
Nome: JOSÉ AROLDINO QUEIROGA DE MORAIS
CREA/CAU: 210.417.062-1
ART/RRT: RN20210420187



			
Proprietário:	SÉRGIO FERNANDES DE MEDEIROS Prefeito Municipal CPF nº 009.324.144-51	Autor:	José Aroldo Queiroga de Moraes Engº Civil - CREA: 210.417.062-1
Execução:	Fiscalização:		
Título: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DE ESPORTES NA COMUNIDADE BARRA DE CARNAÚBA, ZONA RURAL DO SERRA NEGRA DO NORTE/RN			
Endereço: COMUNIDADE BARRA DE CARNAÚBA, ZONA RURAL DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN			
Conteúdo: PLANTA BAIXA; CORTE A-A; CORTE B-B; DETALHE DA ARQUIBANCADA; QUADRO DE ESQUADRIAS			Prancha: 01/02
Desenho: DAÍRLE MELO	Escalas: INDICADAS	Data: JUNHO/2021	
Modificação:	Observação:		

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS: PROIBIDA QUALQUER MODIFICAÇÃO NO TODO OU EM PARTE, SEM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO DO AUTOR DO PROJETO



Estado do Rio Grande do Norte
Município de Serra Negra do Norte
Gabinete Civil

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTES NA COMUNIDADE BARRA DE CARNAÚBA
LOCAL: COMUNIDADE BARRA DE CARNAÚBA, ZONA RURAL DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN
DATA: JUNHO DE 2021 - BASE DE PREÇOS : SINAPI/RN - EMITIDA EM: 12/06/2021

1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

1.1 COMP01 VG ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA

Considerando 10h trabalhadas por dias, 220h mensais, tem-se que o engenheiro trabalha 1h intercaladamente, resultando em 11h mensais [(11h/220mês/h)=0,05 mês * 3 meses = 0,15]. O encarregado trabalha 9h diárias, resultando em 198h mensais [(198h/220mês/h)= 0,9 mês * 3 meses = 2,70].

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
93565	MÊS	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1500000	14.052,85	2.107,93
93572	MÊS	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,7000000	2.704,41	7.301,91
	%	BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		26,85	9.409,84

Preço total por VG **11.936,38**



José Aroldo Queiroga de Moraes
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1

JOSÉ AROLDO QUEIROGA DE MORAIS
ENG CIVIL - CREA/RN: 210.417.062-1



PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

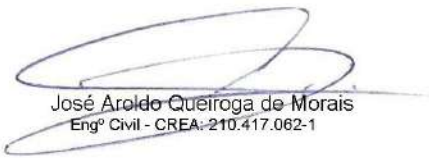
OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTES NA COMUNIDADE BARRA DE CARNAÚBA
LOCAL: COMUNIDADE BARRA DE CARNAÚBA, ZONA RURAL DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN
DATA: JUNHO DE 2021 - BASE DE PREÇOS : SINAPI/RN - EMITIDA EM: 12/06/2021

2 SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1 COMP02 UND PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88262	H	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	6,0000000	16,22	97,32
88316	H	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	12,0000000	13,81	165,72
100004417	M	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	6,0000000	4,57	27,42
100004491	M	PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	24,0000000	14,26	342,24
100004813	M2	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	6,0000000	224,62	1.347,72
100005075	KG	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	0,9000000	17,67	15,90
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		26,85	1.996,32

Preço total por UND 2.532,33


José Aroldo Queiroga de Moraes
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1

JOSÉ AROLDO QUEIROGA DE MORAIS
ENG CIVIL - CREA/RN: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte
Município de Serra Negra do Norte
Gabinete Civil

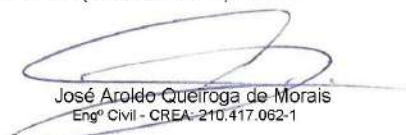
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTES NA COMUNIDADE BARRA DE CARNAÚBA
LOCAL: COMUNIDADE BARRA DE CARNAÚBA, ZONA RURAL DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN
DATA: JUNHO DE 2021 - BASE DE PREÇOS : SINAPI/RN - EMITIDA EM: 12/06/2021

3 ESTRUTURAS

3.1 COMP03 M3 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR TÉRREA (CASA ISOLADA), FCK = 25 MPA. AF_01/2017 (BASEADO NA COMPOSIÇÃO 95955/SINAPI)

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
92415	M2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M ² , PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	2,3000000	113,17	260,29
92451	M2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	3,0800000	187,91	578,76
92510	M2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MAIOR QUE 20 M ² , PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	4,7900000	41,93	200,84
92775	KG	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	8,5100000	13,28	113,01
92777	KG	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	6,3300000	11,50	72,80
92778	KG	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	14,8600000	10,20	151,57
92779	KG	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	1,4800000	8,57	12,68
92780	KG	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	0,3300000	8,05	2,66
92784	KG	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	6,2700000	10,53	66,02
92785	KG	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	2,3200000	11,82	27,42
92786	KG	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	7,8400000	10,59	83,03
92873	M3	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	1,0000000	138,27	138,27
96533	M2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	4,4800000	86,54	387,70
96543	KG	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	4,9800000	13,30	66,23
96544	KG	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	5,9100000	12,36	73,05
96545	KG	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,1100000 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	11,50	11,50	12,77


José Aroldo Queiroga de Moraes
Engº Civil - CREA-210.417.062-1

JOSÉ AROLDO QUEIROGA DE MORAIS
ENG CIVIL - CREA/RN: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte
Município de Serra Negra do Norte
Gabinete Civil

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTES NA COMUNIDADE BARRA DE CARNAÚBA
LOCAL: COMUNIDADE BARRA DE CARNAÚBA, ZONA RURAL DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN
DATA: JUNHO DE 2021 - BASE DE PREÇOS : SINAPI/RN - EMITIDA EM: 12/06/2021

96546	KG	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	2,8200000	10,25	28,91
96547	KG	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	2,3000000	8,67	19,94
94965	M3	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	1,1030000	368,16	406,08
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		26,85	2.702,03
					725,50
			Preço total por M3		3.427,53


José Aroldo Queiroga de Moraes
Engº Civil - CREA-210.417.062-1

JOSÉ AROLDO QUEIROGA DE MORAIS
ENG CIVIL - CREA/RN: 210.417.062-1



PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTES NA COMUNIDADE BARRA DE CARNAÚBA
LOCAL: COMUNIDADE BARRA DE CARNAÚBA, ZONA RURAL DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN
DATA: JUNHO DE 2021 - BASE DE PREÇOS : SINAPI/RN - EMITIDA EM: 12/06/2021

4 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

4.1 COMP04 PAR TRAVES OFICIAL PARA FUTEBOL DE SALÃO 3X2M EM AÇO GALV.3", COM REQUADRO E REDES DE POLIETILENO FIO 4MM (CONJUNTO P/FUTSAL) (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 10069/ORSE)

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
100025398	UN	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES DE POLIETILENO FIO 4 MM	1,0000000	4.420,00	4.420,00
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		26,85	1.186,77

Preço total por PAR **5.606,77**



José Aroldo Queiroga de Moraes
Engº Civil - CREA-210.417.062-1

JOSÉ AROLDO QUEIROGA DE MORAIS
ENG CIVIL - CREA/RN: 210.417.062-1

Nº OPERAÇÃO 1.063.326-36/2019	Nº SICONV 890359/2019	PROPONENTE TOMADOR MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE	APELIDO EMPREENDIMENTO CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTES	DESCRIÇÃO DO LOTE CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTES NA COMUNIDADE BARRA DE C
---	---------------------------------	--	---	---

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				09/21	10/21	11/21	12/21	01/22	02/22	03/22	04/22	05/22	06/22	07/22	08/22
1.	CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTE	239.250,00	% Período:	25,41%	35,59%	39,00%									
1.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	11.936,38	% Período:	25,41%	35,59%	39,00%									
1.2.	SERVIÇOS PRELIMINARES	5.570,76	% Período:	100,00%											
1.3.	MOVIMENTO DE TERRA	7.629,79	% Período:	100,00%											
1.4.	ESTRUTURAS	40.110,24	% Período:	100,00%											
1.5.	ALVENARIAS	4.443,73	% Período:	100,00%											
1.6.	REVESTIMENTO DE PISO	80.904,95	% Período:		100,00%										
1.7.	REVESTIMENTO DE PAREDE	4.491,93	% Período:			100,00%									
1.8.	PINTURA	28.519,49	% Período:			100,00%									
1.9.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	55.642,73	% Período:			100,00%									

Total: R\$ 239.250,00

		1	2	3
Período:	%:	25,41%	35,59%	39,00%
	Repasso:	60.660,21	84.975,36	93.114,43
	Contrapartida:	127,04	177,96	195,00
	Outros:	-	-	-
	Investimento:	60.787,25	85.153,32	93.309,43
Acumulado:	%:	25,41%	61,00%	100,00%
	Repasso:	60.660,21	145.635,57	238.750,00
	Contrapartida:	127,04	305,00	500,00
	Outros:	-	-	-
	Investimento:	60.787,25	145.940,57	239.250,00

SERRA NEGRA DO NORTE - RN

Local

segunda-feira, 28 de junho de 2021

Data



José Aroldo Queiroga de Moraes

Responsável Técnico - Engº Civil - CREA: 210.417.062-1

Nome: JOSÉ AROLDO QUEIROGA DE MORAIS

CREA/CAU: 210.417.062-1

ART/RRT: RN20210420187

CRONOGRAMA PREVISTO PLE

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

VOLTAR

ATUALIZAR LINHAS

Nº do Evento	Título dos Eventos
--------------	--------------------

F	1	Administração Local
F	2	SERVIÇOS INICIAIS
F	3	REVESTIMENTO DE PISO
F	4	ALAMBRADO E SERVIÇOS FINAIS

FRENTE 1	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
	Informe abaixo o NÚMERO DO PERÍODO em que os eventos serão concluídos																								

A administração local será proporcional a execução dos demais eventos, independente de frentes de obra.																									
1																									
2																									
3																									


 José Aroldo Queiroga de Moraes
 Engº Civil - CREA: 210.417.062-1

A. DOCUMENTAÇÃO DA PROPOSTA

Dados do Contrato (Inicial)	
Fonte de recursos:	OGU
Proponente/Tomador:	MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE - RN
Município/UF:	SERRA NEGRA DO NORTE - RN
Nº da Operação (0000000-00):	1.063.326-36/2019
Nº do SICONV (000000):	890359/2019
Valor do Repasse Contratado (R\$):	238.750,00
Valor de Contrapartida Contratada (R\$):	500,00
% mínimo de Contrapartida:	0,01%
R\$ mínimo de Contrapartida (se houver):	500,00
% máximo de Contrapartida:	4,00%

Dados do Empreendimento e Orçamento	
Nome/apelido:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTES
Descrição do Objeto do Lote / CTEF:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTES NA COMUNIDADE BARRA DE CARNAÚBA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN
Regime previdenciário previsto para a obra:	DESONERADO
Data base do Orçamento:	05-2021

Responsável pelo Orçamento	
Nome:	JOSÉ AROLDO QUEIROGA DE MORAIS
CREA/CAU:	210.417.062-1
ART/RRT:	RN20210420187
Data do preenchimento:	28/06/2021

Responsável pelo Tomador (Prefeito, no caso de Municípios)	
Nome:	SÉRGIO FERNANDES DE MEDEIROS
Cargo:	PREFEITO MUNICIPAL

B. RESULTADO DO PROCESSO LICITATÓRIO

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

C. ACOMPANHAMENTO DO EMPREENDIMENTO

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

Responsável pela Fiscalização	
Nome:	
Profissão:	
CREA/CAU (para obras/projetos):	
ART/RRT (para obras/projetos):	


José Aroldo Queiroga de Moraes
Engº Civil - CREA- 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte
Município de Serra Negra do Norte
Gabinete Civil

DECLARAÇÃO UNIFICADA - GESTOR

Nº DO CR 890359/2019	Nº. DA OPERAÇÃO 1063326-36	MINISTÉRIO MDC	PROGRAMA Esporte e Grandes Eventos Esportivos – Implantação e Modernização de Infraestrutura para Esporte Educacional, Recreativo e de Lazer
OBJETO	Construção de quadra de esportes na comunidade barra de Carnaúba, zona rural do município de Serra Negra do Norte/RN		
PROPONENTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE - RN		MUNICÍPIO / UF SERRA NEGRA DO NORTE - RN	

Eu, **Sérgio Fernandes de Medeiros**, brasileiro, portador da Carteira de Identidade nº **001.929.301 – ITEP/RN** e do CPF nº **009.324.144-51**, representante legal do Município de **Serra Negra do Norte/RN**, com sede administrativa na **Rua Senador José Bernardo, 110 – Centro – Serra Negra do Norte/RN – CEP 59.318-000**, inscrito no CNPJ sob o nº **08.096.372/0001-75**,

1. **DECLARO**, que a área de intervenção do supracitado é **de uso comum do povo** pertencente a este município;
2. **DECLARO** que o regime a ser adotado na contratação de empresa para execução da obra do objeto em referência será empreitada por preço global, em atendimento aos normativos vigentes;
3. **DECLARO** que assumo total e integral responsabilidade pela conservação e manutenção do objeto proposto;
4. **DECLARO** que o município dispõe de profissionais devidamente habilitados, com **capacidade física, técnica e gerencial** para realizar/fiscalizar todas as etapas da execução do objeto em referência, sob a responsabilidade do Engenheiro José Aroldo Queiroga de Moraes, CREA nº 210.417.062-1. E que assumimos a responsabilidade pela execução do objeto proposto em todas as fases exigidas legalmente, licitação, acompanhamento e prestação de contas;
5. **DECLARO**, que a empresa a ser contratada para a execução das obras do objeto em referência, **não pode** possuir em seu quadro societário servidor público da ativa, ou empregado de empresa pública, ou de sociedade de economia mista, do município de **Serra Negra do Norte/RN**, conforme LDO vigente;
6. **Declaro** assumir a responsabilidade pela execução com recursos próprios, de quaisquer demolições ou remoções necessárias para a perfeita execução das obras;



Estado do Rio Grande do Norte
Município de Serra Negra do Norte
Gabinete Civil

7. **DECLARO**, que recebi e aprovei o projeto executivo de acessibilidade e que sua execução se dará de forma a garantir o cumprimento dos itens previstos na Lista de Verificação de Acessibilidade.

<p>Local/Data</p> <p>Serra Negra do Norte/RN, 29 de Junho de 2021.</p>	<p>Representante Legal</p> <p>SÉRGIO FERNANDES DE MEDEIROS Prefeito Municipal CPF nº 009.324.144-51</p>
--	--



Estado do Rio Grande do Norte
Município de Serra Negra do Norte
Gabinete Civil

DECLARAÇÃO UNIFICADA 002 - RESPONSÁVEL TÉCNICO - DURT

CONTRATO DE REPASSE	OPERAÇÃO	PROGRAMA
890359/2019	1.063.326-36/2019	ESPORTE E GRANDES EVENTOS ESPORTIVOS – IMPLANTAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DE INFRAESTRUTURA PARA ESPORTE EDUCACIONAL, RECREATIVO E DE LAZER
CONVENIENTE		MUNICÍPIO
MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE - RN		SERRA NEGRA DO NORTE - RN
OBJETO DO CONTRATO		
CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTES NA COMUNIDADE BARRA DE CARNAÚBA, ZONA RURL DO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN		
ENDEREÇO DA OBRA		
BARRA DE CARNAÚBA, ZONA RURAL, SERRA NEGRA DO NORTE/RN		

Eu, **JOSÉ AROLDO QUEIROGA DE MORAIS**, portador da carteira profissional registrada no sistema CONFEA/CREA nº 210.417.062-1, na qualidade de responsável técnica pelo projeto,

1. O serviço de ADMINISTRAÇÃO LOCAL foi contemplado na planilha orçamentária.
2. Os encargos sociais seguiram os indicados no SINAPI para a Unidade Federativa Indicada.
3. Todos os insumos constantes nas composições de preços unitários, que tenham como base o SINAPI e possuem a marcação "AS" (Atribuídos a São Paulo), tiveram seu tipo e preço verificados ou adequados e estão compatíveis com a realidade local onde as obras serão executadas do supracitado contrato.
4. Para fins do disposto no Anexo I da Instrução Normativa nº 02, de 27 de outubro de 2017, do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, que foram atendidos os itens de acessibilidade constantes na Lista de Verificação de Acessibilidade anexa.

Local/Data

Serra Negra do Norte/RN, 29 de
Junho de 2021.

Responsável técnico


José Aroldo Queiroga de Moraes
Engenheiro Civil - CREA nº 210.417.062-1



MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTES NA COMUNIDADE BARRA DE CARNAÚBA
LOCAL: COMUNIDADE BARRA DE CARNAÚBA, ZONA RURAL DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN
DATA: JUNHO DE 2021 - BASE DE PREÇOS : SINAPI/RN - EMITIDA EM: 12/06/2021

SNNO_19_MC_... CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTES NA COMUNIDADE BARRA DE CARNAÚBA

Memorial Descritivo / Especificações Técnicas

Do contrato:

Este projeto tem como objetivo viabilizar a contratação de empresa especializada, através de processo licitatório, para execução das obras de CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTES NA COMUNIDADE BARRA DA CARNAÚBA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN. A obra é objeto de transferência de recursos entre o Ministério da Cidadania e a Prefeitura Municipal de Serra Negra do Norte/RN, através do Contrato de Repasse nº 890359/2019 e Operação nº 1063326-36.

Concepção da obra:

Para a execução da mesma foram observados fatores como clima, economia, meio-ambiente, desenvolvimento social, entre outros. O presente projeto visou o uso de tecnologia simples e eficiente, podendo assim utilizar mão-de-obra local e materiais da região na execução da obra. Deste modo, aquecemos a economia da região, como também proporcionamos dignidade à população local.

Da metodologia de elaboração do projeto:

Este projeto básico é composto de Projeto arquitetônico, Planilha Múltipla, Planilha de Composição de Preços Unitários, Memória de Cálculo dos Quantitativos, Memorial Descritivo dos Serviços / Especificações Técnicas e documentação complementar, com o objetivo de proporcionar condições à empresa contratada de executar a obra com clareza e responsabilidade.

Para elaboração deste orçamento foi tomado por base a tabela SINAPI SERVIÇOS - Custos de Composições Analíticas, disponibilizada no endereço eletrônico da Caixa Econômica Federal DATA DE EMISSÃO: 12/06/2021 00:03:39, DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 11/06/2021 utilizando como base de preços a tabela SINAPI - Insumos com desoneração, BASE DE DADOS 05/2021, também no endereço eletrônico da Caixa Econômica Federal.

Os preços tem como base as tabelas de preços do Sinapi Composição e Insumos Com Desoneração e com encargos sociais desonerados de 84,03% para horista e 46,76% para mensalista. Os valores de mão de obra utilizados constam na tabela Sinapi.

Os quantitativos foram retirados dos projetos e estão perfeitamente demonstrados na memória de cálculo de quantitativos em anexo. As especificações técnicas demonstram a metodologia de execução dos serviços como também os critérios de medição e as normas técnicas necessárias para perfeita execução dos serviços.

O BDI utilizado foi de 26,85%.



José Aroldo Queiroga de Moraes
Engº Civil - CREA-210.417.062-1

JOSÉ AROLDO QUEIROGA DE MORAIS
ENG CIVIL - CREA/RN: 210.417.062-1



MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTES NA COMUNIDADE BARRA DE CARNAÚBA
LOCAL: COMUNIDADE BARRA DE CARNAÚBA, ZONA RURAL DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN
DATA: JUNHO DE 2021 - BASE DE PREÇOS : SINAPI/RN - EMITIDA EM: 12/06/2021

COMP02 PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA

CONTEÚDO DE SERVIÇO:

1) Considera material, equipamentos e mão de obra para confecção e instalação da placa da obra.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

1) Por metro quadrado (m²).

PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

1) A Contratada deverá fornecer e instalar a placa de obra conforme modelo fornecido pela fiscalização, e demais placas exigidas pela legislação, no canteiro de obras e em local de boa visibilidade. A solicitação dos modelos padrões se fará junto à fiscalização por escrito após o recebimento da ordem de serviço.

2) A empresa opcionalmente poderá instalar a placa de identificação da empresa sem custo para a Contratante.

3) As placas serão executadas em chapa de aço galvanizada n.º 22, devidamente pintada com tinta esmalte, padrão do Ministério da Saúde, montada em estrutura de madeira de lei aparelhada, tipo pontaletes com dimensões de (3" x 3" com travessas 3" x 2"), devidamente fixada ao solo em blocos de concreto simples, ficando a face inferior da placa com altura de 1,20 metros do nível do solo.

4) Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

99059 LOCALIZAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018

CONTEÚDO DE SERVIÇO:

1) Considera material e mão-de-obra para locação da obra e execução de gabarito de madeira.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

1) Utilizar o comprimento do gabarito com tábuas corridas a ser instalado na obra onde será realizada a locação.

PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

1) Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;

2) Corta-se o comprimento necessário das peças de madeira;

3) Com a cavadeira faz-se a escavação no local onde será inserido o pontalete (peça de madeira);

4) O pontalete é inserido no solo; o nível é verificado durante este procedimento;

5) Interligam-se os pontaletes com duas tábuas, no seu topo, formando um "L";

6) Coloca-se travamento de madeira na base de cada pontalete para sustentar a estrutura do gabarito;

7) No solo, faz-se o chumbamento, com concreto, dos pontaletes;

8) Em seguida, é feita a pintura da tábua (lado de dentro do gabarito) e da madeira do topo ("L").

94974 CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_07/2016

- Fornecimento de concreto, brita, consistência. Preparo manual, para formação de lastro de concreto e nivelamento da base da fundação, no fundo da escavação previamente realizada.

Volume teórico, segundo documentação gráfica de Projeto.

- Verificar-se-á, visualmente ou através dos ensaios que se julguem oportunos, que o terreno de apoio àquela corresponde às

José Aroldo Queiroga de Moraes
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1

JOSÉ AROLDO QUEIROGA DE MORAIS
ENG CIVIL - CREA/RN: 210.417.062-1



MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTES NA COMUNIDADE BARRA DE CARNAÚBA
LOCAL: COMUNIDADE BARRA DE CARNAÚBA, ZONA RURAL DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN
DATA: JUNHO DE 2021 - BASE DE PREÇOS : SINAPI/RN - EMITIDA EM: 12/06/2021

previsões de projeto. O resultado de tal inspeção, definindo a profundidade da fundação de cada um dos apoios da obra, sua forma e dimensões, e o tipo e consistência do terreno, será incorporado à documentação final da obra. Em particular, deve-se verificar que o nível de apoio da fundação se ajusta ao previsto e que a estratigrafia coincide com a estimada no estudo geotécnico, que o lençol freático e as condições hidrogeológicas se ajustam às previstas, que o terreno apresenta uma resistência e uma umidade similares à suposta no estudo geotécnico, que não se detectam defeitos evidentes tais como cavernas, falhas, galerias, poços, etc., e, por último, que não se detectam correntes subterrâneas que possam produzir escavações ou arrastamentos. Uma vez realizadas estas verificações, confirmar-se-á a existência dos elementos enterrados da instalação de ligação a terra, e que o plano de apoio do terreno é horizontal e apresenta uma superfície limpa.

- Serão suspensos os trabalhos de concretagem quando chova com intensidade, neve, exista vento excessivo, uma temperatura ambiente superior a 40°C ou se preveja que dentro das 48 horas seguintes possa descer a temperatura ambiente abaixo dos 0°C.

- Deverá dispor-se na obra de uma série de meios, em previsão de que se produzam alterações bruscas das condições ambientais durante a concretagem ou posterior período de pega, não podendo começar a concretagem dos diferentes elementos sem a autorização por escrito do diretor de fiscalização de obra.

- Marcação. Colocação de pontos e/ou formação de mestras. Concretagem e compactação do concreto. Arremate e nivelamento do concreto.

- A superfície ficará horizontal e plana.

- ABNT NBR 12655. Concreto de cimento Portland. Preparo, controle e recebimento. Procedimento.

- ABNT NBR 7212. Execução de concreto dosado em central. Procedimento.

- ABNT NBR 6122. Projeto e execução de fundações.

- ABNT NBR 14931. Execução de estruturas de concreto. Procedimento

93358

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. **AF_03/2016**

CONTEÚDO DE SERVIÇO:

1) Considera equipamento e mão de obra para execução manual do serviço.

2) Os coeficientes de consumo não incluem o transporte do material escavado. Em presença de água, considerar aumento nos coeficientes de consumo de até 20%.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

1) Volume medido no corte (m3).

PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

1) Na escavação efetuada nas proximidades de prédios ou vias públicas, serão empregados métodos de trabalho que evitem ocorrências de qualquer perturbação oriundas dos fenômenos de deslocamento, tais como:

- escoamento ou ruptura do terreno das fundações;

- descompressão do terreno da fundação;

- descompressão do terreno pela água.

2) Para efeito de escavação, os materiais são classificados em três categorias, como segue:

- material de 1ª categoria: em teor, na unidade de escavação que se apresenta, compreende a terra em geral, piçarra ou argila, rochas em adiantado estado de decomposição e seixos rolados ou não, com diâmetro máximo de 15 cm;

- material de 2ª categoria: compreende a rocha com resistência à penetração mecânica inferior à do granito;

- material de 3ª categoria: compreende a rocha com resistência à penetração mecânica igual ou superior à do granito.

3) Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).



José Aroldo Queiroga de Moraes
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1

JOSÉ AROLDO QUEIROGA DE MORAIS
ENG CIVIL - CREA/RN: 210.417.062-1



MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTES NA COMUNIDADE BARRA DE CARNAÚBA
LOCAL: COMUNIDADE BARRA DE CARNAÚBA, ZONA RURAL DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN
DATA: JUNHO DE 2021 - BASE DE PREÇOS : SINAPI/RN - EMITIDA EM: 12/06/2021

101616 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020

CONTEÚDO DE SERVIÇO:

1) Considera-se mão-de-obra para apiloamento de solo em fundo de valas com soquete.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

1) Área do fundo da vala apiloada.

PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

1) O apiloamento do fundo da vala deverá ser realizado golpeando -se com soquete a percussão até deixar o fundo nivelado e firmado.

NORMAS TÉCNICAS:

1) NBR12266 04 1992 - Projeto e execução de valas para assentamento de tubulação de água, esgoto ou drenagem urbana.

93382 REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016

CONTEÚDO DE SERVIÇO:

1) Mão de obra para lançamento do material, espalhamento em camadas e compactação com compactador de solos a percussão.

2) Aterro consiste no preenchimento ou recomposição de escavações, utilizando-se material de empréstimo, para elevação de greide ou de cotas de terraplenos.

3) Reaterro consiste no preenchimento ou recomposição de escavações, utilizando-se o próprio material escavado.

4) Compactação consiste na redução do índice de vazios, manual ou mecanicamente, do material de reaterro, com energia suficiente para atingir graus de eficiência previstos em projeto.

5) Na execução dos serviços deverá ser prevista a utilização de equipamentos apropriados, de acordo com as condições locais e as produtividades exigidas para o cumprimento dos prazos.

6) Reaterros de valas, cavas, fundações ou escavações de pequenos volumes, serão usadas soquetes manuais, compactadores pneumáticos, placas vibratórias ou rolos compactadores de pequeno porte, com dimensões apropriadas.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

1) Volume medido pela camada acabada (m3).

PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

1) Os serviços complementares que se fizerem necessárias para compensar irregularidades da superfície do terreno, junto à obra, também se encontram neste grupo de serviços. Os reaterros poderão ser compactados ou não, a depender das características do serviço, e do fim a que se destinam.

2) As operações de execução de reaterros compreendem a descarga, espalhamento, homogeneização, conveniente umedecimento ou aeração, e compactação quando prevista em projeto, do material selecionado procedente de empréstimo de outras escavações, de empréstimos de jazidas ou da própria escavação. Sua execução obedecerá rigorosamente aos elementos técnicos fornecidos pela Fiscalização e constantes das notas de serviço apresentadas no projeto executivo. A operação será precedida da remoção de entulhos, detritos, pedras, água e lama, do fundo da escavação. Deverá ser feita a determinação da umidade do solo, para definir a necessidade de aeração ou umedecimento. Quando necessária, deverá ser procedida, também, a escarificação e ou umedecimento da camada existente, visando-se sua boa aderência à camada de aterro. O lançamento do material deverá ser feito em camadas sucessivas, em toda a largura da seção transversal, e em extensões tais, que permitam seu umedecimento e compactação, quando especificada. A espessura da camada solta (não compactada) não deverá ultrapassar 0,30 m. Para as camadas finais essa espessura não deverá ultrapassar 0,20 m.

3) A homogeneização da camada será feita através da remoção ou fragmentação de torrões secos, remoção de material

José Aroldo Queiroga de Moraes
Engº Civil - CREA-210.417.062-1

JOSÉ AROLDO QUEIROGA DE MORAIS
ENG CIVIL - CREA/RN: 210.417.062-1



MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTES NA COMUNIDADE BARRA DE CARNAÚBA
LOCAL: COMUNIDADE BARRA DE CARNAÚBA, ZONA RURAL DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN
DATA: JUNHO DE 2021 - BASE DE PREÇOS : SINAPI/RN - EMITIDA EM: 12/06/2021

conglomerado, de blocos ou de matações de rocha alterada e de matéria orgânica. Em caso de aterro e reaterro compactado, todas as camadas do solo deverão sofrer compactação de maneira conveniente até se obter, na umidade ótima, a massa específica aparente seca correspondente ao Grau de Compactação de projeto - 95% ou 100% da massa específica aparente máxima seca (Ensaio de Proctor Normal) - mais ou menos 3% de tolerância.

4) Os trechos que não atingirem as condições mínimas de compactação deverão ser escarificados, homogeneizados, levados à umidade adequada e novamente compactados, de acordo com a massa específica aparente seca exigida. Em regiões onde houver ocorrência predominante de materiais rochosos será admitida a execução de aterros com o emprego destes, desde que previsto em projeto.

5) Deverá ser obtido um conjunto livre de grandes vazios e engaiolamentos. O diâmetro máximo das pedras será limitado pela espessura da camada. O tamanho admitido para a maior dimensão da pedra será de 2/3 da espessura da camada. Em regiões onde houver ocorrência predominante de areia será admitida a execução de aterros com o emprego da mesma, desde que previsto em projeto.

6) Junto a estruturas em concreto, os aterros ou reaterros só poderão ser iniciados depois de decorrido o prazo previsto para o desenvolvimento de sua resistência de projeto, devendo ser executados após ou em paralelo com a remoção dos escoramentos.

NORMAS TÉCNICAS:

- 1) NR18-Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção
- 2) NBR5681-Controle tecnológico da execução de aterros em obras de edificações

100574 **ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019**

CONTEÚDO DE SERVIÇO:

- 1) Trator de esteiras: equipamento utilizado para espalhar material de primeira categoria.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

- 1) Utilizar o volume geométrico, em metros cúbicos, de material de primeira categoria, a ser espalhado.

PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

- 1) O material é transportado através de caminhões basculantes que o despeja na frente de serviço (o transporte não está incluso na composição).

- 2) O trator de esteiras espalha o material até atingir a espessura prevista em projeto

96620 **LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF_08/2017**

CONTEÚDO DE SERVIÇO:

- 1) Fornecimento de concreto magro, aplicado em pisos ou radiers, espessura de 3 cm. Será preparado em obra e concretagem com meios mecânicos, para formação de lastro de concreto e nivelamento da base da fundação, no fundo da escavação previamente realizada.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

- 1) Pela área (m²).

PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

- 1) Verificar-se-á, visualmente ou através dos ensaios que se julguem oportunos, que o terreno de apoio àquela corresponde às previsões de projeto. O resultado de tal inspeção, definindo a profundidade da fundação de cada um dos apoios da obra, sua forma e dimensões, e o tipo e consistência do terreno, será incorporado à documentação final da obra. Em particular, deve-se verificar que o nível de apoio da fundação se ajusta ao previsto e que a estratigrafia coincide com a estimada no estudo geotécnico, que o lençol freático e as condições hidrogeológicas se ajustam às previstas, que o terreno apresenta uma resistência e uma umidade similares à suposta no estudo geotécnico, que não se detectam defeitos evidentes tais como cavernas, falhas,


José Aroldo Queiroga de Moraes
Engº Civil - CREA-210.417.062-1

JOSÉ AROLDO QUEIROGA DE MORAIS
ENG CIVIL - CREA/RN: 210.417.062-1



MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTES NA COMUNIDADE BARRA DE CARNAÚBA
LOCAL: COMUNIDADE BARRA DE CARNAÚBA, ZONA RURAL DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN
DATA: JUNHO DE 2021 - BASE DE PREÇOS : SINAPI/RN - EMITIDA EM: 12/06/2021

galerias, poços, etc., e, por último, que não se detectam correntes subterrâneas que possam produzir escavações ou arrastamentos. Uma vez realizadas estas verificações, confirmar-se-á a existência dos elementos enterrados da instalação de ligação a terra, e que o plano de apoio do terreno é horizontal e apresenta uma superfície limpa;

- 2) Serão suspensos os trabalhos de concretagem quando chova com intensidade, neve, exista vento excessivo, uma temperatura ambiente superior a 40°C ou se preveja que dentro das 48 horas seguintes possa descer a temperatura ambiente abaixo dos 0°C;
- 3) Deverá dispor-se na obra de uma série de meios, em previsão de que se produzam alterações bruscas das condições ambientais durante a concretagem ou posterior período de pega, não podendo começar a concretagem dos diferentes elementos sem a autorização por escrito do diretor de fiscalização de obra;
- 4) Marcação. Colocação de pontos e/ou formação de mestras. Preparação do concreto. Concretagem e compactação do concreto. Arremate e nivelamento do concreto;
- 5) A superfície ficará horizontal e plana.

NORMAS TÉCNICAS:

- 1) ABNT NBR 12655. Concreto de cimento Portland. Preparo, controle e recebimento. Procedimento;
- 2) ABNT NBR 6122. Projeto e execução de fundações;
- 3) ABNT NBR 14931. Execução de estruturas de concreto. Procedimento.

102487 CONCRETO CICLÓPICO FCK=15 MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021

CONTEÚDO DE SERVIÇO:

- 1) Considera materiais e mão-de-obra para dosagem, preparo, mistura com betoneira, transporte com carrinhos ou gericas até as fôrmas, lançamento, colocação das pedras de mão e adensamento com vibrador de imersão.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

- 1) Por volume de concreto em metros cúbicos (m3).

PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

- 1) MISTURA: a sequência da colocação dos materiais na betoneira deve ser a seguinte: brita, água com eventuais aditivos líquidos, cimento e por último a areia, que devem ser colocados com a betoneira girando e o amassamento deve durar o tempo necessário para permitir a homogeneização da mistura de todos os elementos.
- 2) ENSAIOS: programar a moldagem de corpos-de-prova para cada etapa construtiva, no máximo a cada 25 a 30 m³ de concreto amassado e pelo menos uma vez por dia e sempre que houver alteração de traço, mudança de agregados ou marcas de cimento. Realizar ensaios de resistência dos corpos -de-prova com idade de sete dias. A resistência alcançada deve ser maior que 60% da resistência característica exigido pelo projeto aos 28 dias.
- 3) Observar as juntas entre as fôrmas estão bem vedadas para evitar o vazamento da nata de cimento.
- 4) TRANSPORTE: deverá ser feito de modo a evitar a segregação. Utilizar carrinhos de mão (com pneus de borracha) somente para pequenas distâncias. Prever rampas de acesso às formas. Iniciar a concretagem pela parte mais distante.
- 5) LANÇAMENTO: o lançamento do concreto deverá ser alternado com a colocação de pedras de mão, distribuídas na massa de concreto na porcentagem de 30%. Lançar logo após o amassamento, nas fôrmas previamente molhadas. Em nenhuma hipótese lançar o concreto com pega já iniciada. A altura de lançamento não pode ultrapassar, conforme as normas, 2 m. Nas peças com altura maiores que 3 m, o lançamento do concreto deve ser feito em etapas, por janelas abertas na parte lateral das fôrmas. Em alturas de quedas maiores, usar tubos, calhas ou trombas.
- 6) ADENSAMENTO / VIBRAÇÃO: começar a vibrar logo após o lançamento. Evitar vibrar a menos de 10 cm da parede da fôrma. A profundidade de vibração não deve ser maior do que o comprimento da agulha de vibração. Evitar vibrar além do tempo recomendado para que o concreto não desande. O processo de vibração deve ser cuidadoso, introduzindo e retirando a agulha, de forma que a cavidade formada se feche naturalmente. Várias incisões, mais próximas e por menos tempo, produzem melhores resultados.
- 7) ACABAMENTO: sarrafejar a superfície de lajes e vigas com uma régua de alumínio posicionada entre as taliscas e



José Aroldo Queiroga de Moraes
Engº Civil - CREA-210.417.062-1

JOSÉ AROLDO QUEIROGA DE MORAIS
ENG CIVIL - CREA/RN: 210.417.062-1



MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTES NA COMUNIDADE BARRA DE CARNAÚBA
LOCAL: COMUNIDADE BARRA DE CARNAÚBA, ZONA RURAL DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN
DATA: JUNHO DE 2021 - BASE DE PREÇOS : SINAPI/RN - EMITIDA EM: 12/06/2021

desempenar com desempenadeira de madeira, formando as guias e mestras de concretagem. Em seguida, deve -se verificar o nível das mestras com aparelho de nível, remover as taliscas, sarrafejar o concreto entre as mestras e executar o acabamento final com desempenadeira de madeira.

8) CURA: deve ser iniciada assim que terminar a concretagem, mantendo o concreto úmido por, pelo menos, 7 dias. Molhar as fôrmas no caso de pilares e vigas. Cobrir a superfície concretada com material que possa manter-se úmido (areia, serragem, sacos de pano ou de papel, etc.). Proteger a área concretada do sol e do vento até a desforma.

COMP03 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR TÉRREA (CASA ISOLADA), FCK

CONTEÚDO DE SERVIÇO:

1) Considera materiais, equipamentos e mão de obra para dosagem, preparo e mistura de concreto virado em betoneira na obra, armação, corte e dobra do aço.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

1) Volume de concreto (m3).

PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

1) Mistura: a sequência da colocação dos materiais na betoneira deve ser a seguinte: brita, água com eventuais aditivos líquidos, cimento e por último a areia, que devem ser colocados com a betoneira girando e o amassamento deve durar o tempo necessário para permitir a homogeneização da mistura de todos os elementos. Execução de mistura adequadamente dosada de cimento Portland, agregado miúdo, agregado graúdo e água, podendo conter adições e aditivos, que lhe melhoram ou conferem determinadas propriedades ao concreto;

2) Ensaio: programar a moldagem de corpos de prova para cada etapa construtiva, no máximo a cada 25 a 30 m³ de concreto amassado e pelo menos uma vez por dia e sempre que houver alteração de traço, mudança de agregados ou marcas de cimento. Realizar ensaios de resistência dos corpos de prova com idade de sete dias. A resistência alcançada deve ser maior que 60% da resistência característica exigido pelo projeto aos 28 dias;

3) Só poderá ser empregada a mistura manual em obras de pequena importância, onde o volume e a responsabilidade do concreto não justificarem o emprego do equipamento mecânico. Os materiais componentes dos concretos deverão atender as recomendações referentes aos insumos cimento, areia, brita, água e aditivo;

4) Os equipamentos de: medição, mistura e transporte, deverão estar limpos e em perfeito funcionamento, para se obter melhor qualidade do produto. O estabelecimento do traço do concreto a se adotar terá como base a resistência característica à compressão, especificada no projeto, dimensões das peças, disposições das armaduras, sistema de transporte, lançamento, adensamento, condições de exposição e de uso, previstos para a estrutura. Junto com o traço estabelecido deverão ser fornecidas as seguintes informações:

- resistência característica à compressão que se pretende atender;
- tipo, classe e marca do cimento;
- condição de controle;
- características físicas dos agregados;
- forma de medição dos materiais;
- idade de desforma;
- consumo de cimento por m³;
- consistência medida através do "slump";
- quantidades de cada material que será medida de cada vez;
- tempo de início de pega.

5) Deverão ser realizados ensaios de consistência do concreto, através do abatimento do tronco de cone ou teste do "slump", de acordo com a NBR 7223:

- Determinação da consistência pelo abatimento do tronco de cone, sempre que:
- iniciar-se a produção do concreto (primeira amassada);
- reiniciar-se a produção após intervalo de concretagem de duas horas;
- houver troca de operadores;



José Aroldo Queiroga de Moraes
Eng^o Civil - CREA: 210.417.062-1

JOSÉ AROLDO QUEIROGA DE MORAIS
ENG CIVIL - CREA/RN: 210.417.062-1



MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTES NA COMUNIDADE BARRA DE CARNAÚBA
LOCAL: COMUNIDADE BARRA DE CARNAÚBA, ZONA RURAL DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN
DATA: JUNHO DE 2021 - BASE DE PREÇOS : SINAPI/RN - EMITIDA EM: 12/06/2021

- forem moldados corpos de prova;

- 6) A modificação do traço, para ajuste da consistência, só poderá ser feita por técnico qualificado para tal. Para controle da resistência deverão ser moldados corpos de prova com o concreto recém-produzido. O concreto produzido deverá ser utilizado antes do início da pega. Na falta de conhecimento laboratorial, pode-se estabelecer um tempo máximo de 1h 30 min., desde que haja constante homogeneização, podendo esse tempo ser modificado pela ação de aditivos;
- 7) Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

NORMAS TÉCNICAS:

- 1) NBR12654- Controle tecnológico de materiais componentes do concreto;
- 2) NBR12655-Concreto de cimento Portland - Preparo, controle e recebimento - Procedimento;
- 3) NR18-Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção;
- 4) NBR 6118- Projeto e execução de obras de concreto armado;
- 5) NBR-8953-Concreto para fins estruturais - classificação por grupo de resistência.

97735 PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018

Itens e suas características

- 1) Concreto com traço em volume 1:2,1:2,5 (cimento, areia média e brita 1) para concretagem da peça, com Fck = 30 MPa. Preparo mecânico com betoneira de 600 litros
- 2) Montagem de armação da peça com vergalhões CA-60 de 4,2mm pré-cortado e pré-dobrado
- 3) Chapa de madeira compensada resinada para fôrma de concreto de 2,2x1,1m; e = 17 mm
- 4) Peça de madeira nativa 2,5 x 7,0 cm, não aparelhada, sarrafo para fôrma
- 5) Pregos polidos com cabeça 15x15 (comprimento 33,9 mm, diâmetro 2,4 mm)
- 6) Desmoldante protetor para fôrmas de madeira, de base oleosa emulsionada em água - desmoldante para fôrma de madeira hidrossolúvel

Equipamentos

- 1) Serra circular de bancada com motor elétrico, potência de 5 HP, para disco de diâmetro de 10" (250mm)
- 2) Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 CV

Critérios para quantificação de serviços

- 1) Utilizar o volume total das peças pré-moldadas com volume correspondente ao descrito na composição.

Critérios de aferição

- 1) Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos na moldagem e fabricação das fôrmas das peças.
- 2) Considerou-se que a fôrma de chapa compensada será utilizada 5 vezes.
- 3) Considerou-se uma perda por reformas necessárias, devido a danos causados na desfôrma dos elementos.
- 4) Considerou-se que a base para moldagem das peças é o próprio piso do canteiro
- 5) Para o cálculo de consumo dos insumos, utilizou-se de referência uma tampa para tanque séptico de 50x120x7cm.

Execução

- 1) A partir dos projetos de fabricação de fôrmas, conferir as medidas e realizar o corte das chapas e peças de madeira não aparelhada; em obediência ao projeto, observar perfeita marcação das posições dos cortes, utilizando trena metálica calibrada, esquadro de braços longos, transferidor mecânico ou



José Aroldo Queiroga de Moraes
Engº Civil - CREA-210.417.062-1

JOSÉ AROLDO QUEIROGA DE MORAIS
ENG CIVIL - CREA/RN: 210.417.062-1



MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTES NA COMUNIDADE BARRA DE CARNAÚBA
LOCAL: COMUNIDADE BARRA DE CARNAÚBA, ZONA RURAL DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN
DATA: JUNHO DE 2021 - BASE DE PREÇOS : SINAPI/RN - EMITIDA EM: 12/06/2021

- marcador eletrônico de ângulo, etc;
- 2) Pregar as faces da fôrma, de forma a garantir a rigidez do conjunto;
 - 3) Dispor as fôrmas sobre piso de concreto, ou outra superfície, nivelado e livre de sujidades;
 - 4) Aplicar desmoldante em toda superfície que ficará em contato com o concreto;
 - 5) Posicionar a armadura com os espaçadores, de forma a garantir o cobrimento mínimo;
 - 6) Concretar as peças e realizar a cura;
- 7) Promover a desfôrma das peças, somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas, conforme NBR 14931:2004;
- 8) Logo após a desfôrma, fazer a limpeza das peças e armazená-las de forma adequada para impedir o empenamento.

92783 **ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM -**

CONTEÚDO DE SERVIÇO:

- 1) Os coeficientes de consumo incluem a montagem da armadura nas fôrmas.
- 2) Para esta composição admite-se uma perda em porcentagem no consumo de aço, que dependendo do grau de organização do canteiro e controle sobre os materiais, estas perdas podem variar.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

- 1) Em massa obtida através de levantamento em projeto de armação sem inclusão de perdas, pois estas já estão consideradas no coeficiente de consumo unitário (kg).

PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

- 1) Executar a montagem das ferragens.
- 2) Obedecer rigorosamente o projeto estrutural.
- 3) Limpar as barras de aço, removendo qualquer substância prejudicial à aderência do concreto, remover também as crostas da ferragem e ou ferrugem que possam se apresentar.
- 4) Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

NORMAS TÉCNICAS:

- 1) NBR7480-Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado – Especificação
- 2) NR18-Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção

92799 **CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015**

CONTEÚDO DE SERVIÇO:

- 1) Os coeficientes de consumo incluem o corte e dobra das barras.
- 2) Para esta composição admite-se uma perda em porcentagem no consumo de aço, que dependendo do grau de organização do canteiro e controle sobre os materiais, estas perdas podem variar.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

- 1) Em massa obtida através de levantamento em projeto de armação sem inclusão de perdas, pois estas já estão consideradas no coeficiente de consumo unitário (kg).



José Aroldo Queiroga de Moraes
Engº Civil - CREA-210.417.062-1

JOSÉ AROLDO QUEIROGA DE MORAIS
ENG CIVIL - CREA/RN: 210.417.062-1



MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTES NA COMUNIDADE BARRA DE CARNAÚBA
LOCAL: COMUNIDADE BARRA DE CARNAÚBA, ZONA RURAL DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN
DATA: JUNHO DE 2021 - BASE DE PREÇOS : SINAPI/RN - EMITIDA EM: 12/06/2021

PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

- 1) Executar o corte e dobramento das barras em bancada, com comprimento suficiente para barras maiores, conforme disposição de espaço no canteiro da obra.
- 2) Obedecer rigorosamente o projeto estrutural.
- 3) Limpar as barras de aço, removendo qualquer substância prejudicial à aderência do concreto, remover também as crostas da ferragem e ou ferrugem que possam se apresentar.
- 4) Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

NORMAS TÉCNICAS:

- 1) NBR7480-Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado – Especificação
- 2) NR18-Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção

87503

ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M²

CONTEÚDO DO SERVIÇO:

- 1) Consideram-se material e mão-de-obra para preparo da argamassa, marcação e execução da alvenaria de vedação. Excetos os serviços de fixação (encunhamento) da alvenaria;
- 2) Perda adotada para os blocos cerâmicos: 10%.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

- 1) Pela área. Considerar cheios os vãos com área inferior ou igual a 2 m². Vãos com área superior a 2 m², descontar apenas o que exceder a essa área.

PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

- 1) Executar a marcação da modulação da alvenaria, assentando-se os blocos dos cantos, em seguida, fazer a marcação da primeira fiada com blocos assentados sobre uma camada de argamassa previamente estendida, alinhados pelo seu comprimento;
- 2) Atenção à construção dos cantos, que deve ser efetuada verificando-se o nivelamento, perpendicularidade, prumo e espessura das juntas, porque eles servirão como gabarito para a construção em si;
- 3) Esticar uma linha que servirá como guia, garantindo o prumo e horizontalidade da fiada;
- 4) Verificar o prumo de cada bloco assentado;
- 5) As juntas entre os blocos devem estar completamente cheias, com espessura de 12 mm;
- 6) As juntas verticais não devem coincidir entre fiadas contínuas, de modo a garantir a amarração dos blocos.

NORMAS TÉCNICAS:

- 1) NR18 01 1950 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção -18.13 - Medidas de proteção contra quedas de altura.

101747

PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF_09/2020

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- 1) Pedreiro com encargos complementares: oficial responsável pela instalação do piso
- 2) Servente com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação do piso.
- 3) Concreto usinado bombeável, classe de resistência C30, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20mm, incluindo o serviço de bombeamento: material que compõe o piso.
- 4) Endurecedor mineral de base cimentícia para piso de concreto (*insumo a ser cadastrado no SINAPI): para dar acabamento no piso
- 5) Vibrador de imersão: para o adensamento do concreto.
- 6) Desmoldadeira de concreto: para dar acabamento no piso

José Aroldo Queiroga de Moraes
Engº Civil - CREA-210.417.062-1

JOSÉ AROLDO QUEIROGA DE MORAIS
ENG CIVIL - CREA/RN: 210.417.062-1



MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTES NA COMUNIDADE BARRA DE CARNAÚBA
LOCAL: COMUNIDADE BARRA DE CARNAÚBA, ZONA RURAL DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN
DATA: JUNHO DE 2021 - BASE DE PREÇOS : SINAPI/RN - EMITIDA EM: 12/06/2021

EQUIPAMENTO

- 1) Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv.
- 2) Desempenadeira de concreto, peso de 75kg, 4 pás, motor a gasolina, potência 5,5 hp.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- 1) Utilizar a área de projeção do piso de concreto 20 MPA com espessura de 7 cm.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- 1) Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material.
- 2) Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos com a execução do revestimento de piso.
- 3) Foram consideradas perdas incorporadas e por entulho no cálculo dos consumos de materiais.

EXECUÇÃO

- 1) Verificar se a resistência característica e/ou o traço declarado corresponde ao pedido de compra, se o concreto está com a trabalhabilidade especificada e se não foi ultrapassado o tempo de início de pega do concreto – verificações com base na Nota Fiscal / documento de entrega;
- 2) Após verificação da trabalhabilidade (abatimento / "slump") e moldagem dos corpos de prova para controle da resistência à compressão, lançar o material com a utilização de bombas;
- 3) Após lançar o concreto, adensá-lo com uso de vibrador de imersão de forma que toda a armadura e os componentes embutidos sejam adequadamente envolvidos na massa do concreto;
- 4) Realizar o acabamento com sarrafo com movimentos de vai-e-vem;
- 5) Regularizar a superfície utilizando rodo de corte;
- 6) Quando a superfície do concreto estiver livre de água superficial e suportar o peso de uma pessoa, lançar sobre a superfície aspersão mineral cimentícia ou pó de cimento;
- 7) Passar a desempenadeira mecânica de concreto munida de disco de flotação, formando uma camada de nata de cimento na superfície;
- 8) Realizar arremates das bordas do piso com desempenadeira;
- 9) Desempenar a superfície com a desempenadeira mecânica de concreto munida de lâminas de amaciamento, na direção ortogonal à do sarrafeamento, sendo que a cada passada sobrepor em 50% a anterior;
- 10) Realizar o alisamento superficial empregando desempenadeira mecânica de concreto munida de lâminas para acabamento.

101752 PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS. AF_09/2020

CONTEÚDO DE SERVIÇO:

- 1) Considera-se o piso de granilite;
- 2) A grana de mármore tem até quatro cores e nas seguintes granulometrias: 0, 1, 2 e 3;
- 3) O cimento pode ser do tipo Portland comum ou branco.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

- 1) Pela área de piso (m²).



José Aroldo Queiroga de Moraes
Engº Civil - CREA-210.417.062-1

JOSÉ AROLDO QUEIROGA DE MORAIS
ENG CIVIL - CREA/RN: 210.417.062-1



MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTES NA COMUNIDADE BARRA DE CARNAÚBA
LOCAL: COMUNIDADE BARRA DE CARNAÚBA, ZONA RURAL DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN
DATA: JUNHO DE 2021 - BASE DE PREÇOS : SINAPI/RN - EMITIDA EM: 12/06/2021

PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

- 1) Aplicar a pasta de granilite sobre a base constituída de um cimentado, absolutamente limpo, isento de pó e umedecido;
- 2) Estender a pasta de granilite por meio de régua que deslizam apoiadas em guias mestras e, finalmente, alisá-la com desempenadeira e colher de pedreiro. A pasta deverá formar uma camada com espessura em torno de 8 mm;
- 3) Colocação de juntas plásticas ou de latão para dilatação, formando quadros de acordo com o projeto. Não ultrapassar 2 x 2 m;
- 4) Após a cura, que deverá ser feita com água, pode -se entrar com polimento. Primeiro esmeril de grão nº 36 para polimento grosso, e em seguida esmeril nº 120 para calafetar com cimento da mesma marca para fechar os poros;
- 5) Após 3 a 4 dias, passar máquina com esmeril nº 180 para tirar o excesso de cimento da superfície e dar o acabamento liso;
- 6) O acabamento final pode ser feito com cera à base de petróleo ou duas demãos de resina acrílica, isto já com a superfície seca.

NORMAS TÉCNICAS:

- 1) NBR6137 - Pisos para revestimento de pavimentos (Mês/Ano: 11/1980).

98679 PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- 1) Pedreiro com encargos complementares: oficial responsável pela instalação do piso
- 2) Servente com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação do piso.
- 3) Argamassa de cimento e areia, traço 1:3, preparo mecânico com betoneira de 400 litros: material que compõe o piso.
- 4) Junta plástica de dilatação para pisos: material que compõe o piso.
- 5) Cimento Portland Composto CP II-32: material que compõe o piso.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- 1) Utilizar a área real de execução do revestimento de piso.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- 1) Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material.
- 2) Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos com a execução deste item
- 3) Foram consideradas perdas incorporadas e por entulho no cálculo dos consumos de materiais.

EXECUÇÃO

- 1) Sobre o contrapiso limpo e nivelado, definir os pontos de nível e assentar as juntas plásticas com a própria argamassa do piso;
- 2) Lançar e espalhar a argamassa traço 1:3, procurando obter o máximo de adensamento contra a base;
- 3) Nivelar com sarrafo e desempenar com desempenadeira de madeira, efetuar o polvilhamento de cimento e alisar com desempenadeira de aço, de modo a obter uma camada superficial de pasta de cimento de 1mm.

87894 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM

CONTEÚDO DE SERVIÇO:

- 1) Considera material e mão-de-obra para preparo e aplicação da argamassa;



José Aroldo Queiroga de Moraes
Engº Civil - CREA-210.417.062-1

JOSÉ AROLDO QUEIROGA DE MORAIS
ENG CIVIL - CREA/RN: 210.417.062-1



MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTES NA COMUNIDADE BARRA DE CARNAÚBA
LOCAL: COMUNIDADE BARRA DE CARNAÚBA, ZONA RURAL DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN
DATA: JUNHO DE 2021 - BASE DE PREÇOS : SINAPI/RN - EMITIDA EM: 12/06/2021

2) O chapisco é empregado como base para outros revestimentos, quando a superfície for muito lisa ou pouco aderente, ou ainda quando apresentar áreas com diferentes graus de absorção.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

1) Pela área. Considerar cheios os vãos com área inferior ou igual a 2 m². Vãos com área superior a 2 m², descontar apenas o que exceder a essa área.

PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

1) Para aplicação do chapisco, a base devesse estar limpa, livre de pó, graxas, óleos, eflorescências, materiais soltos, ou quaisquer produtos que venham prejudicar a aderência;
2) Quando a base apresentar elevada absorção, molhar antes da aplicação;
3) A aplicação do chapisco devesse ser realizada através de aspersão vigorosa da argamassa, continuamente sobre toda área da base que se pretende revestir.

NORMAS TÉCNICAS:

1) NR18 01 1950 - Condições e meio ambiente do trabalho na indústria da construção - 18.17 - Alvenaria, revestimentos e acabamentos.

87529

MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES

CONTEÚDO DE SERVIÇO:

1) Consideram-se materiais, equipamentos e mão de obra para preparo e aplicação da argamassa. Consideram-se materiais, equipamentos e mão de obra para preparo e aplicação da argamassa.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

1) Pela área de parede executada, considerar cheios os vãos com área inferior ou igual a 2 m². Vãos com área superior a 2 m², descontar apenas o que exceder a essa área (m²).

PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

1) A massa única deve ser iniciada somente antes de concluído os revestimentos, obedecendo aos seguintes prazos mínimos:
- 24 horas após a aplicação do chapisco;
- 14 dias de idade das estruturas de concreto, das alvenarias estruturais e das alvenarias cerâmicas e de blocos de concreto, para início do emboço;
2) A espessura máxima admitida para o revestimento é de 20 mm, segundo NBR 13749. Usar guias para sarrafeamento, com espaços de, no mínimo, 2,00 metros. Após a execução das guias ou mestras, deverá ser aplicada a argamassa, entre as guias, em camada uniforme de espessura nivelada, fortemente comprimida sobre a superfície a ser revestida, com auxílio da colher de pedreiro. Desvio de prumo tolerável: 3 mm/m;
3) Retirar o excesso e regularizar a superfície com a passagem do sarrafo. Em seguida, as depressões deverão ser preenchidas mediante novos lançamentos de argamassa nos pontos necessários, repetindo -se a operação até se conseguir uma superfície cheia e homogênea;
4) A massa única terá a superfície lisa pronta para recebimento da pintura e o emboço terá superfície áspera para recebimento do revestimento cerâmico no caso;
5) Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

NORMAS TÉCNICAS:

1) NR18-Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção – (18.17) Alvenaria, revestimentos e acabamentos.

88485

APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014



José Aroldo Queiroga de Moraes
Engº Civil - CREA-210.417.062-1

JOSÉ AROLDO QUEIROGA DE MORAIS
ENG CIVIL - CREA/RN: 210.417.062-1



MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTES NA COMUNIDADE BARRA DE CARNAÚBA
LOCAL: COMUNIDADE BARRA DE CARNAÚBA, ZONA RURAL DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN
DATA: JUNHO DE 2021 - BASE DE PREÇOS : SINAPI/RN - EMITIDA EM: 12/06/2021

CONTEÚDO DE SERVIÇO:

- 1) Considera materiais, equipamentos e mão de obra para lixar a superfície e aplicação do fundo selador acrílico. Não inclui serviço de emassamento;
- 2) Látex acrílico: Indicado para o revestimento (pintura, decoração e proteção) de superfícies externas e internas de alvenaria, concreto, massa acrílica ou corrida, telhas e blocos de cimento e PVC.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

- 1) Pela área, não descontar vãos até 2,00 m². Para vãos superiores a 2,00 m², descontar apenas o que exceder, em cada vão, a essa área (m²).

PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

- 1) A superfície deve estar plana, sem fendas ou buracos, firme, coesa, limpa, seca e isenta de gordura, graxa ou mofo;
- 2) O fundo selador só deve ser aplicado sobre superfície nova de argamassa, no mínimo, 30 dias após sua execução;
- 3) Em superfície com pintura antiga (a base de cal), não deve aplicar diretamente o fundo selador acrílico sobre a parede, sendo necessário escovar primeiramente;
- 4) Deve-se manter o ambiente bem ventilado durante a aplicação e secagem do fundo selador;
- 6) Aguardar o tempo de secagem do fundo selador, sendo no mínimo de 3 dias, para seguir com a aplicação da tinta;
- 7) Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

NORMAS TÉCNICAS:

- 1) NR18-Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção;
- 2) NBR15382-Tintas para construção civil.

88489

APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014

CONTEÚDO DE SERVIÇO:

- 1) Considera materiais, equipamentos e mão de obra para lixar a superfície e pintura das superfícies com látex acrílico. Não inclui serviço de emassamento.
- 2) Látex acrílico: Indicado para o revestimento (pintura, decoração e proteção) de superfícies externas e internas de alvenaria, concreto, massa acrílica ou corrida, telhas e blocos de cimento e PVC.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

- 1) Pela área, não descontar vãos até 2,00 m². Para vãos superiores a 2,00 m², descontar apenas o que exceder, em cada vão, a essa área (m²).

PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

- 1) A superfície deve estar plana, sem fendas ou buracos, firme, coesa, limpa, seca e isenta de gordura, graxa ou mofo.
- 2) A pintura só deve ser aplicada sobre superfície nova de argamassa, no mínimo, 30 dias após sua execução.
- 3) Em superfície com pintura antiga (a base de cal), não deve aplicar diretamente a pintura com tinta acrílica sobre a parede, sendo necessário escovar, e aplicar uma demão de fundo preparador.
- 4) Para superfícies porosas, é recomendável aplicar um fundo selador, a fim de uniformizar a absorção do produto.
- 5) Deve-se manter o ambiente bem ventilado durante a aplicação e secagem da tinta.
- 6) Aplicar sobre o reboco selador e aguardar a cura e secagem por no mínimo 3 dias.
- 7) Concreto, gesso ou blocos de concreto aplicar previamente fundo preparador.
- 8) Aplicar a pintura com rolo de lã de carneiro, pincel ou revolver.
- 9) Intervalo entre as demãos 4,00 horas.
- 10) Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

NORMAS TÉCNICAS:

- 1) NR18-Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.



José Aroldo Queiroga de Moraes
Engº CIVIL - CREA- 210.417.062-1

JOSÉ AROLDO QUEIROGA DE MORAIS
ENG CIVIL - CREA/RN: 210.417.062-1



MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTES NA COMUNIDADE BARRA DE CARNAÚBA
LOCAL: COMUNIDADE BARRA DE CARNAÚBA, ZONA RURAL DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN
DATA: JUNHO DE 2021 - BASE DE PREÇOS : SINAPI/RN - EMITIDA EM: 12/06/2021

2) NBR15382-Tintas para construção civil.

102504 PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA ACRÍLICA, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021

CONTEÚDO DO SERVIÇO:

1) Consideram-se material e mão-de-obra para preparo da argamassa, marcação e execução da alvenaria de vedação. Excetos os serviços de fixação (encunhamento) da alvenaria;
2) Perda adotada para os blocos cerâmicos: 10%.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

1) Pela área. Considerar cheios os vãos com área inferior ou igual a 2 m². Vãos com área superior a 2 m², descontar apenas o que exceder a essa área.

PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

1) Executar a marcação da modulação da alvenaria, assentando-se os blocos dos cantos, em seguida, fazer a marcação da primeira fiada com blocos assentados sobre uma camada de argamassa previamente estendida, alinhados pelo seu comprimento;
2) Atenção à construção dos cantos, que deve ser efetuada verificando-se o nivelamento, perpendicularidade, prumo e espessura das juntas, porque eles servirão como gabarito para a construção em si;
3) Esticar uma linha que servirá como guia, garantindo o prumo e horizontalidade da fiada;
4) Verificar o prumo de cada bloco assentado;
5) As juntas entre os blocos devem estar completamente cheias, com espessura de 12 mm;
6) As juntas verticais não devem coincidir entre fiadas contínuas, de modo a garantir a amarração dos blocos.

NORMAS TÉCNICAS:

1) NR18 01 1950 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção -18.13 - Medidas de proteção contra quedas de altura.

102362 ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM

CONTEÚDO DE SERVIÇO:

1) Conforme especificações do projeto arquitetônico, os serviços de serralheria serão executados de acordo com as normas indicadas e serão confeccionadas em perfis metálicos tubulares de aço galvanizado 2" fio 14bwg malha quadrada 5x5cm.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

1) Pela área de Alambrado

PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

1) Os tubos de aço galvanizado terão seção circulares 2", com altura conforme estabelecido no projeto arquitetônico, sendo enterrado e chumbado com concreto.
2) Todos os materiais utilizados nas confecções das serralherias deverão ser novos e sem defeito de fabricação. Todos os quadros fixos ou móveis serão perfeitamente esquadrejados com ângulo bem esmerilhados e lixados de modo a desaparecerem as rebarbas e saliências.
3) Toda a estrutura devera ser protegida com fundo anti corrosivo.
Não serão admitidos pontas livres e viradas no alambrado que possam causar ascientes.

COMP04 TRAVES OFICIAL PARA FUTEBOL DE SALÃO 3X2M EM AÇO GALV.3", COM REQUADRO E REDES DE POLIETILENO FIO 4MM (CONJUNTO P/FUTSAL) (COM BASE NA COMPOSIÇÃO

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Fornecimento e colocação de equipamento esportivo CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M

José Aroldo Queiroga de Moraes
Engº Civil - CREA-210.417.062-1

JOSÉ AROLDO QUEIROGA DE MORAIS
ENG CIVIL - CREA/RN: 210.417.062-1



MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTES NA COMUNIDADE BARRA DE CARNAÚBA
LOCAL: COMUNIDADE BARRA DE CARNAÚBA, ZONA RURAL DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN
DATA: JUNHO DE 2021 - BASE DE PREÇOS : SINAPI/RN - EMITIDA EM: 12/06/2021

EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO E REDES DE POLIETILENO FIO 4 MM, segundo norma federativa. Totalmente montado.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DE PROJETO

Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projeto.

CONDIÇÕES PRÉVIAS QUE DEVEM SER CUMPRIDAS ANTES DA EXECUÇÃO DAS UNIDADES DE OBRA DO SUPORTE.
Verificar-se-á que o recinto esportivo está completamente terminado.

PROCESSO DE EXECUÇÃO

FASES DE EXECUÇÃO.

Marcação. Preparação das ancoragens. Colocação do equipamento.

CONDIÇÕES DE FINALIZAÇÃO.

O equipamento terá uma fixação adequada.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO EM OBRA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Medir-se-á o número de unidades realmente executadas segundo especificações de Projeto.

99811 LIMPEZA DE CONTRAPISO COM VASSOURA A SECO. AF_04/2019

CONTÉUDO DO SERVIÇO:

1) Limpeza de contrapiso com vassoura a seco.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

1) Utilizar a área do piso a ser limpa.

PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

1) Caso existam respingos de tinta, retirar com auxílio de uma espátula;
2) Varrer toda a área com vassoura adequada para contrapiso.



José Aroldo Queiroga de Moraes
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1

JOSÉ AROLDO QUEIROGA DE MORAIS
ENG CIVIL - CREA/RN: 210.417.062-1

AGRUPADORES DE EVENTOS

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

Definir Manualmente

Nº do Evento	Título do Evento	Valor Total dos Eventos (R\$)
1	Administração Local	11.936,38
2	SERVIÇOS INICIAIS	57.754,52
3	REVESTIMENTO DE PISO	80.904,95
4	ALAMBRADO E SERVIÇOS FINAIS	88.654,15


José Aroldo Queiroga de Moraes
Engº Civil - CREA-210.417.062-1

DECLARAÇÃO DE INEXIGIBILIDADE

N.º 2021-164970/TEC/INEX-0288

DADOS DO EMPREENDEDOR

Empreendedor	MUNICIPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE
CNPJ	08.096.372/0001-75
Endereço do Empreendimento	Comunidade Barra da Carnaúba, Zona Rural, Bairro Indefinido - Serra Negra do Norte/RN - 59318-000
Tipo de atividade	Outros (Nenhuma das atividades listadas) (Construção de quadra de esportes na Comunidade Barra da Carnaúba com área construída de 640,71 m ² e área total do terreno de 2400,00 m ²)
Coordenadas geográficas	X:683.824,00 mE; Y:9.276.360,00 mN Sistema de Coordenadas: UTM Zona 24M Sul datum: SIRGAS 2000.

Declaro, para os devidos fins, em conformidade com o requerimento formulado pelo interessado supracitado, nos autos do processo administrativo em epígrafe, em atenção ao direito de petição, disposto no Art. 5º, XXXIII, da CF/88, que a atividade acima citada **NÃO É PASSÍVEL DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL** no âmbito deste Instituto.

A presente declaração está baseada em informações apresentadas pelo interessado, sendo de sua inteira responsabilidade a veracidade das informações prestadas, sujeitando-se as sanções administrativas, cíveis e penais em caso de comprovada falsidade.

Fica o interessado ciente que a intervenção ou a supressão de vegetação nativa em Área de Preservação Permanente (APP) somente ocorrerá nas hipóteses de utilidade pública, de interesse social ou de baixo impacto ambiental previstas em Lei.

Esse documento não substitui escritura pública como comprovante de titularidade junto ao órgão licenciador urbanístico municipal.

Ressalta-se, por fim, que a presente declaração não dispensa e/ou substitui quaisquer alvarás ou certidões de qualquer natureza, porventura, exigidos por normas federais, estaduais e municipais, bem como, não exime o interessado de cumprir as obrigações previstas em legislações vigentes.

RECOMENDAÇÕES:

1. O empreendedor fica ciente de que deve instalar o sistema de drenagem, direcionando adequadamente as águas pluviais, de forma a evitar inundações e formação de processos erosivos;

2. O empreendedor fica ciente de que deve implantar métodos que resultem na eliminação e/ou máxima redução da emissão de partículas de poeira na atmosfera, oriundas do trânsito de veículos e maquinários, a fim de não prejudicar a saúde dos funcionários envolvidos no trabalho e dos moradores das áreas de influência direta e indireta do empreendimento;

3. O empreendedor fica ciente de que só pode utilizar material de origem mineral (areia, argila, etc.)

de áreas licenciadas pelo órgão ambiental competente, como também só disponibilizar bota-fora em áreas autorizadas pelo mesmo;

4. O empreendedor fica ciente de que deve gerenciar os resíduos sólidos da construção civil com base na Resolução CONAMA nº 307/2002 e demais normas ambientais vigentes;

5. O empreendedor fica ciente de que deve instalar e operar o sistema de esgotamento sanitário do empreendimento de acordo com as normas NBR 13969/97 e 7229/93;

Natal, 29 de Junho de 2021.



Estado do Rio Grande do Norte
Município de Serra Negra do Norte
Gabinete Civil

ANEXO I

LISTA DE VERIFICAÇÃO EM ACESSIBILIDADE

Nº do Contrato de Repasse 890359/2019		Nº da Operação 1.063.326-36/2019			GIGOV NATAL/RN					
Ministério Gestor MDC		Programa ESPORTE E GRANDES EVENTOS ESPORTIVOS – IMPLANTAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DE INFRAESTRUTURA PARA ESPORTE EDUCACIONAL, RECREATIVO E DE LAZER								
Proponente/Tomador MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN		Município/UF SERRA NEGRA DO NORTE/RN								
Objeto CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTES NA COMUNIDADE BARRA DE CARNAÚBA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN										
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 CONVENIENTE NO PROJETO EXECUTIVO DE ACESSIBILIDADE	PELO CONVENIENTE 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			X	n	s	s	ABNT NBR 16537 - 7.8.1	



Estado do Rio Grande do Norte
Município de Serra Negra do Norte
 Gabinete Civil

		descontinuidade de linha-guia identificável?							
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	
1		Há desnível entre o		X	n	s	s	6.12.7.3.1	



Estado do Rio Grande do Norte
Município de Serra Negra do Norte
 Gabinete Civil

	8	término do rebaixamento da calçada e o leito carroçável em calçadas novas ou reformadas?							
	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 sinais visuais e sonoros?		X	n	s	s	8.2.2.3	
	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		X	s	s	s	6.8.7	



Estado do Rio Grande do Norte
Município de Serra Negra do Norte
 Gabinete Civil

		minimo 1,20m de dimensão longitudinal?							
	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 corpos e guias de balizamento?			X	s	s	s	6.9.5
	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 comida, para solicitação de			X	n	s	s	6.10.1



Estado do Rio Grande do Norte
Município de Serra Negra do Norte
 Gabinete Civil

		auxílio?							
	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 equipamentos com mais de duas paradas?			X	n	s	s	6.10.1
	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



Estado do Rio Grande do Norte
Município de Serra Negra do Norte
 Gabinete Civil

	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 posicionadas próximas das entradas do edifício?			X	n	s	s	6.14	
	62	As vagas reservadas contêm 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			X	n	s	s	6.3.4.1	



Estado do Rio Grande do Norte
Município de Serra Negra do Norte
 Gabinete Civil

		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%)							
	7 2	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	
	7 3	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	7 4	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	
	7 5	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	
	7 6	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	
	7 7	Para corredores de uso público, a largura é de, no mínimo, 1,50 m?		X	n	s	s	6.11.1	
	7 8	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	
	7 9	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	
	8 0	As passagens possuem informação visual, associada a sinalização tátil ou sonora?		X	n	s	s	5.4.1	
	8 1	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	
8 2	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	8 3	Quando a rota de fuga incorpora escadas de emergência e elevadores de emergência há área de resgate com no mínimo um MR (0,80x1,20m) por pavimento e um para cada escada e elevador de emergência?		X	s	s	s	6.4.4	
	8 4	As rotas de fuga e as saídas de emergência estão sinalizadas com	X		n	s	s	5.5.1	



Estado do Rio Grande do Norte
Município de Serra Negra do Norte
 Gabinete Civil

		informações visuais, sonoras e táteis?							
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 pertencentes à rota acessível)			X	s	s	s	6.6.3 6.9.5
	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



Estado do Rio Grande do Norte
Município de Serra Negra do Norte
 Gabinete Civil

	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 da circulação adjacente?			X	s	s	s	6.8.4	
	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?			X	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			X	n	s	s	ABNT NBR NM 313	



Estado do Rio Grande do Norte
Município de Serra Negra do Norte
 Gabinete Civil

		cabine se movimentar?							
	113	A boteira do pavimento está localizada entre 0,90 m e 1,10 m do piso?			X	n	s	s	ABNT NBR NM 313
	114	A boteira 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 esportiva, 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?				n	s	s	5.4.1
	126	A sinalização visual está associada à sinalização tátil em relevo e Braille			X	n	s	s	5.4.1



Estado do Rio Grande do Norte
Município de Serra Negra do Norte
 Gabinete Civil

		(instalada na parede adjacente ou batente em altura entre 0,90 m - 1,20 m) ou sonora?							
	1 2 7	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	
	1 2 8	A altura do peitoril respeita o cone visual de pessoa em cadeira rodas (aprox. 60 cm)?		X	n	s	s	6.11.3	
	1 2 9	As janelas possuem comando de abertura instalados entre 0,60 m e 1,20 m do piso?			X	n	s	6.11.3	
GERAL	1 3 0	Existe sanitário acessível, para cada sexo, em todos os pavimentos, com entrada independente dos sanitários coletivos?			X	s	s	7.4.3	
	1 3 1	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	6.3.2 6.3.4	
	1 3 2	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	7.4.3	
	1 3 3	O sanitário acessível ou box sanitário acessível possui circulação livre para giro de 360° (diâmetro 1,50 m)?			X	s	s	7.5.a)	
	1 3 4	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	5.6.4.1	
	1 3 5	Os interruptores foram instalados em altura de 0,60m a 1,00 m do piso?			X	n	s	4.6.9	
PORTAS	1 3 6	As portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m de largura e 2,10 m de altura?	X			s	s	6.11.2.4	
	1 3 7	Em caso de porta de eixo vertical, a abertura é para o lado externo do sanitário ou box?			X	s	s	7.5.f)	
	1 3 8	Nos locais de prática esportivas, as portas tem largura mínima de 1m nas circulações destinada a praticantes?	X			s	s	6.11.2.4; 6.11.2.12; 10.11.1	
	1 3 9	A porta possui puxador horizontal, com diâmetro entre 25 mm a 35 mm, com comprimento mínimo	X			n	s	6.11.2.7 Figura 84; 7.11.5	



Estado do Rio Grande do Norte
Município de Serra Negra do Norte
 Gabinete Civil

		de 0,40 m, afixado na parte interna da porta e maçaneta tipo alavanca?							
	140	Há 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
	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 horizontalmente 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 tomeira e no caso de barra horizontal, o			X	n	s	s	7.8.1 Figuras 113 e 114



Estado do Rio Grande do Norte
Município de Serra Negra do Norte
 Gabinete Civil

		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?							
	1 5 2	As torneiras são acionadas por alavanca, sensor eletrônico ou dispositivo equivalente?			X	n			7.8.2
MICTÓRIO	1 5 3	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
	1 5 4	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
	1 5 5	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
	1 5 6	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	1 5 7	Se existir ducha higiênica, está instalada de 0,45 a 1,20 do piso e distante de 0,25 a 0,43m da borda lateral da bacia?			X	n			7.5. m) Figura 14
	1 5 8	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
	1 5 9	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
	1 6 0	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
	1 6 1	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
	1 6 2	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



Estado do Rio Grande do Norte
Município de Serra Negra do Norte
 Gabinete Civil

BOXE DE ... 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 acabado e a 0,45 m de distância do banco?			X	n	s	s	7.12.2 Figura 126	
	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 90° 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	
177	Os vestiários acessíveis possuem dispositivo de			X	n	s	s	5.6.4.1		



Estado do Rio Grande do Norte
Município de Serra Negra do Norte
 Gabinete Civil

	8	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?							
	179	Os interruptores foram instalados em altura de 0,60m a 1,00 m do piso?		X	n	s	s	4.6.9	
	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 prática 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	



Estado do Rio Grande do Norte
Município de Serra Negra do Norte
 Gabinete Civil

	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 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?			X	n	s	s	7.14.2	
	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 profundidade entre 0,40 e 0,45 m, largura individual entre 0,45 e 0,50 m e encosto com ângulo entre 100° e 110°?			X	n	s	s	8.9.1	
	199	Em locais de atendimento 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%			X	n			10.19	



Estado do Rio Grande do Norte
Município de Serra Negra do Norte
 Gabinete Civil

		com no mínimo um)?							
	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 m e 0,45 m e suporta carga de 250 Kg?			X	n	s	s	4.7
	202	O mobiliário não interrompe 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 isquáticos, 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 transmite 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			X	n	s	s	8.4.2



Estado do Rio Grande do Norte
Município de Serra Negra do Norte
 Gabinete Civil

		garantem um M.R (0,80 m x 1,20 m) com aproximação frontal?							
	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 180° 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 180° (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	



Estado do Rio Grande do Norte
Município de Serra Negra do Norte
Gabinete Civil

	2 2 4	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	
	2 2 5	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	
	2 2 6	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	2 2 7	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	
	2 2 8	O bebedouro de 0,90 m possui altura livre inferior de 0,73 m?			X	n	s	s	8.5.1.3	
	2 2 9	Há possibilidade de aproximação frontal sob o equipamento, garantido um M.R.?			X	n	s	s	8.5.1.3	
	2 3 0	Havendo copos descartáveis, estes estão entre 0,80 m e 1,20 m do piso?			X	n	s	s	8.5.2	
	2 3 1	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	
	2 3 2	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 Conveniente 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


José Aroldo Queiroga de Moraes
Engº CIVIL - CREA: 210.417.062-1



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

Grau d

APELIDO DO EMPREENDIMENTO CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTES	Nº SICONV 890359/2019	Nº OPERAÇÃO 1.063.326-36/2019	PROponente / TOMADOR MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE - RN
---	--------------------------	----------------------------------	--

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Nº	Agrupador de Eventos	TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):
CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTES NA COMUNIDADE BARRA DE CARNAUBA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO							
1.	CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTES NA ZONA RURAL DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN		-				227.313,62
1.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		-				
1.1.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	VG	1,00		1.Ad	Administração Local	1,00
1.2.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-				
1.2.1.	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, 2,00X3,00M	UND	1,00		2.SE	SERVIÇOS INICIAIS	1,00
1.2.2.	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_05/2018	M2	808,19		2.SE	SERVIÇOS INICIAIS	808,19
1.2.3.	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	16,00		2.SE	SERVIÇOS INICIAIS	16,00
1.3.	MÓVIMENTO DE TERRA		-				
1.3.1.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	30,03		2.SE	SERVIÇOS INICIAIS	30,03
1.3.2.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	61,52		2.SE	SERVIÇOS INICIAIS	61,52
1.3.3.	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	26,83		2.SE	SERVIÇOS INICIAIS	26,83
1.3.4.	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	3,20		2.SE	SERVIÇOS INICIAIS	3,20
1.3.5.	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	35,32		2.SE	SERVIÇOS INICIAIS	35,32
1.4.	ESTRUTURAS		-				
1.4.1.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER. AF_08/2017	M3	0,65		2.SE	SERVIÇOS INICIAIS	0,65
1.4.2.	CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	M3	2,56		2.SE	SERVIÇOS INICIAIS	2,56
1.4.3.	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR TERREA (CASA ISOLADA), FCK=25 MPA. AF_01/2017 (BASEADO NA COMPOSIÇÃO 95955/SINAPI)	M3	9,95		2.SE	SERVIÇOS INICIAIS	9,95
1.4.4.	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	M3	1,98		2.SE	SERVIÇOS INICIAIS	1,98
1.5.	ALVENARIAS		-				
1.5.1.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	65,10		2.SE	SERVIÇOS INICIAIS	65,10
1.6.	REVESTIMENTO DE PISO		-				
1.6.1.	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF_09/2020	M2	624,96		3.RE	REVESTIMENTO DE PISO	624,96
1.6.2.	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS. AF_09/2020	M2	624,96		3.RE	REVESTIMENTO DE PISO	624,96
1.6.3.	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	24,72		3.RE	REVESTIMENTO DE PISO	24,72
1.7.	REVESTIMENTO DE PAREDE		-				
1.7.1.	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2	127,25		4.AL	ALAMBRADO E SERVIÇOS FINAIS	127,25
1.7.2.	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS (OU EXTERNAS) DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	127,25		4.AL	ALAMBRADO E SERVIÇOS FINAIS	127,25
1.8.	PINTURA		-				
1.8.1.	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	131,20		4.AL	ALAMBRADO E SERVIÇOS FINAIS	131,20
1.8.2.	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA DEMÃO. AF_05/2017	M2	131,20		4.AL	ALAMBRADO E SERVIÇOS FINAIS	131,20
1.8.3.	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	131,20		4.AL	ALAMBRADO E SERVIÇOS FINAIS	131,20
1.8.4.	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSIVE FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	649,68		4.AL	ALAMBRADO E SERVIÇOS FINAIS	649,68



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

Grau d

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTES

Nº SICONV
890359/2019

Nº OPERAÇÃO
1.063.326-36/2019

PROponente / TOMADOR
MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE - RN

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Nº	Agrupador de Eventos	
CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTES NA COMUNIDADE BARRA DE CARNAUBA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO						TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	227.313,62
1.8.5.	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA ACRÍLICA, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M	217,96		4.AL	ALAMBRADO E SERVIÇOS FINAIS	217,96
1.8.6.	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	604,50		4.AL	ALAMBRADO E SERVIÇOS FINAIS	604,50
1.9.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		-				
1.9.1.	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ¼"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021	M2	302,25		4.AL	ALAMBRADO E SERVIÇOS FINAIS	302,25
1.9.2.	TRAVES OFICIAL PARA FUTEBOL DE SALÃO 3X2M EM AÇO GALV.3", COM REQUADRO E REDES DE POLIETILENO FIO 4MM (CONJUNTO P/FUTSAL) (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 10069/ORSE)	PAR	1,00		4.AL	ALAMBRADO E SERVIÇOS FINAIS	1,00
1.9.3.	LIMPEZA DE CONTRAPISO COM VASSOURA A SECO. AF_04/2019	M2	624,96		4.AL	ALAMBRADO E SERVIÇOS FINAIS	624,96

Nº DE SERVIÇOS DE EVENTOS

FRENTES DE OBRA:

FRENTE 1

SERRA NEGRA DO NORTE - RN
Local

segunda-feira, 28 de junho de 2021
Data

Responsável Técnico Civil - CREA: 210.417.062-1
Nome: JOSÉ AROLDO QUEIROGA DE MORAIS
CREA/CAU: 210.417.062-1
ART/RRT: RN20210420187



Estado do Rio Grande do Norte
Município de Serra Negra do Norte
Gabinete Civil

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTES NA COMUNIDADE BARRA DE CARNAÚBA
LOCAL: COMUNIDADE BARRA DE CARNAÚBA, ZONA RURAL DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN
DATA: JUNHO DE 2021 - BASE DE PREÇOS : SINAPI/RN - EMITIDA EM: 12/06/2021

1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Nº	Código	Un	Descrição					
1.1	COMP01	Vg	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA					
	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
	Administração local de obra	1,00				1,00		
						1,00	1,00	
						Total VG		1,00


José Aroldo Queiroga de Moraes
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1

JOSÉ AROLDO QUEIROGA DE MORAIS
ENG CIVIL - CREA/RN: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte
Município de Serra Negra do Norte
Gabinete Civil

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTES NA COMUNIDADE BARRA DE CARNAÚBA
LOCAL: COMUNIDADE BARRA DE CARNAÚBA, ZONA RURAL DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN
DATA: JUNHO DE 2021 - BASE DE PREÇOS : SINAPI/RN - EMITIDA EM: 12/06/2021

2 SERVIÇOS PRELIMINARES

Nº	Código	Un	Descrição							
2.1	COMP02	Und	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA							
PLACA DE OBRA				Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Quantidade de placa				1,00				1,00		
								1,00	1,00	
				Total UND					1,00	
2.2	98524	M2	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018							
LIMPEZA DO TERRENO				Uds.	Área	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Área do terreno +1,5 de cada lado				1,00	808,19			808,19		
								808,19	808,19	
				Total M2					808,19	
2.3	99059	M	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018							
LOCAÇÃO DA OBRA				Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Cantos										
Eixo X				4,00	2,00			8,00		
Eixo Y				4,00	2,00			8,00		
								16,00	16,00	
				Total M					16,00	


José Aroldo Queiroga de Moraes
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1

JOSÉ AROLDO QUEIROGA DE MORAIS
ENG CIVIL - CREA/RN: 210.417.062-1




Estado do Rio Grande do Norte
Município de Serra Negra do Norte
Gabinete Civil

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTES NA COMUNIDADE BARRA DE CARNAÚBA
LOCAL: COMUNIDADE BARRA DE CARNAÚBA, ZONA RURAL DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN
DATA: JUNHO DE 2021 - BASE DE PREÇOS : SINAPI/RN - EMITIDA EM: 12/06/2021

3 MOVIMENTO DE TERRA

Nº	Código	Un	Descrição							
3.1	93358	M3	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016							
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS - BLOCOS DE FUNDAÇÃO				Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Dimensões do bloco (0,40x0,40) + 0,30m de cada lado				1,00	0,70	0,70	1,15	0,56		
VEZES 40 BLOCOS				40,00				0,56	22,40	
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS - VIGAS BALDRAME				Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Dimensões das vigas baldrame no eixo X				2,00	32,30	0,50	0,15	4,85		
Dimensões das vigas baldrame no eixo X				2,00	18,50	0,50	0,15	2,78		
								7,63	7,63	
									Total M3	30,03
3.2	101616	M2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020							
PREPARO DE FUNDO DE VALA PARA FUNDAÇÃO (BLOCOS DE FUNDAÇÃO)				Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Dimensões dos blocos (0,40x0,40) + 0,30m de cada lado				40,00	0,70	0,70		19,60		
								19,60	19,60	
PREPARO DE FUNDO DE VALA PARA FUNDAÇÃO (VIGAS BALDRAMES)				Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Dimensões das vigas baldrame (0,20x0,30) +0,10m de cada lado - no eixo X				2,00	33,90	0,40		27,12		
Dimensões das vigas baldrame (0,20x0,30) +0,10m de cada lado - no eixo Y				2,00	18,50	0,40		14,80		
								41,92	41,92	


José Aroldo Queiroga de Moraes
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1

JOSÉ AROLDO QUEIROGA DE MORAIS
ENG CIVIL - CREA/RN: 210.417.062-1




Estado do Rio Grande do Norte
Município de Serra Negra do Norte
Gabinete Civil

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTES NA COMUNIDADE BARRA DE CARNAÚBA
LOCAL: COMUNIDADE BARRA DE CARNAÚBA, ZONA RURAL DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN
DATA: JUNHO DE 2021 - BASE DE PREÇOS : SINAPI/RN - EMITIDA EM: 12/06/2021

3 MOVIMENTO DE TERRA

Nº	Código	Un	Descrição					Total M2	61,52		
3.3	93382	M3	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016								
VOLUME DE TOTAL DE REATERRO				Uds.	Comprim.	Volume	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL	
Igual volume escavado				1,00		30,03		30,03			
Menos volume da fundação				-40,00		0,06		-2,40			
Menos volume do pescoço do pilar				-40,00		0,02		-0,80			
								26,83	26,83		
										Total M3	26,83
3.4	100574	M3	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019								
ESPALHAMENTO DO MATERIAL ESCAVADO				Uds.	Volume	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL	
Igual ao volume escavado				1,00	30,03			30,03			
Menos volume de reaterro				-1,00	26,83			-26,83			
								3,20	3,20		
Volume a ser utilizado no aterro interno da obra											
										Total M3	3,20
3.5	94342	M3	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016								
ATERRO DE VALAS				Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL	
Volume de aterro para colchão do piso da quadra				1,00	33,60	18,60	0,05	31,25			
Volume de aterro para arquibancada				2,00	15,15	0,60	0,40	7,27			
								38,52	38,52		
ATERRO DE VALAS				Uds.	Volume	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL	
Menos volume proveniente da escavação				-1,00	3,20			-3,20			
								-3,20	-3,20		
										Total M3	35,32


José Aroldo Queiroga de Moraes
Engº CIVIL - CREA: 210.417.062-1

JOSÉ AROLDO QUEIROGA DE MORAIS
ENG CIVIL - CREA/RN: 210.417.062-1



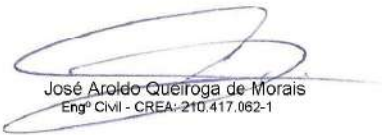
Estado do Rio Grande do Norte
Município de Serra Negra do Norte
Gabinete Civil

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTES NA COMUNIDADE BARRA DE CARNAÚBA
LOCAL: COMUNIDADE BARRA DE CARNAÚBA, ZONA RURAL DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN
DATA: JUNHO DE 2021 - BASE DE PREÇOS : SINAPI/RN - EMITIDA EM: 12/06/2021

4 ESTRUTURAS

Nº	Código	Un	Descrição							
4.1	96620	M3	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF_08/2017							
LASTRO DE CONCRETO MAGRO (BASE DE FUNDAÇÃO)				Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Blocos de fundação				40,00	0,40	0,40	0,05	0,32		
Vigas baldrame da arquibancada (eixo X)				1,00	30,90	0,20	0,05	0,31		
Vigas baldrame da arquibancada (eixo Y)				3,00	0,60	0,20	0,05	0,02		
								0,65	0,65	
								Total M3		0,65
4.2	102487	M3	CONCRETO CICLÓPICO FCK=15 MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021							
CONCRETO CICLÓPICO PARA BLOCOS DE FUNDAÇÃO				Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Blocos de fundação				40,00	0,40	0,40	0,40	2,56		
								2,56	2,56	
								Total M3		2,56
4.3	COMP03	M3	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR TÉRREA (CASA ISOLADA), FCK = 25 MPA. AF_01/2017 (BASEADO NA COMPOSIÇÃO 95955/SINAPI)							
CONCRETO ARMADO PARA VIGAS BALDRAME DO ALAMBRADO				Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Dimensões das vigas baldrame no eixo X				2,00	33,90	0,20	0,30	4,07		
Dimensões das vigas baldrame no eixo Y				2,00	18,50	0,20	0,30	2,22		
								6,29	6,29	
CONCRETO ARMADO PARA PESCOÇO DE PILAR DO ALAMBRADO				Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Pescoço dos pilares				40,00	0,20	0,15	0,75	0,90		
								0,90	0,90	


José Aroldo Queiroga de Moraes
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1

JOSÉ AROLDO QUEIROGA DE MORAIS
ENG CIVIL - CREA/RN: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte
Município de Serra Negra do Norte
Gabinete Civil

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTES NA COMUNIDADE BARRA DE CARNAÚBA
LOCAL: COMUNIDADE BARRA DE CARNAÚBA, ZONA RURAL DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN
DATA: JUNHO DE 2021 - BASE DE PREÇOS : SINAPI/RN - EMITIDA EM: 12/06/2021

4 ESTRUTURAS

Nº	Código	Un	Descrição							
CONCRETO ARMADO PARA VIGAS BALDRAMES DA ARQUIBANCADA				Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Dimensões da viga baldrame no eixo X				1,00	30,90	0,20	0,40	2,47		
Dimensões da viga baldrame no eixo Y				3,00	0,60	0,20	0,40	0,14		
								2,61	2,61	
CONCRETO ARMADO PARA PILARES DE AMARRAÇÃO DO ENCOSTO DA ARQUIBANCADA				Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Dimensões dos pilares				5,00	0,20	0,15	1,00	0,15		
								0,15	0,15	
									Total M3	9,95

4.4	97735	M3	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018							
PEÇA RETANGULAR PARA ASSENTO DA ARQUIBANCADA				Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Assento da arquibancada				1,00	30,90	0,80	0,08	1,98		
								1,98	1,98	
									Total M3	1,98


José Aroldo Queiroga de Moraes
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1

JOSÉ AROLDO QUEIROGA DE MORAIS
ENG CIVIL - CREA/RN: 210.417.062-1




Estado do Rio Grande do Norte
Município de Serra Negra do Norte
Gabinete Civil

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTES NA COMUNIDADE BARRA DE CARNAÚBA
LOCAL: COMUNIDADE BARRA DE CARNAÚBA, ZONA RURAL DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN
DATA: JUNHO DE 2021 - BASE DE PREÇOS : SINAPI/RN - EMITIDA EM: 12/06/2021

5 ALVENARIAS

Nº	Código	Un	Descrição							
5.1	87503	M2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014							
ALVENARIA - MURETA				Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Parede sob alambrado - Eixo X/lado esquerdo				1,00	30,90		0,50	15,45		
Parede sob alambrado - Eixo Y				2,00	18,90		0,50	18,90		
								34,35	34,35	
ALVENARIA - ARQUIBANCADA				Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Parede da arquibancada - mureta/encosto				1,00	30,90		1,00	30,90		
Menos desconto das entradas dos pilares				-5,00	0,15	0,20	1,00	-0,15		
								30,75	30,75	
									Total M2	65,10


José Aroldo Queiroga de Moraes
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1

JOSÉ AROLDO QUEIROGA DE MORAIS
ENG CIVIL - CREA/RN: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte
Município de Serra Negra do Norte
Gabinete Civil

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTES NA COMUNIDADE BARRA DE CARNAÚBA
LOCAL: COMUNIDADE BARRA DE CARNAÚBA, ZONA RURAL DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN
DATA: JUNHO DE 2021 - BASE DE PREÇOS : SINAPI/RN - EMITIDA EM: 12/06/2021

6 REVESTIMENTO DE PISO

Nº	Código	Un	Descrição							
6.1	101747	M2	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF_09/2020							
			PISO EM CONCRETO PARA QUADRA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Dimensões da quadra	1,00	33,60	18,60		624,96		
								624,96	624,96	
									Total M2	624,96
6.2	101752	M2	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS. AF_09/2020							
			PISO EM GRANILITE DA QUADRA SOBRE O PISO EM CONCRETO	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Dimensões da quadra (sem alambrado)	1,00	33,60	18,60		624,96		
								624,96	624,96	
									Total M2	624,96
6.3	98679	M2	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020							
			PISO CIMENTADO PARA ARQUIBANCADA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Piso para arquibancada sobre peça retangular	1,00	30,90	0,80		24,72		
								24,72	24,72	
									Total M2	24,72


José Aroldo Queiroga de Moraes
Engº Civil - CREA-210.417.062-1

JOSÉ AROLDO QUEIROGA DE MORAIS
ENG CIVIL - CREA/RN: 210.417.062-1



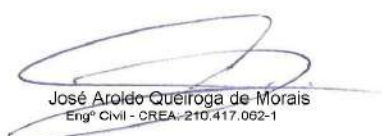
Estado do Rio Grande do Norte
Município de Serra Negra do Norte
Gabinete Civil

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTES NA COMUNIDADE BARRA DE CARNAÚBA
LOCAL: COMUNIDADE BARRA DE CARNAÚBA, ZONA RURAL DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN
DATA: JUNHO DE 2021 - BASE DE PREÇOS : SINAPI/RN - EMITIDA EM: 12/06/2021

7 REVESTIMENTO DE PAREDE

Nº	Código	Un	Descrição							
7.1	87894	M2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014							
CHAPISCO - MURETA				Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Parede sob alambrado - Eixo X (face externa)				1,00	30,90		0,50	15,45		
Parede sob alambrado - Eixo X (face interna)				1,00	30,90		0,50	15,45		
Parede sob alambrado - Eixo Y (face externa)				1,00	18,90		0,50	9,45		
Parede sob alambrado - Eixo Y (face interna)				1,00	18,90		0,50	9,45		
Face superior da mureta - Eixo X				1,00	30,90	0,15		4,64		
Face superior da mureta - Eixo Y				2,00	18,90	0,15		5,67		
								60,11	60,11	
CHAPISCO - ARQUIBANCADA				Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Encosto da arquibancada sob alambrado (face externa)				1,00	30,90		1,00	30,90		
Encosto da arquibancada sob alambrado (face interna)				1,00	30,90		0,50	15,45		
Espelho frontal da arquibancada				1,00	30,90		0,50	15,45		
Espelho lateral da arquibancada				1,00	0,80		0,50	0,40		
Face lateral do encosto				2,00	0,15		1,00	0,30		
Face superior do encosto				1,00	30,90	0,15		4,64		
								67,14	67,14	
									Total M2	127,25
7.2	87529	M2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS (OU EXTERNAS) DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014							
MASSA ÚNICA (REBOCO)				Uds.	Área	Largura		PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL


José Aroldo Queiroga de Moraes
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1

JOSÉ AROLDO QUEIROGA DE MORAIS
ENG CIVIL - CREA/RN: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte
Município de Serra Negra do Norte
Gabinete Civil

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTES NA COMUNIDADE BARRA DE CARNAÚBA
LOCAL: COMUNIDADE BARRA DE CARNAÚBA, ZONA RURAL DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN
DATA: JUNHO DE 2021 - BASE DE PREÇOS : SINAPI/RN - EMITIDA EM: 12/06/2021

7 REVESTIMENTO DE PAREDE

Nº	Código	Un	Descrição			
			Igual a área de chapisco (ver demonstrativo do item anterior)	1,00	127,25	127,25
					127,25	127,25
					Total M2	127,25



José Aroldo Queiroga de Moraes
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1

JOSÉ AROLDO QUEIROGA DE MORAIS
ENG CIVIL - CREA/RN: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte
Município de Serra Negra do Norte
Gabinete Civil

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTES NA COMUNIDADE BARRA DE CARNAÚBA
LOCAL: COMUNIDADE BARRA DE CARNAÚBA, ZONA RURAL DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN
DATA: JUNHO DE 2021 - BASE DE PREÇOS : SINAPI/RN - EMITIDA EM: 12/06/2021

8 PINTURA

Nº	Código	Un	Descrição							
8.1	88485	M2	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014							
			SELADOR ACRÍLICO	Uds.	Área	Comprime...	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Igual a área de chapisco da mureta/encosto (ver demonstrativo)	1,00	131,20			131,20		
								131,20	131,20	
									Total M2	131,20
8.2	96130	M2	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA DEMÃO. AF_05/2017							
			MASSA ACRÍLICA PARA RECEBIMENTO DE PINTURA DA MURETA	Uds.	Área	Comprime...	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Igual a área de chapisco da mureta/encosto (ver demonstrativo)	1,00	131,20			131,20		
								131,20	131,20	
									Total M2	131,20
8.3	88489	M2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014							
			PINTURA COM TINTA ACRÍLICA	Uds.	Área	Comprime...	Largura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Igual a área de chapisco da mureta/encosto (ver demonstrativo)	1,00	131,20			131,20		
								131,20	131,20	
									Total M2	131,20
8.4	102491	M2	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021							
			PINTURA DE PISO	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Dimensões de piso	1,00	33,60	18,60		624,96		
			Pintura do assento da arquibancada	1,00	30,90	0,80		24,72		
								649,68	649,68	
									Total M2	649,68


José Aroldo Queiroga de Moraes
Engº Civil - CREA-210.417.062-1

JOSÉ AROLDO QUEIROGA DE MORAIS
ENG CIVIL - CREA/RN: 210.417.062-1



Estado do Rio Grande do Norte
Município de Serra Negra do Norte
Gabinete Civil

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTES NA COMUNIDADE BARRA DE CARNAÚBA
LOCAL: COMUNIDADE BARRA DE CARNAÚBA, ZONA RURAL DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN
DATA: JUNHO DE 2021 - BASE DE PREÇOS : SINAPI/RN - EMITIDA EM: 12/06/2021

8 PINTURA

Nº	Código	Un	Descrição							
8.5	102504	M	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA ACRÍLICA, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021							
PINTURA DE FAIXAS DE DEMARCAÇÃO				Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Retângulo maior - eixo x				2,00	27,00			54,00		
Retângulo maior - eixo y				2,00	14,00			28,00		
Retângulo menor - eixo x				2,00	18,00			36,00		
Retângulo menor - eixo y				2,00	9,00			18,00		
Linhas (tangentes à circunferência)				2,00	8,80			17,60		
Linha de meio				1,00	13,80			13,80		
Circunferência (r=3,00m)				1,00	18,84			18,84		
Pequena área (figura ovalada)				2,00	15,86			31,72		
								217,96	217,96	
									Total M	217,96
8.6	100725	M2	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020							
FUNDO PRIMER PARA PINTURA EM METAL (ALAMBRADO)				Uds.	Comprim.	Face	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Alambrado - eixo x				1,00	30,90	2,00	3,00	185,40		
Alambrado - portas				4,00	1,35	2,00	3,50	37,80		
Alambrado - eixo y				2,00	18,90	2,00	3,00	226,80		
Alambrado arquibancada				1,00	30,90	2,00	2,50	154,50		
								604,50	604,50	
									Total M2	604,50


José Aroldo Queiroga de Moraes
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1

JOSÉ AROLDO QUEIROGA DE MORAIS
ENG CIVIL - CREA/RN: 210.417.062-1



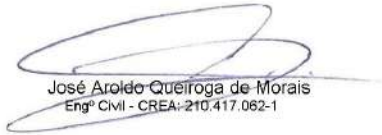
Estado do Rio Grande do Norte
Município de Serra Negra do Norte
Gabinete Civil

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTES NA COMUNIDADE BARRA DE CARNAÚBA
LOCAL: COMUNIDADE BARRA DE CARNAÚBA, ZONA RURAL DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN
DATA: JUNHO DE 2021 - BASE DE PREÇOS : SINAPI/RN - EMITIDA EM: 12/06/2021

9 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Nº	Código	Un	Descrição							
9.1	102362	M2	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ½"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021							
ALAMBRADO PARA QUADRA				Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Dimensões do alambrado - Eixo X				1,00	30,90		3,00	92,70		
Dimensões do alambrado - Eixo Y				2,00	18,90		3,00	113,40		
Portas				4,00	1,35		3,50	18,90		
Dimensões do alambrado - Arquibancada				1,00	30,90		2,50	77,25		
								302,25	302,25	
								Total M2		302,25
9.2	COMP04	Par	TRAVES OFICIAL PARA FUTEBOL DE SALÃO 3X2M EM AÇO GALV.3", COM REQUADRO E REDES DE POLIETILENO FIO 4MM (CONJUNTO P/FUTSAL) (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 10069/ORSE)							
TRAVES PARA QUADRA				Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Quantidade necessária				1,00				1,00	1,00	
								Total PAR		1,00
9.3	99811	M2	LIMPEZA DE CONTRAPISO COM VASSOURA A SECO. AF_04/2019							
LIMPEZA FINAL DA OBRA				Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Dimensões da quadra limitadas pelo alambrado				1,00	33,60	18,60		624,96		
								624,96	624,96	
								Total M2		624,96


José Aroldo Queiroga de Moraes
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1

JOSÉ AROLDO QUEIROGA DE MORAIS
ENG CIVIL - CREA/RN: 210.417.062-1



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

Nº OPERAÇÃO 1.063.326-36/2019	Nº SICONV 890359/2019	PROPONENTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE - RN	APELIDO DO EMPREENDIMENTO CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTES			
LOCALIDADE SINAPI (N/D: 'Referência 05-2021.xls')	DATA BASE 05-21 (DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTES NA COMUNIDADE BARRA DE	MUNICÍPIO / UF SERRA NEGRA DO NORTE - RN	BDI 1 26,85%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTES NA COMUNIDADE BARRA DE CARNAUBA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE									239.250,00
1.			CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTES NA ZONA RURAL DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN					-	239.250,00
1.1.			ADMINISTRAÇÃO LOCAL					-	11.936,38
1.1.1.	Composição	COMP01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	VG	1,00	9.409,84	BDI 1	11.936,38	11.936,38
1.2.			SERVIÇOS PRELIMINARES					-	5.570,76
1.2.1.	Composição	COMP02	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, 2,00X3,00M	UND	1,00	1.996,32	BDI 1	2.532,33	2.532,33
1.2.2.	SINAPI	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_05/2018	M2	808,19	2,13	BDI 1	2,70	2.182,11
1.2.3.	SINAPI	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	16,00	42,19	BDI 1	53,52	856,32
1.3.			MOVIMENTO DE TERRA					-	7.629,79
1.3.1.	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	30,03	54,63	BDI 1	69,30	2.081,08
1.3.2.	SINAPI	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	61,52	3,95	BDI 1	5,01	308,22
1.3.3.	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	26,83	23,79	BDI 1	30,18	809,73
1.3.4.	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	3,20	1,01	BDI 1	1,28	4,10
1.3.5.	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	35,32	98,80	BDI 1	125,33	4.426,66
1.4.			ESTRUTURAS					-	40.110,24
1.4.1.	SINAPI	96620	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF_08/2017	M3	0,65	440,33	BDI 1	558,56	363,06
1.4.2.	SINAPI	102487	CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	M3	2,56	417,64	BDI 1	529,78	1.356,24
1.4.3.	Composição	COMP03	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR TÉRREA (CASA ISOLADA), FCK=25 MPA. AF_01/2017 (BASEADO NA COMPOSIÇÃO 95955/SINAPI)	M3	9,95	2.702,03	BDI 1	3.427,53	34.103,92
1.4.4.	SINAPI	97735	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	M3	1,98	1.706,87	BDI 1	2.165,16	4.287,02

Nº OPERAÇÃO 1.063.326-36/2019	Nº SICONV 890359/2019	PROponente / TOMADOR MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE - RN	APELIDO DO EMPREENDIMENTO CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTES			
LOCALIDADE SINAPI (ND: 'Referência 05-2021.xls')	DATA BASE 05-21 (DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTES NA COMUNIDADE BARRA DE	MUNICÍPIO / UF SERRA NEGRA DO NORTE - RN	BDI 1 26,85%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTES NA COMUNIDADE BARRA DE CARNAUBA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE									239.250,00
1.5.			ALVENARIAS					-	4.443,73
1.5.1.	SINAPI	87503	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	65,10	53,81	BDI 1	68,26	4.443,73
1.6.			REVESTIMENTO DE PISO					-	80.904,95
1.6.1.	SINAPI	101747	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF_09/2020	M2	624,96	65,69	BDI 1	83,33	52.077,92
1.6.2.	SINAPI	101752	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS. AF_09/2020	M2	624,96	35,34	BDI 1	44,83	28.016,96
1.6.3.	SINAPI	98679	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	24,72	25,83	BDI 1	32,77	810,07
1.7.			REVESTIMENTO DE PAREDE					-	4.491,93
1.7.1.	SINAPI	87894	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2	127,25	4,50	BDI 1	5,71	726,60
1.7.2.	SINAPI	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS (OU EXTERNAS) DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	127,25	23,33	BDI 1	29,59	3.765,33
1.8.			PINTURA					-	28.519,49
1.8.1.	SINAPI	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	131,20	1,71	BDI 1	2,17	284,70
1.8.2.	SINAPI	96130	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA DEMÃO. AF_05/2017	M2	131,20	12,53	BDI 1	15,89	2.084,77
1.8.3.	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	131,20	10,84	BDI 1	13,75	1.804,00
1.8.4.	SINAPI	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	649,68	13,04	BDI 1	16,54	10.745,71
1.8.5.	SINAPI	102504	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA ACRÍLICA, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M	217,96	6,23	BDI 1	7,90	1.721,88
1.8.6.	SINAPI	100725	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	604,50	15,49	BDI 1	19,65	11.878,43
1.9.			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					-	55.642,73



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1.063.326-36/2019	Nº SICONV 890359/2019	PROponente / TOMADOR MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE - RN	APELIDO DO EMPREENDIMENTO CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTES			
LOCALIDADE SINAPI (N/D: 'Referência 05-2021.xls')	DATA BASE 05-21 (DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTES NA COMUNIDADE BARRA DE	MUNICÍPIO / UF SERRA NEGRA DO NORTE - RN	BDI 1 26,85%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTES NA COMUNIDADE BARRA DE CARNAUBA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE									239.250,00
1.9.1.	SINAPI	102362	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ¼"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021	M2	302,25	125,81	BDI 1	159,59	48.236,08
1.9.2.	Composição	COMP04	TRAVESSE E REDES DE POLIETILENO FIO 4MM (CONJUNTO P/FUTSAL) (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 10069/ORSE)	PAR	1,00	4.420,00	BDI 1	5.606,77	5.606,77
1.9.3.	SINAPI	99811	LIMPEZA DE CONTRAPISO COM VASSOURA A SECO. AF_04/2019	M2	624,96	2,27	BDI 1	2,88	1.799,88

Encargos sociais:

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

Observações:

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

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

SERRA NEGRA DO NORTE - RN
Local

segunda-feira, 28 de junho de 2021
Data

Responsável Técnico
Nome: José Aroldo Queiroga de Moraes
CREA/CAU: 210.417.082-1
ART/RRT: RN20210420187



QCI - Quadro de Composição do Investimento

Nº OPERAÇÃO 1.063.326-36/2019	Nº SICONV 890359/2019	PROponente / TOMADOR MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE - RN	MUNICÍPIO / UF SERRA NEGRA DO NORTE - RN	VALORES CONTRATADOS (R\$):		
APELIDO DO EMPREENDIMENTO CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTES			RECURSO OGU	REPASSE 238.750,00	CONTRAPARTIDA 500,00	INVESTIMENTO 239.250,00

Saldo a Reprogramar	Repasse (R\$) -	Contrapartida (R\$) -
----------------------------	--------------------	--------------------------

Meta	Item de Investimento	Subitem de Investimento	Descrição da Meta	Situação	Quantidade	Unid.	Lote de Licitação / nº do CTEF	Repasse (R\$)	Contrapartida Financeira (R\$)	Outros (R\$)	Investimento (R\$)
1.	Equipamentos comunitários	Esportes	CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTES NA ZONA RURAL DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN	Em Análise	640,71	m²	LOTE 1	238.750,00	500,00	-	239.250,00
TOTAL								238.750,00 (99,79%)	500,00 (0,21%)	- (0,00%)	239.250,00 (100,00%)

Observações:

SERRA NEGRA DO NORTE - RN

Local

segunda-feira, 28 de junho de 2021

Data

Representante Tomador

Nome: SÉRGIO FERNANDES DE MEDEIROS

Cargo: PREFEITO MUNICIPAL

1 IDENTIFICAÇÃO

CONTRATO 890359/2019	Nº SICONV (Convênio) 063.326-36/20	TOMADOR PM SERRA NEGRA DO N	Data visita técnica 25/06/2021
Empreendimento (nome/apelido) CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTES		Localidade/Endereço ZONA RURAL	
Objeto do CONTRATO (INCLUINDO O NOME DAS RUAS) CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTES NA COMUNIDADE BARRA DE CARNAÚBA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE/RN			

2 ADEQUAÇÃO AO LOCAL DE INTERVENÇÃO

2.1	Foi utilizada a planta de localização da intervenção que está presente na Plataforma+Brasil?.....	SIM	<input checked="" type="checkbox"/>	NAO	<input type="checkbox"/>
2.2	A área de intervenção apresenta infraestrutura básica necessária à implementação do empreendimento (pavimentação, drenagem, abast. de água, esg. sanit., energia elet., ilum. publ., coleta resíduos)?	SIM	<input checked="" type="checkbox"/>	NAO	<input type="checkbox"/>
2.3	A área de intervenção apresenta serviços necessários (acessos, meios de transporte, equipamentos comunitários) à implementação do empreendimento?	SIM	<input checked="" type="checkbox"/>	NAO	<input type="checkbox"/>
2.4	A área a ser beneficiada é apropriada, sem indícios de riscos ambientais e restrições físicas (aspectos relativos à topografia, acidentes geográficos, contaminação do solo e/ou água subterrânea, redução da durabilidade e/ou estabilidade do empreendimento)?	SIM	<input checked="" type="checkbox"/>	NAO	<input type="checkbox"/>
2.5	Existe algum aspecto visual que pode gerar impacto no aumento de custos?.....	SIM	<input type="checkbox"/>	NAO	<input checked="" type="checkbox"/>
2.6	A solução de drenagem proposta em projeto em comparação a área, é visualmente adequada?.....	SIM	<input type="checkbox"/>	NAO	<input type="checkbox"/>
				NAO SE APLIC	<input checked="" type="checkbox"/>
2.7	As Ruas vistoriadas SÃO LIVRES de barreiras arquitetônicas que possam impactar na funcionalidade do projeto? Em especial para existência de POSTES, ARVORES e/OU CALÇADAS executadas no alinhamento das calçadas projetadas?.....	SIM	<input type="checkbox"/>	NAO	<input type="checkbox"/>
	(PREENCHER O ÍTEM 2.7 PARA OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO)			NAO SE APLIC	<input checked="" type="checkbox"/>

Comentários

DATA E ASSINATURA

SERRA NEGRA DO NORTE/RN, 29/06/2021

Local e data


José Aroldo Queiroga de Moraes
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1

Profissional responsável

Nome: **JOSÉ AROLDO QUEIROGA DE MORAI**

CREA/CAU: 210.417.062-1

1 IDENTIFICAÇÃO

Nº SIAPF / SIIGF 890359/2019	Nº SICONV (Convênio) 1.063.326-36/2019	GIGOV GIGOV/NA	Data visita técnica 25/06/2021
Empreendimento (nome/apelido) CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTES		Localidade/Endereço ZONA RURAL	

2 RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Latitude (N/S) 9.276.360,23	Longitude (E/W) 683.824,37	Ponto de tomada Comunidade Barra de Carnaúba
9.276.300,23	683.824,37	Comunidade Barra de Carnaúba
9.276.300,23	683.784,37	Comunidade Barra de Carnaúba



LOCAL DESTINADO À CONSTRUÇÃO DA QUADRA DE ESPORTES



LOCAL DESTINADO À CONSTRUÇÃO DA QUADRA DE ESPORTES



LOCAL DESTINADO À CONSTRUÇÃO DA QUADRA DE ESPORTES



LOCAL DESTINADO À CONSTRUÇÃO DA QUADRA DE ESPORTES

3 DATA E ASSINATURA

SERRA NEGRA DO NORTE/RN, 29/06/20

Local e data


José Aroldo Queiroga de Moraes
Engº Civil - CREA: 210.417.062-1

Profissional responsável
Nome: JOSÉ AROLDO QUEIROGA DE MOR
CREA/CAU: 210.417.062-1