

RUA GERALDA BARBOSA DE CARVALHO

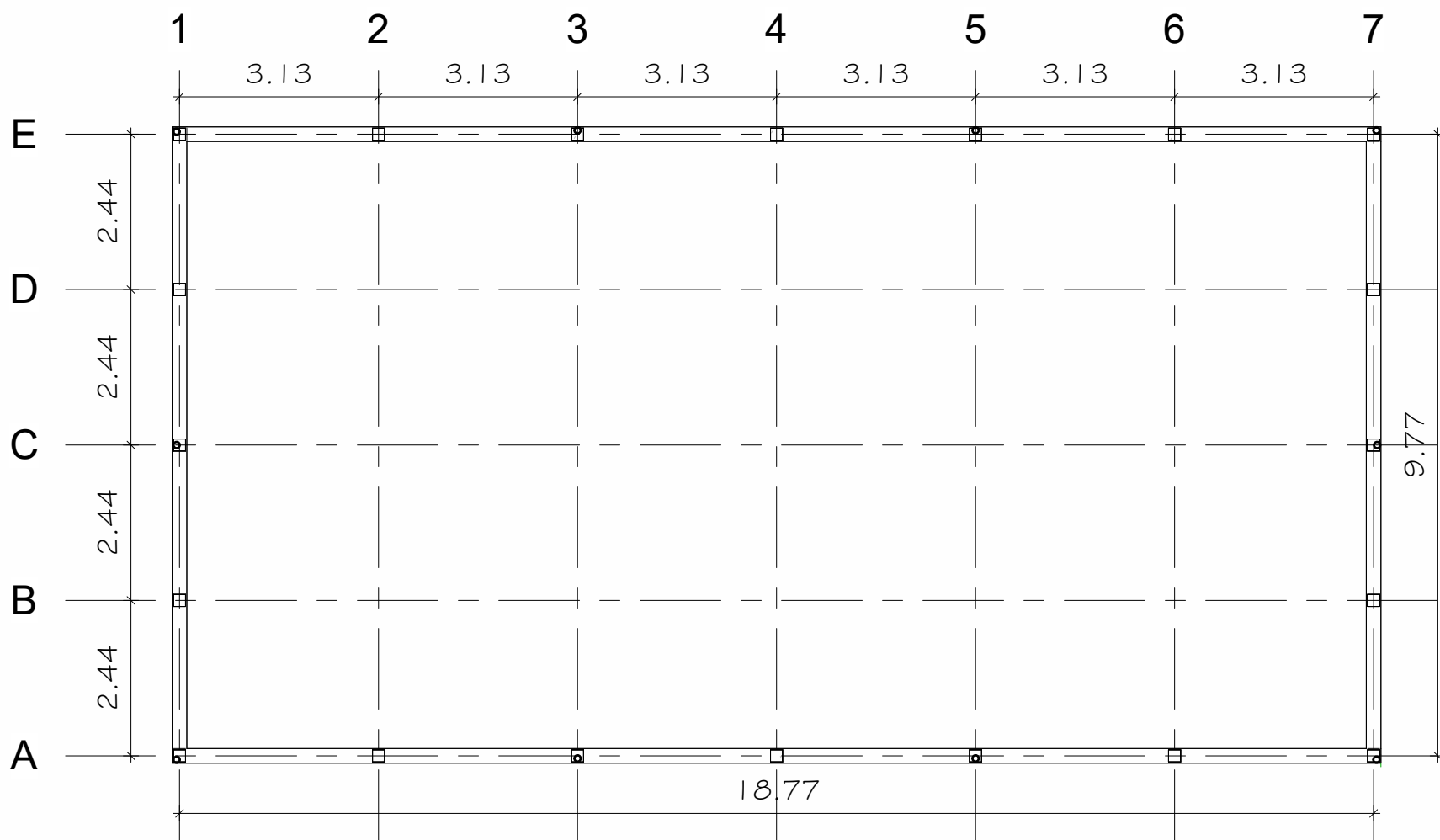
COMERCIOS

Local da Quadra

BR 226

1

1 : 250



2

1 : 100

HEITOR VIEIRA
LIMAVERDE:03987067357

Digitally signed by HEITOR VIEIRA
LIMAVERDE:03987067357
DN: C=BR, ou=CP-Brasil, ou=videoconferencia, ou=15660125000106, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=ARCEFTV, ou=RFB e-CPF A3, cn=HEITOR VIEIRA LIMAVERDE:03987067357
Reason: I am the author of this document
Date: 2024.08.30 11:02:42 -0300
Font: PDF Reader Version: 2024.1.0



PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA

Projeto: Projeto de uma Quadra de Beach tennis

Conteúdo: LOCAÇÃO

Local: Distrito de Santa Cruz do Banabuiu

Data: Agosto/2024

Projeta:

Ronis

Área Total:

-

Área Construída:

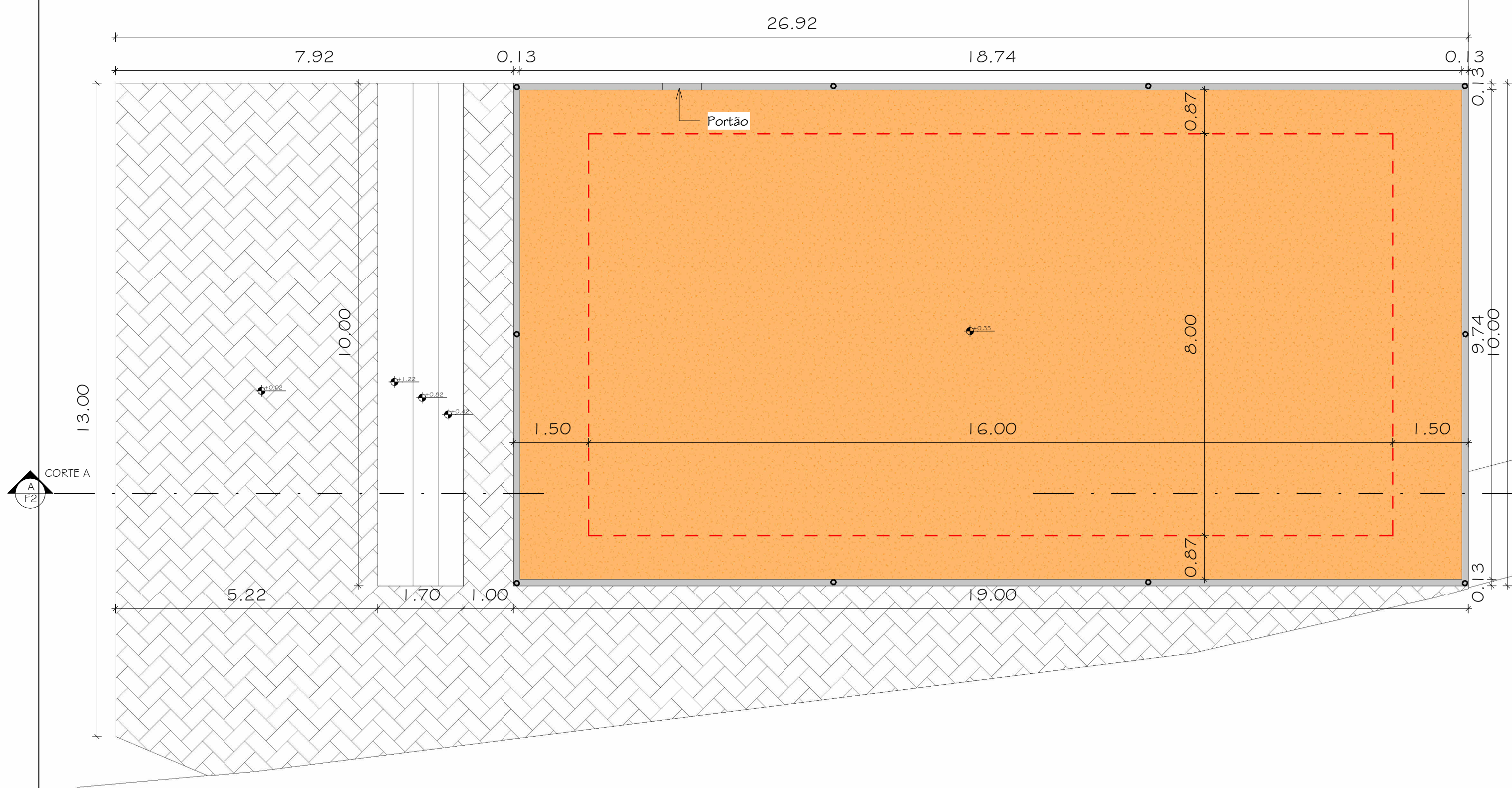
-

Responsável Técnico:

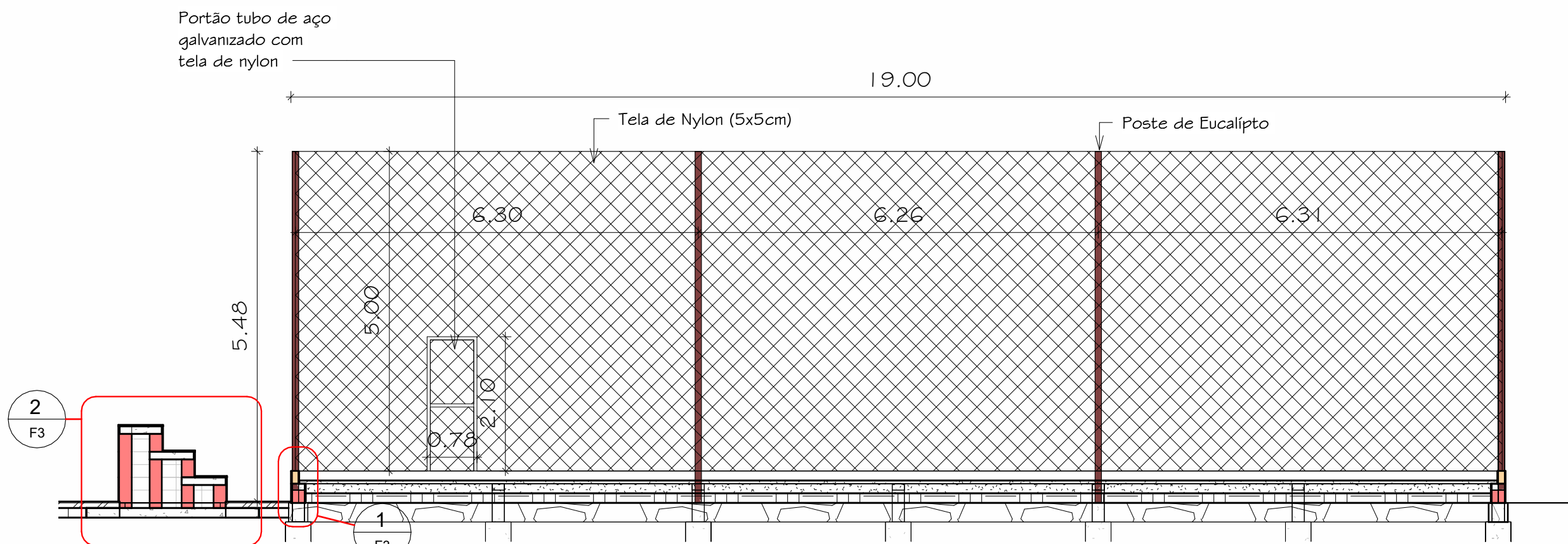
Heitor Vieira Limaverde

Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente
Rua: José Joaquim de Souza, nº10 - Centro, Pedra Branca - Ce, 63630-000 - CNPJ: 07.726.540/0001-04

F1/03



1 Planta Baixa
1 : 75



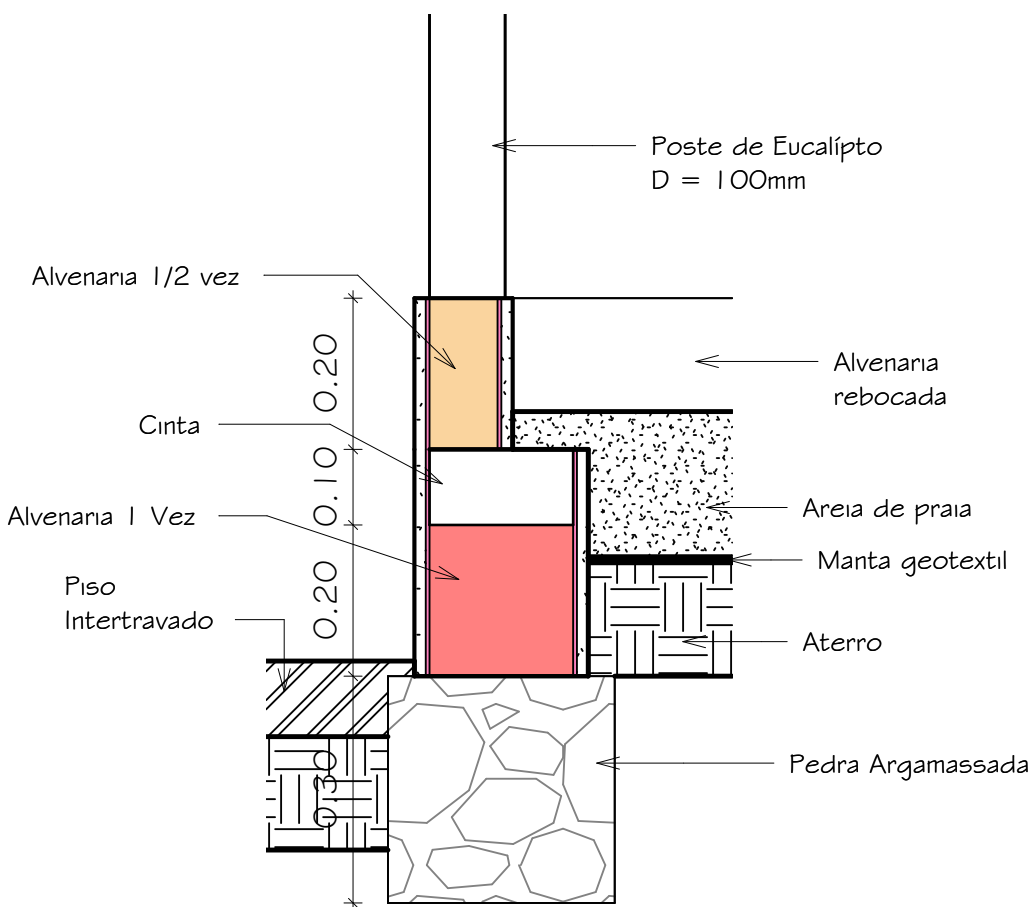
A CORTE A
1 : 75

HEITOR VIEIRA
LIMAVERDE
03987067357

Digitally signed by HEITOR VIEIRA
LIMAVERDE:03987067357
DN: C=BR, O=CP-Brasil, OU=videoconferencia, OU=19860123000106,
OU=Secretaria da Receita Federal do
Brasil - RFB, OU=ARCEPITY, OU=RFB
eCPF AS CN=HEITOR VIEIRA
LIMAVERDE:03987067357
Reason: I am the author of this document
Location
Date: 2024.08.30 11:03:09-0300
Foxit PDF Reader Version: 2024.1.0

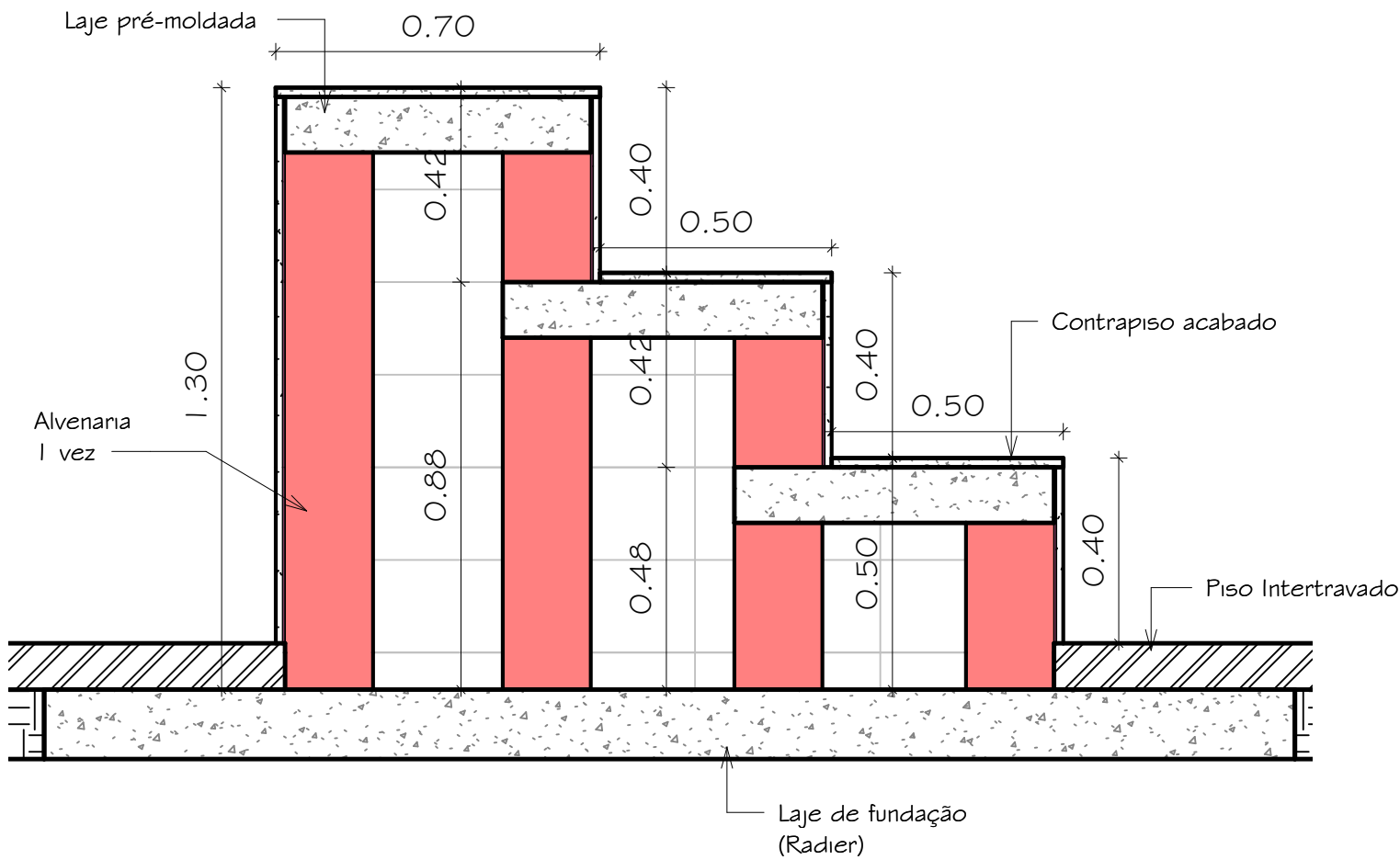
		PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	
Projeto:		Projeto de uma Quadra de Beach tennis	
Local:		Disntrito de Santa Cruz do Banabuiu	
Data:		Agosto/2024	
Projeto:		Área Total:	Área Construída:
Ronis		-	-
Responsável Técnico:		Heitor Vieira Limaverde	
Secretária de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente		Rua: José Joaquim de Souza, nº10 - Centro, Pedra Branca - Ce, 63630-000 - CNPJ: 07.726.540/0001-04	

F2/03



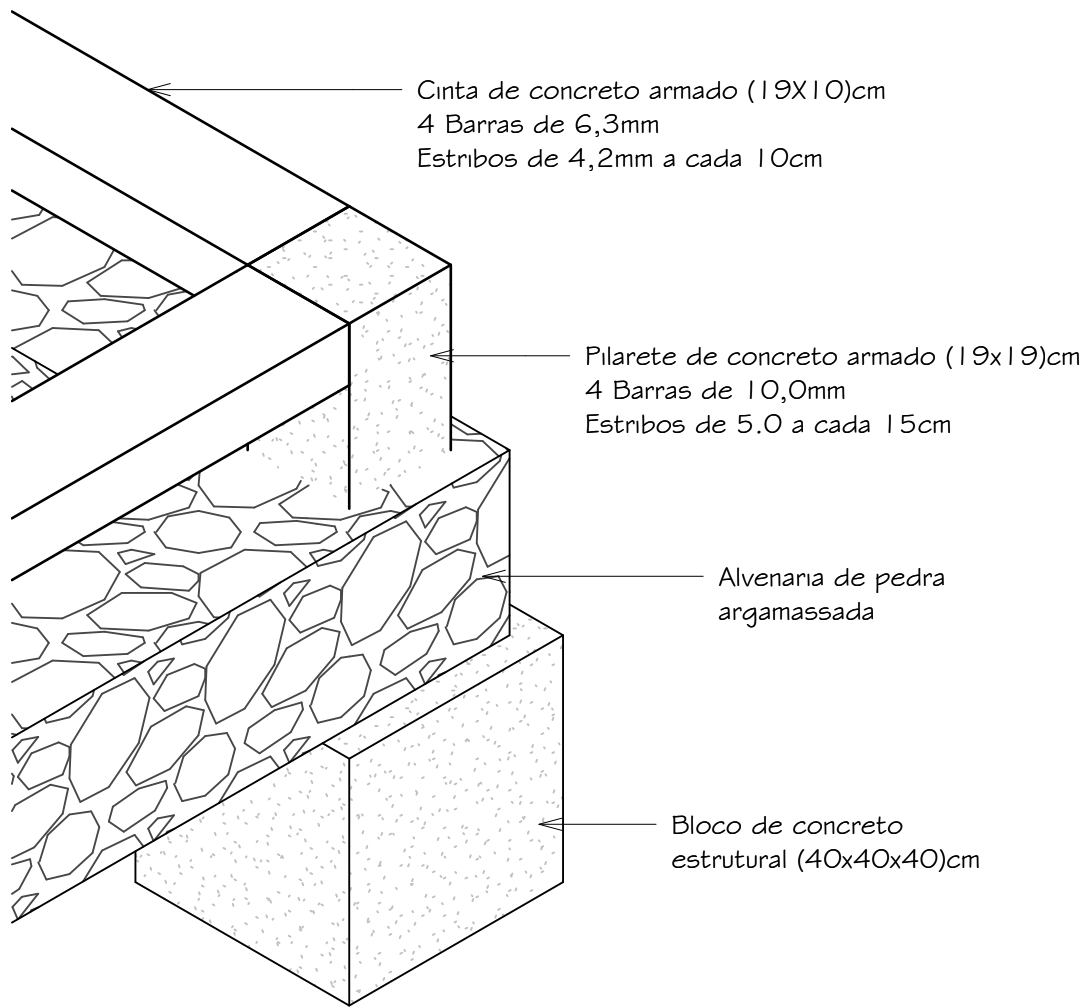
Detalhe Mureta

1
1 : 10



Detalhe da Aqrquibancada

2
1 : 15



Detalhe Estrutural

3

Levantamento do material da fundação estrutural			
Tipo	Material: Descrição	Contagem	Material: Volume
40x40x40cm	Concreto estrutural	20	1.28 m³
Fundação de Parede	Pedra argamassada	4	5.14 m³
Total geral: 24			6.42 m³

Levantamento do material da pilar estrutural			
Tipo	Material: Descrição	Contagem	Material: Volume
19x19 cm	Concreto estrutural	20	0.43 m³
Total geral: 20			0.43 m³

Levantamento do material do piso		
Material: Descrição	Material: Volume	Material: Área
Aterro	26.53 m³	176.87 m²
Aterro	17.17 m³	118.87 m²
	43.70 m³	295.74 m²
Cimentado Desempenado	0.10 m³	5.00 m²
Cimentado Desempenado	0.10 m³	5.00 m²
Cimentado Desempenado	0.14 m³	7.00 m²
	0.34 m³	17.00 m²
Laje maciça (Radier)	4.05 m³	27.00 m²
	4.05 m³	27.00 m²
Laje pré-fabricada	0.82 m³	6.87 m²
Laje pré-fabricada	0.82 m³	6.87 m²
Laje pré-fabricada	0.79 m³	6.57 m²
	2.44 m³	20.32 m²
Lastro de areia de praia	26.53 m³	176.87 m²
Lastro de areia de praia	9.13 m³	182.53 m²
	35.66 m³	359.40 m²
Manta Geotextil	0.00 m³	176.87 m²
	0.00 m³	176.87 m²
Piso intertradado, esp = 4,0cm	11.98 m³	123.17 m²
	11.98 m³	123.17 m²
Total geral: 13	98.17 m³	1019.50 m²

Levantamento do material de parede	
Material: Nome	Material: Área
Alvenaria - Bloco de Cerâmico - 09cm	11.50 m²
Alvenaria - Bloco de Cerâmico - 19cm	54.86 m²
Chapisco	82.31 m²
Reboco	82.66 m²
Total geral: 66	231.32 m²



PREFEITURA DE

PEDRA BRANCA

PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA

Projeto: Projeto de uma Quadra de Beach tennis

Conteúdo: DETALHES TÍPICOS

Local: Distrito de Santa Cruz do Banabuiu

Data: Agosto/2024

Projetista: Ronis

Área Total: -

Área Construída: -

Responsável Técnico: Heitor Vieira Limaverde

Secretária de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente

Rua: José Joaquim de Souza, nº10 - Centro, Pedra Branca - Ce, 63630-000 - CNPJ: 07.726.540/0001-04

Digitally signed by HEITOR VIEIRA LIMAVERDE:0367067357
DN: c=BR, ou=CPM-Brasil, ou=Videoconferencia, ou=19860129000106, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=ARCCERTV, ou=RFB e CPF A3, cn=HEITOR VIEIRA LIMAVERDE:0367067357
Reason: I am the author of this document
Date: 2024.08.30 11:03:27 -0300
Font: PDF Reader Version: 2024.1.0

HEITOR VIEIRA LIMAVERDE:0367067357

P

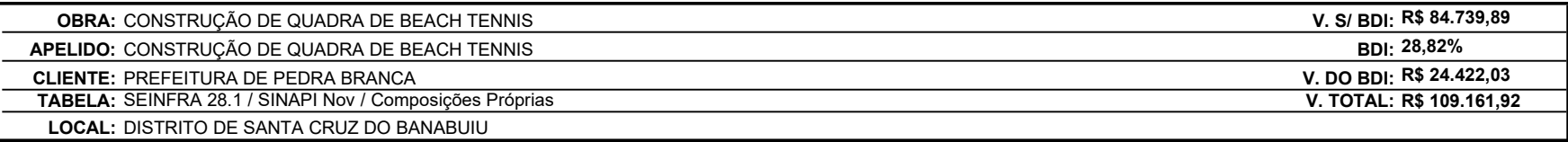
F3/03

	OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE BEACH TENNIS		V. S/ BDI: R\$ 84.739,89
	APELIDO: CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE BEACH TENNIS		BDI: 28,82%
	CLIENTE: PREFEITURA DE PEDRA BRANCA		V. DO BDI: R\$ 24.422,03
	TABELA: SEINFRA 28.1 / SINAPI Nov / Composições Próprias		V. TOTAL: R\$ 109.161,92
	LOCAL: DISTRITO DE SANTA CRUZ DO BANABUIU		

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	FONTES	QT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO C/ BDI	PREÇO TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	SEINFRA	190,00	R\$ 7,15	R\$ 9,21	R\$ 1.749,90
2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA							
2.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	SEINFRA	10,47	R\$ 54,09	R\$ 69,68	R\$ 729,55
2.2	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	SEINFRA	43,70	R\$ 104,47	R\$ 134,58	R\$ 5.881,15
3	ESTRUTURA							
3.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	SEINFRA	5,14	R\$ 543,91	R\$ 700,66	R\$ 3.601,39
3.2	C0841	CONCRETO P/VIBR., FCK 18 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	SEINFRA	6,79	R\$ 512,40	R\$ 660,07	R\$ 4.481,88
3.3	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	SEINFRA	6,79	R\$ 159,08	R\$ 204,93	R\$ 1.391,47
3.4	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	SEINFRA	19,97	R\$ 77,54	R\$ 99,89	R\$ 1.994,80
3.5	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	SEINFRA	228,53	R\$ 12,87	R\$ 16,58	R\$ 3.789,03
4	ALVENARIAS							
4.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	SEINFRA	11,50	R\$ 62,98	R\$ 81,13	R\$ 933,00
4.2	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=20 cm	M2	SEINFRA	54,86	R\$ 108,91	R\$ 140,30	R\$ 7.696,86
5	REVESTIMENTO							
5.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	SEINFRA	82,31	R\$ 7,42	R\$ 9,56	R\$ 786,88
5.2	C3407	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	M2	SEINFRA	82,66	R\$ 37,04	R\$ 47,71	R\$ 3.943,71
6	SISTEMA DE PISOS							
6.1	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	SEINFRA	123,17	R\$ 50,91	R\$ 65,58	R\$ 8.077,49
6.2	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	M2	SEINFRA	17,00	R\$ 50,80	R\$ 65,44	R\$ 1.112,48
6.3	C4449	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO ATÉ 2 m	M2	SEINFRA	20,32	R\$ 115,65	R\$ 148,98	R\$ 3.027,27
7	FECHAMENTOS							
7.1	COMP_0001	TELA DE NYLON QUADRICULADA PARA QUADRA DE BEACH TENNIS	M2	PRÓPRIA	288,36	R\$ 33,49	R\$ 43,14	R\$ 12.439,85
7.2	COMP_0003	POSTE DE EUCALÍPTO (D=100M) COM ALTURA LIVRE DE 5,0 METROS (INCLUSO VERNIZ)	UNI	PRÓPRIA	10,00	R\$ 49,86	R\$ 64,23	R\$ 642,30
7.3	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,48X)	T	SEINFRA	0,31	R\$ 129,12	R\$ 166,33	R\$ 51,56
7.4	COMP_0002	PORTÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM FECHAMENTO EM TELA DE NYLON (INCLUSIVE PINTURA)	UNI	PRÓPRIA	1,00	R\$ 1.219,52	R\$ 1.570,99	R\$ 1.570,99
8	PINTURA							
8.1	C1614	LATEX DUAS DEMÃOIS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	SEINFRA	82,66	R\$ 22,85	R\$ 29,44	R\$ 2.433,51
8.2	C2466	TINTA ACRÍLICA 2 DEMÃOIS C/ ROLO DE LÁ	M2	SEINFRA	17,00	R\$ 41,38	R\$ 53,31	R\$ 906,27
9	DRENAGEM							
9.1	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	SEINFRA	35,66	R\$ 161,51	R\$ 208,06	R\$ 7.419,42

9.2	C2532	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 20KM	M3	SEINFRA	35,66	R\$ 57,90	R\$ 74,59	R\$ 2.659,88
9.3	C2987	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3xKM	SEINFRA	8879,34	R\$ 1,34	R\$ 1,73	R\$ 15.361,26
9.4	C4659	GEOTEXTIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA AO PUNÇIONAMENTO CBR MÍNIMA DE 2 kN	M2	SEINFRA	206,48	R\$ 10,64	R\$ 13,71	R\$ 2.830,84
9.5	C2862	LASTRO DE BRITA	M3	SEINFRA	11,84	R\$ 152,49	R\$ 196,44	R\$ 2.325,85
9.6	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	SEINFRA	11,84	R\$ 54,09	R\$ 69,68	R\$ 825,01
9.7	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	SEINFRA	98,70	R\$ 42,14	R\$ 54,28	R\$ 5.357,44
9.8	C0677	CAP (TAMPÃO) OU PLUG (BUJÃO) PVC P/ESGOTO D=100mm C/ANÉIS	UN	SEINFRA	18,00	R\$ 17,45	R\$ 22,48	R\$ 404,64
9.9	C4390	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")	UN	SEINFRA	8,00	R\$ 33,22	R\$ 42,79	R\$ 342,32
9.10	C1574	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")-C/ANÉIS	UN	SEINFRA	16,00	R\$ 48,31	R\$ 62,23	R\$ 995,68
10	LIMPEZA DA OBRA							
10.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	SEINFRA	123,17	R\$ 1,38	R\$ 1,78	R\$ 219,24
11	ADMINISTRAÇÃO							
11.1	ADM_PB	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	%	PRÓPRIA	100,00	R\$ 24,68	R\$ 31,79	R\$ 3.179,00



MEMORIAL DE CÁLCULO	
----------------------------	--

[illegible][illegible][illegible][illegible]

Digitally signed by HEITOR VIEIRA
LIMAVERDE:03987067357
DN: C=BR, O=CP-Brasil, OU=videoconferencia, OU=19860129000106,
OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil
- RFB, OU=ARCERTIFY, OU=RFB e-CPF
A3, CN=HEITOR VIEIRA
LIMAVERDE:03987067357
Reason: I am the author of this document
Location:
Date: 2024.08.30 11:04:57-03'00'
Foxit PDF Reader Version: 2024.1.0

Item	Código	Serviço						M3
3.2	C0841	CONCRETO P/VIBR., FCK 18 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO						6,79
Descrição		Variáveis					Fórmula	Totais
		QT	C	H	L			
Blocos		1,28					QT	1,28
Cinta		1,00	54,20	0,10	0,19		QT*C*L*H	1,03
Pilares		0,43					QT	0,43
Radier		4,05					QT	4,05

Item	Código	Serviço					M3	
3.3	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO					6,79	
Descrição		Variáveis					Fórmula	Totais
		QT						
Lançamento do concreto		6,79					QT	6,79

Item	Código	Serviço						M2	
3.4	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X						19,97	
Descrição		Variáveis					Fórmula	Totais	
		C	L	H	QT				
Pilares		0,30	0,19	0,19	20,00			$(C*(L^2+H^2))*QT$	4,56
Cinta		58,00		0,10				$C*H^2$	11,60
Radier		10,00	2,70	0,15				$(C^2+L^2)*H$	3,81

Item	Código	Serviço						KG	
3.5	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60						228,53	
Descrição		Variáveis					Fórmula	Totais	
		C	N	p	QT				
Pilares (10mm)		0,60	4,00	0,63	20,00			C*N*p*QT	30,24
Pilares (5mm)		0,70	3,00	0,20	20,00			C*N*p*QT	8,40
Cinta (6.3mm)		58,00	4,00	0,25	1,00			C*N*p*QT	58,00
Cinta (4.2mm)		0,50	542,00	0,16	1,00			C*N*p*QT	43,36
Radier (Barras de 6.3 c/15) - Superior		9,92	18,00	0,25	1,00			C*N*p*QT	44,64
Radier (Barras de 6.3 c/15) - Inferior		2,62	67,00	0,25	1,00			C*N*p*QT	43,89

Item	Código	Serviço	M2
------	--------	---------	----

HEITOR VIEIRA
LIMAVERDE:03
987067357

Item	Código	Serviço						M2
6.3	C4449	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2 m						20,32
Descrição		Variáveis					Fórmula	Totais
		QT						
Patamar das arquibancadas		20,32					QT	20,32

Item	Código	Serviço						M2	
7.1	COMP_0001	TELA DE NYLON QUADRICULADA PARA QUADRA DE BEACHTENIS						288,36	
Descrição		Variáveis					Fórmula	Totais	
		C	L	H					
Fecchamentos		19,00	10,00	5,00				(C*2+L*2)*H	290,00
Portão		0,78		2,10				C*H	-1,64

Item	Código	Serviço						UNI
7.2	COMP_0003	POSTE DE EUCALÍPTO (D=100M) COM ALTURA LIVRE DE 5,0 METROS (INCLUSO VERNIZ)						10,00
Descrição		Variáveis					Fórmula	Totais
		QT						
Postes		10,00					QT	10,00

Item	Código	Serviço						UNI
7.4	COMP_0002	PORTÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM FECHAMENTO EM TELA DE NYLON (INCLUSIVE PINTURA)						1,00
Descrição		Variáveis					Fórmula	Totais
		QT						
Entrada		1,00					QT	1,00

Item	Código	Serviço						T
7.3	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,48X)						0,31
Descrição		Variáveis					Fórmula	Totais
		V	d					
Transporte dos postes		0,47	650,00				QTXD	0,31

Item	Código	Serviço			M2
8.1	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA			82,66
Descrição		Variáveis		Fórmula	Totais

HEITOR VIEIRA
LIMAVERDE:03
987067357

Digitally signed by HEITOR VIEIRA
LIMAVERDE:03987067357
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Videoconferencia, OU=19860129000106, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=ARCTIFY, OU=RFB e-CPF A3, CN=HEITOR VIEIRA LIMAVERDE:03987067357
Reason: your signing reason here
Location: your signing location here
Date: 2024.08.30 11:05:24-03'00'
Foxit PDF Reader Version: 2024.1.0

Descrição	QT						Formas	Totais
Área de reboco	82,66						QT	82,66

[illegible][illegible]

Item	Código	Serviço					M3	
9.5	C2862	LASTRO DE BRITA					11,84	
Descrição		Variáveis					Fórmula	Totais
		QT	L	C				
Brita dentro da vala		98,70	0,40	0,30			QT*H*L	11,84
XX								

[illegible][illegible]

[illegible]



OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE BEACH TENNIS
APELIDO: CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE BEACH TENNIS
CLIENTE: PREFEITURA DE PEDRA BRANCA
TABELA: SEINFRA 28.1 / SINAPI Nov / Composições Próprias
LOCAL: DISTRITO DE SANTA CRUZ DO BANABUIU

V. S/ BDI: R\$ 84.739,89
BDI: 28,82%
V. DO BDI: R\$ 24.422,03
V. TOTAL: R\$ 109.161,92

RESUMO DO ORÇAMENTO

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 1.749,90
2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	R\$ 6.610,70
3	ESTRUTURA	R\$ 15.258,57
4	ALVENARIAS	R\$ 8.629,86
5	REVESTIMENTO	R\$ 4.730,59
6	SISTEMA DE PISOS	R\$ 12.217,24
7	FECHAMENTOS	R\$ 14.704,70
8	PINTURA	R\$ 3.339,78
9	DRENAGEM	R\$ 38.522,34
10	LIMPEZA DA OBRA	R\$ 219,24
11	ADMINISTRAÇÃO	R\$ 3.179,00
VALOR TOTAL:		R\$ 109.161,92

HEITOR
VIEIRA
LIMAVERDE:0
3987067357

Digitally signed by HEITOR VIEIRA
LIMAVERDE:03987067357
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=videokonferencia, OU=19860129000106, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=ARCTIFY, OU=RFB e-CPF A3, CN=HEITOR VIEIRA LIMAVERDE:03987067357
Reason: I am the author of this document
Location:
Date: 2024.08.30 11:05:49-03'00'
Foxit PDF Reader Version: 2024.1.0

	OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE BEACH TENNIS	V. S/ BDI: R\$ 84.739,89
	APELIDO: CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE BEACH TENNIS	BDI: 28,82%
	CLIENTE: PREFEITURA DE PEDRA BRANCA	V. DO BDI: R\$ 24.422,03
	TABELA: SEINFRA 28.1 / SINAPI Nov / Composições Próprias	V. TOTAL: R\$ 109.161,92
	LOCAL: DISTRITO DE SANTA CRUZ DO BANABUIU	

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO						
QUANTIDADE DE MESES:						6 meses
PAGINA 1						
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	MÊS 1 (%)	MÊS 2 (%)	MÊS 3 (%)	TOT. PARCIAL: (%)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	1749,9	1749,9 100,00%			1749,9 100%
2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	6610,7	6610,7 100,00%			6610,7 100%
3	ESTRUTURA	15258,57	7629,29 50,00%	7629,29 50,00%		15258,57 100%
4	ALVENARIAS	8629,86		8629,86 100,00%		8629,86 100%
5	REVESTIMENTO	4730,59			4730,59 100,00%	4730,59 100%
6	SISTEMA DE PISOS	12217,24			12217,24 100,00%	12217,24 100%
7	FECHAMENTOS	14704,7				0 0%
8	PINTURA	3339,78				0 0%
9	DRENAGEM	38522,34				0 0%
10	LIMPEZA DA OBRA	219,24				0 0%
11	ADMINISTRAÇÃO	3179	479,39 15,08%	487,66 15,34%	508,32 15,99%	1475,37 46%

HEITOR
 VIEIRA
 LIMAVERDE: 03987067357

Digitally signed by HEITOR VIEIRA
 LIMAVERDE:03987067357
 DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=videoconferencia, OU=19860129000106, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=ARCTIFY, OU=RFB e-CPF A3, CN=HEITOR VIEIRA
 LIMAVERDE:03987067357
 Reason: your signing reason here
 Location: your signing location here
 Date: 2024.08.30 11:06:17 -03'00'
 Foxit PDF Reader Version: 2024.1.0



OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE BEACH TENNIS	V. S/ BDI: R\$ 84.739,89
APELIDO: CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE BEACH TENNIS	BDI: 28,82%
CLIENTE: PREFEITURA DE PEDRA BRANCA	V. DO BDI: R\$ 24.422,03
TABELA: SEINFRA 28.1 / SINAPI Nov / Composições Próprias	V. TOTAL: R\$ 109.161,92
LOCAL: DISTRITO DE SANTA CRUZ DO BANABUIU	

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

QUANTIDADE DE MESES:							6 meses
PAGINA 2							
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	TOTAL:	
			(%)	(%)	(%)	(%)	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	1749,9				1749,9	100%
2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	6610,7				6610,7	100%
3	ESTRUTURA	15258,57				15258,57	100%
4	ALVENARIAS	8629,86				8629,86	100%
5	REVESTIMENTO	4730,59				4730,59	100%
6	SISTEMA DE PISOS	12217,24				12217,24	100%
7	FECHAMENTOS	14704,7			14704,7	14704,7	100%
8	PINTURA	3339,78			3339,78	3339,78	100%
9	DRENAGEM	38522,34	19261,17	19261,17		38522,34	100%
10	LIMPEZA DA OBRA	219,24			219,24	219,24	100%
11	ADMINISTRAÇÃO	3179	577,62	577,62	548,38	3179	100%

HEITOR
VIEIRA
LIMAVERDE: 03987067357

Digitally signed by HEITOR VIEIRA
LIMAVERDE:03987067357
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=videoconferencia, OU=19860129000106, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=ARCTIFY, OU=RFB e-CPF A3, CN=HEITOR VIEIRA
LIMAVERDE:03987067357
Reason: your signing reason here
Location: your signing location here
Date: 2024.08.30 11:06:17 -03'00'
Foxit PDF Reader Version: 2024.1.0

COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

COMP_0001	TELA DE NYLON QUADRICULADA PARA QUADRA DE BEACHTENIS	Unidade:	M2	Preço adotado:	33,49
-----------	--	----------	----	----------------	-------

Código	Descrição	Tipo	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I6219	TELA DE NYLON e=3mm RETICULADA DE 5x5cm	Material	SEINFRA	M2	1,1000000	13,66	15,026
I2543	SERVENTE	Mão de Obra	SEINFRA	H	1,0000000	18,46	18,46
TOTAL SIMPLES							33,49
Encargos							INCLUSOS
TOTAL GERAL							33,49

COMP_0002	PORTÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM FECHAMENTO EM TELA DE NYLON (INCLUSIVE PINTURA)	Unidade:	UNI	Preço adotado:	1.219,52
-----------	---	----------	-----	----------------	----------

Código	Descrição	Tipo	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
C2562	TUBO AÇO GALV. C/OU S/COSTURA D=50mm (2")	Serviço	SEINFRA	M	10,5000000	105,5	1107,75
C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	Serviço	SEINFRA	M2	1,6485000	44,42	73,2264
I6219	TELA DE NYLON e=3mm RETICULADA DE 5x5cm	Material	SEINFRA	M2	1,4700000	13,66	20,0802
I2543	SERVENTE	Mão de Obra	SEINFRA	H	1,0000000	18,46	18,46
TOTAL SIMPLES							1.219,52
Encargos							INCLUSOS
TOTAL GERAL							1.219,52

COMP_0003	POSTE DE EUCALÍPTO (D=100M) COM ALTURA LIVRE DE 5,0 METROS (INCLUSO VERNIZ)	Unidade:	UNI	Preço adotado:	49,86
-----------	---	----------	-----	----------------	-------

Código	Descrição	Tipo	Fonte	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2250	VERNIZ SINTÉTICO	Material	SEINFRA	L	0,5022000	33,09	16,6178
I9052	PEÇA DE MADEIRA ROLIÇA (EUCALÍPTO OU REGIONAL EQUIVALENTE) D = 10CM (DE 7 ATÉ 11CM), H = 2,20M	Material	SEINFRA	UN	2,5000000	7,04	17,6
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	Material	SEINFRA	UN	1,8600000	0,7	1,302
I0035	AGUARRÁS MINERAL	Material	SEINFRA	L	0,0930000	20,29	1,887
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	Material	SEINFRA	H	0,5580000	19,1	10,6578
I2395	PINTOR	Mão de Obra	SEINFRA	H	0,0744000	24,16	1,7975
TOTAL SIMPLES							49,86
Encargos							INCLUSOS
TOTAL GERAL							49,86

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO

Preço Adotado: 7,1500Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,13	18,46	2,3998
I0498	CARPINTEIRO	H	0,13	24,16	3,1408
TOTAL MAO DE OBRA					5,5406
MATERIAIS					
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	0,04	16,09	0,6436
I0101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	KG	0,02	21,73	0,4346
I1724	PREGO	KG	0,012	17	0,204
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	M2	0,009	36,64	0,3298
TOTAL MATERIAIS					1,612
Total Simples					7,15
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					7,15

C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

Preço Adotado: 54,0900Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	2,93	18,46	54,0878
TOTAL MAO DE OBRA					54,0878
Total Simples					54,09
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					54,09

C2987 - COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE

Preço Adotado: 1,3400Unid: M3xKM

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	H	0	68,8661	0
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	H	0,0064	210,4272	1,3403
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					1,3403
Total Simples					1,34
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					1,34

C2532 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 20KM

Preço Adotado: 57,9000Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					

I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	H	0,3333	173,7102	57,8976
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					57,8976
Total Simples					57,9
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					57,9

C0328 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO

Preço Adotado: 104,4700

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	1,05	18,46	19,383
TOTAL MAO DE OBRA					19,383
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,035	49,0941	1,7183
I0706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	H	0,035	181,9407	6,3679
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					8,0862
MATERIAIS					
I0111	AREIA VERMELHA	M3	1,1	70	77
TOTAL MATERIAIS					77
Total Simples					104,47
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					104,47

C2860 - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA

Preço Adotado: 161,5100

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	1,3	18,46	23,998
TOTAL MAO DE OBRA					23,998
MATERIAIS					
I0108	AREIA GROSSA	M3	1,15	119,58	137,517
TOTAL MATERIAIS					137,517
Total Simples					161,51
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					161,51

C2862 - LASTRO DE BRITA

Preço Adotado: 152,4900

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	2	18,46	36,92
TOTAL MAO DE OBRA					36,92
MATERIAIS					
I0280	BRITA	M3	1,15	100,5	115,575
TOTAL MATERIAIS					115,575

Total Simples	152,49
Encargos	INCLUSOS
BDI	0
TOTAL GERAL	152,49

C4659 - GEOTEXTIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA AO PUNCIONAMENTO CBR MÍNIMA DE 2 kN

Preço Adotado: 10,6400Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,02	18,46	0,3692
TOTAL MAO DE OBRA					0,3692
MATERIAIS					
I8570	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 10 kN/m (BIDIM RT-10 OU SIMILAR)	M2	1,05	9,78	10,269
TOTAL MATERIAIS					10,269
Total Simples					10,64
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					10,64

C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA

Preço Adotado: 543,9100Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	9	18,46	166,14
I2391	PEDREIRO	H	6	24,16	144,96
TOTAL MAO DE OBRA					311,1
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,3648	83,58	30,49
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	1,1	113,25	124,575
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	109,5	0,71	77,745
TOTAL MATERIAIS					232,81
Total Simples					543,91
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					543,91

C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X

Preço Adotado: 77,5400Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	M	0,5	6,05	3,025
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	1	12,77	12,77
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	KG	0,15	14,2	2,13
I0965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	L	0,4	8,45	3,38
TOTAL MATERIAIS					21,305
MAO DE OBRA					
I0498	CARPINTEIRO	H	1,3	24,16	31,408
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,3	19,1	24,83

I2391	PEDREIRO	H	2	24,16	48,32
TOTAL MAO DE OBRA					159,08
Total Simples					159,08
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					159,08

C4449 - LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2 m					
Preço Adotado: 115,6500					Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,35	18,46	6,461
I2391	PEDREIRO	H	0,35	24,16	8,456
TOTAL MAO DE OBRA					14,917
MATERIAIS					
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	M	0,97	6,05	5,8685
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	1	16,09	16,09
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,55	12,77	7,0235
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	KG	0,03	14,2	0,426
I8276	LAJE PRÉ-FABRICADA COMUM DE 8 cm P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2 m	M2	1	42,78	42,78
I0169	AÇO CA-60	KG	0,74	7,59	5,6166
TOTAL MATERIAIS					77,8046
SERVIÇOS					
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,03	495,6465	14,8694
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVÇÃO	M3	0,03	268,48	8,0544
TOTAL SERVIÇOS					22,9238
Total Simples					115,65
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					115,65

C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)					
Preço Adotado: 62,9800					Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	1,12	18,46	20,6752
I2391	PEDREIRO	H	1	24,16	24,16
TOTAL MAO DE OBRA					44,8352
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,015	83,58	1,2537
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	25	0,53	13,25
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,18	0,71	1,5478
I0441	CAL HIDRATADA	KG	2,18	0,96	2,0928
TOTAL MATERIAIS					18,1443
Total Simples					62,98
Encargos					INCLUSOS
BDI					0

C0074 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm
Preço Adotado: 108,9100 Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	1,84	18,46	33,9664
I2391	PEDREIRO	H	1,5	24,16	36,24
TOTAL MAO DE OBRA					70,2064
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0413	83,58	3,4519
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	47	0,53	24,91
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	6,19	0,71	4,3949
I0441	CAL HIDRATADA	KG	6,19	0,96	5,9424
TOTAL MATERIAIS					38,6992
Total Simples					108,91
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					108,91

C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE
Preço Adotado: 7,4200 Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,15	18,46	2,769
I2391	PEDREIRO	H	0,1	24,16	2,416
TOTAL MAO DE OBRA					5,185
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0061	83,58	0,5098
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,43	0,71	1,7253
TOTAL MATERIAIS					2,2351
Total Simples					7,42
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					7,42

C3407 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6
Preço Adotado: 37,0400 Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,6	18,46	11,076
I2391	PEDREIRO	H	0,6	24,16	14,496
TOTAL MAO DE OBRA					25,572
SERVIÇOS					
C0173	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:6	M3	0,025	458,7633	11,4691
TOTAL SERVIÇOS					11,4691
Total Simples					37,04

Encargos	INCLUSOS
BDI	0
TOTAL GERAL	37,04

C1915 - PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm

Preço Adotado: 50,8000

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	1,15	18,46	21,229
I2391	PEDREIRO	H	1	24,16	24,16
TOTAL MAO DE OBRA					45,389
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0182	83,58	1,5212
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	5,48	0,71	3,8908
TOTAL MATERIAIS					5,412

Total Simples	50,8
Encargos	INCLUSOS
BDI	0
TOTAL GERAL	50,8

C5028 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA

Preço Adotado: 50,9100

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,1595	18,46	2,9444
I0445	CALCETEIRO	H	0,1595	24,16	3,8535
TOTAL MAO DE OBRA					6,7979
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0568	83,58	4,7473
I9513	TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COR NATURAL	UN	51	0,71	36,21
I2403	PÓ DE PEDRA	M3	0,0065	77,13	0,5013
TOTAL MATERIAIS					41,4587
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,0041	49,0941	0,2013
I0612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	H	0,0757	32,3811	2,4512
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					2,6525

Total Simples	50,91
Encargos	INCLUSOS
BDI	0
TOTAL GERAL	50,91

C0677 - CAP (TAMPÃO) OU PLUG (BUJÃO) PVC P/ESGOTO D=100mm C/ANÉIS

Preço Adotado: 17,4500

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
I0073	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 100MM (4")	UN	1	2,99	2,99
I1351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	KG	0,023	43,01	0,9892
I1680	PLUG PVC ESGOTO DE 100MM	UN	1	8,36	8,36
TOTAL MATERIAIS					12,3392
MAO DE OBRA					

12320	ENCANADOR	H	0,12	23,48	2,8176
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,12	19,1	2,292
TOTAL MAO DE OBRA					5,1096

Total Simples	17,45
Encargos	INCLUSOS
BDI	0
TOTAL GERAL	17,45

C4390 - JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")

Preço Adotado: 33,2200 Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12320	ENCANADOR	H	0,42	23,48	9,8616
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,42	19,1	8,022
TOTAL MAO DE OBRA					17,8836

MATERIAIS					
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,042	63,36	2,6611
18242	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm	UN	1	8,83	8,83
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,063	61,02	3,8443
TOTAL MATERIAIS					15,3354

Total Simples	33,22
Encargos	INCLUSOS
BDI	0
TOTAL GERAL	33,22

C1574 - JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")-C/ANÉIS

Preço Adotado: 48,3100 Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
10073	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 100MM (4")	UN	2	2,99	5,98
11326	JUNÇÃO COM INSPEÇÃO PVC BRANCO ESGOTO DE 100MM	UN	1	20,76	20,76
11351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	KG	0,046	43,01	1,9785
TOTAL MATERIAIS					28,7185

MAO DE OBRA					
12320	ENCANADOR	H	0,46	23,48	10,8008
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,46	19,1	8,786
TOTAL MAO DE OBRA					19,5868

Total Simples	48,31
Encargos	INCLUSOS
BDI	0
TOTAL GERAL	48,31

C2593 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")

Preço Adotado: 42,1400 Unid: M

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12320	ENCANADOR	H	0,52	23,48	12,2096
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,52	19,1	9,932

TOTAL MAO DE OBRA 22,1416

MATERIAIS					
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,025	63,36	1,584
I2193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	M	1,01	15,82	15,9782
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,04	61,02	2,4408
TOTAL MATERIAIS					20,003

Total Simples	42,14
Encargos	INCLUSOS
BDI	0
TOTAL GERAL	42,14

C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA

Preço Adotado: 22,8500 Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,25	0,7	0,175
I1488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	L	0,12	12,78	1,5336
I0035	AGUARRÁS MINERAL	L	0,05	20,29	1,0145
I2097	TINTA LATEX ACRÍLICA	L	0,17	22,2	3,774
TOTAL MATERIAIS					6,4971

MAO DE OBRA					
I2395	PINTOR	H	0,4	24,16	9,664
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,35	19,1	6,685
TOTAL MAO DE OBRA					16,349

Total Simples	22,85
Encargos	INCLUSOS
BDI	0
TOTAL GERAL	22,85

C3311 - TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,48X)

Preço Adotado: 0,0000 Unid: T

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
I0582	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHI)	H	0	66,6828	0
I0693	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHP)	H	0	203,2841	0
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					0

DEFAULT					
I2896	TRANSPORTE	TxKM	0,4828	1	0
TOTAL DEFAULT					0

Total Simples	0
Encargos	INCLUSOS
BDI	0
TOTAL GERAL	0

C2466 - TINTA ACRÍLICA 2 DEMÃOS C/ ROLO DE LÃ

Preço Adotado: 41,3800 Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MATERIAIS					

I2083	TINTA 100% ACRÍLICA	L	0,3	22,2	6,66
TOTAL MATERIAIS					6,66
MAO DE OBRA					
I2395	PINTOR	H	1,2	24,16	28,992
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,3	19,1	5,73
TOTAL MAO DE OBRA					34,722
Total Simples					41,38
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					41,38

C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Preço Adotado: 1,3800Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,075	18,46	1,3845
TOTAL MAO DE OBRA					1,3845
Total Simples					1,38
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					1,38

	OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE BEACH TENNIS
	APELIDO: CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE BEACH TENNIS
	CLIENTE: PREFEITURA DE PEDRA BRANCA
	TABELA: SEINFRA 28.1 / SINAPI Nov / Composições Próprias
	LOCAL: DISTRITO DE SANTA CRUZ DO BANABUIU

COD
S + G
L

DESCRIÇÃO	%
Benefício	
Garantia/seguros	0,80%
Lucro	6,16%
TOTAL	6,9600%

AC
DF
R

Despesas Indiretas	
Administração central	3,00%
Despesas financeiras	0,59%
Riscos	0,97%
TOTAL	4,5600%

I

Impostos	
COFINS	3,00%
ISS	5,00%
PIS	0,65%
CPRB	4,50%
TOTAL	13,1500%

BDI = 28,82%

$(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)/(1-I)-1$

	OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE BEACH TENNIS
	APELIDO: CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE BEACH TENNIS
	CLIENTE: PREFEITURA DE PEDRA BRANCA
	TABELA: SEINFRA 28.1 / SINAPI Nov / Composições Próprias
	LOCAL: DISTRITO DE SANTA CRUZ DO BANABUIU

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS	COM DESONERAÇÃO
----------------------------	-----------------

Grupo	Código	Descrição	Hora (%)	Mês (%)
A	A1	INSS	0,00%	0,00%
	A2	SESI	1,50%	1,50%
	A3	SENAI	1,00%	1,00%
	A4	INCRA	0,20%	0,20%
	A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
	A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
	A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
	A8	FGTS	8,00%	8,00%
	A9	SECONCI	0,00%	0,00%
TOTAIS:			16,80%	16,80%
B	B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84%	0,00%
	B2	Feriados	3,71%	0,00%
	B3	Auxílio - Enfermidade	0,85%	0,66%
	B4	13º Salário	10,81%	8,33%
	B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%
	B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%
	B7	Dias de Chuvas	1,56%	0,00%
	B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%
	B9	Férias Gozadas	8,95%	6,90%
	B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%
TOTAIS:			44,64%	16,61%
C	C1	Aviso Prévio Indenizado	5,41%	4,17%
	C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
	C3	Férias Indenizadas	4,36%	3,36%
	C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,80%	2,93%
	C5	Indenização Adicional	0,46%	0,35%
TOTAIS:			14,16%	10,91%
D	D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,50%	2,79%
	D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso	0,45%	0,35%
TOTAIS:			7,95%	3,14%
TOTAL GERAL (A+B+C+D):			83,55%	47,46%



PREFEITURA DE
**PEDRA
BRANCA**
Juventude e Experiência por Dias Melhores

VOLUME ÚNICO
PROJETO BÁSICO EXECUTIVO
AGO/2024

[illegible]

1 APRESENTAÇÃO

A Prefeitura Municipal de Pedra Branca apresenta o Projeto de ESPECIFICAÇÕES DA CONSTRUÇÃO DA QUADRA DE BEATCH TENNIS NO DISTRITO DE SANTA CRUZ DO BANABUIU. O presente trabalho se propõe a definir uma solução em nível de projeto básico de engenharia, que engloba formulações técnicas baseadas em normas da ABNT, em consonância com as Diretrizes da Prefeitura Municipal de PEDRA BRANCA Compõem este trabalho, Memorial de Cálculos e Quantitativos, Especificações Técnicas, Composição de Preços, Planilha Orçamentaria de Custo, Cronograma Físico-Financeiro, Composição de BDI, Encargos Sociais e as Peças Gráficas que servirão de orientação para a execução e análise dos serviços.

2 ART (Anotação de responsabilidade técnica)

3 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

3.1 DADOS GEOGRÁFICOS

- Os dados geográficos do município de PEDRA BRANCA são:

Área: 1.303,27km²

Altitude (Sede): 500,7m

Latitude (S): 05°27'15"

Longitude (W): 39°43'02"

- Os Limites são:

Norte: Quixeramobim, Boa Viagem e Independência.

Sul: Mombaça.

Leste: Mombaça, Senador Pompeu e Quixeramobim.

Oeste: Independência e Tauá.

3.2 CONDIÇÕES CLIMÁTICA

Pluviometria média anual observada: 1.238,2mm

- Temperaturas:

- Média das Máximas: 26°

- Média das Mínimas: 24°

3.3 CARACTERÍSTICAS GEOMORFOLÓGICAS

O Município de **PEDRA BRANCA** possui um relevo com maciços residuais e depressão sertaneja.

Classes de Solo: Brunizem Avermelhados, Bruno não Cálcico, Solos Litólicos e Podzólico Vermelho-Amarelo.

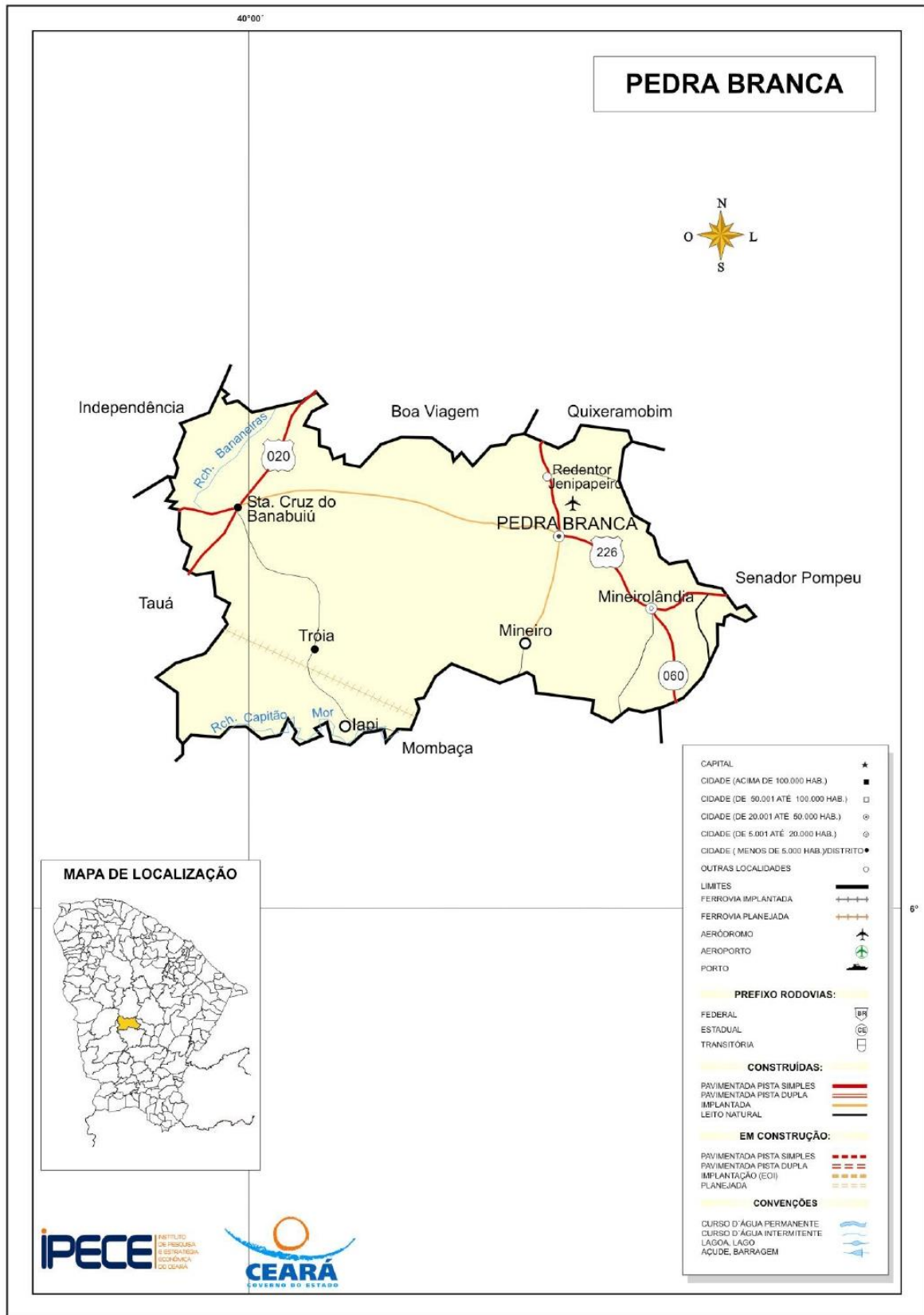
3.4 DADOS CENSITÁRIOS DO MUNICÍPIO

População: 40.742 hab.

Taxa de Crescimento: 0,54%

Fonte IBGE (Contagem da população 2000).

3.5 MAPA DO MUNICÍPIO



4 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

4.1 GENERALIDADES

As especificações contidas neste relatório se destinam a regulamentar as disposições deste objeto.

4.2 TERMOS E DEFINIÇÕES

Quando nas presentes especificações e em outros documentos do contrato figurarem as palavras, expressões ou abreviaturas abaixo, as mesmas deverão ser interpretadas como a seguir:

- **FISCALIZAÇÃO** – Composta pela equipe de fiscalização do município, que atuarão como fiscais para os propósitos do Contrato. Também poderá significar os representantes da Fiscalização responsáveis pelo controle direto do andamento das obras, no sentido de assegurar a sua execução em plena conformidade com o projeto e o contrato, de que tratam estas especificações.
- **CONSTRUTOR** - Pessoa, pessoas, firmas ou associação de firmas (consórcio) que subscreveram o contrato para execução e fornecimento de todos os trabalhos, materiais e equipamentos permanentes, a que se referem estas especificações.
- **CONTRATO** - Documento subscrito pela Prefeitura do município, pelo construtor e / ou consultor, de acordo com a legislação em vigor, e que define as obrigações de ambas as partes, com relação a elaboração do projeto, fiscalização, consultoria, assessoramento técnico e gerencial da obra e execução das obras a que se referem este contrato.
- **RESIDENTE DO CONSTRUTOR** - O representante credenciado do construtor, com função executiva no canteiro das obras, durante todo o decorrer dos trabalhos e autorizada a receber e cumprir as decisões da fiscalização.
- **ESPECIFICAÇÕES** - As instruções, diretrizes, exigências, métodos e disposições detalhadas quanto a maneira de execução dos trabalhos.
- **CAUSAS IMPREVISÍVEIS** - São cataclismos, tais como inundações, incêndios e transformações geológicas bruscas, de grande amplitude;

- **ORDEM DE EXECUÇÃO DE SERVIÇOS** - Determinações contidas nos contratos, para início e execução de serviços contratuais.
- **CRONOGRAMA** - Organização e distribuição dos diversos prazos para execução das Obras e que será proposto pelo Concorrente.
- **CONCORRENTE** - Pessoa física ou jurídica que apresentam propostas à concorrência para execução das obras.
- **OBRAS** - Conjunto de estruturas de caráter permanente que o Construtor terá de executar de acordo com o Contrato.
- **DOCUMENTO DO CONTRATO** - Conjunto de todos os documentos que definem e regulamentam a execução das obras, compreendendo os editais de concorrência, especificações, o projeto executivo, a proposta do Construtor, o cronograma ou quaisquer outros documentos suplementares que se façam necessários à execução das obras de acordo com a presente.

- **GENERALIDADES** Em qualquer uma das etapas de implantação das obras, os trabalhos serão executados, pelo Consultor/Fiscalização e pelo Construtor (empresa ganhadora da licitação), que terão encargos e responsabilidades distintas. Estas atribuições são descritas e definidas nos contratos.
- **ENCARGOS E RESPONSABILIDADES** Os Encargos e Responsabilidades são aqueles contidos nos contratos de serviços.
- **ENCARGOS E RESPONSABILIDADES DO CONSULTOR / FISCALIZAÇÃO** A fiscalização terá sob seus cuidados tantos encargos técnicos como administrativos que deverão ser desempenhados de maneira rápida e diligente.

7

- ENCARGOS ADMINISTRATIVOS

A Fiscalização ou Consultor, se houver, como órgão fiscalizador e supervisor das obras, deverá exigir o fiel cumprimento do contrato e seus aditivos pelo construtor e fornecedores. Verificar o fiel cumprimento pelo construtor das obrigações legais e sociais, das disciplinas nas obras, da segurança dos trabalhadores e do público e de outras medidas necessárias a boa administração desta.

- ENCARGOS TÉCNICOS

Zelar pela fiel execução do projeto, como pleno atendimento às especificações explícitas ou implícitas.

Controlar a qualidade dos materiais utilizados e dos serviços executados, rejeitando materiais ou equipamentos, que estejam em desacordo com os padrões exigidos pelas especificações e outros documentos, que fazem parte do contrato;

Rejeitar materiais ou equipamentos, que não atendam às exigências de normas de fabricação e testes previstos nas especificações;

Autorizar a CONTRATADA a dar início a qualquer dos serviços contratados, se assim entender, cumpridas ou constatadas as condições preliminares exigidas nas Especificações Técnicas do Edital;

Paralisar ou suspender os serviços por impreterível interesse administrativos superior da CONTRATANTE;

Exigir da CONTRATADA o cumprimento do cronograma físico do contrato;

Assistir ao construtor na escolha dos métodos executivos mais adequados, para melhor qualidade e economia das obras.

Exigir do construtor a modificação de técnicas de execução inadequadas e a recomposição dos serviços não satisfatórios.

Revisar quando necessário, o protejo e as disposições técnicas adaptando-os a situações específicas do local e momento.

Executar todos os ensaios necessários ao controle de construção das obras e interpretá-los devidamente.

Dirimir as eventuais omissões e discrepâncias dos desenhos e especificações.

Verificar a adequabilidade dos recursos empregados pelo construtor quanto a produtividade, exigindo deste acréscimo e melhorias necessárias a execução dos serviços dentro dos prazos previstos.

- **ENCARGOS E RESPONSABILIDADES DO CONSTRUTOR (Empresa Ganhadora da Licitação)**

Os encargos e responsabilidades do construtor serão aqueles que se encontram descritos a seguir.

- **CONHECIMENTO DAS OBRAS**

O construtor deve estar plenamente informado de tudo o que se relaciona com a natureza e localização das obras, suas condições gerais e locais e tudo o mais que possa influir sobre estas. Sua execução, conservação e custo, especialmente no que diz respeito a transporte, aquisição, manuseio e armazenamento de materiais; disponibilidade de mão-de-obra, água e energia elétrica; vias de comunicação; instabilidade e variações meteorológicas; vazões dos cursos d'água e suas flutuações de nível; conformação e condições do terreno; tipo dos equipamentos necessários; facilidades requeridas antes ou durante as execuções das obras; e outros assuntos a respeito dos quais seja possível obter informações e que possam de qualquer forma interferir na execução, conservação e no custo das obras controladas.

O construtor deve estar plenamente informado de tudo o que se relaciona com os tipos, qualidades e quantidades dos materiais que se encontram na superfície do solo e subsolo, até o ponto em que essa informação possa ser obtida por meio de reconhecimento e investigação dos locais das obras.

De modo a facilitar o conhecimento das obras a serem construídas todos os relatórios que compõem o projeto se encontrará a disposição do construtor. Entretanto em nenhum caso serão concedidos reajustes de quaisquer tipos de ressarcimentos que sejam alegados pelo construtor, tornando por base o desconhecimento parcial ou total das obras a executar.

- **INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS, ACAMPAMENTOS E ESTRADAS DE SERVIÇO E OPERAÇÃO.**

Caberá ao construtor, de acordo com os cronogramas físicos de implantação, a execução de todos os serviços relacionados com a construção e manutenção de todas as instalações do canteiro de obras, de alojamentos, depósitos, escritórios e outras obras indispensáveis a realização dos trabalhos. Ainda a seu encargo ficará a construção e conservação das estradas necessárias ao acesso e a exploração de empréstimos e de quaisquer outras estradas de serviços que se façam necessárias, assim como a conservação ou melhoramento das estradas já existentes.

Todos os canteiros e instalações deverão dispor de suficientes recursos materiais e técnicos, inclusive pessoal especializado, visando poder prestar assistência rápida e eficiente ao seu equipamento, de modo a não ficar prejudicado o bom andamento dos serviços. Além disto, todos os canteiros e equipamentos deverão permanecer em perfeitas condições de asseio e, após a conclusão dos trabalhos, deverão ser removidos todas as instalações, sucatas e detritos de modo a restabelecer o bom aspecto local.

As instalações do canteiro e métodos a serem empregados deverão ser submetidos a aprovação da fiscalização, cabendo ao construtor o transporte, montagem e desmontagem de todos os equipamentos, máquinas e ferramentas bem como as despesas diretas e indiretas relacionadas com a colocação e retirada do canteiro, de todos os elementos necessários ao bom andamento dos serviços.

A aprovação da fiscalização relativa a organização e as instalações dos canteiros propostos pelo construtor não eximirá, este último em caso de algum, de todas as responsabilidades inerentes a perfeita realização das obras no tempo previsto.

- **LOCAÇÃO DAS OBRAS**

A locação das obras será encargo do construtor.

- **EXECUÇÃO DAS OBRAS**

A execução das obras será responsabilidade do construtor que deverá, entre outras, se encarregar das seguintes tarefas:

Fornecer todos os materiais, mão-de-obra especializadas e equipamentos necessários a execução dos serviços e seus acabamentos salvo disposto em contrário.

Controlar as águas durante a construção por meio de bombeamento ou quaisquer outras providências necessárias.

Construir todas as obras de acordo com estas especificações e projeto.

Adquirir, armazenar e colocar na obra todos os materiais necessários ao desenvolvimento dos trabalhos.

Adquirir e colocar na obra todos os materiais constantes das listas de material.

Permitir a inspeção e o controle por parte da fiscalização, de todos os serviços, materiais e equipamentos, em qualquer época e lugar, durante a construção das obras. Tais inspeções não isentam o construtor das obrigações contratuais e das responsabilidades legais, dos termos do artigo 1245 do código civil brasileiro.

A execução das obras seguirá em todos os seus pormenores as presentes especificações, bem como os desenhos do projeto técnico, que serão fornecidos em cópias ao construtor, em tempo hábil para a execução das obras, e que farão parte integrante do contrato.

Em caso de divergências entre os elementos do projeto, caberá à CONTRATADA comunicá-las à FISCALIZAÇÃO - única competente para as providências e correções cabíveis.

Todos os aspectos particulares do projeto, os casos omissos e ainda os de obras complementares, não consideradas no projeto, serão especificadas e detalhadas pela FISCALIZAÇÃO. A CONTRATADA fica obrigada a executá-los, pois são necessários à complementação técnica do projeto.

Serão impugnados pela FISCALIZAÇÃO todos os trabalhos, que não satisfaçam às condições contratuais.

Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados, logo após a oficialização pela FISCALIZAÇÃO, ficando por sua conta exclusivas as despesas decorrentes dessas providências.

A CONTRATADA será responsável pelos danos causados à CONTRATANTE e a terceiros decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.

Todos os detalhes das obras, que constarem destas especificações sem estarem nos desenhos, ou que, estando nos desenhos, não constem explicitamente destas especificações, deverão ser executados e/ou fornecidos pelo construtor como se constasse em ambos os documentos.

O construtor se obriga a executar quaisquer trabalhos de construção, que não estejam eventualmente detalhados ou previstos nas especificações ou desenhos, direta ou indiretamente, mas que sejam necessários a devida realização das obras em apreço, de modo tão completo como se estivessem particularmente delineados e escritos. O construtor empenhar-se-á em executar tais serviços em tempo hábil para evitar atrasos em outros trabalhos que deles dependam.

A CONTRATADA, mediante seu critério, poderá apresentar alternativas técnicas para substituição dos materiais construtivos das tubulações e conexões por outros diferentes daqueles constantes da planilha do Edital, desde que a CONTRATADA apresente alternativa, fornecendo as novas especificações, relatórios técnicos de inspeção de qualidade ou relatório setorial do Programa de Garantia de Qualidade de Tubulações de PVC do fornecedor, desenhos, custos, com memória de cálculo para submete-los a apreciação, análise e providências da FISCALIZAÇÃO, a qual emitirá parecer sobre o assunto. Estas alterações na trarão ônus para a CONTRATANTE.

Será de responsabilidade da CONTRATANTE a mão-de-obra, se indicada, especificada e quantificada nos subprojetos.

• ADMINISTRAÇÃO DAS OBRAS

O construtor compromete-se a manter, em caráter permanente, a frente dos serviços, um engenheiro civil de reconhecida capacidade, e um substituto. O primeiro terá a posição de residente e representará o construtor, sendo todas as instruções dadas a ele válidas como sendo ao próprio construtor. Esses representantes, além de possuírem os conhecimentos e capacidade profissional requerido, deverão ter autoridade suficiente para resolver qualquer assunto relacionado com as obras a que se referem as presentes especificações. O

residente só poderá ser substituído com o prévio conhecimento e aprovação da fiscalização.

O Construtor será inteiramente responsável por tudo quanto for pertinente ao pessoal necessário à execução dos serviços e particularmente:

Pelo cumprimento da legislação social em vigor no Brasil.

Pela proteção de seu pessoal contra acidentes de trabalho, adotando para tanto as medidas necessárias para prevenção dos mesmos.

Pelo afastamento, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, de qualquer empregado seu, cuja permanência nos serviços seja julgada inconveniente.

Pelo transporte ao local das obras, de seu pessoal;

Fornecer todos os materiais, mão-de-obra especializadas e equipamentos necessários a execução dos serviços e seus acabamentos salvo disposto em contrário.

• RELACIONAMENTO CONTRATADA – FISCALIZAÇÃO

Não se admiti, como justificativa ou defesa, por qualquer elemento da CONTRATADA, desconhecimento, incompreensão, dúvidas ou esquecimento das cláusulas e condições destas especificações e do Contrato, bem como de tudo que estiver contido no projeto, nas Normas, Especificações e Métodos da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas;

A existência e a atuação da FISCALIZAÇÃO em nada diminui a responsabilidade única, integral e exclusiva da CONTRATADA, no que concerne às obras e suas implicações próximas ou remotas, sempre em conformidade com o Contrato, o Código Civil e demais leis ou regulamentos vigentes;

A FISCALIZAÇÃO terá plena autoridade para suspender, por meios amigáveis ou não, os serviços da obra, total ou parcialmente, sempre que julgar conveniente por motivos técnicos, de segurança, disciplinar ou outros. Em todos os casos, os serviços só poderão ser reiniciados por outra ordem da FISCALIZAÇÃO;

A inspeção da obra não eximirá a CONTRATADA de quaisquer de suas obrigações no cumprimento do contrato. A obra defeituosa será corrigida e materiais inadequados poderão ser rejeitados, mesmo que tais obras e materiais tenham antes passado despercebido pela FISCALIZAÇÃO e sido aceitos. Se a obra ou qualquer parte desta se apresentar defeituosa, a qualquer tempo, antes

da aceitação final de toda obra, a CONTRATADA corrigirá imediatamente tal defeito, sem remuneração adicional, de maneira satisfatória, a critério da FISCALIZAÇÃO;

Todas as despesas com novos testes e reinspeção, que sejam necessárias, devido a materiais e/ou confecção defeituosa, correrão exclusivamente por conta da CONTRATADA.

- **PROTEÇÃO DAS OBRAS, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS**

O construtor deverá, a todo o momento, proteger e conservar todas as instalações, equipamentos, maquinaria, instrumentos, provisões e materiais de qualquer natureza, assim como todas as obras executadas até sua aceitação final pela fiscalização.

O construtor responsabilizar-se á durante a vigência do contrato até a entrega definitiva das obras, por quaisquer danos pessoais ou materiais causados a terceiros por negligência ou imperícia na execução das obras.

O construtor deverá executar todas as obras provisórias e trabalhos necessários para drenar e proteger contra inundações as faixas de construções, fundações da obra, zonas de empréstimos e demais zonas onde a presença da água afete a qualidade da construção, ainda que elas não estejam indicadas nos desenhos nem tenham sido determinadas pela fiscalização.

Deverá também prover e manter nas obras, equipamentos suficientes para as emergências possíveis de ocorrer durante a execução das obras.

A aprovação pela fiscalização, do plano de trabalho e a autorização para que execute qualquer outro trabalho com o mesmo fim, não exime o construtor de sua responsabilidade quanto a este. Por conseguinte, deverá ter cuidado para executar as obras e trabalhos de controle da água, durante a construção, de modo a não causar danos nem prejuízos ao contratante, ou a terceiros, sendo considerado como único responsável pelos danos que se produzam em decorrência destes trabalhos.

- **REMOÇÃO DE TRABALHOS DEFEITUOSOS OU EM DESACORDO COM O PROJETO E/OU ESPECIFICAÇÕES**

A negativa do construtor em cumprir prontamente as ordens da fiscalização, de construção e remoção dos referidos materiais e trabalho, implicará na permissão a Prefeitura para promover, por outros meios, a execução da ordem, sendo os custos dos serviços e materiais debitados e deduzidos de quaisquer quantias devidas ao construtor.

Somente serão medidos os serviços quando previstos em contrato, no projeto ou expressamente autorizados pelo contratante e ainda, desde que executado mediante e de acordo com a "ordem de serviço " e o estabelecido nestas especificações técnicas. Para efeito de pagamento ou liberação de recursos, a FISCALIZAÇÃO não incluirá a aquisição de materiais como serviço executado, apenas observará se estarão dentro das normas e especificações projetadas.

5. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS

Na execução da obra, deverão ser observados o projeto global, o presente Memorial e todas as normas vigentes pertinentes ao serviço, independentemente de sua citação.

5.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

- Locação da obra-execução de gabarito

5.2 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

Execução de movimentação de terra envolve a remoção, transporte e redistribuição do solo para preparar o terreno para construção. O processo inclui:

- Escavação manual campo aberto em terra até 2m
- Aterro C/compactação mecânica e controle, mat.de aquisição

5.3 ESTRUTURA

Deverá realizar a escavação para as fundações de alvenaria, concretar as bases, garantido que seja resistente e niveladas para suportar as paredes.

Será executado seguintes critérios:

- Alvenaria de embasamento de pedra argamassada
- Concreto P/VIBR., FCK 18MPa com agregado adquirido
- Lançamento e aplicação de concreto S/elevação
- Armadura de aço CA 50/60
- Forma de tabuas de 1”de 3A. P/fundações útil .5x

5.4 ALVENARIA

iniciar a alvenaria começando pela primeira fileira, usando argamassa para unir os tijolos, levantar as paredes seguindo o projeto arquitetônico.

Será executado seguintes critérios:

- Alvenaria de tijolo cerâmico furado (9x19x19x)cm C/ARGAMASSA mista de cal hidratada ESP =10cm(1:2:8)
- Alvenaria de tijolo cerâmico furado (9x19x19)cm C/ARGAMASSA mista de cal hidratada ESP=20cm

5.5 REVESTIMENTO

Deverá aplicar reboco e chapisco nas paredes internas e externas conforme o projeto

- Chapisco C/argamassa de cimento e areia S/peneirar traço 1:3
- Reboco C/argamassa de cimento e areia S/peneirar, traço 1:6

5.6 SISTEMA DE PISOS

Será executado seguintes critérios:

- Piso intertravado tipo tijolinho(20x10x4CM), cinza – compactação mecanizada
- Piso cimentado C/argamassa de cimento e areia S/peneirar, traço 1:4,ESP =1.5cm
- Laje pré-fabricado P/forro-vão ate 2m

5.7 DRENAGEM

Implementar um sistema de drenagem adequado em uma arena de beach tennis ajuda a manter uma superfície de jogo ideal e minimiza problemas relacionados a acúmulo de água, assim deverá coloque ralos e canais ao longo das bordas da quadra para capturar a água da superfície.

Será executado seguintes critérios:

- Lastro de areia extraída (S/transporte)
- Transporte de material, exceto rocha em caminhão ate 20km
- Complementação de transporte em caminhão basculante
- Tubo PVC branco P/esgoto D=100mm(4’')
- Tubo PVC branco rígido esgoto D=150mm(6’')
- Joelho 45 PVC branco para esgoto D=100mm(4’')
- Junção simples C/inspeção PVC P/esgoto D=100mm(4’')-C/anéis
- Junção simples de redução PVC P/esgoto 150x 100mm(6’'x4’')
- Luva simples PVC branco P/esgoto 100mm(4’')
- Luva simples PVC branco P/esgoto 150mm (6’)
- Manta geotêxtil, tecida 100% polipropileno, resistência a tração

5.8 FECHAMENTOS E ILUMINAÇÃO

Deverá instalar postes de iluminação adequada para permitir jogos noturnos, garantindo que a iluminação seja uniforme na quadra.

Será executado os seguintes critérios:

- Tela de nylon (5x5) fornecimento e instalação
- Poste de madeira roliça (EUCALIPSO) com 3 luminária de led 150 w
- Poste de madeira roliça (EUCALIPSO) com 6 luminária de led 150 w
- Cabo cordplast(cabo PP) 3x 2,50 mm

5.9 PINTURA

Use um pincel para pintar as bordas e cantos da parede. Em seguida, utilize um rolo para pintar áreas maiores. Aplique a tinta em movimentos uniformes, deixe a primeira demão secar completamente conforme as instruções do fabricante, Aplique a segunda demão de tinta seguindo o mesmo procedimento da primeira, garantindo uma cobertura completa e uniforme.

Será executado seguintes critérios:

- látex duas demãos em paredes externas s/massa
- tinta acrílica 2 demãos c/ rolo de lã

5.10 LIMPEZA DA OBRA

Deverá fazer a Remoção de resíduos de construção, sujeira e manchas de pisos em áreas urbanizadas após a conclusão de uma obra, garantindo um ambiente limpo e seguro.

6 COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

8 PLANILHA ORÇAMENTARIA

9 CRONORAMA FÍSICO-FINANCEIRO

10 COMPOSIÇÃO DE BDI

11 ENCARGOS SOCIAIS

