ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
MUNICÍPIO DE JUCURUTU
Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14, Centro, CEP: 59.330-000

CRONOGRAMA FINANCEIRO

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA: JANEIRO DE 2024

Detalhe do plano de pagamentos (Completo Mês 1 - Mês 3)

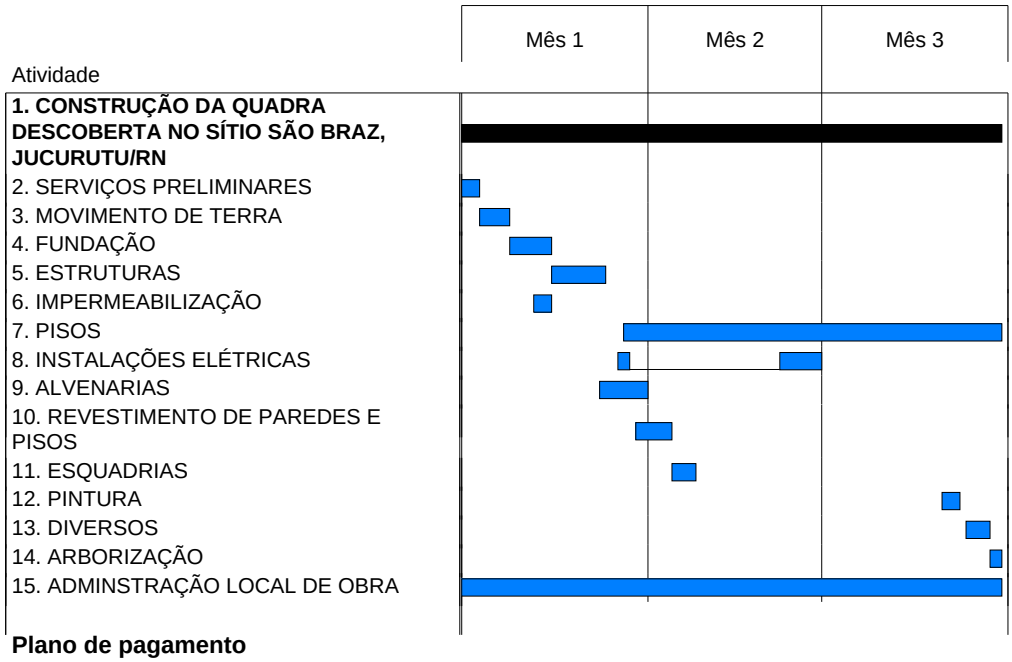
Atividade	Valor período	Mês 1	Mês 2	Mês 3
CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBER...	**R$ 0,00**			
1. SERVIÇOS PRELIMINARES	R$ 3.063,16	R$ 3.063,16		
2. MOVIMENTO DE TERRA	R$ 10.071,98	R$ 10.071,98		
3. FUNDAÇÃO	R$ 16.945,99	R$ 16.945,99		
4. ESTRUTURAS	R$ 17.824,75	R$ 17.824,75		
5. IMPERMEABILIZAÇÃO	R$ 11.265,48	R$ 11.265,48		
6. PISOS	R$ 226.688,04	R$ 14.392,89	R$ 104.348,46	R$ 107.946,69
7. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R$ 51.355,98	R$ 11.412,44	R$ 39.943,54	
8. ALVENARIAS	R$ 28.683,57	R$ 28.683,57		
9. REVESTIMENTO DE PAREDES E PISOS	R$ 26.831,95	R$ 8.943,98	R$ 17.887,97	
10. ESQUADRIAS	R$ 9.376,84		R$ 9.376,84	
11. PINTURA	R$ 23.025,23			R$ 23.025,23
12. DIVERSOS	R$ 43.400,24			R$ 43.400,24
13. ARBORIZAÇÃO	R$ 2.390,13			R$ 2.390,13
14. ADMINSTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	R$ 16.103,36	R$ 5.546,71	R$ 5.188,86	R$ 5.367,79

Pagamento mensal	R$ 128.150,95 26,31 %	R$ 176.745,67 36,29 %	R$ 182.130,08 37,40 %
Pagamentos acumulados	R$ 128.150,95 26,31 %	R$ 304.896,62 62,60 %	R$ 487.026,70 100,00 %

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

CRONOGRAMA FÍSICO

OBRA: **CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN**
LOCAL: **SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN**
DATA: **JANEIRO DE 2024**



Plano de pagamento

Pagamento mensal	R$ 128.150,95	R$ 176.745,67	R$ 182.130,08
Pagamentos acumulados	R$ 128.150,95	R$ 304.896,62	R$ 487.026,70

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

Quadro de Composição do BDI

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR
0	0	MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN /

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	40,00%
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	3,50%
Seguro e Garantia	SG	0,80%
Risco	R	0,97%
Despesas Financeiras	DF	0,59%
Lucro	L	7,22%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	2,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	**20,34%**

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 40%, com a respectiva alíquota de 5%.

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

Observações:

JUCURUTU/RN
Local

terça-feira, 16 de janeiro de 2024
Data

José Aroldo Queiroga de Morais
CREA 210.417.062-1
Eng. Civil

Responsável Técnico
Nome: JOSÉ AROLDO QUEIROGA DE MORAIS
CREA/CAU: 210.417.062-1
ART/RRT: 0

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA: JANEIRO DE 2024

1 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 98525 M2 LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0030000	20,54	0,06
88441	H	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0030000	20,87	0,06
89031	CHI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	0,0024000	69,89	0,16
89032	CHP	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	0,0006000	185,81	0,11
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS	20,34	0,39	0,08

Preço total por M2 0,47

1.2 99059 M LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
I00004417	M	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	0,7445000	8,43	6,27
I00004433	M	CAIBRO NAO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	0,4125000	30,31	12,50
I00005068	KG	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	0,1110000	22,38	2,48
I00007356	L	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	0,0256000	18,26	0,46
I00010567	M	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	0,5500000	18,39	10,11
88239	H	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3563000	21,74	7,74
88262	H	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,7125000	23,72	16,90
91692	CHP	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	0,0039000	28,44	0,11
91693	CHI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	0,0168000	27,18	0,45
94974	M3	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	0,0046000	445,21	2,04
99062	UN	MARCAÇÃO DE PONTOS EM GABARITO OU CAVALETE. AF_10/2018	1,5000000	2,27	3,40
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS	20,34	62,48	12,71

Preço total arredondado por M 75,19

1.3 103689 M2 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
I00004509	M	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	3,2083000	8,26	26,50
I00004813	M2	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	1,0000000	250,00	250,00
I00005065	KG	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	0,0113000	42,57	0,48
I00005069	KG	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	0,0132000	22,81	0,30
88262	H	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3729000	23,72	8,84

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

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA: JANEIRO DE 2024

88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,1186000	20,54	22,97
102234	M2	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	0,5000000	21,74	10,87
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS	20,34	319,95	65,09

Preço total arredondado por M2 385,04

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

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA: JANEIRO DE 2024

2 MOVIMENTO DE TERRA

2.1 100577 M2 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
5901	CHP	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	0,0010000	321,08	0,32
5903	CHI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	0,0020000	74,09	0,14
5932	CHP	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	0,0001000	259,51	0,02
5934	CHI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	0,0030000	104,07	0,31
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0030000	20,54	0,06
96463	CHP	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	0,0010000	225,62	0,22
96464	CHI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	0,0020000	94,95	0,18
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS	20,34	1,25	0,25

Preço total arredondado por M2 1,50

2.2 96522 M3 ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, SEM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,3610000	24,65	58,19
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	4,1470000	20,54	85,17
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS	20,34	143,36	29,16

Preço total arredondado por M3 172,52

2.3 93358 M3 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	3,9560000	20,54	81,25
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS	20,34	81,25	16,53

Preço total arredondado por M3 97,78

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

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA: JANEIRO DE 2024

2.4 101616 M2 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1020000	24,65	2,51
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1531000	20,54	3,14
91533	CHP	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	0,0036000	34,47	0,12
91534	CHI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	0,0036000	27,97	0,10
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS	20,34	5,87	1,19

Preço total arredondado por M2 7,06

2.5 93382 M3 REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
5901	CHP	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	0,0054000	321,08	1,73
5903	CHI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	0,0006000	74,09	0,04
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,7866000	20,54	16,15
91533	CHP	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	0,1962000	34,47	6,76
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS	20,34	24,68	5,02

Preço total arredondado por M3 29,70

2.6 100574 M3 ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
5851	CHP	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	0,0030000	245,71	0,73
5853	CHI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	0,0060000	82,60	0,49
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0090000	20,54	0,18
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS	20,34	1,40	0,28

Preço total arredondado por M3 1,68

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

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA: JANEIRO DE 2024

3 FUNDAÇÃO

3.1 96616 M3 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	6,2120000	24,65	153,12
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,6940000	20,54	34,79
94968	M3	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	1,1300000	388,38	438,86
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS	20,34	626,77	127,49

Preço total arredondado por M3 754,26

3.2 96534 M2 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
I00002692	L	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	0,0170000	7,81	0,13
I00004491	M	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	0,6250000	16,28	10,17
I00004517	M	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	0,9240000	5,70	5,26
I00005074	KG	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	0,0110000	25,07	0,27
I00006189	M	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	1,0590000	31,97	33,85
I00040304	KG	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	0,0440000	27,62	1,21
88239	H	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,5890000	21,74	12,80
88262	H	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,4130000	23,72	33,51
91692	CHP	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	0,0180000	28,44	0,51
91693	CHI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	0,0140000	27,18	0,38
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS	20,34	98,08	19,95

Preço total arredondado por M2 118,03

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

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA: JANEIRO DE 2024

3.3 102487 M3 CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
I00004730	M3	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	0,4543000	135,58	61,59
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,6702000	24,65	41,17
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	6,4684000	20,54	132,86
90586	CHP	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	0,2198000	1,21	0,26
90587	CHI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	0,6377000	0,46	0,29
94963	M3	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	0,8050000	430,98	346,93
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS	20,34	583,10	118,60

Preço total arredondado por M3 701,70

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

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA: JANEIRO DE 2024

3.4 COMP41 M3 COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_11/2022 - BASEADO NA COMPOSIÇÃO 104488/SINAPI

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
92415	M2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	0,7743000	158,46	122,69
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_09/2020	2,5818000	243,73	629,26
92510	M2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	4,6375000	74,84	347,07
92759	KG	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	2,7682000	14,98	41,46
92760	KG	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTIL	2,6902000	14,40	38,73
92761	KG	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	0,9776000	13,67	13,36
92762	KG	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	20,3576000	12,27	249,78
92763	KG	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	7,9742000	10,36	82,61
92764	KG	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	2,4283000	10,06	24,42
92765	KG	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	4,2644000	11,43	48,74
92768	KG	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	7,7183000	14,49	111,83
92769	KG	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	13,3167000	13,90	185,10
92770	KG	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	6,7665000	13,19	89,25
96542	M2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	0,6398000	103,12	65,97
96543	KG	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	0,1927000	18,46	3,55
96544	KG	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	0,3324400	17,13	5,69
96545	KG	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	0,1753000	21,46	3,76
96546	KG	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	2,6637000	14,07	37,47
96547	KG	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	1,4606000	11,84	17,29
COMP42	M3	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BALDES LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017 - BASEADO NA COMPOSIÇÃO 96557/SINAPI	0,0402000	909,40	36,55
COMP43	M3	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS - BASEADO NA COMPOSIÇÃO 103672/SINAPI	0,1235000	874,76	108,03

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

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA: JANEIRO DE 2024

COMP44	M3	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS - BASEADO NA COMPOSIÇÃO 103675/SINAPI	0,8363000	874,83	731,62
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS	20,34	2.994,23	609,03
		Preço total arredondado por M3			**3.603,26**

3.5 COMP03 M3 ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 - BASEADO NA COMPOSIÇÃO C4592/SEINFRA

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
I00007271	UN	BLOCO CERAMICO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS, DE 9 X 19 X 19 CM (L XA X C)	235,0000000	0,60	141,00
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	8,5000000	24,65	209,52
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	9,2000000	20,54	188,96
88630	M3	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2014	0,3000000	442,73	132,81
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS	20,34	672,29	136,74
		Preço total arredondado por M3			**809,03**

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

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA: JANEIRO DE 2024

4 ESTRUTURAS

4.1 COMP41 M3 COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_11/2022 - BASEADO NA COMPOSIÇÃO 104488/SINAPI

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
92415	M2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	0,7743000	158,46	122,69
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_09/2020	2,5818000	243,73	629,26
92510	M2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	4,6375000	74,84	347,07
92759	KG	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	2,7682000	14,98	41,46
92760	KG	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTIL	2,6902000	14,40	38,73
92761	KG	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	0,9776000	13,67	13,36
92762	KG	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	20,3576000	12,27	249,78
92763	KG	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	7,9742000	10,36	82,61
92764	KG	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	2,4283000	10,06	24,42
92765	KG	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	4,2644000	11,43	48,74
92768	KG	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	7,7183000	14,49	111,83
92769	KG	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	13,3167000	13,90	185,10
92770	KG	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	6,7665000	13,19	89,25
96542	M2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	0,6398000	103,12	65,97
96543	KG	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	0,1927000	18,46	3,55
96544	KG	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	0,3324400	17,13	5,69
96545	KG	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	0,1753000	21,46	3,76
96546	KG	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	2,6637000	14,07	37,47
96547	KG	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	1,4606000	11,84	17,29
COMP42	M3	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BALDES LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017 - BASEADO NA COMPOSIÇÃO 96557/SINAPI	0,0402000	909,40	36,55

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

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA: JANEIRO DE 2024

COMP43	M3	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS - BASEADO NA COMPOSIÇÃO 103672/SINAPI	0,1235000	874,76	108,03
COMP44	M3	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS - BASEADO NA COMPOSIÇÃO 103675/SINAPI	0,8363000	874,83	731,62
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS	20,34	2.994,23	609,03

Preço total arredondado por M3 ..... 3.603,26

4.2 102487 M3 CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
I00004730	M3	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	0,4543000	135,58	61,59
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,6702000	24,65	41,17
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	6,4684000	20,54	132,86
90586	CHP	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	0,2198000	1,21	0,26
90587	CHI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	0,6377000	0,46	0,29
94963	M3	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	0,8050000	430,98	346,93
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS	20,34	583,10	118,60

Preço total arredondado por M3 701,70

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

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA: JANEIRO DE 2024

5 IMPERMEABILIZAÇÃO

5.1 98557 M2 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
I00000626	KG	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFASTICA)	1,5000000	18,98	28,47
88243	H	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0969000	20,79	2,01
88270	H	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,4299000	24,64	10,59
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS	20,34	41,06	8,35

Preço total arredondado por M2 49,41

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

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA: JANEIRO DE 2024

6 PISOS

6.1 97113 M2 APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_11/2017

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
I00042408	M2	LONA PLASTICA EXTRA FORTE PRETA, E = 200 MICRA	1,1280000	3,30	3,72
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0049100	24,65	0,12
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0058900	20,54	0,12
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS	20,34	3,96	0,81

Preço total arredondado por M2 4,77

6.2 100564 M3 EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO (PREDOMINANTEMENTE ARENOSO) BRITA - 40/60 - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
I00004721	M3	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	0,8250000	144,24	118,99
5684	CHP	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	0,0120000	165,65	1,98
5685	CHI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	0,0280000	68,14	1,90
5901	CHP	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	0,0040000	321,08	1,28
5903	CHI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	0,0360000	74,09	2,66
5921	CHP	GRADE DE DISCO REBOCÁVEL COM 20 DISCOS 24" X 6 MM COM PNEUS PARA TRANSPORTE - CHP DIURNO. AF_06/2014	0,0080000	5,31	0,04
5923	CHI	GRADE DE DISCO REBOCÁVEL COM 20 DISCOS 24" X 6 MM COM PNEUS PARA TRANSPORTE - CHI DIURNO. AF_06/2014	0,0320000	3,44	0,11
5932	CHP	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	0,0080000	259,51	2,07
5934	CHI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	0,0320000	104,07	3,33
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1600000	20,54	3,28
89035	CHP	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG -	0,0080000	127,66	1,02
89036	CHI	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	0,0320000	44,74	1,43
96463	CHP	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	0,0050000	225,62	1,12

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

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA: JANEIRO DE 2024

96464	CHI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	0,0350000	94,95	3,32
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS	20,34	142,53	28,99

Preço total arredondado por M3 171,52

6.3 COMP46 M2 CONTRAPISO EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARAMDO. AF_08/2022 - BASEADO NA COMPOSIÇÃO 94992/SINAPI

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
I00020205	M	RIPA APARELHADA *1,5 X 5* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	0,4500000	3,94	1,77
I00005068	KG	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	0,0240000	22,38	0,53
I00007156	M2	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	1,0816000	24,54	26,54
88262	H	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0976000	23,72	2,31
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1483000	24,65	3,65
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2459000	20,54	5,05
94964	M3	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	0,0739000	469,12	34,66
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS	20,34	74,50	15,15

Preço total arredondado por M2 89,65

6.4 87620 M2 REGULARIZAÇÃO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
I00001379	KG	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	0,5000000	0,68	0,34
I00007334	L	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	0,2100000	15,37	3,22
87301	M3	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	0,0310000	563,83	17,47
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2140000	24,65	5,27
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1070000	20,54	2,19
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS	20,34	28,49	5,79

Preço total arredondado por M2 34,28

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

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA: JANEIRO DE 2024

6.5 104162 M2 PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. AF_06/2022

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
I00003671	M	JUNTA PLASTICA DE DILATACAO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	1,6700000	1,34	2,23
I00004824	KG	GRANILHA/ GRANA/ PEDRISCO OU AGREGADO EM MARMORE/ GRANITO/ QUARTZO E CALCARIO, PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO	20,0000000	0,61	12,20
I00006085	L	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	0,0400000	5,95	0,23
I00041967	L	CERA LIQUIDA INCOLOR MULTIPISO	0,0125000	25,03	0,31
I00044528	KG	CIMENTO PORTLAND ESTRUTURAL BRANCO CPB - 32 ou CPB - 40	10,0000000	3,62	36,20
88274	H	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,0956000	24,51	26,85
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,4972000	20,54	10,21
89225	CHP	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	0,0254000	5,05	0,12
89226	CHI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	0,0759000	1,47	0,11
95276	CHP	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - CHP DIURNO. AF_09/2016	0,0903000	3,06	0,27
95277	CHI	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - CHI DIURNO. AF_09/2016	0,2164000	0,50	0,10
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS	20,34	88,83	18,07

Preço total arredondado por M2 106,90

6.6 102491 M2 PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
I00006085	L	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	0,1600000	5,95	0,95
I00007348	L	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	0,4270000	12,24	5,22
I00012815	UN	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	0,0100000	7,58	0,07
88310	H	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2750000	27,40	7,53
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1150000	20,54	2,36
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS	20,34	16,13	3,28

Preço total arredondado por M2 19,41

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

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA: JANEIRO DE 2024

6.7 102504 M PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA ACRÍLICA, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
I00007348	L	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	0,0210000	12,24	0,25
I00012815	UN	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	0,0400000	7,58	0,30
88310	H	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2390000	27,40	6,54
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1000000	20,54	2,05
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS	20,34	9,14	1,86

Preço total arredondado por M 11,00

6.8 94275 M ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016_P

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
I00000370	M3	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	0,0070000	95,00	0,66
I00004059	M	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	1,0050000	37,92	38,10
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3600000	24,65	8,87
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3600000	20,54	7,39
88629	M3	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	0,0010000	606,08	0,60
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS	20,34	55,62	11,31

Preço total arredondado por M 66,93

6.9 94438 M2 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
87630	M2	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 3CM. AF_06/2014	0,6381000	36,40	23,22
87745	M2	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 3CM. AF_06/2014	0,1996000	47,43	9,46
87755	M2	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ESPESSURA 3CM. AF_06/2014	0,1623000	45,18	7,33
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS	20,34	40,01	8,14

Preço total arredondado por M2 48,15

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

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA: JANEIRO DE 2024

6.10 98681 M2 PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
I00003671	M	JUNTA PLASTICA DE DILATACAO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	1,6700000	1,34	2,23
87298	M3	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	0,0310000	621,83	19,27
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2980000	24,65	7,34
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1490000	20,54	3,06
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS	20,34	31,90	6,49

Preço total arredondado por M2 38,39

6.11 94990 M3 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
I00002692	L	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	0,0213000	7,81	0,16
I00004509	M	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	3,1250000	8,26	25,81
I00004517	M	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	2,5000000	5,70	14,25
I00005068	KG	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	0,2994000	22,38	6,70
88262	H	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,6268000	23,72	38,58
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,4149000	24,65	34,87
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	3,0417000	20,54	62,47
94964	M3	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	1,2315000	469,12	577,72
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS	20,34	760,56	154,70

Preço total arredondado por M3 915,26

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

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA: JANEIRO DE 2024

7 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

7.1 COMP45 UN ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A. AF_07/2020_P - BASEADO NA COMPOSIÇÃO 101490/SINAPI

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
I00001094	UN	ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO, SEM ISOLADOR	1,0000000	17,57	17,57
I00003398	UN	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE *72* X *72* MM, PARA USO EM BAIXA TENSAO	1,0000000	4,32	4,32
I00004346	UN	PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	3,0000000	10,96	32,88
I00011267	UN	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	2,0000000	1,56	3,12
I00011864	UN	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 95 MM2	1,0000000	31,63	31,63
I00011950	UN	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	4,0000000	0,33	1,32
I00014153	UN	FITA METALICA PERFURADA, L = *18* MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = *30* KGF	0,0600000	53,30	3,19
I00034643	UN	CAIXA INSPECAO EM POLIETILENO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS DIAMETRO = 300 MM	1,0000000	42,33	42,33
I00039808	UN	CAIXA PARA MEDIDOR MONOFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	1,0000000	80,51	80,51
I00039996	M	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4 " (6,3 MM)	0,1664000	4,38	0,72
I00039997	UN	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	2,0000000	0,33	0,66
I00005045	UN	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO CIRCULAR, EXTENSAO DE 11,00 M, RESISTENCIA DE 200 A 300 DAN, TIPO C-14	1,0000000	1.417,55	1.417,55
88247	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3897000	22,27	8,67
88264	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	3,5078000	27,69	97,13
91872	M	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	6,0500000	15,37	92,98
91885	UN	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	1,0000000	12,51	12,51
91917	UN	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	1,0000000	20,34	20,34
91919	UN	CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1”), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	1,0000000	22,24	22,24
91935	M	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	11,0000000	23,86	262,45
93659	UN	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,0000000	23,97	23,97
96977	M	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	1,9500000	53,85	105,00
96986	UN	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	1,0000000	147,29	147,29

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

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA: JANEIRO DE 2024

100578	UN	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019	1,0000000	474,04	474,04
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS	20,34	2.902,41	590,35

Preço total arredondado por UN 3.492,76

7.2 91928 M CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
I00000981	M	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	1,2434000	3,50	4,35
I00021127	UN	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	0,0094000	3,35	0,03
88247	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0390000	22,27	0,86
88264	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0390000	27,69	1,07
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS	20,34	6,31	1,28

Preço total arredondado por M 7,59

7.3 91927 M CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
I00001022	M	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	1,2434000	2,50	3,10
I00021127	UN	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	0,0094000	3,35	0,03
88247	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0290000	22,27	0,64
88264	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0290000	27,69	0,80
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS	20,34	4,57	0,93

Preço total arredondado por M 5,50

7.4 91931 M CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
I00000994	M	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 6 MM2	1,2434000	5,59	6,95
I00021127	UN	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	0,0094000	3,35	0,03
88247	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0510000	22,27	1,13
88264	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0510000	27,69	1,41
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS	20,34	9,52	1,94

Preço total arredondado por M 11,46

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

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA: JANEIRO DE 2024

7.5 COMP39 UN CAIXA DE PASSAGEM DE ALUMÍNIO PARA PISO 30X30X12CM, DA MARCA WETZEL MOD: CP-3030-12 OU SIMILAR- BASEADO NA COMPOSIÇÃO 12890/ORSE

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
13645/ORSE	UN	CAIXA DE PASSAGEM DE ALUMÍNIO PARA PISO 30X30X12CM, DA MARCA WETZEL MOD: CP-3030-12 OU SIMILAR.	1,0000000	256,57	256,57
88264	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3000000	27,69	8,30
88247	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3000000	22,27	6,68
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS	20,34	271,55	55,23

Preço total arredondado por UN 326,78

7.6 91941 UN CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
I00001872	UN	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	1,0000000	2,25	2,25
88247	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1640000	22,27	3,65
88264	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1640000	27,69	4,54
88629	M3	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	0,0009000	606,08	0,54
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS	20,34	10,98	2,23

Preço total arredondado por UN 13,21

7.7 101632 UN RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
I00002510	UN	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	1,0000000	40,98	40,98
I00021127	UN	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	0,0210000	3,35	0,07
88247	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0168000	22,27	0,37
88264	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0168000	27,69	0,46
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS	20,34	41,88	8,52

Preço total arredondado por UN 50,40

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

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA: JANEIRO DE 2024

7.8 93653 UN DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
I00001570	UN	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	1,0000000	0,98	0,98
I00034653	UN	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	1,0000000	8,48	8,48
88247	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0352000	22,27	0,78
88264	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0352000	27,69	0,97
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS	20,34	11,21	2,28

Preço total arredondado por UN 13,49

7.9 93654 UN DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
I00001570	UN	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	1,0000000	0,98	0,98
I00034653	UN	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	1,0000000	8,48	8,48
88247	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0476000	22,27	1,06
88264	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0476000	27,69	1,31
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS	20,34	11,83	2,41

Preço total arredondado por UN 14,24

7.10 93658 UN DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
I00001574	UN	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	1,0000000	1,64	1,64
I00034686	UN	DISJUNTOR TIPO DIN / IEC, MONOPOLAR DE 40 ATE 50A	1,0000000	12,58	12,58
88247	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1352000	22,27	3,01
88264	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1352000	27,69	3,74
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS	20,34	20,97	4,27

Preço total arredondado por UN 25,24

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

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA: JANEIRO DE 2024

7.11 COMP32 UN DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DE TENSÃO DPS 60KA - 275V - BASEADO NA COMPOSIÇÃO 09041/ORSE

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
09225/ORSE	UN	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DE TENSÃO DPS 60KA - 275V (PARA-RAIO)	1,0000000	75,20	75,20
88247	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3000000	22,27	6,68
88264	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3000000	27,69	8,30
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS	20,34	90,18	18,34

Preço total arredondado por UN 108,52

7.12 COMP33 UN DISJUNTOR BIPOLAR DR 40 A - DISPOSITIVO RESIDUAL DIFERENCIAL, TIPO AC, 30MA, REF.5SM1 314-OMB, SIEMENS OU SIMILAR - BASEADO NA COMPOSIÇÃO 08077/ORSE

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
I00039446	UN	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC	1,0000000	119,90	119,90
88247	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,6000000	22,27	13,36
88264	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,6000000	27,69	16,61
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS	20,34	149,87	30,48

Preço total arredondado por UN 180,35

7.13 91846 M ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
I00002690	M	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 32 MM	1,1000000	3,13	3,44
I00043132	KG	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	0,0020000	25,00	0,05
88247	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0860000	22,27	1,91
88264	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0860000	27,69	2,38
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS	20,34	7,77	1,58

Preço total arredondado por M 9,35

7.14 COMP34 UN ARANDELA USO EXTERNO LAMPADA LED 18W G-LIGHT OU SIMILAR - BASEADA NA COMPOSIÇÃO 13178/ORSE

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
13965/ORSE	UN	ARANDELA USO EXTERNO LAMPADA LED 18W G-LIGHT OU SIMILAR	1,0000000	31,37	31,37
88264	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,0000000	27,69	27,69
88247	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,0000000	22,27	22,27
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS	20,34	81,33	16,54

Preço total arredondado por UN 97,87

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

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA: JANEIRO DE 2024

7.15 COMP38 UN REFLETOR SLIM LED DE 300 A 500W DE POTÊNCIA, BRANCO FRIO, 6500K, AUTOVOLT, MARCA G-LIGHT OU SIMILAR. - BASEADO NA COMPOSIÇÃO 12808/ORSE

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88264	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,5000000	27,69	13,84
88247	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3000000	22,27	6,68
COT.01	UN	REFLETOR SLIM LED 500W	1,0000000	424,55	424,55
01691/ORSE	UN	PARAFUSO METAL 2 1/2" X 12 P/ BUCHA S-10	2,0000000	0,88	1,76
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS	20,34	446,83	90,89

Preço total arredondado por UN 537,72

7.16 97881 UN CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
I00043429	UN	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, SEM FUNDO, QUADRADA, DIMENSOES DE 0,30 X 0,30 X 0,30 M	1,0000000	92,84	92,84
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0243000	24,65	0,59
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0191000	20,54	0,39
97733	M3	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE ATÉ 10 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	0,0091000	3.246,28	29,54
101619	M3	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	0,0360000	325,81	11,72
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS	20,34	135,08	27,48

Preço total arredondado por UN 162,56

7.17 96985 UN HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
I00003379	UN	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	1,0000000	86,45	86,45
88247	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2484000	22,27	5,53
88264	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2484000	27,69	6,87
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS	20,34	98,85	20,11

Preço total arredondado por UN 118,96

7.18 COMP31 UN CLIPS 3/8" PARA HASTE DE ATERRAMENTO GALVANIZADA REF:TEL-5238 - REV - 02 - BASEADO NA COMPOSIÇÃO 07904/ORSE

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
07864/ORSE	UN	CLIPS 3/8" , P/HASTE DE ATERRAMENTO GALVANIZADA, REF:TEL-5238	1,0000000	7,76	7,76
88247	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2000000	22,27	4,45
88264	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1000000	27,69	2,76
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS	20,34	14,97	3,04

Preço total arredondado por UN 18,01

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

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA: JANEIRO DE 2024

7.19 101875 UN QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
I00013393	UN	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN, 100 A	1,0000000	334,97	334,97
87367	M3	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	0,0117000	574,79	6,72
88247	H	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,4811000	22,27	10,71
88264	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,4811000	27,69	13,32
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS	20,34	365,72	74,39

Preço total arredondado por UN 440,11

7.20 COMP36 UN POSTE CIRCULAR DE CONCRETO 8/200 - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO - BASEADO NA COMPOSIÇÃO 08370/ORSE

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	6,0000000	20,54	123,24
08636/ORSE	UN	POSTE CIRCULAR DE CONCRETO 8/200	1,0000000	1.264,19	1.264,19
02455/ORSE	H	ALUGUEL DE CAMINHÃO GUINDAUTO 3,0 T (M. BENZ - 1215 C/48- 143,0 HP	1,0000000	100,90	100,90
94963	M3	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	0,2000000	430,98	86,19
103670	M3	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	0,2000000	272,36	54,47
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS	20,34	1.628,99	331,34

Preço total arredondado por UN 1.960,33

7.21 COMP37 UN LUMINÁRIA FECHADA, EM ALUMÍNIO, C/ 3 PÉTALAS, P/ ILUMINAÇÃO DE AVENIDAS E PRAÇAS C/ DIFUSOR DE ACRÍLICO (TECNOLUX REF CW-565 T/5 OU SIMILAR), EXCLUSIVE REATORES E LÂMPADAS. - BASEADO NA COMPOSIÇÃO 00576/ORSE

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88264	H	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	4,5000000	27,69	124,60
01361/ORSE	UN	LUMINÁRIA FECHADA, C/ 3 PÉTALAS, P/ ILUMINAÇÃO DE AVENIDAS E PRAÇAS C/ DIFUSOR ACRÍLICO (TECNOLUX REF.CW-565 T/5 AT OU SIMILAR	1,0000000	4.291,97	4.291,97
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS	20,34	4.416,57	898,33

Preço total arredondado por UN 5.314,90

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

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA: JANEIRO DE 2024

8 ALVENARIAS

8.1 103328 M2 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
I00007271	UN	BLOCO CERAMICO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS, DE 9 X 19 X 19 CM (L XA X C)	28,3100000	0,60	16,98
I00034557	M	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	0,4200000	2,17	0,91
I00037395	CENTO	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	0,0050000	38,74	0,19
87292	M3	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	0,0091000	440,07	4,00
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,6100000	24,65	39,68
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,8050000	20,54	16,53
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS	20,34	78,29	15,92

Preço total arredondado por M2 94,21

8.2 101161 M2 ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
I00000665	UN	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, QUADRICULADO, 16 FUROS *50 X 50 X 7* CM	3,9500000	38,84	153,41
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,0550000	24,65	50,65
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,0280000	20,54	21,11
100489	M3	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	0,0100000	511,27	5,11
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS	20,34	230,28	46,84

Preço total arredondado por M2 277,12

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

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA: JANEIRO DE 2024

8.3 93189 M VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
I00002692	L	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	0,0070000	7,81	0,05
I00004491	M	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	0,3790000	16,28	6,17
I00039017	UN	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	6,0000000	0,22	1,32
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3500000	24,65	8,62
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1750000	20,54	3,59
92270	M2	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	0,4000000	199,48	79,79
92802	KG	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	0,7900000	11,22	8,86
94970	M3	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	0,0240000	455,73	10,93
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS	20,34	119,33	24,27

Preço total arredondado por M 143,60

8.4 97733 M3 PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE ATÉ 10 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
I00001358	M2	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 17 MM	2,9790000	63,26	188,45
I00002692	L	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	0,1200000	7,81	0,93
I00020247	KG	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	0,6445000	24,78	15,97
88239	H	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,8137000	21,74	39,42
88261	H	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	9,0685000	22,92	207,85
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	32,1930000	24,65	793,55
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	32,1930000	20,54	661,24
90586	CHP	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	6,6320000	1,21	8,02
90587	CHI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	18,2462000	0,46	8,39
91692	CHP	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	0,7736000	28,44	22,00
91693	CHI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	1,0401000	27,18	28,26
92767	KG	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	42,6463000	16,36	697,69
94971	M3	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	1,2000000	478,76	574,51
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS	20,34	3.246,28	660,29

Preço total arredondado por M3 ..... 3.906,57

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

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA: JANEIRO DE 2024

9 REVESTIMENTO DE PAREDES E PISOS

9.1 87879 M2 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
87313	M3	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	0,0037000	490,04	1,81
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0681000	24,65	1,67
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0255000	20,54	0,52
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS	20,34	4,00	0,81

Preço total arredondado por M2 4,81

9.2 87905 M2 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM 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

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
87313	M3	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	0,0037000	490,04	1,81
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1724000	24,65	4,24
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0575000	20,54	1,18
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS	20,34	7,23	1,47

Preço total arredondado por M2 8,70

9.3 87529 M2 MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
87292	M3	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	0,0376000	440,07	16,54
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,4700000	24,65	11,58
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1710000	20,54	3,51
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS	20,34	31,62	6,43

Preço total arredondado por M2 38,05

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

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA: JANEIRO DE 2024

9.4 87779 M2 EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 35 MM. AF_06/2014

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
I00037411	M2	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	0,1388000	15,90	2,20
87292	M3	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	0,0421000	440,07	18,52
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,8690000	24,65	21,42
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,8690000	20,54	17,84
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS	20,34	59,98	12,20

Preço total arredondado por M2 72,18

9.5 COMP15 M PERFIL ALUMÍNIO "U" 22,0MM X 1,90MM X 0,320KG/M - - BASEADO NA COMPOSIÇÃO 11088/ORSE

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
11952/ORSE	M	PERFIL ALUMÍNIO "U" 22,0MM X 1,90MM X 0,320KG/M	1,0000000	11,84	11,84
88315	H	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,5000000	24,46	12,23
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,5000000	20,54	10,27
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS	20,34	34,34	6,98

Preço total arredondado por M 41,32

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

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA: JANEIRO DE 2024

10 ESQUADRIAS

10.1 COMP16 M2 PORTÃO EM CHAPA DE FERRO N.º 18(1,25MM), DE CORRER, QUADRO EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO/INTER HORIZONTAL DE 2", INCLUSIVE TRANCAS/FERROLHO - REV 01 - BASEADO NA COMPOSIÇÃO 13135/ORSE

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
07504/ORSE	KG	PERFIL AÇO, CANTONEIRA ABAS IGUAIS - 1" X 1/4" (2,22 KG/M)	0,9600000	8,02	7,69
08810/ORSE	KG	BARRA CHATA DE FERRO 3/4" X 1/4" (0,95 KG/M)	4,7500000	9,52	45,22
08856/ORSE	KG	BARRA CHATA DE FERRO 1/2"X1/4" (0,59 KG/M)	0,2500000	9,52	2,38
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0700000	24,65	1,72
I00004777	KG	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	1,9800000	8,02	15,87
88315	H	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,6300000	24,46	64,32
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,7000000	20,54	55,45
I00043587	UN	FERROLHO COM FECHO CHATO E PORTA CADEADO , EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 6", CHAPA COM ESPESSURA MINIMA DE 0,90 MM E LARGURA MINIMA DE 3,80 CM (FECHO SIMPLES)	0,0700000	11,80	0,82
00261/ORSE	M	BARRA QUADRADA DE FERRO 1/2" (1,27 KG/M)	0,4300000	12,03	5,17
I00011002	KG	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	11,0400000	31,67	349,63
I00010997	KG	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	1,3700000	32,97	45,16
08855/ORSE	UN	ROLDANA PARA PORTÃO DE FERRO DE CORRER (INFERIOR), D=3", COM CAIXA	0,1400000	79,88	11,18
I00021013	M	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM, *4,40* KG/M (NBR 5580)	1,4500000	52,86	76,64
13936/ORSE	KG	PERFIL AÇO EM T, ABAS IGUAIS - 1" X 1/8" (1,18 KG/M)	1,9600000	8,02	15,71
13118/ORSE	KG	PERFIL AÇO, UDC ENRIJECIDO 50 X 25 X 2,30(KG/M) - SAE 1008/1012	0,9900000	13,63	13,49
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS	20,34	710,45	144,51

Preço total arredondado por M2 854,96

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

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA: JANEIRO DE 2024

10.2 COMP17 M2 CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO - BASEADO NA COMPOSIÇÃO C0773/SEINFRA

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
89225	CHP	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	0,0200000	5,05	0,10
88245	H	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,8000000	26,25	21,00
88262	H	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,7000000	23,72	16,60
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3000000	24,65	7,39
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,1000000	20,54	22,59
I00043132	KG	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	0,0200000	25,00	0,50
I00000367	M3	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	0,0400000	96,24	3,84
I00034449	KG	ACO CA-50, 6,3 MM, DOBRADO E CORTADO	1,3500000	10,71	14,45
I00043681	M2	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 8 A 12 MM	1,0000000	39,86	39,86
I00001379	KG	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	17,3600000	0,68	11,80
I00004720	M3	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	0,0900000	166,53	14,98
I00005061	KG	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	0,0200000	22,00	0,44
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS	20,34	153,55	31,23

Preço total arredondado por M2 184,78

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

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA: JANEIRO DE 2024

11 PINTURA

11.1 100717 M2 LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
I00003768	UN	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	0,3000000	1,95	0,58
88310	H	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2986000	27,40	8,18
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS	20,34	8,76	1,78

Preço total arredondado por M2 10,54

11.2 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_P

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
I00005318	L	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	0,0624000	23,98	1,49
I00007293	L	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM DE DUPLA ACAO GRAFITE FOSCO PARA SUPERFICIES METALICAS FERROSAS	0,2078000	36,10	7,50
88310	H	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,5266000	27,40	14,42
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS	20,34	23,41	4,76

Preço total arredondado por M2 28,17

11.3 88485 M2 APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
I00006085	L	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	0,1666000	5,95	0,99
88310	H	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0666000	27,40	1,82
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0222000	20,54	0,45
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS	20,34	3,26	0,66

Preço total arredondado por M2 3,92

11.4 88497 M2 APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
I00003767	UN	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	0,0802000	0,65	0,05
I00043626	KG	MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS	1,3389000	1,93	2,58
88310	H	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3610000	27,40	9,89
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1203000	20,54	2,47
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS	20,34	14,99	3,05

Preço total arredondado por M2 18,04

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

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA: JANEIRO DE 2024

11.5 96135 M2 APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
I00003767	UN	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	0,1000000	0,65	0,06
I00043651	KG	MASSA ACRILICA PARA SUPERFICIES INTERNAS E EXTERNAS	1,5518400	3,47	5,38
88310	H	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,5710000	27,40	15,64
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1430000	20,54	2,93
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS	20,34	24,01	4,88

Preço total arredondado por M2 28,89

11.6 88489 M2 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
I00007356	L	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	0,2285000	18,26	4,17
88310	H	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1631000	27,40	4,46
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0544000	20,54	1,11
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS	20,34	9,73	1,98

Preço total arredondado por M2 11,71

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

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA: JANEIRO DE 2024

12 DIVERSOS

12.1 102362 M2 ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE ACO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIAMETRO 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

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
I00007167	M2	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	1,0203000	26,08	26,60
I00007696	M	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	0,6105000	58,47	35,69
I00007698	M	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/4", E = *3,25* MM, PESO *3,14* KG/M (NBR 5580)	0,8701000	34,90	30,36
I00011002	KG	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	0,0025000	31,67	0,07
I00043130	KG	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	0,0797000	25,00	1,99
88315	H	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,9774000	24,46	23,90
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,9974000	20,54	20,48
94962	M3	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	0,0045000	392,06	1,76
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS	20,34	140,84	28,65

Preço total arredondado por M2 169,49

12.2 102498 M PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
I00011161	KG	CAL HIDRATADA PARA PINTURA	0,1060000	0,80	0,08
88310	H	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0370000	27,40	1,01
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0160000	20,54	0,32
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS	20,34	1,41	0,29

Preço total arredondado por M 1,70

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

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA: JANEIRO DE 2024

12.3 103769 UN PAR DE TABELAS DE BASQUETE DE COMPENSADO NAVAL, COM AROS E REDES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
I00010527	MXMES	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M (INCLUSO SAPATAS FIXAS OU RODIZIOS)	0,0389000	14,00	0,54
I00025400	UN	PAR DE TABELAS DE BASQUETE EM COMPENSADO NAVAL DE *1,80 X 1,20* M, COM ARO DE METAL E REDE (SEM SUPORTE DE FIXACAO)	1,0000000	3.892,24	3.892,24
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	8,7500000	24,65	215,68
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,9167000	20,54	59,90
97064	M	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO “TORRE” (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	6,0000000	19,61	117,66
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS	20,34	4.286,01	871,77

Preço total arredondado por UN 5.157,78

12.4 COMP19 PAR TRAVES OFICIAL PARA FUTEBOL DE SALÃO 3X2M EM AÇO GALV.3", COM REQUADRO E REDES DE POLIETILENO FIO 4MM (CONJUNTO P/FUTSAL) - BASEADO NA COMPOSIÇÃO 10069/ORSE

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
I00025398	UN	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES DE POLIETILENO FIO 4 MM	1,0000000	4.329,63	4.329,63
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS	20,34	4.329,63	880,65

Preço total arredondado por PAR 5.210,28

12.5 COMP20 PAR POSTE OFICIAL PARA VOLEI EM AÇO GALVANIZADO D=3", C/ESTICADOR E CATRACA - BASEADO NA COMPOSIÇÃO 02432/ORSE

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
I00025399	UN	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI COM POSTES EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS EM FIBRA DE VIDRO	1,0000000	2.628,46	2.628,46
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS	20,34	2.628,46	534,63

Preço total arredondado por PAR 3.163,09

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

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA: JANEIRO DE 2024

12.6 COMP22 UN MASTRO TRIPLO EM TUBO FERRO GALVANIZADO, ALT (ÚTIL)= 6M (3,80M X 2" + 2,20M X 1 1/2"), INCLUSIVE BASE DE CONCRETO CICLÓPICO - REV 01 - BASEADO NA COMP 12628/ORSE

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
08904/ORSE	H	MÁQUINA DE SOLDA ELÉTRICA	0,8500000	3,87	3,28
13424/ORSE	UN	ROLDANA DE AÇO, COM ROLAMENTO, Ø =30MM	3,0000000	59,80	179,39
88317	H	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,0000000	29,40	29,40
I00011002	KG	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	0,8500000	31,67	26,91
I00021012	M	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM (1 1/2"), E = 3,00 MM, *3,48* KG/M (NBR 5580)	6,6000000	40,50	267,30
I00021013	M	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM, *4,40* KG/M (NBR 5580)	13,2000000	52,86	697,75
96534	M2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	3,7000000	98,08	362,89
93358	M3	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	0,7000000	81,25	56,87
102487	M3	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	1,5100000	583,10	880,48
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS	20,34	2.504,27	509,37

Preço total arredondado por UN 3.013,64

12.7 COMP23 UN PLACA DE INAUGURAÇÃO DE OBRA EM ALUMÍNIO 0,50 X 0,70 M - BASEADO NA COMPOSIÇÃO 00005/ORSE

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
01772/ORSE	UN	PLACA DE INAUGURAÇÃO DE OBRA EM ALUMÍNIO 0,50 X 0,70 M	1,0000000	2.042,35	2.042,35
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,6000000	24,65	14,79
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,6000000	20,54	12,32
87298	M3	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	0,0040000	621,83	2,48
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS	20,34	2.071,94	421,43

Preço total arredondado por UN 2.493,37

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

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA: JANEIRO DE 2024

13 ARBORIZAÇÃO

13.1 98504 M2 PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
I00003324	M2	GRAMA BATATAIS EM PLACAS, SEM PLANTIO	1,0000000	9,27	9,27
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1564000	20,54	3,21
88441	H	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0391000	20,87	0,81
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS	20,34	13,29	2,70

Preço total arredondado por M2 15,99

13.2 98511 UN PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF_05/2018

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
I00000359	UN	MUDA DE ARVORE ORNAMENTAL, OITI/AROEIRA SALSA/ANGICO/IPE/JACARANDA OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H= *2* M	1,0000000	131,03	131,03
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,0401000	20,54	21,36
88441	H	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2600000	20,87	5,42
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS	20,34	157,80	32,10

Preço total arredondado por UN 189,90

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

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA: JANEIRO DE 2024

14 ADMINSTRAÇÃO LOCAL DE OBRA

14.1 COMP40 VG ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
93572	MES	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,1818182	4.156,80	9.069,38
93565	MÊS	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2181818	19.764,12	4.312,17
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS	20,34	13.381,55	2.721,81

Preço total arredondado por VG 16.103,36

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

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA: JANEIRO DE 2024

1 SERVIÇOS PRELIMINARES

Nº	Código	Un	Descrição
1.1	98525	M2	**LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018**

LIMPEZA DO TERRENO PARA CONSTRUÇÃO DA QUADRA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Área total do terreno		50,00	30,00		1.500,00		
					1.500,00	1.500,00	
						Total M2 .....:	**1.500,00**

1.2	99059	M	**LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018**

LOCAÇÃO DE OBRA TIPO GABARITO PARA CONSTRUÇÃO DA QUADRA	Uds.	Comprim…	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Cantos							
Eixo X	1	2,00			2,00		
Eixo Y	1	2,00			2,00		
x4 cantos	4				4,00	16,00	
						Total M .....:	**16,00**

1.3	103689	M2	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS**

PLACA DE OBRA PARA IMPLANTAÇÃO DA QUADRA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Área da placa a ser instalada		2,00	1,50		3,00		
					3,00	3,00	
						Total M2 .....:	**3,00**

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

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA: JANEIRO DE 2024

2 MOVIMENTO DE TERRA

Nº	Código	Un	Descrição

2.1 100577 M2 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019

REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO TERRENO PARA CONSTRUÇÃO DA QUADRA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Área total do terreno		50,00	30,00		1.500,00		
					1.500,00	1.500,00	
						Total M2 .....:	**1.500,00**

2.2 96522 M3 ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, SEM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017

ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE FUNDAÇÃO DA QUADRA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Volume de escavação dos blocos - Fachadas frontal e posterior	12	0,80	0,80	1,55	11,90		
Volume de escavação dos blocos - Fachadas laterais	22	0,80	0,80	1,55	21,82		
					33,72	33,72	
Considerando +0,10m de cada lado							
						Total M3 .....:	**33,72**

2.3 93358 M3 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA EXECUÇÃO DE MEIO FIO DA CALÇADA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Volume de escavação do meio fio da calçada - Externo ao passeio - Descontando a entrada da rampa	2	9,40	0,15	0,20	0,56		
Volume de escavação do meio fio da calçada - Interno ao passeio	2	9,40	0,15	0,20	0,56		
Volume de escavação do meio fio - Laterais da calçada	2	8,00	0,15	0,30	0,72		
					1,84	1,84	

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

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA: JANEIRO DE 2024

2 MOVIMENTO DE TERRA

Nº Código Un Descrição

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA EXECUÇÃO DA RAMPA DE ACESSO	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Volume de escavação do embasamento da rampa de acesso - laterais	2	9,00	0,20	0,20	0,72		
					0,72	0,72	
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA EXECUÇÃO DE BALDRAME	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Volume de escavação das valas do baldrame do contorno da quadra - Eixo x	2	26,40	0,20	0,30	3,17		
Volume de escavação das valas do baldrame do contorno da quadra - Eixo y	2	18,60	0,20	0,30	2,23		
Descontado o volume escavado para os blocos de fundação					5,40	5,40	
						Total M3 .....:	**7,96**

2.4 101616 M2 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020

PREPARO DE FUNDO VALA PARA EXECUÇÃO DE MEIO FIO DA CALÇADA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Dimensões das vala para meio fio da calçada - Externo ao passeio	2	9,40	0,15		2,82		
Dimensões das vala do meio fio da calçada - Interno ao passeio	2	9,40	0,15		2,82		
Dimensões das valas para meio fio - Laterais da calçada	2	8,00	0,15		2,40		
					8,04	8,04	
PREPARO DE FUNDO DE VALA PARA EXECUÇÃO DA RAMPA DE ACESSO	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL

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

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA: JANEIRO DE 2024

2 MOVIMENTO DE TERRA

Nº	Código	Un	Descrição						
			Volume de escavação da alvenaria de embasamento da rampa de acesso - laterais	2	9,00	0,20		3,60	
								3,60	3,60
			PREPARO DE FUNDO DE VALA PARA EXECUÇÃO DE BALDRAME	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Dimensões das valas para baldrame do contorno da quadra - Eixo x	2	36,40	0,20		14,56		
			Dimensões das valas para baldrame do contorno da quadra - Eixo y	2	22,20	0,20		8,88		
								23,44	23,44	
			PREPARO DE FUNDO DE VALA PARA BLOCOS DE FUNDAÇÃO DA QUADRA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Dimensão dos blocos de fundação - Fachadas frontal e posterior	12	0,80	0,80		7,68		
			Dimensão dos blocos de fundação - Fachadas laterais	22	0,80	0,80		14,08		
			+0,10m para cada lado					21,76	21,76	
									Total M2 .....:	**56,84**

2.5 93382 M3 REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023

			REATERRO MANUAL PARA CONSTRUÇÃO DA QUADRA	Uds.	Volume	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Volume escavado (volume de escavação dos blocos + volume de escavação manual)	1	41,68			41,68		
								41,68	41,68	
			DESCONTO DE PEÇAS ENTERRADAS - REATERRO MANUAL PARA CONSTRUÇÃO DA QUADRA	Uds.	Comprim…	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Menos volume de concreto dos blocos (34 blocos com dimensões de 0,60X0,60X0,40m)	-34	0,60	0,60	0,40	-4,90		

(Continua...)

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

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA: JANEIRO DE 2024

2 MOVIMENTO DE TERRA

Nº Código Un Descrição

2.5 M3 REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023 (Continuação...)

Menos volume de concreto dos pescoços de pilar (Dimensões de 0,20x0,20)	-34	0,20	0,20	1,10	-1,50		
Menos volume do lastro	-34	0,80	0,80	0,05	-1,09		
Considerado o volume de pilares até o nível 0, sem descontos de entradas de vigas					-7,49	-7,49	
DESCONTO DE PEÇAS ENTERRADAS - REATERRO MANUAL PARA CONSTRUÇÃO DA RAMPA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Menos volume da alvenaria de embasamento da rampa - laterais	-2	9,00	0,20	0,20	-0,72		
					-0,72	-0,72	
DESCONTO DE PEÇAS ENTERRADAS - REATERRO MANUAL PARA CONSTRUÇÃO DA QUADRA - VIGA BALDRAME	Uds.	Volume	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Menos volume de viga baldrame com concreto ciclópico	-1	7,04			-7,04		
Menos volume dos encontros dos pilares	1	0,48			0,48		
Considerado volume das vigas com descontos das entradas dos pilares					-6,56	-6,56	

Total M3 .....: 26,91

2.6 100574 M3 ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019

ESPALHAMENTO DE MATERIAL PARA CONSTRUÇÃO DA QUADRA	Uds.	Volume	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Volume escavado	1	41,68			41,68		
Menos o volume de reaterro	-1	26,33			-26,33		
					15,35	15,35	

Total M3 .....: 15,35

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

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA: JANEIRO DE 2024

3 FUNDAÇÃO

Nº	Código	Un	Descrição
3.1	96616	M3	**LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017**

LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE FUNDAÇÃO DA QUADRA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Volume de concreto para lastros dos blocos - Fachadas frontal e posterior	12	0,80	0,80	0,05	0,38		
Volume de concreto para lastros dos blocos - Fachadas laterais	22	0,80	0,80	0,05	0,70		
					1,08	1,08	
LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM RAMPA DE ACESSO	**Uds.**	**Comprim.**	**Largura**	**Altura**	**PARCIAL**	**SUBTOTAL**	**TOTAL**
Volume de concreto para lastro da rampa	1	9,00	4,00	0,05	1,80		
					1,80	1,80	
						Total M3 .....:	**2,88**

Nº	Código	Un	Descrição
3.2	96534	M2	**FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017**

FORMA EM MADEIRA PARA BLOCOS DE FUNDAÇÃO	Uds.	Perímetro	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Área total de formas para blocos de fundação	34	2,40		0,40	32,64		
					32,64	32,64	
						Total M2 .....:	**32,64**

Nº	Código	Un	Descrição
3.3	102487	M3	**CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021**

CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA PARA BLOCOS DE FUNDAÇÃO DA QUADRA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Volume de concreto para blocos - Fachadas frontal e posterior	12	0,60	0,60	0,40	1,73		

(Continua...)

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

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA: JANEIRO DE 2024

3 FUNDAÇÃO

Nº	Código	Un	Descrição

3.3 M3 CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE L... (Continuação...)

Volume de concreto para blocos - Fachadas laterais	22	0,60	0,60	0,40	3,17		
					4,90	4,90	
CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA PARA VIGA BALDRAME DE CONTORNO DA QUADRA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Volume de concreto para baldrame do contorno da quadra - Eixo x	2	26,40	0,20	0,30	3,17		
Volume de concreto para valas do baldrame do contorno da quadra - Eixo y	2	18,60	0,20	0,30	2,23		
Descontado volume referente a entrada dos pilares					5,40	5,40	
						Total M3 .....:	**10,30**

3.4 COMP41 M3 COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_11/2022 - BASEADO NA COMPOSIÇÃO 104488/SINAPI

CONCRETO FCK = 25MPA, PARA EXECUÇÃO DOS PESCOÇOS DE PILARES DO ENTORNO DA QUADRA	Uds.	Comprim…	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Volume de concreto para pilares - Fachadas laterais	22	0,20	0,20	0,70	0,62		
Volume de concreto para pilares - Fachada frontal	6	0,20	0,20	0,70	0,17		
Volume de concreto para pilares - Fachada posterior	6	0,20	0,20	0,70	0,17		
					0,96	0,96	
						Total M3 .....:	**0,96**

3.5 COMP03 M3 ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 - BASEADO NA COMPOSIÇÃO C4592/SEINFRA

ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO EXECUTADA NO CONTORNO DA RAMPA DE ACESSO	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL

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

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA: JANEIRO DE 2024

3 FUNDAÇÃO

Nº	Código	Un	Descrição						
			Alvenaria de embasamento para rampa de acesso	2	9,00	0,20	0,08	0,29	
			Foi considerado a altura média da rampa					0,29	0,29
								Total M3 .....:	**0,29**

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

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA: JANEIRO DE 2024

4 ESTRUTURAS

Nº	Código	Un	Descrição
4.1	COMP41	M3	**COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_11/2022 - BASEADO NA COMPOSIÇÃO 104488/SINAPI**

CONCRETO ARMADO FCK = 25MPA, PARA EXECUÇÃO DE PILARES DO ENTORNO DA QUADRA	Uds.	Comprim…	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Volume de concreto para pilares - Pilares laterias	22	0,20	0,20	1,00	0,88		
Volume de concreto para pilares - Fachada frontal	6	0,20	0,20	3,00	0,72		
Volume de concreto para pilares - Fachada posterior	6	0,20	0,20	3,50	0,84		
					2,44	2,44	
CONCRETO ARMADO FCK = 25MPA, PARA EXECUÇÃO DE VIGAS SUPERIORES NO ENTORNO DA QUADRA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Volume de concreto das vigas	2	22,80	0,15	0,35	2,39		
					2,39	2,39	
						Total M3 .....:	**4,83**

4.2	102487	M3	**CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021**

CONCRETAGEM DE SUPORTE PARA MASTROS DE BANDEIRAS	Uds.	Comprim…	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Volume de concreto para suporte	1	2,00	0,60	0,50	0,60		
					0,60	0,60	
						Total M3 .....:	**0,60**

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

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA: JANEIRO DE 2024

5 IMPERMEABILIZAÇÃO

Nº	Código	Un	Descrição
5.1	98557	M2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018

IMPERMEABILIZAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA APLICADA EM BLOCOS DE FUNDAÇÃO DA QUADRA	Uds.	Comprim.	Perímetro	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Volume de concreto para blocos - Fachadas frontal e posterior - faces laterais	12		2,40	0,40	11,52		
Volume de concreto para blocos - Fachadas frontal e posterior - face superior	12	0,60	0,60		4,32		
Volume de concreto para blocos - Fachadas laterais - faces laterais	22		2,40	0,40	21,12		
Volume de concreto para blocos - Fachadas laterais - Face superior	22	0,60	0,60		7,92		
					44,88	44,88	

IMPERMEABILIZAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA APLICADA EM VIGA BALDRAME DE CONTORNO DA QUADRA	Uds.	Comprim.	Perímetro	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Volume de concreto para baldrame do contorno da quadra - Eixo x	2	36,40	1,40		101,92		
Volume de concreto para valas do baldrame do contorno da quadra - Eixo y	2	22,20	1,40		62,16		
					164,08	164,08	

IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA DOS PESCOÇOS DE PILARES DO ENTORNO DA QUADRA	Uds.	Perímetro	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Volume de concreto para pilares - Fachadas laterais	22	0,80		0,70	12,32		
Volume de concreto para pilares - Fachada frontal	6	0,80		0,70	3,36		
Volume de concreto para pilares - Fachada posterior	6	0,80		0,70	3,36		
					19,04	19,04	

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

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA: JANEIRO DE 2024

5 IMPERMEABILIZAÇÃO

Nº	Código	Un	Descrição

Total M2 .....: 228,00

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

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA: JANEIRO DE 2024

6 PISOS

Nº	Código	Un	Descrição
6.1	97113	M2	**APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_11/2017**

APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DO PISO DA QUADRA	Uds.	Área	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Área do piso	1	801,92			801,92		
					801,92	801,92	
						Total M2 .....:	**801,92**

6.2	100564	M3	**EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO (PREDOMINANTEMENTE ARENOSO) BRITA - 40/60 - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019**

APLICAÇÃO DE REGULARIZAÇÃO COM BRITA PARA EXECUÇÃO DO PISO DA QUADRA	Uds.	Área	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Área de piso da quadra * h de brita	1	801,92		0,05	40,10		
					40,10	40,10	
						Total M3 .....:	**40,10**

6.3	COMP46	M2	**CONTRAPISO EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARAMDO. AF_08/2022 - BASEADO NA COMPOSIÇÃO 94992/SINAPI**

EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA CONSTRUÇÃO DO PISO DA QUADRA	Uds.	Área	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Área do piso	1	801,92			801,92		
					801,92	801,92	
						Total M2 .....:	**801,92**

6.4	87620	M2	**REGULARIZAÇÃO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021**

REGULARIZAÇÃO PARA CONSTRUÇÃO DO PISO DA QUADRA	Uds.	Área	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL

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

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA: JANEIRO DE 2024

6 PISOS

Nº	Código	Un	Descrição						
Área do piso			1	801,92			801,92		
							801,92	801,92	
								Total M2 .....:	**801,92**
6.5	**104162**	**M2**	**PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. AF_06/2022**						
PISO EM GRANILITE PARA EXECUÇÃO DA QUADRA ESPORTIVA			Uds.	Área	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Área da quadra			1	801,92			801,92		
							801,92	801,92	
								Total M2 .....:	**801,92**
6.6	**102491**	**M2**	**PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021**						
PINTURA DE PISO DA QUADRA ESPORTIVA			Uds.	Área	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Área da quadra			1	801,92			801,92		
							801,92	801,92	
								Total M2 .....:	**801,92**
6.7	**102504**	**M**	**PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA ACRÍLICA, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021**						
PINTURA DE PISO PARA DEMARCAÇÃO DA QUADRA ESPORTIVA - ÁREA DE VOLEIBOL			Uds.	Perímetro	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Perimetro demarcado			1	72,00			72,00		
							72,00	72,00	
PINTURA DE PISO PARA DEMARCAÇÃO DA QUADRA ESPORTIVA - BASQUETE			Uds.	Perímetro	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Perimetro demarcado			1	195,01			195,01		
							195,01	195,01	
PINTURA DE PISO PARA DEMARCAÇÃO DA QUADRA ESPORTIVA - FUTEBOL			Uds.	Perímetro	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Perimetro demarcado			1	143,76			143,76		

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

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA: JANEIRO DE 2024

6 PISOS

Nº	Código	Un	Descrição						
							143,76	143,76	
			PINTURA DE PISO PARA DEMARCAÇÃO DA QUADRA ESPORTIVA - HANDEBOL	Uds.	Perímetro	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Perimetro demarcado	1	183,88			183,88		
								183,88	183,88	
									Total M .....:	**594,65**
6.8	**94275**	**M**	**ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016_P**							
			ASSENTAMENTO DE MEIO FIO PARA CALÇADA DE ACESSO	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Meio fio lateral da calçada	2	8,00			16,00		
			Meio fio frontal da calçada - externo ao passeio	1	22,80			22,80		
			Meio fio frontal da calçada - Interno ao passeio	2	9,40			18,80		
			Menos largura da rampa	-1	4,00			-4,00		
								53,60	53,60	
									Total M .....:	**53,60**
6.9	**94438**	**M2**	**(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014**							
			CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4, PARA REVESTIMENTO DA RAMPA DE ACESSO	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Área de contrapiso	1	9,00	4,00		36,00		
								36,00	36,00	
									Total M2 .....:	**36,00**
6.10	**98681**	**M2**	**PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020**							

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

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA: JANEIRO DE 2024

6 PISOS

Nº Código Un Descrição

PISO CIMENTADO PARA REVESTIMENTO DA RAMPA DE ACESSO	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Área de piso	1	9,00	4,00		36,00		
					36,00	36,00	
						Total M2 .....:	**36,00**

6.11 94990 M3 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016

EXECUÇÃO DE CALÇADA DE PASSEIO DA QUADRA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Volume de concreto para execução da calçada	2	9,40	1,20	0,10	2,26		
					2,26	2,26	
						Total M3 .....:	**2,26**

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

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA: JANEIRO DE 2024

7 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Nº	Código	Un	Descrição
7.1	COMP45	Un	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A. AF_07/2020_P - BASEADO NA COMPOSIÇÃO 101490/SINAPI

ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, PARA ALIMENTAÇÃO DA QUADRA (Quant. Retirada da lista de materiais do projeto de instalações Elétricas)	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Quantidade de entradas de energia	1				1,00		
					1,00	1,00	
						Total UN .....:	**1,00**

7.2	91928	M	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², NA COR AZUL CLARO(Quant. Retirada da lista de materiais do projeto de instalações Elétricas)	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
comprimento total		140,00			140,00		
					140,00	140,00	
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², NA COR BRANCO(Quant. Retirada da lista de materiais do projeto de instalações Elétricas)	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
comprimento total		5,00			5,00		
					5,00	5,00	
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², NA COR PRETO (Quant. Retirada da lista de materiais do projeto de instalações Elétricas)	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
comprimento total		135,00			135,00		
					135,00	135,00	
						Total M .....:	**280,00**

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

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA: JANEIRO DE 2024

7 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Nº	Código	Un	Descrição
7.3	91927	M	**CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015**

	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², NA COR AZUL CLARO (Quant. Retirada da lista de materiais do projeto de instalações Elétricas)							
comprimento total		90,00			90,00		
					90,00	90,00	
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², NA COR BRANCO (Quant. Retirada da lista de materiais do projeto de instalações Elétricas)	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
comprimento total		60,00			60,00		
					60,00	60,00	
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², NA COR PRETO (Quant. Retirada da lista de materiais do projeto de instalações Elétricas)	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
comprimento total		30,00			30,00		
					30,00	30,00	
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², NA COR VERDE (Quant. Retirada da lista de materiais do projeto de instalações Elétricas)	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
comprimento total		60,00			60,00		
					60,00	60,00	

Total M .....: 240,00

7.4	91931	M	**CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015**

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

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA: JANEIRO DE 2024

7 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Nº	Código	Un	Descrição						
			CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6,0 MM², NA COR AZUL CLARO (Quant. Retirada da lista de materiais do projeto de instalações Elétricas)	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			comprimento total		70,00			70,00		
								70,00	70,00	
			CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6,0 MM², NA COR BRANCO (Quant. Retirada da lista de materiais do projeto de instalações Elétricas)	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			comprimento total		70,00			70,00		
								70,00	70,00	
			CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6,0 MM², NA COR VERDE (Quant. Retirada da lista de materiais do projeto de instalações Elétricas)	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			comprimento total		70,00			70,00		
								70,00	70,00	
									Total M .....:	**210,00**

7.5 COMP39 Un CAIXA DE PASSAGEM DE ALUMÍNIO PARA PISO 30X30X12CM, DA MARCA WETZEL MOD: CP-3030-12 OU SIMILAR- BASEADO NA COMPOSIÇÃO 12890/ORSE

	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
CAIXA DE PASSAGEM DE ALUMÍNIO PARA PISO 30X30X12CM - (Quant. Retirada da lista de materiais do projeto de instalações Elétricas)							
Quantidade de caixas	2				2,00		
					2,00	2,00	
						Total UN .....:	**2,00**

7.6 91941 Un CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

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

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA: JANEIRO DE 2024

7 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Nº	Código	Un	Descrição						
			CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE (Quant. Retirada da lista de materiais do projeto de instalações Elétricas)	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Quantidade de Caixas	11				11,00		
								11,00	11,00	
									Total UN .....:	**11,00**
7.7	**101632**	**Un**	**RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020**							
			RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO DAS ARANDELAS EXTERNAS - (Quant. Retirada da lista de materiais do projeto de instalações Elétricas)	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Quantidade de sensores fotoelétrico	2				2,00		
								2,00	2,00	
									Total UN .....:	**2,00**
7.8	**93653**	**Un**	**DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020**							
			DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - (Quant. Retirada da lista de materiais do projeto de instalações Elétricas)	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Quantidade de disjuntores	5				5,00		
								5,00	5,00	
									Total UN .....:	**5,00**
7.9	**93654**	**Un**	**DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020**							

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

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA: JANEIRO DE 2024

7 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Nº	Código	Un	Descrição						
			DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - (Quant. Retirada da lista de materiais do projeto de instalações Elétricas)	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Quantidade de disjuntores	1				1,00		
								1,00	1,00	
									Total UN .....:	**1,00**
7.10	**93658**	**Un**	**DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020**							
			DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - (Quant. Retirada da lista de materiais do projeto de instalações Elétricas)	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Quantidade de disjuntores	1				1,00		
								1,00	1,00	
									Total UN .....:	**1,00**
7.11	**COMP32**	**Un**	**DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DE TENSÃO DPS 60KA - 275V - BASEADO NA COMPOSIÇÃO 09041/ORSE**							
			DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DE TENSÃO DPS 60KA - 275V - (Quant. Retirada da lista de materiais do projeto de instalações Elétricas)	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Quantidade de dispositivos de proteção	2				2,00		
								2,00	2,00	
									Total UN .....:	**2,00**
7.12	**COMP33**	**Un**	**DISJUNTOR BIPOLAR DR 40 A - DISPOSITIVO RESIDUAL DIFERENCIAL, TIPO AC, 30MA, REF.5SM1 314-OMB, SIEMENS OU SIMILAR - BASEADO NA COMPOSIÇÃO 08077/ORSE**							

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

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA: JANEIRO DE 2024

7 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Nº	Código	Un	Descrição						
			DISJUNTOR BIPOLAR DR 40 A , TIPO AC, 30MA, - (Quant. Retirada da lista de materiais do projeto de instalações Elétricas)	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Quantidade de dispositivos DR	1				1,00		
								1,00	1,00	
									Total UN .....:	**1,00**
7.13	**91846**	**M**	**ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015**							
			ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1") - (Quant. Retirada da lista de materiais do projeto de instalações Elétricas)	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Quantidade de eletroduto flexível DN 32 MM (1")	1	175,00			175,00		
								175,00	175,00	
									Total M .....:	**175,00**
7.14	**COMP34**	**Un**	**ARANDELA USO EXTERNO LAMPADA LED 18W G-LIGHT OU SIMILAR - BASEADA NA COMPOSIÇÃO 13178/ORSE**							
			ARANDELA USO EXTERNO LAMPADA LED 18W - (Quant. Retirada da lista de materiais do projeto de instalações Elétricas)	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Quantidade de arandelas	9				9,00		
								9,00	9,00	
									Total UN .....:	**9,00**
7.15	**COMP38**	**Un**	**REFLETOR SLIM LED DE 300 A 500W DE POTÊNCIA, BRANCO FRIO, 6500K, AUTOVOLT, MARCA G-LIGHT OU SIMILAR. - BASEADO NA COMPOSIÇÃO 12808/ORSE**							
			REFLETOR SLIM LED DE 300 A 500W DE POTÊNCIA, P/ ILUMINAÇÃO DA QUADRA - (Quant. Retirada da lista de materiais do projeto de instalações Elétricas)	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL

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

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA: JANEIRO DE 2024

7 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Nº	Código	Un	Descrição						
Quantidade de Refletores			12				12,00		
							12,00	12,00	
								Total UN .....:	**12,00**
7.16	**97881**	**Un**	**CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020**						
CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR,(Quant. Retirada da lista de materiais do projeto de instalações Elétricas)			Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Quantidade de caixas para inspeção de aterramento			7				7,00		
							7,00	7,00	
								Total UN .....:	**7,00**
7.17	**96985**	**Un**	**HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017**						
HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA, (Quant. Retirada da lista de materiais do projeto de instalações Elétricas)			Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Quantidade de hastes de aterramento			7				7,00		
							7,00	7,00	
								Total UN .....:	**7,00**
7.18	**COMP31**	**Un**	**CLIPS 3/8" PARA HASTE DE ATERRAMENTO GALVANIZADA REF:TEL-5238 - REV - 02 - BASEADO NA COMPOSIÇÃO 07904/ORSE**						
CLIPS 3/8" PARA HASTE DE ATERRAMENTO GALVANIZADA, (Quant. Retirada da lista de materiais do projeto de instalações Elétricas)			Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Quantidade de CLIPS de aterramento			7				7,00		
							7,00	7,00	
								Total UN .....:	**7,00**

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

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA: JANEIRO DE 2024

7 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Nº	Código	Un	Descrição
7.19	101875	Un	**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020**

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - (Quant. Retirada da lista de materiais do projeto de instalações Elétricas)	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Quantidade de quadros	1				1,00		
					1,00	1,00	
						Total UN .....:	**1,00**

7.20	COMP36	Un	**POSTE CIRCULAR DE CONCRETO 8/200 - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO - BASEADO NA COMPOSIÇÃO 08370/ORSE**

POSTE CIRCULAR DE CONCRETO 8/200 - (Quant. Retirada da lista de materiais do projeto de instalações Elétricas)	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Quantidade de Postes	4				4,00		
Considerando 2m enterrado					4,00	4,00	
						Total UN .....:	**4,00**

7.21	COMP37	Un	**LUMINÁRIA FECHADA, EM ALUMÍNIO, C/ 3 PÉTALAS, P/ ILUMINAÇÃO DE AVENIDAS E PRAÇAS C/ DIFUSOR DE ACRÍLICO (TECNOLUX REF CW-565 T/5 OU SIMILAR), EXCLUSIVE REATORES E LÂMPADAS. - BASEADO NA COMPOSIÇÃO 00576/ORSE**

LUMINÁRIA FECHADA, EM ALUMÍNIO, C/ 3 PÉTALAS, P/ ILUMINAÇÃO DA QUADRA - (Quant. Retirada da lista de materiais do projeto de instalações Elétricas)	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Quantidade de Luminárias	4				4,00		
					4,00	4,00	
						Total UN .....:	**4,00**

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

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA: JANEIRO DE 2024

8 ALVENARIAS

Nº	Código	Un	Descrição

8.1 103328 M2 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021

ALVENARIA DE VEDAÇÃO AO ENTORNO DA QUADRA - EIXO X:	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Paredes laterais - Área externa/ quadra	2	35,80		1,00	71,60		
					71,60	71,60	
ALVENARIA DE VEDAÇÃO AO ENTORNO DA QUADRA - EIXO Y:	**Uds.**	**Comprim.**	**Largura**	**Altura**	**PARCIAL**	**SUBTOTAL**	**TOTAL**
Área total de alvenaria - Fachada frontal	1	22,80		2,65	60,42		
Área total de alvenaria - Fachada posterior	1	22,80		3,15	71,82		
Altura até a parte inferior da viga					132,24	132,24	
DESCONTO DE ESQUADRIAS	**Uds.**	**Comprim.**	**Largura**	**Altura**	**PARCIAL**	**SUBTOTAL**	**TOTAL**
Portão de ferro	-1		4,00	2,10	-8,40		
Cobogó	-9		3,50	1,06	-33,39		
					-41,79	-41,79	
						Total M2 .....:	**162,05**

8.2 101161 M2 ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020

ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ)	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Cobogó C1	9		3,50	1,06	33,39		
					33,39	33,39	
						Total M2 .....:	**33,39**

8.3 93189 M VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016

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

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA: JANEIRO DE 2024

8 ALVENARIAS

Nº	Código	Un	Descrição						
			VERGA EM CONCRETO PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO, INSTALADAS NA QUADRA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Portão 1	1	5,60			5,60		
								5,60	5,60	
									Total M .....:	**5,60**
8.4	**97733**	**M3**	**PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE ATÉ 10 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018**							
			PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, UTILIZADA COMO MOLDURA PARA JANELAS	Uds.	Perímetro	Largura	Espes…	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Volume de concreto para C1	9	9,12	0,35	0,03	0,86		
								0,86	0,86	
									Total M3 .....:	**0,86**

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

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA: JANEIRO DE 2024

9 REVESTIMENTO DE PAREDES E PISOS

Nº	Código	Un	Descrição
9.1	87879	M2	**CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014**

CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA INTERNA AO ENTORNO DA QUADRA - EIXO X:	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Parede laterias quadra/Área externa	2	35,80		1,00	71,60		
					71,60	71,60	
CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA INTERNA AO ENTORNO DA QUADRA - EIXO Y:	**Uds.**	**Comprim.**	**Largura**	**Altura**	**PARCIAL**	**SUBTOTAL**	**TOTAL**
Parede frontal - Quadra/Área externa	1	22,40		3,00	67,20		
Parede posterior - Quadra/Área externa	1	22,40		3,50	78,40		
					145,60	145,60	
DESCONTO DE ESQUADRIAS	**Uds.**	**Comprim.**	**Largura**	**Altura**	**PARCIAL**	**SUBTOTAL**	**TOTAL**
Portão de ferro	-1		4,00	2,10	-8,40		
Cobogó	-9		3,50	1,06	-33,39		
					-41,79	-41,79	
						Total M2 .....:	**175,41**

Nº	Código	Un	Descrição
9.2	87905	M2	**CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM 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 APLICADO EM ALVENARIA EXTERNA AO ENTORNO DA QUADRA - EIXO X:	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Parede laterias quadra/Área externa	2	36,20		1,00	72,40		
					72,40	72,40	

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

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA: JANEIRO DE 2024

9 REVESTIMENTO DE PAREDES E PISOS

Nº	Código	Un	Descrição						
			CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA EXTERNA AO ENTORNO DA QUADRA - EIXO Y:	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Parede frontal - Quadra/Área externa	1	22,80		3,00	68,40		
			Parede posterior - Quadra/Área externa	1	22,80		3,50	79,80		
								148,20	148,20	
			DESCONTO DE ESQUADRIAS	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Portão de ferro	-1		4,00	2,10	-8,40		
			Cobogó	-9		3,50	1,06	-33,39		
								-41,79	-41,79	
			CHAPISCO APLICADO NAS LATERAIS DA RAMPA DE ACESSO	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Área lateral da rampa - considerando altura média	2	9,00		0,08	1,44		
								1,44	1,44	
									Total M2 .....:	**180,25**

9.3 87529 M2 MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014

MASSA ÚNICA APLICADA EM ALVENARIA INTERNA AO ENTORNO DA QUADRA - EIXO X:	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Parede laterias quadra/Área externa	2	35,80		1,00	71,60		
					71,60	71,60	
MASSA ÚNICA APLICADA EM ALVENARIA INTERNA AO ENTORNO DA QUADRA - EIXO Y:	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Parede frontal - Quadra/Área externa	1	22,40		3,00	67,20		

(Continua...)

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

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA: JANEIRO DE 2024

9 REVESTIMENTO DE PAREDES E PISOS

Nº Código Un Descrição

9.3 M2 MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO ... (Continuação...)

Parede posterior - Quadra/Área externa	1	22,40		3,50	78,40		
					145,60	145,60	
DESCONTO DE ESQUADRIAS	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Portão de ferro	-1		4,00	2,10	-8,40		
Cobogó	-9		3,50	1,06	-33,39		
					-41,79	-41,79	

Total M2 .....: 175,41

9.4 87779 M2 EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 35 MM. AF_06/2014

MASSA ÚNICA APLICADA EM FACHADAS DA QUADRA - EIXO X:	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Parede laterias quadra/Área externa	2	36,20		1,00	72,40		
					72,40	72,40	
MASSA ÚNICA APLICADA EM FACHADAS DA QUADRA - EIXO Y:	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Parede frontal - Quadra/Área externa	1	22,80		3,00	68,40		
Parede posterior - Quadra/Área externa	1	22,80		3,50	79,80		
					148,20	148,20	
DESCONTO DE ESQUADRIAS	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Portão de ferro	-1		4,00	2,10	-8,40		
Cobogó	-9		3,50	1,06	-33,39		
					-41,79	-41,79	
MASSA ÚNICA APLICADA NAS LATERAIS DA RAMPA DE ACESSO	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Área lateral da rampa - considerando altura média	2	9,00		0,08	1,44		
					1,44	1,44	

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

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA: JANEIRO DE 2024

9 REVESTIMENTO DE PAREDES E PISOS

Nº	Código	Un	Descrição

Total M2 .....: 180,25

9.5 COMP15 M PERFIL ALUMÍNIO "U" 22,0MM X 1,90MM X 0,320KG/M - - BASEADO NA COMPOSIÇÃO 11088/ORSE

PERFIL TIPO U UTILIZADO PARA DETALHE DE FACHADA, TIPO FRISO, FACHADA FRONTAL	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Comprimento total de perfil utilizado como friso	2	22,80			45,60		
					45,60	45,60	
DESCONTOS	Uds.	Comprim.	Largura	Quant	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Portão	-1	4,00			-4,00		
					-4,00	-4,00	
PERFIL TIPO U UTILIZADO PARA DETALHE DE FACHADA, TIPO FRISO, FACHADA POSTERIOR	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Comprimento total de perfil utilizado como friso	3	22,80			68,40		
Comprimento total de perfil utilizado como friso	5	1,98			9,90		
					78,30	78,30	
DESCONTOS	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Cobogós C1	-5			1,06	-5,30		
					-5,30	-5,30	

Total M .....: 114,60

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

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA: JANEIRO DE 2024

10 ESQUADRIAS

Nº	Código	Un	Descrição
10.1	COMP16	M2	**PORTÃO EM CHAPA DE FERRO N.º 18(1,25MM), DE CORRER, QUADRO EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO/INTER HORIZONTAL DE 2", INCLUSIVE TRANCAS/FERROLHO - REV 01 - BASEADO NA COMPOSIÇÃO 13135/ORSE**

PORTÃO EM CHAPA DE FERRO DE CORRER, 4 FOLHAS, PARA ACESSO DA QUADRA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Área do portão		4,00		2,10	8,40		
					8,40	8,40	
						Total M2 .....:	**8,40**

10.2	COMP17	M2	**CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO - BASEADO NA COMPOSIÇÃO C0773/SEINFRA**

CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Fachada frontal da quadra	1	22,86	0,26		5,94		
Fachada posterior da quadra	1	22,86	0,26		5,94		
					11,88	11,88	
						Total M2 .....:	**11,88**

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

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA: JANEIRO DE 2024

11 PINTURA

Nº	Código	Un	Descrição						
11.1	**100717**	**M2**	**LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020**						
LIXAMENTO MANUAL DO PORTÃO DE ACESSO DA QUADRA				Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Área de superfície da porta					4,00		2,10	8,40		
								8,40	8,40	
									Total M2 .....:	**8,40**
11.2	**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_P**						
PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA DO ALAMBRADO DA QUADRA				Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Área de alambrado				2	35,80		2,00	143,20		
VEZES DUAS DEMÃOS				2				143,20	286,40	
PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO DO PORTÃO DE ACESSO DA QUADRA				Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Área de superfície do portão					4,00		2,10	8,40		
VEZES DUAS DEMÃOS				2				8,40	16,80	
									Total M2 .....:	**303,20**
11.3	**88485**	**M2**	**APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014**						
APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES INTERNAS AO ENTORNO DA QUADRA - EIXO X:				Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Parede laterias quadra/Área externa				2	35,80		1,00	71,60		
								71,60	71,60	
APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES INTERNAS AO ENTORNO DA QUADRA - EIXO Y:				Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL

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

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA: JANEIRO DE 2024

11 PINTURA

Nº	Código	Un	Descrição						
			Parede frontal - Quadra/Área externa	1	22,40		3,00	67,20	
			Parede posterior - Quadra/Área externa	1	22,40		3,50	78,40	
								145,60	145,60
			DESCONTO DE ESQUADRIAS	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Portão de ferro	-1		4,00	2,10	-8,40		
			Cobogó	-9		3,50	1,06	-33,39		
								-41,79	-41,79	
			APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM FACHADAS DA QUADRA - EIXO X:	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Parede laterias quadra/Área externa	2	36,20		1,00	72,40		
								72,40	72,40	
			APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM FACHADAS DA QUADRA - EIXO Y:	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Parede frontal - Quadra/Área externa	1	22,80		3,00	68,40		
			Parede posterior - Quadra/Área externa	1	22,80		3,50	79,80		
								148,20	148,20	
			DESCONTO DE ESQUADRIAS	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Portão de ferro	-1		4,00	2,10	-8,40		
			Cobogó	-9		3,50	1,06	-33,39		
								-41,79	-41,79	
			CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			Fachada frontal da quadra	1	22,86	0,26		5,94		
			Fachada posterior da quadra	1	22,86	0,26		5,94		
								11,88	11,88	

Total M2 .....: 366,10

11.4 88497 M2 APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014

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

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA: JANEIRO DE 2024

11 PINTURA

Nº Código Un Descrição

APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES INTERNAS AO ENTORNO DA QUADRA - EIXO X:	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Parede laterias quadra/Área externa	2	35,80		1,00	71,60		
					71,60	71,60	
APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES INTERNAS AO ENTORNO DA QUADRA - EIXO Y:	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Parede frontal - Quadra/Área externa	1	22,40		3,00	67,20		
Parede posterior - Quadra/Área externa	1	22,40		3,50	78,40		
					145,60	145,60	
DESCONTO DE ESQUADRIAS	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Portão de ferro	-1		4,00	2,10	-8,40		
Cobogó	-9		3,50	1,06	-33,39		
					-41,79	-41,79	
						Total M2 .....:	**175,41**

11.5 96135 M2 APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017

APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA ACRÍLICA EM FACHADAS DA QUADRA - EIXO X:	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Parede laterias quadra/Área externa	2	36,20		1,00	72,40		
					72,40	72,40	
APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA ACRÍLICA EM FACHADAS DA QUADRA - EIXO Y:	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Parede frontal - Quadra/Área externa	1	22,80		3,00	68,40		

(Continua...)

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

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA: JANEIRO DE 2024

11 PINTURA

Nº	Código	Un	Descrição

11.5 M2 APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEM... (Continuação...)

Parede posterior - Quadra/Área externa	1	22,80		3,50	79,80		
					148,20	148,20	
DESCONTO DE ESQUADRIAS	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Portão de ferro	-1		4,00	2,10	-8,40		
Cobogó	-9		3,50	1,06	-33,39		
					-41,79	-41,79	
CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Fachada frontal da quadra	1	22,86	0,26		5,94		
Fachada posterior da quadra	1	22,86	0,26		5,94		
					11,88	11,88	

Total M2 .....: 190,69

11.6 88489 M2 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014

PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES INTERNAS AO ENTORNO DA QUADRA - EIXO X:	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Parede laterias quadra/Área externa	2	35,80		1,00	71,60		
					71,60	71,60	
PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES INTERNAS AO ENTORNO DA QUADRA - EIXO Y:	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Parede frontal - Quadra/Área externa	1	22,40		3,00	67,20		
Parede posterior - Quadra/Área externa	1	22,40		3,50	78,40		
					145,60	145,60	
DESCONTO DE ESQUADRIAS	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Portão de ferro	-1		4,00	2,10	-8,40		
Cobogó	-9		3,50	1,06	-33,39		
					-41,79	-41,79	

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

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA: JANEIRO DE 2024

11 PINTURA

Nº Código Un Descrição

PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM FACHADAS DA QUADRA - EIXO X:	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Parede laterias quadra/Área externa	2	36,20		1,00	72,40		
					72,40	72,40	
PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM FACHADAS DA QUADRA - EIXO Y:	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Parede frontal - Quadra/Área externa	1	22,80		3,00	68,40		
Parede posterior - Quadra/Área externa	1	22,80		3,50	79,80		
					148,20	148,20	
DESCONTO DE ESQUADRIAS	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Portão de ferro	-1		4,00	2,10	-8,40		
Cobogó	-9		3,50	1,06	-33,39		
					-41,79	-41,79	
CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Fachada frontal da quadra	1	22,86	0,26		5,94		
Fachada posterior da quadra	1	22,86	0,26		5,94		
					11,88	11,88	

Total M2 .....: 366,10

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

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA: JANEIRO DE 2024

12 DIVERSOS

Nº	Código	Un	Descrição
12.1	102362	M2	**ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE ACO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIAMETRO 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**

ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Dimensões do alambrado - laterais da quadra	2	35,80		2,00	143,20		
					143,20	143,20	
						Total M2 .....:	**143,20**

12.2	102498	M	**PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021**

CAIAÇÃO DE MEIO FIO PARA CALÇADA DE ACESSO	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Meio fio lateral da calçada	2	8,00			16,00		
Meio fio frontal da calçada - externo ao passeio	1	22,80			22,80		
Meio fio frontal da calçada - Interno ao passeio	2	9,40			18,80		
Menos largura da rampa	-1	4,00			-4,00		
					53,60	53,60	
						Total M .....:	**53,60**

12.3	103769	Un	**PAR DE TABELAS DE BASQUETE DE COMPENSADO NAVAL, COM AROS E REDES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022**

PAR DE TABELAS DE BASQUETE DE COMPENSADO NAVAL,	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Quantidade de pares	1				1,00		
					1,00	1,00	
						Total UN .....:	**1,00**

12.4	COMP19	Par	**TRAVES OFICIAL PARA FUTEBOL DE SALÃO 3X2M EM AÇO GALV.3", COM REQUADRO E REDES DE POLIETILENO FIO 4MM (CONJUNTO P/FUTSAL) - BASEADO NA COMPOSIÇÃO 10069/ORSE**

TRAVES OFICIAL PARA FUTEBOL DE SALÃO 3X2M EM AÇO GALV.3"	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Quantidade de pares	1				1,00		

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

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA: JANEIRO DE 2024

12 DIVERSOS

Nº	Código	Un	Descrição						
							1,00	1,00	
								Total PAR .....:	**1,00**

12.5 COMP20 Par POSTE OFICIAL PARA VOLEI EM AÇO GALVANIZADO D=3", C/ESTICADOR E CATRACA - BASEADO NA COMPOSIÇÃO 02432/ORSE

POSTE OFICIAL PARA VOLEI EM AÇO GALVANIZADO D=3", C/ESTICADOR E CATRACA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Quantidade de pares	1				1,00		
					1,00	1,00	
						Total PAR .....:	**1,00**

12.6 COMP22 Un MASTRO TRIPLO EM TUBO FERRO GALVANIZADO, ALT (ÚTIL)= 6M (3,80M X 2" + 2,20M X 1 1/2"), INCLUSIVE BASE DE CONCRETO CICLÓPICO - REV 01 - BASEADO NA COMP 12628/ORSE

MASTRO EM TUBO FERRO GALVANIZADO, PARA SUPORTE DE BANDEIRAS	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Quantidade de mastros	1				1,00		
					1,00	1,00	
						Total UN .....:	**1,00**

12.7 COMP23 Un PLACA DE INAUGURAÇÃO DE OBRA EM ALUMÍNIO 0,50 X 0,70 M - BASEADO NA COMPOSIÇÃO 00005/ORSE

PLACA DE INAUGURAÇÃO DE OBRA EM ALUMÍNIO A SER INSTALADA NO HALL	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Quantidade de placas	1				1,00		
					1,00	1,00	
						Total UN .....:	**1,00**

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

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA: JANEIRO DE 2024

13 ARBORIZAÇÃO

Nº	Código	Un	Descrição
13.1	98504	M2	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018

PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS	Uds.	Área	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Área de plantação	2	39,11			78,22		
					78,22	78,22	
						Total M2 .....:	**78,22**

13.2	98511	Un	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF_05/2018

PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Quantidade de árvores	6				6,00		
					6,00	6,00	
						Total UN .....:	**6,00**

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

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA: JANEIRO DE 2024

14 ADMINSTRAÇÃO LOCAL DE OBRA

Nº	Código	Un	Descrição
14.1	COMP40	Vg	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA

ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Engenheiro Civil = sendo considerado que o mesmo trabalha (4h por semana x 04 semanas no mês x 03 meses) / 220h mensais = 0.21818181 Encarregado geral = sendo considerado que o mesmo trabalha (8h por dia x 05 dias na semana x 04 semanas no mês x 03 meses) / 220h mensais = 2.18181818	1				1,00		
					1,00	1,00	
						Total VG .....:	**1,00**

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

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA: JANEIRO DE 2024

01- CONDIÇÕES ATUAIS E SOLUÇÕES ADOTADAS

– O objeto aqui apresentado além de proporcionar melhor atendimento aos praticantes de esportes, tanto na faixa etária das crianças, adolescentes, jovens, adultos e da terceira idade.

- Na Quadra Poliesportiva da Comunidade Rural denominada São Braz, será executada as obras de Construção dos Banheiros Masculino e Feminino, Fechamento Lateral, Frontal e de Fundo e a Implantação da Iluminação da referida Quadra, sendo que o fechamento lateral se fará com estrutura de alambrado, assim como instalação dos equipamentos para prática dos esportes, como traves para futebol e handebol, tabelas para basquetebol e redes de vôlei;

- As águas pluviais, devido à pequena área de contribuição como também o baixo índice pluviométrico da região, portanto em quantidade pequena, serão absolvidas pelas áreas não impermeabilizadas no entorno das quadras;

- A coleta e o transporte do lixo são operados pela Prefeitura Municipal, cuja destinação final é o aterro controlado do município;

- Os materiais a serem empregados nas obras basicamente são encontrados na região. O projeto arquitetônico permite um bom fluxo dos serviços a serem prestados, sendo observado ventilação, iluminação e acesso aos portadores de necessidades especiais para que se possa ter conforto aos usuários.

02 SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1- Limpeza do Terreno:
Será feita a completa limpeza da área a ser utilizada, quando for o caso, inclusive às áreas adjacentes que pertençam ao terreno, dentro da mais perfeita técnica, tomando-se os devidos cuidados de forma a se evitarem danos a terceiros. A limpeza compreenderá os serviços de capina, roço e limpa, permitindo que a área fique livre de raízes e tocos de árvores. Será procedida, durante a execução da obra a remoção para local indicado pela Prefeitura Municipal, de todos os entulhos e detritos gerados pela execução dos serviços.

2.2- Locação da Obra:
A locação se fará sem instrumento, com o emprego de mangueira de nível, esquadros e nível. Será observada a permanência de toda e qualquer referência de nível (RN) e de alinhamento, o que torna possível reconstituir ou aferir a locação em qualquer tempo e oportunidade.
* Deverá ser providenciado o alinhamento dos elementos a serem construídos, obedecendo às cotas projetadas;
* A locação deverá ser feita pelo processo de tábuas corridas, tipo gabarito, sendo definidos claramente os eixos de referência;
* As cotas do piso acabado deverão estar de acordo com o estabelecido no projeto de arquitetura.

2.3- Regularização:
A obra só deverá ser iniciada após tomarem-se todas as providências necessárias junto aos órgãos competentes no sentido de efetivar sua regularização. As despesas tais como registro no Crea/RN, Taxa de Alvará, e demais outras que se façam necessário à regularização da obra, será de responsabilidade da empresa executante da obra.

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA: JANEIRO DE 2024

2.4- Placa:
A placa da obra terá (2,00 m x 1,50 m) de largura por altura, será executada em estrutura de madeira de lei, e fechamento em chapa galvanizada *n. 22*, adesivada. A placa deverá ser posta em lugar de fácil visibilidade.

03 MOVIMENTOS DE TERRA

3.1- Escavações Manuais:
As escavações de valas como também outros serviços previstos abaixo do nível do terreno, serão executadas conforme as indicações em projeto. Caso necessário será convenientemente isolado, escoradas e esgotadas, adotando-se todas as providências e cautelas, para se obter total segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e integridade dos logradouros e redes públicas. A execução dos trabalhos de escavações obedecerá naquilo que for aplicável, ao código de fundações e escavações, bem com as normas da ABNT, atinente ao assunto. As valas logo após sua escavação deverão ser apiloadas e copiosamente molhadas, ficando em perfeito estado de compactação.

3.2- Aterros e Reaterros:
Os trabalhos de aterro e reaterro serão executados com material escolhido, preferencialmente com areia, ou similar, isento de sedimento orgânico, em camadas sucessivas de altura máxima de 20 cm, copiosamente molhada e energicamente apiloadas, de modo a serem evitados ulteriores fendas, trincas e desníveis pôr recalque das camadas aterradas. Todas as áreas escavadas serão energicamente apiloadas. Os materiais escavados e excedentes, isto é não necessário à execução dos serviços de aterro e reaterrro, como também os entulhos, serão retirados continuadamente durante todo período de execução das obras, para local indicado pela fiscalização, sendo a distância média de transporte prevista para 5,00 km.

3.3- Apiloamentos:
Todas as áreas das bases de valas escavadas como também as bases dos blocos das fundações e base da fossa séptica, serão energicamente apiloadas antes da execução dos elementos de fundações e ou pisos.

04 FUNDAÇÕES

4.1- Lastro de Concreto:
Antes da execução dos blocos de fundações e da base da fossa séptica, sobre o solo natural devidamente compactado, será executado observando, o perfeito nivelamento do solo, uma camada de lastro de concreto com 5,00 cm de espessura. O concreto será executado no traço 1:4,5:4,5 (cimento, brita 1 e areia).

4.2- Formas:
As formas para os concretos serão confeccionadas em tábuas de madeira, com resistência suficiente para não se deformarem sob a ação das cargas, variação da temperatura e umidade. É vedado o emprego de óleo queimado como agente protetor e desmoldante, bem como de outros produtos que posteriormente venham a prejudicar a uniformidade do concreto. A aplicação de agente protetor e desmoldante serão feitas antes da colocação da ferragem, com um espaço de tempo mínimo de 4 horas antes do lançamento do concreto. O prumo e o nível nas formas serão objetos de observação contínua durante sua execução.

4.3- Armaduras:
O recobrimento das armaduras será igual ou superior a 25 mm. Para garantir o recobrimento, será empregado afastadores de armaduras do tipo clipes plásticos, cujo contato com a forma reduz-se a um ponto. As armaduras deverão ter a proteção de uma camada de água cimento a fim de evitar a presença de oxidação. Nos desenhos das armaduras serão previstas as imersões de vibradores.

4.4- Concreto:
Deverá ser utilizado concreto FCK= 25 Mpa. Os agregados serão em pedras graníticas e britadas, será indispensável a sua lavagem. O lançamento dos concretos se fará paulatinamente, com mão de obra especializada e orientação técnica competente. Antes do lançamento deverá ser efetuada uma rigorosa conferência na ferragem e formas. A compactação obtida pôr meio de vibradores deverá ser esmerada. A imersão da agulha será introduzida rapidamente e retirada com lentidão. O período para vibração será no mínimo 20 minutos pôr m3. As formas serão mantidas com umidade em todo o período do lançamento até a cura do concreto. Serão utilizados nas cintas no respaldo da alvenaria dos baldrames, e nos pés das colunas.

4.5- Concreto Ciclópico:
O concreto ciclópico destinado aos blocos de fundação obedecerá ao que rege a NB 05/01 A e NB 05/01 B. Os agregados serão a areia, pedras graníticas britadas com 30% de pedras demão sendo FCK= 15 Mpa, será indispensável à lavagem dos agregados. O concreto será lançado paulatinamente com compactação obtida pôr meio de vibrador. A imersão da agulha será introduzida rapidamente e retirada com lentidão. O período para vibração será de 20 m/m3. As formas serão mantidas com umidade do período de lançamento até a cura.

4.6- Alvenaria de Embasamento:
A alvenaria de embasamento será com pedras do tipo graníticas marroadas, devidamente aprumada e alinhada, conforme dimensões em projeto. As pedras serão assentadas com argamassa de cimento e areia média no traço 1:4, não sendo permitidos vazios entre elas, devendo-se observar o perfeito preenchimento de fendas com a argamassa.

05 ESTRUTURAS

5.1- Armaduras em Aço:
O recobrimento das armaduras será igual ou superior a 30 mm, quando exposta ao ar livre e de 25 mm em outros casos. Para garantir o recobrimento, será empregado afastadores de armaduras do tipo clipes plásticos, cujo contato com a forma reduz-se a um ponto. As armaduras terão a proteção de uma camada de água cimento a fim de evitar a presença de oxidação. Nos desenhos das armaduras, serão previstos à imersão de vibrador.

5.2- Formas em Madeira:
As formas para estrutura serão em tábuas de madeira, com resistência suficiente para não se deformarem sob a ação das cargas, variação da temperatura e umidade. É vedado o emprego de óleo queimado como agente protetor e desmoldante, bem com outros produtos que posteriormente venham a prejudicar a uniformidade do concreto. A aplicação de agente protetor e desmoldante serão feitas antes da colocação da ferragem, com um espaço de tempo mínimo de 4 horas antes do lançamento do concreto. O prumo e o nível nas formas serão objetos de observação contínua durante sua execução. Deverão ser observados tubos e condutores de acordo com os projetos de instalações. As formas serão reaproveitadas quando assim o permitir, de tal forma que se obtenha a mesma resistência e qualidade da forma originaria.

5.3- Concreto Armado:
O concreto para estrutura (vigas, pilares e capeamento de lajes), obedecerá ao que rege a NB 05/01 A e NB 05/01B. Os agregados serão: pedras graníticas britadas e areia média ou grossa, sendo indispensável a sua lavagem. O concreto terá FCK= 20 Mpa, executado no traço 1:2:3, cimento, brita e areia, sendo lançado paulatinamente. A compactação pôr meio de vibrador será esmerada. A imersão da agulha será introduzida rapidamente e retirada com lentidão. O período para vibração será no mínimo 20 minutos pôr m3. As formas serão mantidas com umidade em todo o período do

lançamento até a cura do concreto. Serão utilizados nas vigas, no capeamento das lajes e nas colunas.

5.4- Lançamento do Concreto:
O lançamento dos concretos na estrutura se fará paulatinamente, com mão de obra especializada e orientação técnica competente. Antes do lançamento deverá ser efetuada uma rigorosa conferência na ferragem e formas.

5.5- Escoramentos:
O escoramento das lajes, colunas e cinta se farão com costelas em tábuas de madeira mista com 30 cm de altura, estroncas de madeira tipo garrafa e ou litro e varões de amarração, de tal maneira que o espaçamento entre as estroncas seja suficiente para recebimento das cargas dos elementos estruturais durante o período da execução e cura.

06 ALVENARIA

6.1- Alvenaria em Tijolos:
A alvenaria de fechamento, conforme determinado no projeto de arquitetura, será com tijolos cerâmicos furados 9x9x19 cm. A espessura das paredes pronta está determinada no projeto de arquitetura. Os tijolos serão assentados em argamassa de cimento, cal hidratada e areia, traço 1:2:8, revolvidos até obter-se uma mistura homogênea. Sendo observados parâmetros perfeitamente nivelados, aprumados e alinhados, devendo a obra ser levantada uniformemente, evitando-se amarrações de canto para ligações posteriores. As dimensões do projeto de arquitetura referem-se à parede pronta.
*Deve-se observar a superfície de contato entre a alvenaria e peças de concreto o emprego de uma camada de chapisco, para se obter a perfeita aderência.
*A alvenaria sem função estrutural, será calçada nas vigas e lajes quando for o caso, com tijolos comuns obliquamente, após 8,00 dias da conclusão dos panos de paredes.
*A espessura da argamassa de assentamento será de 1,5 cm, rebaixada a ponta de colher, ficando regularmente colocadas em linhas horizontais contínuas e verticais descontínuas.
*A alvenaria destinada a receber chumbadores, deverá ser executada com tijolos cerâmicos maciços.
*As duas primeiras fiadas da alvenaria serão utilizadas argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com adição de aditivo impermeabilizante na proporção de 1:15 a água de amassamento.

6.2- Elementos Vazados:
A alvenaria de vedação com elementos vazados, serão executadas com o emprego de cobogós tipo veneziana, fabricados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com dimensões de (7x50x50) cm. Os elementos vazados serão assentados com argamassa de cimento e areia, traço 1:3. Será observado nível, prumo e alinhamento. As dimensões do projeto referem-se à parede pronta. As espessuras de argamassa de assentamento serão de 1,50cm. Haverá o assentamento em todo o contorno de cada elemento vazado de uma moldura pré-fabricada em concreto armado, conforme dimensões e detalhes determinados no projeto de arquitetura.

6.3- Vergas Retas de Concreto:
Sobre todos os vãos de esquadrias será colocada verga reta de concreto armado, para que se permita a perfeita distribuição das cargas sobre a alvenaria, evitando assim as trincas na alvenaria e nos revestimentos. Nas janelas e elementos vazados, as vergas serão colocadas tanto no vão inferior como no superior. O concreto das vergas terá FCK= 20 mpa no traço de cimento, brita e areia, traço 1:2:3. Os apoios serão de 20cm em cada lado.

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA: JANEIRO DE 2024

07 REVESTIMENTOS DE PAREDES E PISOS

7.1- Chapisco:
Todas as paredes internas e externas e os tetos das lajes, como também os elementos estruturais tipo viga, pilar etc. receberão nesta primeira etapa, revestimento em chapisco com argamassa de cimento e areia média no traço 1:3. Cuidados especiais devem ser tomados quanto à perfeita aderência do chapisco às superfícies, será aplicada em duas camadas superposta, contínuas e uniformes, com utilização de peneira, se necessário.

7.2- Reboco:
Antes da aplicação do reboco nas paredes internas e externas e nos tetos, como também na área dos elementos estruturais deverá ser feita a perfeita limpeza no chapisco, inclusive a retirada de poeira, gorduras, vestígios orgânicos e impurezas visíveis tais como raízes, pontas de ferro de armadura etc. A macieira destinada ao preparo da argamassa dos rebocos, deverá estar perfeitamente limpa, sendo que o preparo deverá ser feito para o processo manual e contínuo, evitando-se a perda de água ou a segregação dos materiais. A mistura deverá apresentar massa homogênea de aspecto uniforme e consistência plástica recomendada. A quantidade a ser preparada deverá atender as necessidades dos serviços a executar em cada etapa. Serão rejeitadas as argamassas que apresentem vestígios de endurecimento ou provenientes de retiradas ou caídas dos revestimentos, sendo expressamente proibido tornar a amassá-la. O reboco será em argamassa de cimento, cal virgem e areia média no traço 1:2:8, com espessura de 20,00 mm para as áreas verticias e de 25 mm para as áreas horizontais, deverão apresentar parâmetros perfeitamente aprumados, alinhados e desempolada ficando a superfície perfeitamente lisa. Só poderá ser executado após assentamento das esquadrias. A cal deverá ser extinta com prazo mínio de 72 horas antes de sua aplicação. A areia fina será composta de agregado sílico – quartzo, com grãos inertes, limpos e isentos de impurezas.

7.3- Emboço em Paredes para Revestimentos Diversos:
Antes da aplicação do emboço nas paredes destinadas a receberem revestimento em ladrilhos cerâmicos, e ou com textura, deverá ser feita à perfeita limpeza no chapisco, inclusive a retirada de poeira, gorduras, vestígios orgânicos e impurezas visíveis tais como raízes, pontas de ferro de armadura etc. A macieira destinada ao preparo da argamassa dos emboços, deverá estar perfeitamente limpa, sendo que o preparo deverá ser feito para o processo manual e contínuo, evitando-se a perda de água ou a segregação dos materiais. A mistura deverá apresentar massa homogênea de aspecto uniforme e consistência plástica recomendada. A quantidade a ser preparada deverá atender as necessidades dos serviços a executar em cada etapa. Serão rejeitadas as argamassas que apresentem vestígios de endurecimento ou provenientes de retiradas ou caídas dos revestimentos, sendo expressamente proibido tornar a amassá-la. O emboço será em argamassa de cimento e areia fina no traço 1:3, com espessura de 20,00 mm e 35 mm deverão apresentar parâmetros perfeitamente aprumados, alinhados e apenas sarrafeados. Só poderá ser executado após assentamento das esquadrias. A areia fina será composta de agregado sílico – quartzo, com grãos inertes, limpos e isentos de impurezas. Só será executado após o assentamento das esquadrias.

07 REVESTIMENTOS DE PAREDES E PISOS

7.4- Cerâmica em Paredes:
Os locais definidos na memória de cálculo dos quantitativos serão revestidos com cerâmicas esmaltadas do tipo PEI-3, na cor e tamanho a ser definido pela fiscalização, até a altura de 1,80 metros a partir do nível dos pisos. Antes da sua aplicação, serão imersas em depósito de água pôr período de 6,00 horas, serão assentadas em nata de cimento, com juntas a prumo sobre o emboço fresco. Deverá ser iniciada de cima para baixo. A nata do cimento deverá ser aplicada com o lado liso

da desempenadeira e deverá ter espessura de 3,00 mm. As espessuras das juntas serão de 1,00 mm. Não será permitido o corte e furo sem emprego de ferramenta apropriada e de forma alguma o processo manual, deverá apresentar parâmetros perfeitamente aprumados, alinhados e nivelados. Após 72 horas da aplicação das cerâmicas, inicia-se a operação de rejunte, o que será feito com rejunto pré-fabricado. A espessura do rejunte não será superior a 1,0 mm.

7.5- Lastro de Contrapiso:
Entende-se pôr lastro de contrapiso a camada executada sobre a área coberta inclusive a espessura das paredes, destinadas a evitar a penetração de água na edificação pôr via capilar. O lastro obedecerá ao disposto na NB 279 ABNT. Será em concreto não estrutural FCK= 12.5 Mpa, com espessura de 5,0 cm. Os aterros deverão estar perfeitamente compactados. O contrapiso deverá ser executado após a colocação dos tubos e condutores que passem sob o piso, será executado com argamassa de cimento, areia média e brita 25 mm no traço 1:3:4, devendo ser observado o esquadrejamento entre paredes e contrapiso de tal forma que se obtenham triedros perfeitos.

7.6- Regularização de base:
Sobre o contrapiso, nas áreas de piso que receberão revestimento em material cerâmico, será executada antes do recebimento dos revestimentos, após a perfeita limpeza da área a regularizar, uma camada regularizadora em argamassa de cimento e areia média no traço 1:3, com 15,00 mm de espessura média. A regularização deverá estar perfeitamente nivelada ou com pequeno desnível quando assim for exigido. Deverá ser desempolada e sarrafeada.

08 PINTURA

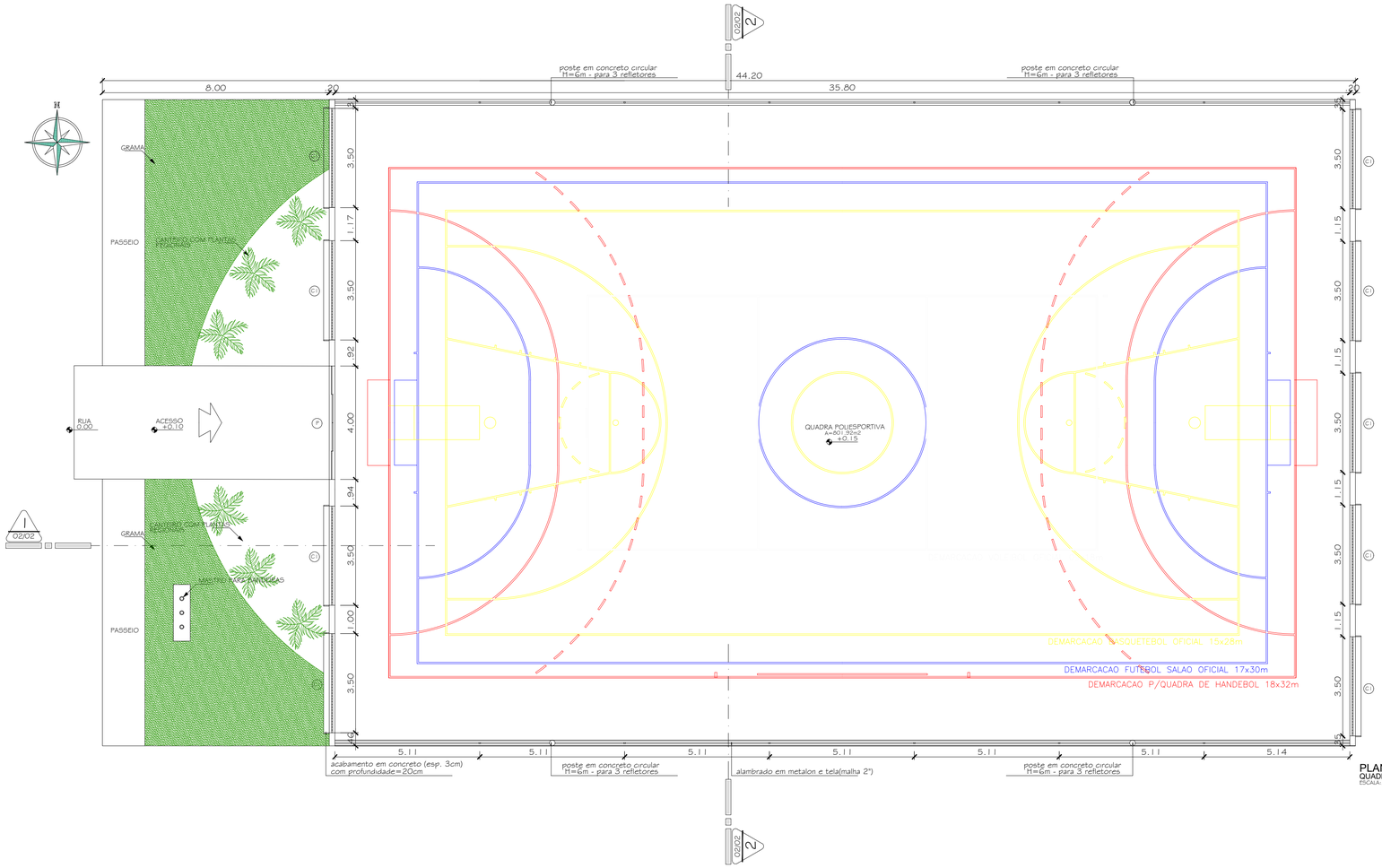
08.1- Tinta Látex:
Após um perfeito lixamento e taponamento de eventuais falhas do reboco, todos os locais das paredes internas e externas como também todos os tetos, conforme indicado na memória de cálculo dos quantitativos, receberão uma demão de líquido selador, e a posterior pintura com tinta látex em duas demãos. As paredes internas serão pintadas com tinta a base de PVA e as externas com tinta acrílica.

08.2- Pintura de Peças Metálicas:
Antes da aplicação da tinta a base de óleo nas esquadrias e peças metálicas, será feito o perfeito lixamento deixando as superfícies perfeitamente lisas e prontas para receberem a aplicação do zarcão. Quando o zarcão estiver plenamente seco, será aplicada tinta a base de óleo em duas demãos a segunda demão só poderá se efetuada quando a primeira estiver plenamente seca. A pintura não pode ser executada em dias de chuvas. Serão adotadas precauções no sentido de se evitar salpicaduras de tintas em lugares não previstos. Os mesmos quando não forem evitados, deverão se removidos empregando removedores adequados, ainda quando estiverem frescos.

09- DIVERSOS

09.1- Alambrado:
Conforme definido no projeto de arquitetura, as laterais das quadras receberão fechamento com alambrado fabricado com tela galvanizada na malha de 2”, fixada em estrutura de chapa de aço galvanizado, retangular. A estrutura do alambrado, será engastado à 1,50 m, sendo executado blocos de fundação a cada 3,0 m ao redor da quadra.

09.2- Limpeza Final:
Após conclusão da obra, será feita uma rigorosa limpeza em toda área construída como também no terreno de contorno, ficando todos os elementos componentes da edificação em perfeito estado e em condições de uso. Também será procedida a limpeza de todas as áreas revestidas com material cerâmico.



PLANTA BAIXA
QUADRA POLIESPORTIVA
ESCALA: 1/100

QUANTUM
ENGENHARIA, ARQUITETURA E CONSULTORIA - EIRELI

Proprietário:

Autor: José Aroldo Queiroga de Morais
Engº Civil - CREA-210.417.062-1

Execução:

Fiscalização:

Título: PROJETO DE ARQUITETURA PARA CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA - SÍTIO SÃO BRAZ

Endereço:
SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN

Conteúdo:
PLANTA BAIXA DE ARQUITETURA

Prancha: 01/02

Desenho:

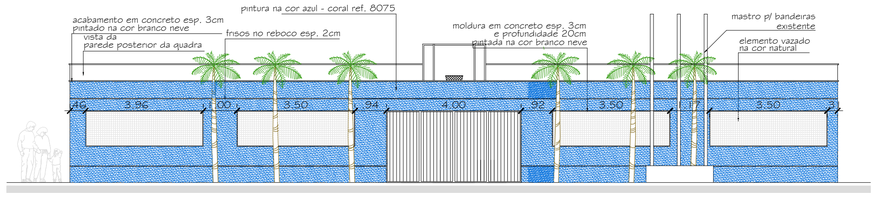
Escalas: INDICADAS

Data: JANEIRO/2024

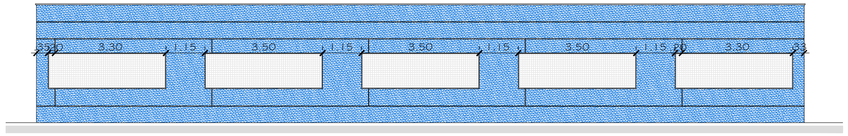
Modificação:

Observação:

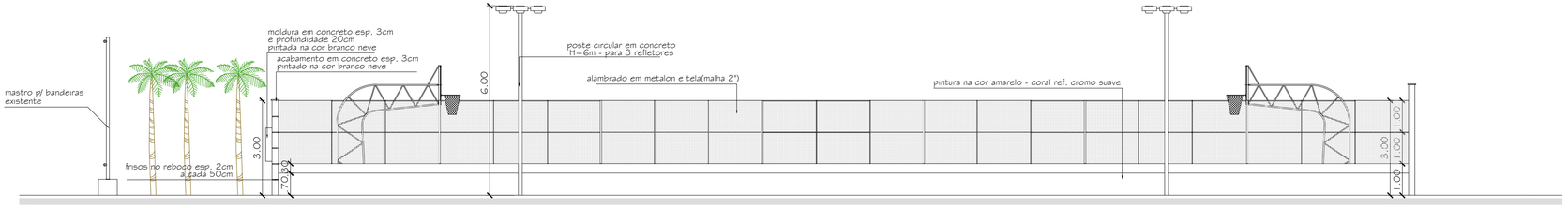
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS: PROIBIDA QUALQUER MODIFICAÇAO NO TODO OU EM PARTE, SEM AUTORIZAÇAO POR ESCRITO DO AUTOR DO PROJETO



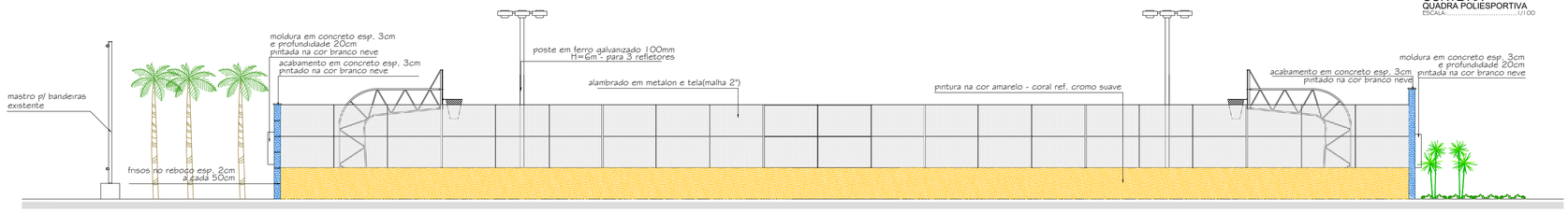
FACHADA FRONTAL
QUADRA POLIESPORTIVA
ESCALA:.....1/100



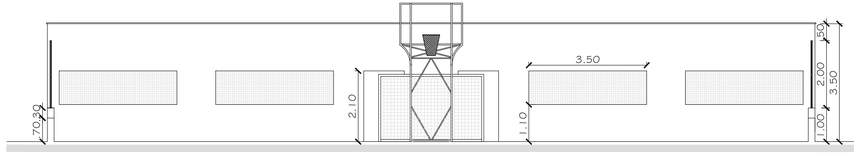
FACHADA POSTERIOR
QUADRA POLIESPORTIVA
ESCALA:.....1/100



CORTE AA
QUADRA POLIESPORTIVA
ESCALA:.....1/100



FACHADA LATERAL
QUADRA POLIESPORTIVA



CORTE BB
QUADRA POLIESPORTIVA
ESCALA:.....1/100

QUADRO DE ESQUADRIAS

PORTAS

ITEM	DESCRIMINAÇÃO	LARG.	N. SUP.	PEIT.	QUANT
P	PORTÃO DE CORRER (4 FOLHAS) EM FERRO	4.00	2.10	0.00	01
P1	PORTA DE GIRO (1 FOLHA) EM MADEIRA	0.80	2.10	0.00	03
P2	PORTA DE GIRO (1 FOLHA) EM MADEIRA	0.80	1.80	0.00	02
P3	PORTA DE GIRO (1 FOLHA) EM MADEIRA	0.60	1.80	0.00	04
ELEMENTOS VAZADOS					
C1	ELEMENTO VAZADO	3.50	2.10	1.10	09

QUANTUM
ENGENHARIA, ARQUITETURA E CONSULTORIA - EIRELI

Proprietário:

Autor: José Aroldo Queiroga de Morais
Eng° Civil - CREA: 210.417.062-1

Execução:

Fiscalização:

Título: PROJETO DE ARQUITETURA PARA CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA - SÍTIO SÃO BRAZ

Endereço: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN

Conteúdo: CORTES E FACHADAS

Prancha: 02/02

Desenho:

Escalas: INDICADAS

Data: JANEIRO/2024

Modificação:

Observação:

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

COTAÇÕES

ÍNDICES DE RETROAÇÃO:

ÍNDICE	NOME DO ÍNDICE	DESCRIÇÃO	DATA BASE	ÍNDICE DT BASE	DT COTAÇÃO	ÍNDICE DT COT.	COEFICIENTE
I001	INCC NOVEMBRO	INCC DE NOVEMBRO DE 2023	11/2023	1.000,00	11/2023	1.000,00	1,0000

EMPRESAS FORNECEDORAS:

EMPRESAS	CNPJ	NOME	FONE	CONTATO
E001	03.007.331/0001-41	MERCADO LIVRE	SITE MERCADO LIVRE	SITE
E002	09.392.341/0005-58	LAMPADINHA	84 999744373	WHATSAPP
E003	20.213.309/0001-77	AGORALUX	SITE AMAZON	SITE

COTAÇÕES:

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MÉDIA RETROAGIDA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	**COT 01**	**REFLETOR LED 500W**	**UNIDADE**	**424,55**	**I001**
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E001	MERCADO LIVRE		334,66	22/11/2023
	E002	LAMPADINHA		719,00	22/11/2023
	E003	AGORALUX		220,00	22/11/2023
	OBSERVAÇÕES:	Considerando o frete de entrega para Jucurutu/RN			

16/01/2023

Data

José Aroldo Queiroga de Morais
CREA 210.417.062-1
Eng. Civil

Resp. Pesquisa de Mercado: JOSÉ AROLDO QUEIROGA DE MORAIS

Análise percentual de unidades de obra

Código	Designação	Importância total	% OEM
104162	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. AF_06/2022	85.725,25	17,60
COMP46	CONTRAPISO EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARAMDO. AF_08/2022 - BASEADO NA COMPOSIÇÃO 94992/SINAPI	71.892,13	14,76
87620	REGULARIZAÇÃO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	27.489,82	5,64
102362	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE ACO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIAMETRO 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	24.270,97	4,98
COMP37	LUMINÁRIA FECHADA, EM ALUMÍNIO, C/ 3 PÉTALAS, P/ ILUMINAÇÃO DE AVENIDAS E PRAÇAS C/ DIFUSOR DE ACRÍLICO (TECNOLUX REF CW-565 T/5 OU SIMILAR), EXCLUSIVE REATORES E LÂMPADAS. - BASEADO NA COMPOSIÇÃO 00576/ORSE	21.259,60	4,37
COMP41	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_11/2022 - BASEADO NA COMPOSIÇÃO 104488/SINAPI	20.862,88	4,28
COMP40	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	16.103,36	3,31
102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	15.565,27	3,20
103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	15.266,73	3,13
87779	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 35 MM. AF_06/2014	13.010,45	2,67
98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	11.265,48	2,31
101161	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	9.253,04	1,90
102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	7.648,53	1,57
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_P	8.541,14	1,75
COMP36	POSTE CIRCULAR DE CONCRETO 8/200 - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO - BASEADO NA COMPOSIÇÃO 08370/ORSE	7.841,32	1,61
COMP16	PORTÃO EM CHAPA DE FERRO N.° 18(1,25MM), DE CORRER, QUADRO EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO/INTER HORIZONTAL DE 2", INCLUSIVE TRANCAS/FERROLHO - REV 01 - BASEADO NA COMPOSIÇÃO 13135/ORSE	7.181,66	1,47
100564	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO (PREDOMINANTEMENTE ARENOSO) BRITA - 40/60 - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	6.877,95	1,41
87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	6.674,35	1,37
102504	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA ACRÍLICA, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	6.541,15	1,34
COMP38	REFLETOR SLIM LED DE 300 A 500W DE POTÊNCIA, BRANCO FRIO, 6500K, AUTOVOLT, MARCA G-LIGHT OU SIMILAR. - BASEADO NA COMPOSIÇÃO 12808/ORSE	6.452,64	1,32

José Aroldo Queiroga de Morais
CREA 210.417.062-1
Eng. Civil

Análise percentual de unidades de obra

Código	Designação	Importância total	% OEM
96522	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, SEM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	5.817,37	1,19
96135	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017	5.509,03	1,13
COMP19	TRAVES OFICIAL PARA FUTEBOL DE SALÃO 3X2M EM AÇO GALV.3", COM REQUADRO E REDES DE POLIETILENO FIO 4MM (CONJUNTO P/FUTSAL) - BASEADO NA COMPOSIÇÃO 10069/ORSE	5.210,28	1,07
103769	PAR DE TABELAS DE BASQUETE DE COMPENSADO NAVAL, COM AROS E REDES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	5.157,78	1,06
COMP15	PERFIL ALUMÍNIO "U" 22,0MM X 1,90MM X 0,320KG/M - - BASEADO NA COMPOSIÇÃO 11088/ORSE	4.735,27	0,97
96534	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	3.852,50	0,79
88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	4.287,03	0,88
97113	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_11/2017	3.825,16	0,79
97733	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE ATÉ 10 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	3.359,65	0,69
94275	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016_P	3.587,45	0,74
COMP45	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A. AF_07/2020_P - BASEADO NA COMPOSIÇÃO 101490/SINAPI	3.492,76	0,72
88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	3.164,40	0,65
COMP20	POSTE OFICIAL PARA VOLEI EM AÇO GALVANIZADO D=3", C/ESTICADOR E CATRACA - BASEADO NA COMPOSIÇÃO 02432/ORSE	3.163,09	0,65
COMP22	MASTRO TRIPLO EM TUBO FERRO GALVANIZADO, ALT (ÚTIL)= 6M (3,80M X 2" + 2,20M X 1 1/2"), INCLUSIVE BASE DE CONCRETO CICLÓPICO - REV 01 - BASEADO NA COMP 12628/ORSE	3.013,64	0,62
COMP23	PLACA DE INAUGURAÇÃO DE OBRA EM ALUMÍNIO 0,50 X 0,70 M - BASEADO NA COMPOSIÇÃO 00005/ORSE	2.493,37	0,51
91931	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	2.406,60	0,49
100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	2.250,00	0,46
COMP17	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO - BASEADO NA COMPOSIÇÃO C0773/SEINFRA	2.195,19	0,45
96616	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017	2.172,27	0,45
91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	2.125,20	0,44
94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	2.068,49	0,42
94438	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	1.733,40	0,36
91846	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	1.636,25	0,34

José Arildo Queiroga de Morais
CREA 210 417 062-1
Eng. Civil

Análise percentual de unidades de obra

Código	Designação	Importância total	% OEM
87905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM 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	1.568,18	0,32
88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	1.435,11	0,29
98681	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	1.382,04	0,28
91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	1.320,00	0,27
98504	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018	1.250,74	0,26
99059	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	1.203,04	0,25
103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	1.155,12	0,24
98511	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF_05/2018	1.139,40	0,23
97881	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	1.137,92	0,23
COMP34	ARANDELA USO EXTERNO LAMPADA LED 18W G-LIGHT OU SIMILAR - BASEADA NA COMPOSIÇÃO 13178/ORSE	880,83	0,18
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	778,33	0,16
87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	843,72	0,17
96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	832,72	0,17
93189	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	804,16	0,17
93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	799,23	0,16
98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018	705,00	0,14
COMP39	CAIXA DE PASSAGEM DE ALUMÍNIO PARA PISO 30X30X12CM, DA MARCA WETZEL MOD: CP-3030-12 OU SIMILAR- BASEADO NA COMPOSIÇÃO 12890/ORSE	653,56	0,13
101875	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	440,11	0,09
101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	401,29	0,08
COMP03	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 - BASEADO NA COMPOSIÇÃO C4592/SEINFRA	234,62	0,05
COMP32	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DE TENSÃO DPS 60KA - 275V - BASEADO NA COMPOSIÇÃO 09041/ORSE	217,04	0,04
COMP33	DISJUNTOR BIPOLAR DR 40 A - DISPOSITIVO RESIDUAL DIFERENCIAL, TIPO AC, 30MA, REF.5SM1 314-OMB, SIEMENS OU SIMILAR - BASEADO NA COMPOSIÇÃO 08077/ORSE	180,35	0,04
91941	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	145,31	0,03
COMP31	CLIPS 3/8" PARA HASTE DE ATERRAMENTO GALVANIZADA REF:TEL-5238 - REV - 02 - BASEADO NA COMPOSIÇÃO 07904/ORSE	126,07	0,03
101632	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	100,80	0,02

José Aroldo Queiroga de Morais
CREA 210 417 062-1
Eng. Civil

Análise percentual de unidades de obra			
Código	Designação	Importância total	% OEM
102498	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	91,12	0,02
100717	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	88,54	0,02
93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	67,45	0,01
100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	25,79	0,01
93658	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	25,24	0,01
93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	14,24	0,00
	T o t a l	487.026,97	

JANEIRO DE 2024
ENG.° CIVIL - CREA: 210.417.062-1

José Aroldo Queiroga de Morais
CREA 210 417 062-1
Eng. Civil

JOSÉ AROLDO QUEIROGA DE MORAIS

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
MUNICÍPIO DE JUCURUTU
Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14, Centro, CEP: 59.330-000

CONTRATO	Nº SICONV (Convênio)	CONVENENTE	Município/UF
		PM JUCURUTU	JUCURUTU/RN

CONSTRUÇÃO DE QUADRA DESCOBERTA NA ZONA RURAL NO SÍTIO SÃO BRAZ NO MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN	
DATA BASE	BDI
11/2023	20,34

DECLARAÇÃO UNIFICADA RESPONSÁVEL LEGAL-DURL

Eu, Iogo Nielson de Queiroz e Silva, brasileiro, portador da Carteira de Identidade sob nº 1944955 SPP/RN e do CPF nº 061.555.994-83, Prefeito do Município de Jucurutu/RN, com sede administrativa na praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14, Centro, inscrito no CNPJ sob o nº 08.095.283/0001-04,

1. Declaro que as áreas de intervenção do supracitado contrato são pertencentes 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, operacional, técnica e gerencial para realizar/fiscalizar todas as etapas da execução do objeto em referência, que assumimos a responsabilidade pela execução do objeto proposto em todas as fases exigidas legalmente, licitação, acompanhamento da execução e prestação de contas.

5. Declaro que recebi e aprovei o projeto executivo de acessibilidade e garanto que sua execução se dará de forma a garantir o cumprimento dos itens previstos na lista de verificação de acessibilidade.

6. Caso seja identificado barreiras arquitetônicas no trajeto necessário para a execução do objeto e não conste no orçamento, serão retiradas com recursos próprios.

7. Possuímos condições orçamentárias para arcar com as despesas e meios que garantem o pleno funcionamento do objeto, incluindo sua operação e manutenção (Lei nº 14.116/2020, art. 83, §2º e Lei nº 14.194, de 20/08/2021, art. 82, §2º). Poder legislativo foi comunicado desse nosso compromisso.

Local/Data	Responsável Tomador
JUCURUTU/RN, 17 de Janeiro de 2024.	

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
MUNICÍPIO DE JUCURUTU
Praça João Eufrásio de Medeiros, nº 14, Centro, CEP: 59.330-000

CONTRATO	Nº SICONV (Convênio)	CONVENENTE	Município/UF
-	-	PM JUCURUTU	JUCURUTU/RN
Objeto do CONTRATO (INCLUINDO O NOME DAS RUAS)			
CONSTRUÇÃO DE QUADRA DESCOBERTA NA ZONA RURAL NO SÍTIO SÃO BRAZ NO MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN			

DATA BASE	BDI
11/2023	20,34%

DECLARAÇÃO UNIFICADA RESPONSÁVEL TÉCNICO -DURT

Eu, **JOSÉ AROLDO QUEIROGA DE MORAIS**, brasileiro, portador do CPF nº 063.089.964-91**,** responsável técnico pelo projeto e orçamento CONSTRUÇÃO DE QUADRA DESCOBERTA NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN, conforme ART RN20240667554 inscrito no Conselho de Classe sob o nº CREA 210.417.662-1**, declaro que:**

1- 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 da Lista de Verificação de Acessibilidade anexa.

2- O serviço de ADMINISTRAÇÃO LOCAL foi contemplado na planilha orçamentária.

3- Os encargos sociais seguiram os indicados no SINAPI para a Unidade Federativa Indicada.

4- 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.

Local/Data	Responsável Técnico
Jucurutu/RN, 17 de Janeiro de 2024.	José Aroldo Queiroga de Morais CREA 210.417.062-1 Eng. Civil **JOSÉ AROLDO QUEIROGA DE MORAIS** CREA 210.417.062-1

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

CREA-RN

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte

ART Obra/Serviço
Nº RN20220555390

INICIAL

1. Responsável Técnico

JOAO MARCOS DE MEDEIROS BRITO
Título profissional: **ENGENHEIRO ELETRICISTA**

RNP: **2120591946**
Registro: **2120591946RN**

2. Dados do Contrato

Contratante: **Município de Jucurutu**
RUA praça João Eufrásio de Medeiros
Complemento:
Cidade: **JUCURUTU**

CPF/CNPJ: **08.095.283/0001-04**
Nº: **14**
Bairro: **Centro**
UF: **RN**
CEP: **59330000**

Contrato: **Não especificado**
Valor: **R$ 2.000,00**
Ação Institucional: **NÃO SE APLICA**

Celebrado em:
Tipo de contratante: **Pessoa Juridica de Direito Público**

3. Dados da Obra/Serviço

SITIO SÃO BRAZ
Complemento: **ZONA RURAL**
Cidade: **JUCURUTU**
Data de Início: **17/11/2022**

Nº: **SN**
Bairro: **ZONA RURAL**
UF: **RN**
CEP: **59330000**

Previsão de término: **30/11/2022**
Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **Esportivo**
Proprietário: **Município de Jucurutu**

Código: **Não Especificado**
CPF/CNPJ: **08.095.283/0001-04**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

	Quantidade	Unidade
82 - Projeto de Instalações > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.3 - PARA FINS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	12,00	kva

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

5. Observações

TRATA-SE DE PROJETO ELÉTRICO EM BAIXA TENSÃO PARA QUADRA DE ESPORTE DA ZONA RURAL COM POTENCIA INSTALADA DE 12KVA.

6. Declarações

7. Entidade de Classe

SEM INDICACAO DE ENTIDADE DE CLASSE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Jucurutu/RN 21 de novembro de 2022
Local data

João Marcos de Medeiros Brito
Engenheiro Eletricista
CREA-RN nº 2120591946

JOAO MARCOS DE MEDEIROS BRITO - CPF: 702.240.104-76

Município de Jucurutu - CNPJ: 08.095.283/0001-04

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: **R$ 88,78** Registrada em: **21/11/2022** Valor pago: **R$ 88,78** Nosso Número: **8204225084**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: http://crea-rn.sitac.com.br/publico/, com a chave: 4x7CZ
Impresso em: 21/11/2022 às 14:24:44 por: , ip: 186.226.7.15

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

CREA-RN

ART Obra/Serviço
Nº RN20240667931

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte

INICIAL

1. Responsável Técnico

JOSÉ AROLDO QUEIROGA DE MORAIS

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL** RNP: **2104170621**

Registro: **594D RN RN**

Empresa contratada: **QUANTUM PROJETOS, CONSULTORIA E CONSTRUÇÕES EIRELI** Registro : **2000020223-RN**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICÍPIO DE JUCURUTU** CPF/CNPJ: **08.095.283/0001-04**

PRAçA JOÃO EUFRAZIO DE MEDEIROS Nº: **14**

Complemento: Bairro: **CENTRO**

Cidade: **JUCURUTU** UF: **RN** CEP: **59330000**

Contrato: **095/2021** Celebrado em: **10/08/2021**

Valor: **R$ 7.920,00** Tipo de contratante: **Pessoa Juridica de Direito Público**

Ação Institucional: **NÃO SE APLICA**

3. Dados da Obra/Serviço

DISTRITO SÃO BRAZ. Nº: **S/N**

Complemento: **ZONA RURAL** Bairro: **CENTRO**

Cidade: **JUCURUTU** UF: **RN** CEP: **59330000**

Data de Início: **08/01/2024** Previsão de término: **08/04/2024** Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **Outro** Código: **Não Especificado**

Proprietário: **MUNICÍPIO DE JUCURUTU** CPF/CNPJ: **08.095.283/0001-04**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
67 - Levantamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1.062,44	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1.062,44	m2
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1.062,44	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1.062,44	m2
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1.062,44	m2
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	1.062,44	m2
38 - Especificação > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1.062,44	m2
38 - Especificação > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1.062,44	m2
38 - Especificação > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	1.062,44	m2

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

5. Observações

ART DE ELABORAÇÃO DE PROJETOS, ORÇAMENTO E ESPECIFICAÇÕES REFERENTE A CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVA DESCOBERTA (1062,44 M²), LOCALIZADA NA COMUNIDADE DE SÃO BRAZ, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JUCURUTU/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.

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-RN, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar

- Declaro que as atividades sob responsabilidade deste profissional, registradas nesta ART, estão de acordo e se restinguem as minhas atribuições.

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: http://crea-rn.sitac.com.br/publico/, com a chave: C17xC
Impresso em: 30/01/2024 às 08:29:32 por:

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

CREA-RN

ART Obra/Serviço
Nº RN20240667931

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte

INICIAL

7. Entidade de Classe

SEM INDICACAO DE ENTIDADE DE CLASSE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____

Local data

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

JOSÉ AROLDO QUEIROGA DE MORAIS - CPF: 063.089.964-91

MUNICÍPIO DE JUCURUTU - CNPJ: 08.095.283/0001-04

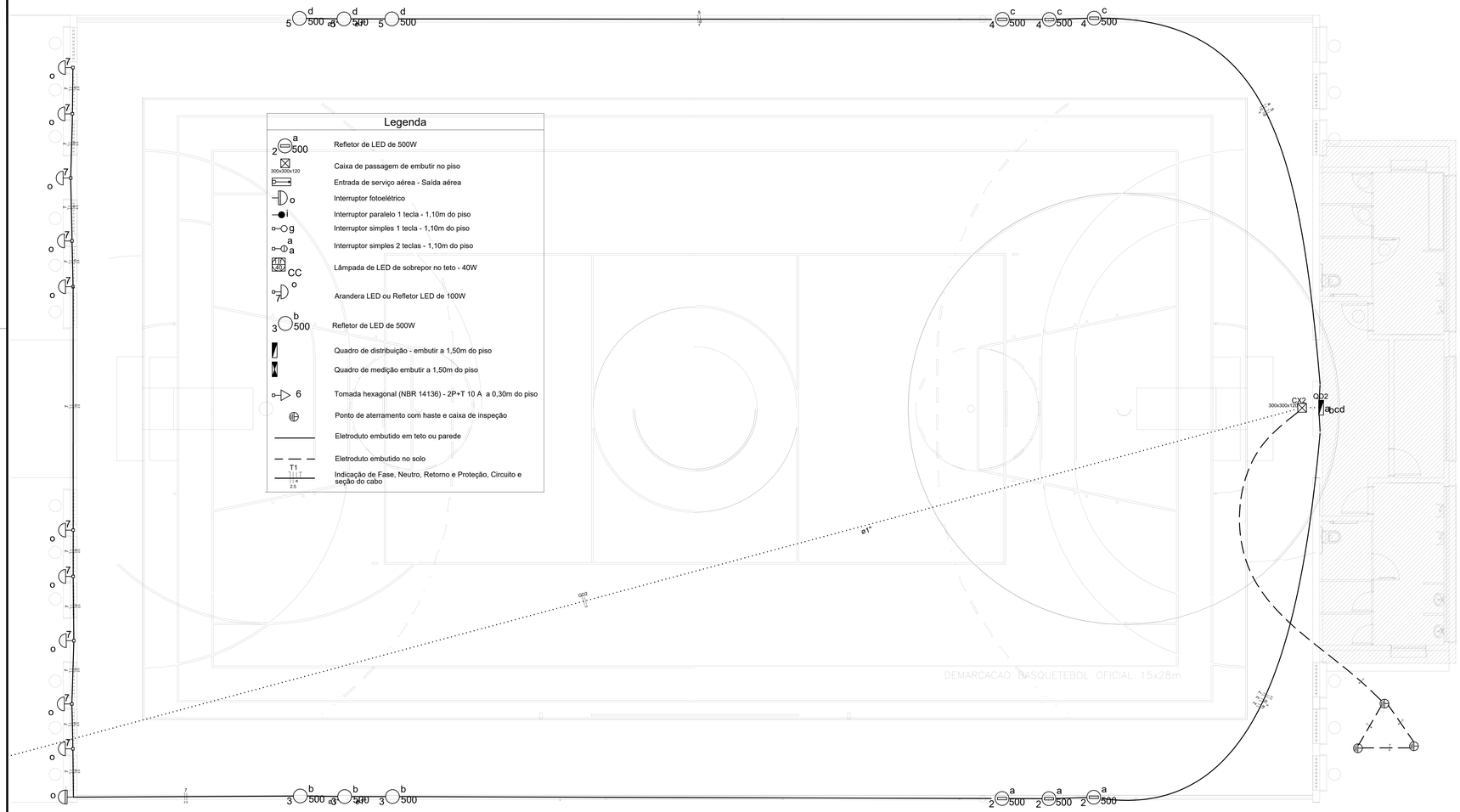
9. Informações

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

10. Valor

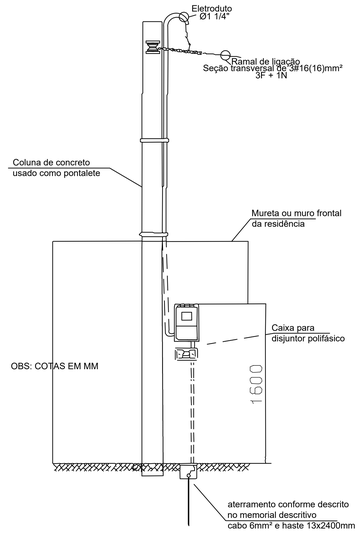
Valor da ART: **R$ 99,64** Registrada em: **18/01/2024** Valor pago: **R$ 99,64** Nosso Número: **8204938367**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: http://crea-rn.sitac.com.br/publico/, com a chave: C17xC
Impresso em: 30/01/2024 às 08:29:32 por:

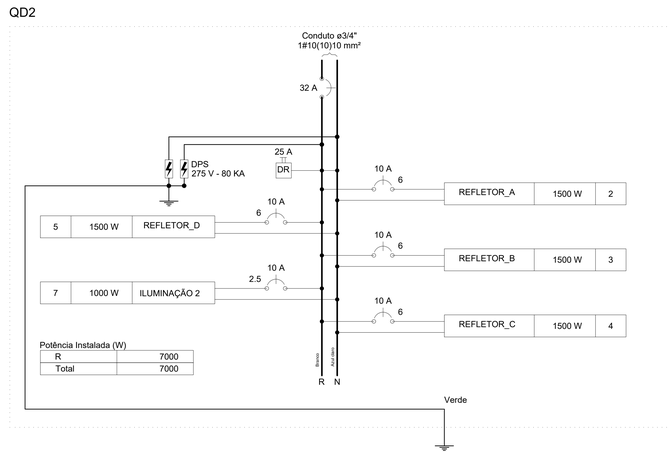


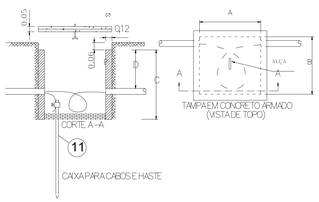
Legenda

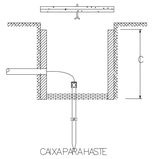
2 a 500	Refletor de LED de 500W
300x300x120	Caixa de passagem de embutir no piso
	Entrada de serviço aérea - Saída aérea
o	Interruptor fotoelétrico
i	Interruptor paralelo 1 tecla - 1,10m do piso
g	Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
a a	Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso
CC	Lâmpada de LED de sobrepor no teto - 40W
7 o	Arandera LED ou Refletor LED de 100W
3 b 500	Refletor de LED de 500W
	Quadro de distribuição - embutir a 1,50m do piso
	Quadro de medição embutir a 1,50m do piso
6	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 0,30m do piso
	Ponto de aterramento com haste e caixa de inspeção
	Eletroduto embutido em teto ou parede
	Eletroduto embutido no solo
T1 2.5	Indicação de Fase, Neutro, Retorno e Proteção, Circuito e seção do cabo



DETALHE DO PADRÃO DE ENTRADA
SEM ESCALA







DIMENSÕES DA TAMPA		COTAS MINIMAS (m)			
		A	B	C	D
PARA CABOS + HASTE	(A+0,24)x(B+0,24)x0,05	0,30	0,30	0,40	0,30
PARA HASTE	(A+0,24)x(B+0,24)x0,05	0,25	0,25	0,25	–
PARA RAMAL LIG. SUBTER. SEC.	(A+0,24)x(B+0,24)x0,05	0,50	0,50	0,80	0,70
PARA RAMAL DERIV. SUBTER. PRIM.	(A+0,24)x(B+0,24)x0,05	1,00	1,20	1,40	–

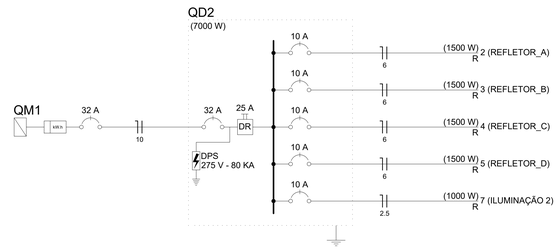
DETALHE DO ATERRAMENTO
SEM ESCALA

Quadro de Cargas (QD2)

Circuito	Descrição	V (V)	Iluminação (W) 100	Iluminação (W) 500	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	FCT	FCA	In' (A)	Seção (mm2)	Disj (A)	dV total (%)
2	REFLETOR_A	220 V		3	1500	1500	1.00	0.70	9.7	6	10.0	1.44
3	REFLETOR_B	220 V		3	1500	1500	1.00	0.70	9.7	6	10.0	1.91
4	REFLETOR_C	220 V		3	1500	1500	1.00	0.80	8.5	6	10.0	1.44
5	REFLETOR_D	220 V		3	1500	1500	1.00	0.80	8.5	6	10.0	1.91
7	ILUMINAÇÃO 2	220 V	10		1000	1000	1.00	0.70	6.5	2.5	10.0	3.56
TOTAL			10	12	7000	7000						

Quadro de Cargas (QM1)

Circuito	Descrição	V (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	FCT	FCA	In' (A)	Seção (mm2)	Disj (A)	dV total (%)
QD2		220 V	7000	7000	1.00	1.00	11.1	10	32.0	1.05
TOTAL			7000	7000						



NOTAS

1. OS ELETRODUTOS POSSUEM 1"
2. FIOS E CABOS ESTÃO COTADOS EM mm2 E DEVEM SER IDENTIFICADOS NO QUADRO DE CARGAS CONFORME SUA IDENTIFICAÇÃO NO CIRCUITO.
3. OS ELETRODUTOS SÃO DE PVC FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO EMBUTIDOS NA LAJE, PAREDE E SOLO.
4. TODAS AS LUMINÁRIAS PREVISTAS SÃO DE LED.
5. OS INTERRUPTORES E TOMADAS DEVERÃO SER INSTALADO COM BASE NAS COTAS DESENHADAS NO ARQUIVO "PT-ELE-IG-ARQ-NOR.PDF" .
6. QUADROS ELÉTRICOS EMBUTIDOS NA PAREDE A UMA ALTURA DE 1,5 m DO PISO ACABADO PADRÃO "TTA".
7. DEIXAR ARAME COMO GUIA DENTRO DOS ELETRODUTOS NOS TRECHOS DISTANTES AO QUADRO ELÉTRICO.
8. OS REFLETORES NOS POSTES SÃO ACIONADOS DIRETO NO DISJUNTOR
9. OS CABOS QUE ALIMENTAM OS LEDS NOS POSTES DEVEM POSSUIR PROTEÇÃO CONTRA RADIAÇÃO UV
10. A ILUMINAÇÃO EXTERNA É ACIONADA POR SENSOR FOTOELÉTRICO, PODENDO SER DESLIGADO DIRETAMENTE NO DISJUNTOR
11. NA SAÍDA DOS CABOS QUE LIGÃO O QD2 AOS POSTES DEVE SER INSTALADO UMA CURVA DE 180º
12. O ATERRAMENTO DEVE SER MONTADO NA CONFIGURAÇÃO TN-S NO QD2
13. A MALHA DE ATERRAMENTO DEVE SE CONSTITUIR POR 3 HASTES DE 2,5m FINCADA NO SOLO E CONECTADAS EM SÉRIE OU TRIÂNGULO POR MEIO DE CABO DE COBRE NÚ (PELO MENOS UMA HASTE DEVE POSSUIR CAIXA DE INSPEÇÃO)
14. A ÁREA HACHURADA NÃO POSSUI PRIORIDADE DE EXECUÇÃO, PODENDO OU NÃO SER CONTINUADA POSTERIORMENTE

RESPONSÁVEL TÉCNICO

FISCALIZAÇÃO

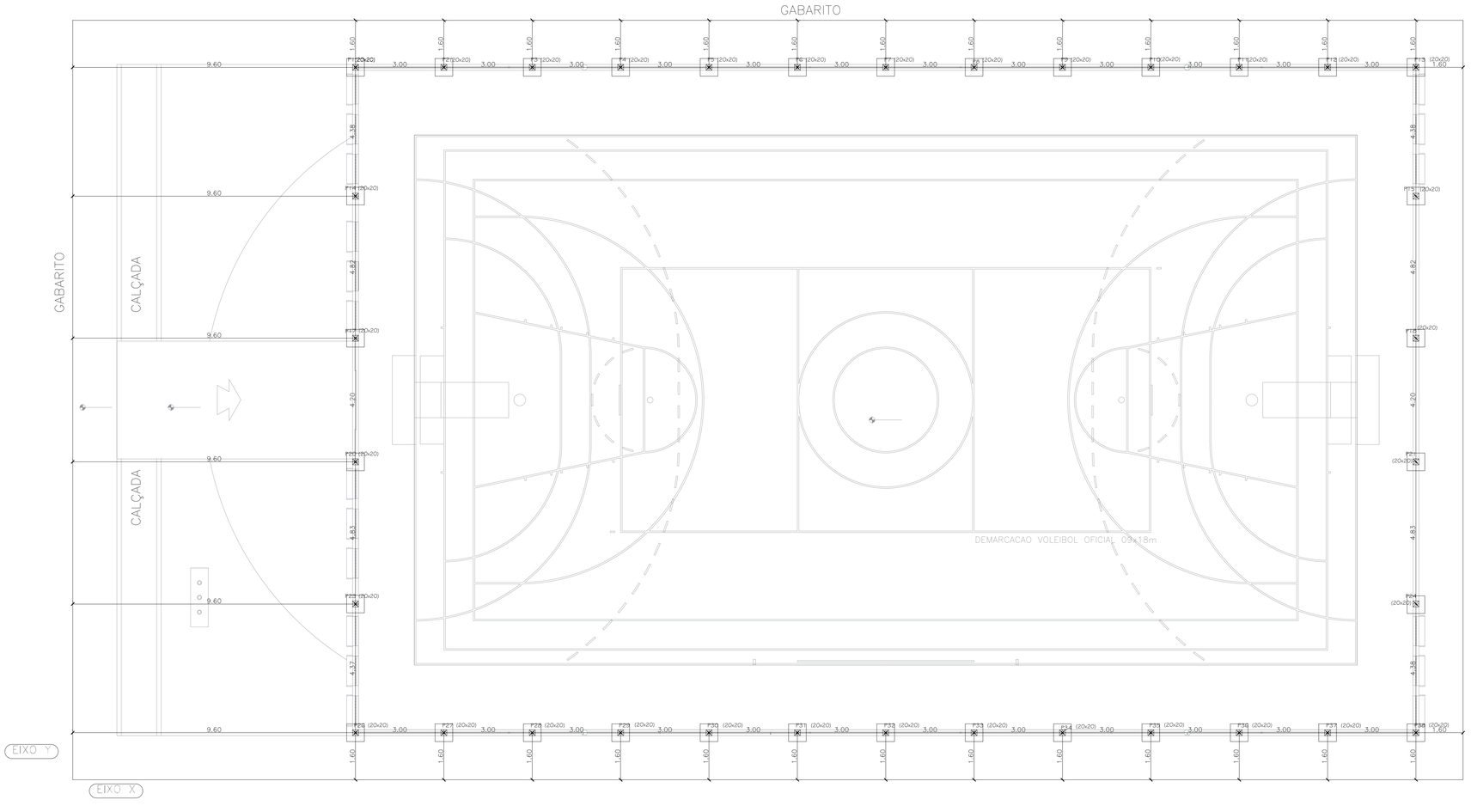
OBSERVAÇÕES
Projeto Elétrico da Quadra Poliesportiva do São Braz, Jucurutu/RN
ART VINCULADA:

RESPONSÁVEL TÉCNICO: JOÃO MARCOS DE MEDEIROS BRITO	CREA: 2120591946RN
PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Jucurutu/RN	CPF/CNPJ: 08.095.283/0001-04
ENDEREÇO DE CORRESPONDÊNCIA: PC JOÃO EUFRÁZIO DE MEDEIROS	NÚMERO: 14 / BAIRRO: CENTRO
E-MAIL:	FONE: / CEP: 59330-000
ENDEREÇO DA OBRA: Sítio São Braz, Zona Rural de Jucurutu	NÚMERO:
BAIRRO:	CEP: 59330-000

TITULO DO PROJETO: Unifilar e Detalhes da Instalação

Quadra Poliesportiva	DESENHO: JOÃO M M BRITO	DATA: 17 NOV 2022	FOLHA: 01/01
ESCALAS: indicada			
ÁREA TOTAL:	IMPRESSÃO: A0	REVISÃO: 002	

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



Planta de Locação
Quadra Descoberta - Jucurutu/RN
Escala:_____1/75

projeto:
PROJETO ESTRUTURAL PARA CONSTRUÇÃO DE QUADRA DESCOBERTA NO MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

ENDEREÇO:
SITIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

conteÚdo:
PLANTA BAIXA DE LOCAÇÃO

01/02

ESCALA:
1: 75

DATA:
JANEIRO/2024

MODIFICAÇÃO:

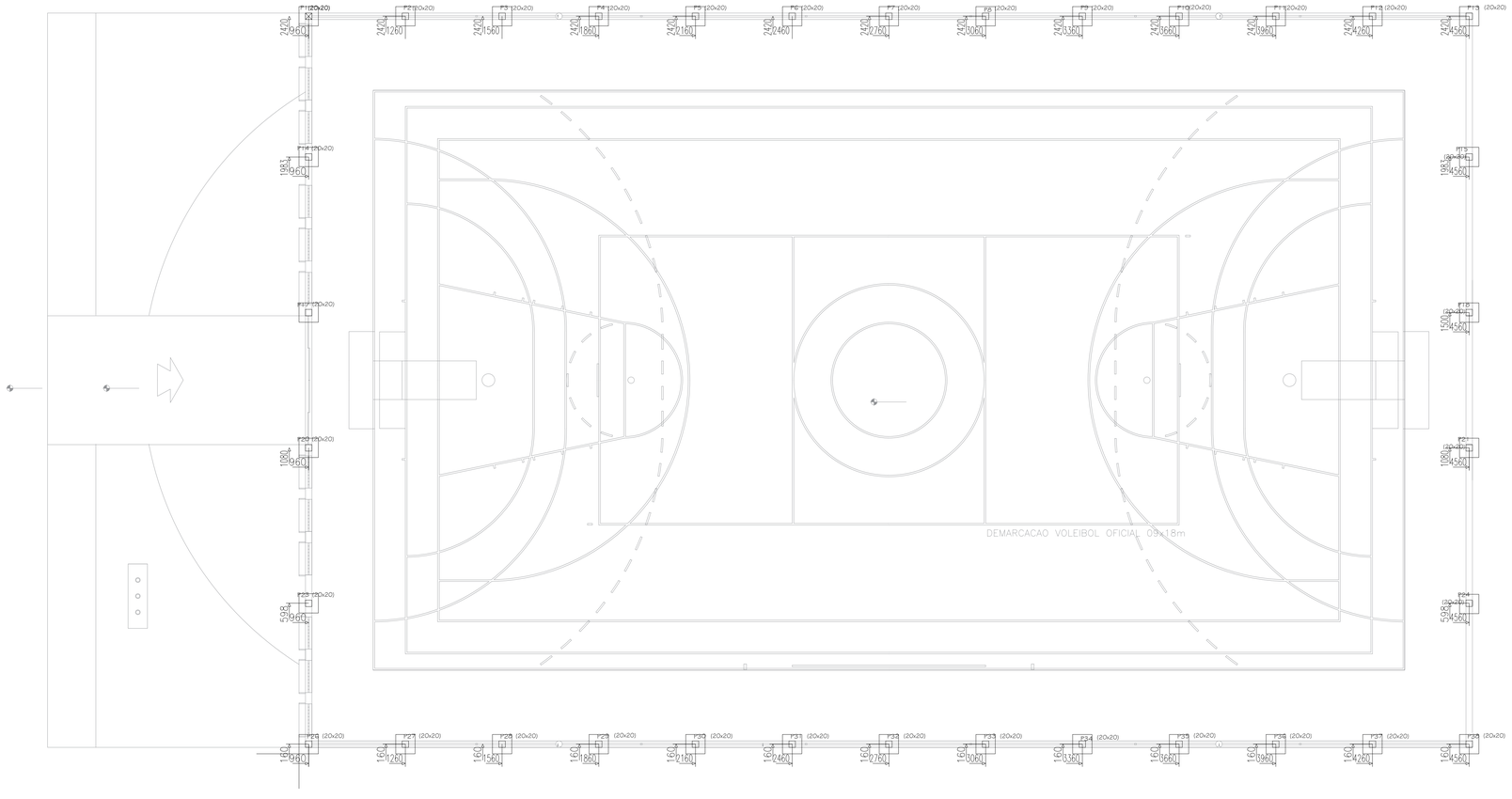
OBSERVAÇÕES:

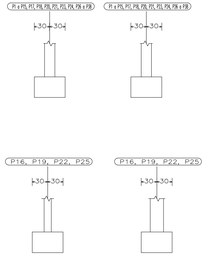
PROPRIETÁRIO:

RESPONSÁVEL: Raul Alves Bezerra de Morais
CREA-RN 076261-1

EXECUÇÃO:

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





FUNDAÇÃO			
Elemento	Fórmas (m2)	Superfície (m2)	Volume (m3)
BLOCOS	32.64	5.50	4.90
Pilares	19.04	-	0.96

Fundação

Concreto ciclópico

Escala: 1:50

projeto:
PROJETO ESTRUTURAL PARA CONSTRUÇÃO DE QUADRA DESCOBERTA NO MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

ENDEREÇO:
SITIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JUCURUTU/RN

conteÚdo:
DETALHAMENTO DE BLOCOS DE FUNDAÇÃO;

02/02

ESCALA: 1:75

DATA: JANEIRO/2024

MODIFICAÇÃO:

OBSERVAÇÕES:

PROPRIETÁRIO::

RESPONSÁVEL: José Augusto Souza de Morais
Eng.Civil - CREA - 219217.062-1

EXECUÇÃO:

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

DETALHAMENTO DE BLOCOS DE FUNDAÇÃO
Quadra Descoberta - Jucurutu/RN
Escala: 1/75

PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA DO PROJETO: JANEIRO DE 2024
BASE DE PREÇOS: NOVEMBRO/2023 - SINAPI SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 14/12/2023 00:01:29 DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 13/12/2023 - BASEADA NA TABELA SINAPI - INSUMOS SEM

Orçamento parcial nº 1 SERVIÇOS PRELIMINARES

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI (R$)	P. Unit. com BDI (R$)	Importância com BDI (R$)
1.1	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018	M2	1.500,00	0,39	0,47	705,00
1.2	99059	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	16,00	62,48	75,19	1.203,04
1.3	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	3,00	319,95	385,04	1.155,12
		Total orçamento parcial nº 1 SERVIÇOS PRELIMINARES:					**3.063,16**

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

PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA DO PROJETO: JANEIRO DE 2024
BASE DE PREÇOS: NOVEMBRO/2023 - SINAPI SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 14/12/2023 00:01:29 DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 13/12/2023 - BASEADA NA TABELA SINAPI - INSUMOS SEM

Orçamento parcial nº 2 MOVIMENTO DE TERRA

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI (R$)	P. Unit. com BDI (R$)	Importância com BDI (R$)
2.1	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	1.500,00	1,25	1,50	2.250,00
2.2	96522	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, SEM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	M3	33,72	143,36	172,52	5.817,37
2.3	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	7,96	81,25	97,78	778,32
2.4	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	56,84	5,87	7,06	401,29
2.5	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	26,91	24,68	29,70	799,22
2.6	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	15,35	1,40	1,68	25,78
		Total orçamento parcial nº 2 MOVIMENTO DE TERRA:					**10.071,98**

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

PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA DO PROJETO: JANEIRO DE 2024
BASE DE PREÇOS: NOVEMBRO/2023 - SINAPI SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 14/12/2023 00:01:29 DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 13/12/2023 - BASEADA NA TABELA SINAPI - INSUMOS SEM

Orçamento parcial nº 3 FUNDAÇÃO

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI (R$)	P. Unit. com BDI (R$)	Importância com BDI (R$)
3.1	96616	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017	M3	2,88	626,77	754,26	2.172,26
3.2	96534	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	32,64	98,08	118,03	3.852,49
3.3	102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	M3	10,30	583,10	701,70	7.227,51
3.4	COMP41	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_11/2022 - BASEADO NA COMPOSIÇÃO 104488/SINAPI	M3	0,96	2.994,23	3.603,26	3.459,12
3.5	COMP03	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 - BASEADO NA COMPOSIÇÃO C4592/SEINFRA	M3	0,29	672,29	809,03	234,61
						Total orçamento parcial nº 3 FUNDAÇÃO:	**16.945,99**

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

PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA DO PROJETO: JANEIRO DE 2024
BASE DE PREÇOS: NOVEMBRO/2023 - SINAPI SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 14/12/2023 00:01:29 DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 13/12/2023 - BASEADA NA TABELA SINAPI - INSUMOS SEM

Orçamento parcial nº 4 ESTRUTURAS

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI (R$)	P. Unit. com BDI (R$)	Importância com BDI (R$)
4.1	COMP41	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_11/2022 - BASEADO NA COMPOSIÇÃO 104488/SINAPI	M3	4,83	2.994,23	3.603,26	17.403,74
4.2	102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	M3	0,60	583,10	701,70	421,02
						Total orçamento parcial nº 4 ESTRUTURAS:	**17.824,75**

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

PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA DO PROJETO: JANEIRO DE 2024
BASE DE PREÇOS: NOVEMBRO/2023 - SINAPI SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 14/12/2023 00:01:29 DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 13/12/2023 - BASEADA NA TABELA SINAPI - INSUMOS SEM

Orçamento parcial nº 5 IMPERMEABILIZAÇÃO

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI (R$)	P. Unit. com BDI (R$)	Importância com BDI (R$)
5.1	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M2	228,00	41,06	49,41	11.265,48
		Total orçamento parcial nº 5 IMPERMEABILIZAÇÃO:					**11.265,48**

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

PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA DO PROJETO: JANEIRO DE 2024
BASE DE PREÇOS: NOVEMBRO/2023 - SINAPI SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 14/12/2023 00:01:29 DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 13/12/2023 - BASEADA NA TABELA SINAPI - INSUMOS SEM

Orçamento parcial nº 6 PISOS

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI (R$)	P. Unit. com BDI (R$)	Importância com BDI (R$)
6.1	97113	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_11/2017	M2	801,92	3,96	4,77	3.825,15
6.2	100564	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO (PREDOMINANTEMENTE ARENOSO) BRITA - 40/60 - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	40,10	142,53	171,52	6.877,95
6.3	COMP46	CONTRAPISO EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARAMDO. AF_08/2022 - BASEADO NA COMPOSIÇÃO 94992/SINAPI	M2	801,92	74,50	89,65	71.892,12
6.4	87620	REGULARIZAÇÃO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	M2	801,92	28,49	34,28	27.489,81
6.5	104162	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. AF_06/2022	M2	801,92	88,83	106,90	85.725,24

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

PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA DO PROJETO: JANEIRO DE 2024
BASE DE PREÇOS: NOVEMBRO/2023 - SINAPI SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 14/12/2023 00:01:29 DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 13/12/2023 - BASEADA NA TABELA SINAPI - INSUMOS SEM

Orçamento parcial nº 6 PISOS

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI (R$)	P. Unit. com BDI (R$)	Importância com BDI (R$)
6.6	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	801,92	16,13	19,41	15.565,26
6.7	102504	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA ACRÍLICA, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M	594,65	9,14	11,00	6.541,15
6.8	94275	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016_P	M	53,60	55,62	66,93	3.587,44
6.9	94438	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	M2	36,00	40,01	48,15	1.733,40
6.10	98681	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	36,00	31,90	38,39	1.382,04

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

PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA DO PROJETO: JANEIRO DE 2024
BASE DE PREÇOS: NOVEMBRO/2023 - SINAPI SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 14/12/2023 00:01:29 DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 13/12/2023 - BASEADA NA TABELA SINAPI - INSUMOS SEM

Orçamento parcial nº 6 PISOS

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI (R$)	P. Unit. com BDI (R$)	Importância com BDI (R$)
6.11	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	2,26	760,56	915,26	2.068,48
						Total orçamento parcial nº 6 PISOS:	**226.688,04**

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

PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA DO PROJETO: JANEIRO DE 2024
BASE DE PREÇOS: NOVEMBRO/2023 - SINAPI SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 14/12/2023 00:01:29 DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 13/12/2023 - BASEADA NA TABELA SINAPI - INSUMOS SEM

Orçamento parcial nº 7 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI (R$)	P. Unit. com BDI (R$)	Importância com BDI (R$)
7.1	COMP45	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A. AF_07/2020_P - BASEADO NA COMPOSIÇÃO 101490/SINAPI	UN	1,00	2.902,41	3.492,76	3.492,76
7.2	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	280,00	6,31	7,59	2.125,19
7.3	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	240,00	4,57	5,50	1.320,00
7.4	91931	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	210,00	9,52	11,46	2.406,60
7.5	COMP39	CAIXA DE PASSAGEM DE ALUMÍNIO PARA PISO 30X30X12CM, DA MARCA WETZEL MOD: CP-3030-12 OU SIMILAR- BASEADO NA COMPOSIÇÃO 12890/ORSE	UN	2,00	271,55	326,78	653,55
7.6	91941	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	11,00	10,98	13,21	145,31
7.7	101632	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	2,00	41,88	50,40	100,80

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

PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA DO PROJETO: JANEIRO DE 2024
BASE DE PREÇOS: NOVEMBRO/2023 - SINAPI SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 14/12/2023 00:01:29 DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 13/12/2023 - BASEADA NA TABELA SINAPI - INSUMOS SEM

Orçamento parcial nº 7 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI (R$)	P. Unit. com BDI (R$)	Importância com BDI (R$)
7.8	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5,00	11,21	13,49	67,45
7.9	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	11,83	14,24	14,24
7.10	93658	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	20,97	25,24	25,24
7.11	COMP32	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DE TENSÃO DPS 60KA - 275V - BASEADO NA COMPOSIÇÃO 09041/ORSE	UN	2,00	90,18	108,52	217,04
7.12	COMP33	DISJUNTOR BIPOLAR DR 40 A - DISPOSITIVO RESIDUAL DIFERENCIAL, TIPO AC, 30MA, REF.5SM1 314-OMB, SIEMENS OU SIMILAR - BASEADO NA COMPOSIÇÃO 08077/ORSE	UN	1,00	149,87	180,35	180,35
7.13	91846	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	175,00	7,77	9,35	1.636,25
7.14	COMP34	ARANDELA USO EXTERNO LAMPADA LED 18W G-LIGHT OU SIMILAR - BASEADA NA COMPOSIÇÃO 13178/ORSE	UN	9,00	81,33	97,87	880,83

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

PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA DO PROJETO: JANEIRO DE 2024
BASE DE PREÇOS: NOVEMBRO/2023 - SINAPI SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 14/12/2023 00:01:29 DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 13/12/2023 - BASEADA NA TABELA SINAPI - INSUMOS SEM

Orçamento parcial nº 7 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI (R$)	P. Unit. com BDI (R$)	Importância com BDI (R$)
7.15	COMP38	REFLETOR SLIM LED DE 300 A 500W DE POTÊNCIA, BRANCO FRIO, 6500K, AUTOVOLT, MARCA G-LIGHT OU SIMILAR. - BASEADO NA COMPOSIÇÃO 12808/ORSE	UN	12,00	446,83	537,72	6.452,64
7.16	97881	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	7,00	135,08	162,56	1.137,92
7.17	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	7,00	98,85	118,96	832,71
7.18	COMP31	CLIPS 3/8" PARA HASTE DE ATERRAMENTO GALVANIZADA REF:TEL-5238 - REV - 02 - BASEADO NA COMPOSIÇÃO 07904/ORSE	UN	7,00	14,97	18,01	126,07
7.19	101875	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	365,72	440,11	440,11
7.20	COMP36	POSTE CIRCULAR DE CONCRETO 8/200 - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO - BASEADO NA COMPOSIÇÃO 08370/ORSE	UN	4,00	1.628,99	1.960,33	7.841,32

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

PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA DO PROJETO: JANEIRO DE 2024
BASE DE PREÇOS: NOVEMBRO/2023 - SINAPI SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 14/12/2023 00:01:29 DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 13/12/2023 - BASEADA NA TABELA SINAPI - INSUMOS SEM

Orçamento parcial nº 7 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI (R$)	P. Unit. com BDI (R$)	Importância com BDI (R$)
7.21	COMP37	LUMINÁRIA FECHADA, EM ALUMÍNIO, C/ 3 PÉTALAS, P/ ILUMINAÇÃO DE AVENIDAS E PRAÇAS C/ DIFUSOR DE ACRÍLICO (TECNOLUX REF CW-565 T/5 OU SIMILAR), EXCLUSIVE REATORES E LÂMPADAS. - BASEADO NA COMPOSIÇÃO 00576/ORSE	UN	4,00	4.416,57	5.314,90	21.259,60
		Total orçamento parcial nº 7 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:					**51.355,98**

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

PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA DO PROJETO: JANEIRO DE 2024
BASE DE PREÇOS: NOVEMBRO/2023 - SINAPI SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 14/12/2023 00:01:29 DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 13/12/2023 - BASEADA NA TABELA SINAPI - INSUMOS SEM

Orçamento parcial nº 8 ALVENARIAS

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI (R$)	P. Unit. com BDI (R$)	Importância com BDI (R$)
8.1	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	162,05	78,29	94,21	15.266,73
8.2	101161	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M2	33,39	230,28	277,12	9.253,03
8.3	93189	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	5,60	119,33	143,60	804,16
8.4	97733	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE ATÉ 10 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	M3	0,86	3.246,28	3.906,57	3.359,65
						Total orçamento parcial nº 8 ALVENARIAS:	**28.683,57**

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

PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA DO PROJETO: JANEIRO DE 2024
BASE DE PREÇOS: NOVEMBRO/2023 - SINAPI SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 14/12/2023 00:01:29 DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 13/12/2023 - BASEADA NA TABELA SINAPI - INSUMOS SEM

Orçamento parcial nº 9 REVESTIMENTO DE PAREDES E PISOS

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI (R$)	P. Unit. com BDI (R$)	Importância com BDI (R$)
9.1	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2	175,41	4,00	4,81	843,72
9.2	87905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM 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	180,25	7,23	8,70	1.568,17
9.3	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	175,41	31,62	38,05	6.674,35
9.4	87779	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 35 MM. AF_06/2014	M2	180,25	59,98	72,18	13.010,44
9.5	COMP15	PERFIL ALUMÍNIO "U" 22,0MM X 1,90MM X 0,320KG/M - - BASEADO NA COMPOSIÇÃO 11088/ORSE	M	114,60	34,34	41,32	4.735,27
		Total orçamento parcial nº 9 REVESTIMENTO DE PAREDES E PISOS:					**26.831,95**

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

PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA DO PROJETO: JANEIRO DE 2024
BASE DE PREÇOS: NOVEMBRO/2023 - SINAPI SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 14/12/2023 00:01:29 DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 13/12/2023 - BASEADA NA TABELA SINAPI - INSUMOS SEM

Orçamento parcial nº 10 ESQUADRIAS

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI (R$)	P. Unit. com BDI (R$)	Importância com BDI (R$)
10.1	COMP16	PORTÃO EM CHAPA DE FERRO N.º 18(1,25MM), DE CORRER, QUADRO EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO/INTER HORIZONTAL DE 2", INCLUSIVE TRANCAS/FERROLHO - REV 01 - BASEADO NA COMPOSIÇÃO 13135/ORSE	M2	8,40	710,45	854,96	7.181,66
10.2	COMP17	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO - BASEADO NA COMPOSIÇÃO C0773/SEINFRA	M2	11,88	153,55	184,78	2.195,18
						Total orçamento parcial nº 10 ESQUADRIAS:	**9.376,84**

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

PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA DO PROJETO: JANEIRO DE 2024
BASE DE PREÇOS: NOVEMBRO/2023 - SINAPI SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 14/12/2023 00:01:29 DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 13/12/2023 - BASEADA NA TABELA SINAPI - INSUMOS SEM

Orçamento parcial nº 11 PINTURA

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI (R$)	P. Unit. com BDI (R$)	Importância com BDI (R$)
11.1	100717	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	M2	8,40	8,76	10,54	88,53
11.2	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_P	M2	303,20	23,41	28,17	8.541,14
11.3	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	366,10	3,26	3,92	1.435,11
11.4	88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	175,41	14,99	18,04	3.164,39
11.5	96135	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017	M2	190,69	24,01	28,89	5.509,03
11.6	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	366,10	9,73	11,71	4.287,03
						Total orçamento parcial nº 11 PINTURA:	**23.025,23**

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

PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA DO PROJETO: JANEIRO DE 2024
BASE DE PREÇOS: NOVEMBRO/2023 - SINAPI SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 14/12/2023 00:01:29 DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 13/12/2023 - BASEADA NA TABELA SINAPI - INSUMOS SEM

Orçamento parcial nº 12 DIVERSOS

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI (R$)	P. Unit. com BDI (R$)	Importância com BDI (R$)
12.1	102362	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE ACO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIAMETRO 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	143,20	140,84	169,49	24.270,96
12.2	102498	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	53,60	1,41	1,70	91,12
12.3	103769	PAR DE TABELAS DE BASQUETE DE COMPENSADO NAVAL, COM AROS E REDES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	UN	1,00	4.286,01	5.157,78	5.157,78
12.4	COMP19	TRAVES OFICIAL PARA FUTEBOL DE SALÃO 3X2M EM AÇO GALV.3", COM REQUADRO E REDES DE POLIETILENO FIO 4MM (CONJUNTO P/FUTSAL) - BASEADO NA COMPOSIÇÃO 10069/ORSE	PAR	1,00	4.329,63	5.210,28	5.210,28
12.5	COMP20	POSTE OFICIAL PARA VOLEI EM AÇO GALVANIZADO D=3", C/ESTICADOR E CATRACA - BASEADO NA COMPOSIÇÃO 02432/ORSE	PAR	1,00	2.628,46	3.163,09	3.163,09
12.6	COMP22	MASTRO TRIPLO EM TUBO FERRO GALVANIZADO, ALT (ÚTIL)= 6M (3,80M X 2" + 2,20M X 1 1/2"), INCLUSIVE BASE DE CONCRETO CICLÓPICO - REV 01 - BASEADO NA COMP 12628/ORSE	UN	1,00	2.504,27	3.013,64	3.013,64

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

PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA DO PROJETO: JANEIRO DE 2024
BASE DE PREÇOS: NOVEMBRO/2023 - SINAPI SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 14/12/2023 00:01:29 DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 13/12/2023 - BASEADA NA TABELA SINAPI - INSUMOS SEM

Orçamento parcial nº 12 DIVERSOS

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI (R$)	P. Unit. com BDI (R$)	Importância com BDI (R$)
12.7	COMP23	PLACA DE INAUGURAÇÃO DE OBRA EM ALUMÍNIO 0,50 X 0,70 M - BASEADO NA COMPOSIÇÃO 00005/ORSE	UN	1,00	2.071,94	2.493,37	2.493,37
						Total orçamento parcial nº 12 DIVERSOS:	**43.400,24**

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

PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA DO PROJETO: JANEIRO DE 2024
BASE DE PREÇOS: NOVEMBRO/2023 - SINAPI SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 14/12/2023 00:01:29 DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 13/12/2023 - BASEADA NA TABELA SINAPI - INSUMOS SEM

Orçamento parcial nº 13 ARBORIZAÇÃO

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI (R$)	P. Unit. com BDI (R$)	Importância com BDI (R$)
13.1	98504	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018	M2	78,22	13,29	15,99	1.250,73
13.2	98511	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF_05/2018	UN	6,00	157,80	189,90	1.139,40
						Total orçamento parcial nº 13 ARBORIZAÇÃO:	**2.390,13**

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

PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA DO PROJETO: JANEIRO DE 2024
BASE DE PREÇOS: NOVEMBRO/2023 - SINAPI SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 14/12/2023 00:01:29 DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 13/12/2023 - BASEADA NA TABELA SINAPI - INSUMOS SEM

Orçamento parcial nº 14 ADMINSTRAÇÃO LOCAL DE OBRA

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI (R$)	P. Unit. com BDI (R$)	Importância com BDI (R$)
14.1	COMP40	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	VG	1,00	13.381,55	16.103,36	16.103,36
		Total orçamento parcial nº 14 ADMINSTRAÇÃO LOCAL DE OBRA:					**16.103,36**

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

PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS - RESUMO

OBRA: CONSTRUÇÃO DA QUADRA DESCOBERTA NO SÍTIO SÃO BRAZ, JUCURUTU/RN
LOCAL: SÍTIO SÃO BRAZ, ZONA RURAL, JUCURUTU/RN
DATA DO PROJETO: JANEIRO DE 2024
BASE DE PREÇOS: NOVEMBRO/2023 - SINAPI SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 14/12/2023 00:01:29
DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 13/12/2023 - BASEADA NA TABELA SINAPI - INSUMOS SEM

1 SERVIÇOS PRELIMINARES	3.063,16
2 MOVIMENTO DE TERRA	10.071,98
3 FUNDAÇÃO	16.945,99
4 ESTRUTURAS	17.824,75
5 IMPERMEABILIZAÇÃO	11.265,48
6 PISOS	226.688,04
7 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	51.355,98
8 ALVENARIAS	28.683,57
9 REVESTIMENTO DE PAREDES E PISOS	26.831,95
10 ESQUADRIAS	9.376,84
11 PINTURA	23.025,23
12 DIVERSOS	43.400,24
13 ARBORIZAÇÃO	2.390,13
14 ADMINSTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	16.103,36
Total .....:	487.026,70

IMPORTA A PRESENTE PLANILHA: QUATROCENTOS E OITENTA E SETE MIL VINTE E SEIS REAIS E SETENTA CENTAVOS.

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