



**ANEXO I**

82  
P

**01. PROJETO BÁSICO**

*(Memoriais descritivos, plantas e justificativas técnicas).*

**02. ORÇAMENTO BÁSICO**

*(Planilha orçamentária).*

**03. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

*(Cronograma de execução da obra e do desembolso financeiro).*

**OBJETO:** CONSTRUÇÃO DE  
QUADRA POLIESPORTIVA

**LOCAL:** DISTRITO DE LAGOA DE  
SÃO PEDRO

**MUNICÍPIO:** NOVA RUSSAS –  
CEARÁ

**VALOR: R\$ 133.714,86**

(CENTO E TRINTA E TRÊS MIL, SETECENTOS E QUATORZE  
REAIS, OITENTA E SEIS CENTAVOS)



## SUMÁRIO

1. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
2. CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO
3. PLANO DE SERVIÇOS
4. COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS
5. COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS
6. COMPOSIÇÃO DE BDI
7. MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES  
TÉCNICAS
8. PEÇAS GRÁFICAS

**1. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**





## PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA  
LOCAL: DISTRITO DE LAGOA DE SÃO PEDRO  
MUNICÍPIO: NOVA RUSSAS - CEARÁ

### PLANILHA ORÇAMENTARIA CONSOLIDADA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANT.	UNID.	C. UNIT.	VR. PARCIAL	VR. TOTAL
<b>1. SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	12,00	M2	128,31	1.539,72	
1.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	101,40	M2	4,12	417,77	
1.3	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	579,42	M2	2,28	1.321,08	
		<b>SUBTOTAL</b>				<b>3.278,57</b>	
<b>2. MOVIMENTO DE TERRA</b>							
2.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	21,96	M3	26,74	587,21	
2.2	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE MAT DE AQUISIÇÃO	21,72	M3	64,82	1.407,89	
2.3	C0096	REATERRO APILOADO	21,96	M3	25,33	556,25	
		<b>SUBTOTAL</b>				<b>2.551,35</b>	
<b>3. FUNDAÇÕES</b>							
3.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	16,47	M3	284,36	4.683,41	
3.2	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	10,98	M3	345,99	3.798,97	
		<b>SUBTOTAL</b>				<b>8.482,38</b>	
<b>4. PAVIMENTAÇÃO</b>							
4.1	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	29,89	M3	69,36	2.073,17	
4.2	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP = 5CM	364,00	M3	25,64	9.332,96	
4.3	C4071	ARMADURA EM TELA SOLDADAVEL Q-92	364,00	M2	8,60	3.130,40	
4.4	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP = 12mm, INCLUS POLIMENTO (EXTERNO)	364,00	M2	74,88	27.256,32	
4.5	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	134,40	M	17,41	2.339,90	
4.6	C3446	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9x10x4)cm CINZA	166,98	M2	35,58	5.941,15	
		<b>SUBTOTAL</b>				<b>44.132,75</b>	

86  
P

  
José Resende Lobo de Oliveira  
Engenheiro Civil  
RNP: 0600612287  
CREA-00.205-0



5. INSTALAÇÕES ELETRICAS									
5.1	C3579	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	1.00	UND	68,74	68,74			
5.2	C2078	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO	1.00	UND	52,62	52,62			
5.3	C1188	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4")	60,00	M	13,48	808,80			
5.4	C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	5,00	M	9,04	45,20			
5.5	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	200,00	M	4,63	926,00			
5.6	C0524	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	15,00	M	7,77	116,55			
5.7	C1099	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	1,00	UND	20,68	20,68			
5.8	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	8,00	UND	15,48	123,84			
5.9	C2007	POSTE DE CONCRETO P/ ILUMINAÇÃO. ATÉ H=11,0M	4,00	UND	935,83	3.743,32			
5.10	C0603	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM	2,00	UND	162,02	324,04			
5.11	C1659	LUMINARIA FECHADA, BRAÇO, LENTE DE VIDRO E LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO	8,00	UND	312,43	2.499,44			
5.12	C4115	PROJETOR EM ALUMINIO POLIDO COM REFLETOR EM ALUMINIO ANODIZADO E DIFUSOR EM VIDRO PLANO TEMPERADO TRANSPARENTE DIÂMETRO = 40CM PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400W C/ REATOR E IGNITOR	4,00	UND	679,37	2.717,48			
									<b>SUBTOTAL</b>
									<b>11.446,71</b>
6. PINTURA									
6.1	C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	40,56	M2	3,01	122,09			
6.2	C1040	LIMPEZA DE PISO EM AREA URBANIZADA	280,00	M	19,03	5.328,40			
									<b>SUBTOTAL</b>
									<b>5.328,40</b>
7. SERVIÇOS COMPLEMENTARES									
7.1	C0035	ALAMBRAO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	145,20	M2	149,82	21.753,86			
7.2	C1347	ESTRUTURA METALICA C/ TABELAS DE BASQUETE	1,00	CJ	2.142,63	2.142,63			
7.3	C1349	ESTRUTURA METALICA DE TRAVES DE FUTSAL	1,00	CJ	882,35	882,35			
7.4	C1351	ESTRUTURA METALICA P/ REDE DE VOLEY	1,00	CJ	355,39	355,39			
7.5	C0360	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3,00m	2,00	UND	840,00	1.680,00			
									<b>SUBTOTAL</b>
									<b>26.814,23</b>
8. LIMPEZA GERAL									
8.1	C1628	LIMPEZA GERAL	579,42	M2	6,39	3.702,49			
									<b>SUBTOTAL</b>
									<b>3.702,49</b>
						<b>VALOR SEM BDI</b>	<b>105.736,88</b>		
						<b>VALOR DO BDI</b>	<b>26,46%</b>		
						<b>VALOR COM BDI</b>	<b>133.714,86</b>		
IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO NA QUANTIA DE R\$ 133.714,86 (CENTO E TRINTA E TRÊS MIL, SETECENTOS E QUATORZE REAIS, OITENTA E SEIS CENTAVOS)									
OBS.: OS PREÇOS UNITÁRIOS CONSTANTES NO ORÇAMENTO DESTES PROJETO FORAM RETIRADOS, DA SEINFRA 24.1 COM DESONERAÇÃO.									



**NOVA  
RUSSAS**  
GOVERNO MUNICIPAL

88  
P

## 2. CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

A



**NOVA  
RUSSAS**  
GOVERNO MUNICIPAL

## CRONOGRAMA GLOBAL

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CRONOGRAMA				
		30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	%	100%	0%	0%	
		R\$	4.146,08	0,00	0,00	
2	MOVIMENTO DE TERRA	%	100%	0%	0%	
		R\$	3.226,44	0,00	0,00	
3	FUNDAÇÕES	%	70%	0%	0%	
		R\$	10.726,82	3.218,05	0,00	
4	PAVIMENTAÇÃO	%	0%	30%	0%	
		R\$	55.810,28	16.743,08	39.067,19	
5	INSTALAÇÕES ELÉTRICA	%	30%	40%	10%	
		R\$	14.475,51	5.790,20	2.895,10	
6	PINTURA	%	0%	0%	70%	
		R\$	6.738,29	0,00	4.716,81	
7	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	%	0%	0%	70%	
		R\$	33.909,28	0,00	10.172,78	
8	LIMPEZA GERAL	%	0%	0%	100%	
		R\$	4.682,17	0,00	4.682,17	
<b>TOTAL DA MEDIÇÃO</b>		<b>R\$</b>	<b>19.223,94</b>	<b>25.751,33</b>	<b>54.156,57</b>	<b>34.583,02</b>
<b>PERCENTUAL</b>		<b>%</b>	<b>14,38%</b>	<b>19,26%</b>	<b>40,50%</b>	<b>25,86%</b>
<b>TOTAL DA OBRA</b>		<b>=</b>	<b>133.714,86</b>	<b>=</b>	<b>133.714,86</b>	<b>=</b>

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*  
José Reginado Lobo de Oliveira  
Engenheiro Civil  
RNP: 06000612287  
CREA-40.206-D

09



### 3. PLANO DE SERVIÇOS





**NOVA  
RUSSAS**  
GOVERNO MUNICIPAL

**PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA  
LOCAL: DISTRITO DE LAGOA DE SÃO PEDRO  
MUNICÍPIO: NOVA RUSSAS - CEARÁ


**PLANO DE SERVIÇOS**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANT.	UNID.
<b>1. SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	12,00	M2
1.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	101,40	M2
1.3	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	579,42	M2
<b>2. MOVIMENTO DE TERRA</b>				
2.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	21,96	M3
2.2	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	21,72	M3
2.3	C0096	REATERRO APILOADO	21,96	M3
			<b>SUBTOTAL</b>	
<b>3. FUNDAMENTAÇÕES</b>				
3.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	16,47	M3
3.2	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	10,98	M3
<b>4. PAVIMENTAÇÃO</b>				
4.1	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	29,89	M3
4.2	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP = 5CM	364,00	M3
4.3	C4071	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92	364,00	M2
4.4	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	364,00	M2
4.5	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	134,40	M
4.6	C3446	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9x10x4)cm CINZA	166,98	M2

19  
JOSÉ REISHELD Lobo de Oliveira  
Engenheiro Civil  
RNP: 06000412287  
CREA:910.206-D

✓

5. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
5.1	C3579	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	1,00	UND
5.2	C2078	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO	1,00	UND
5.3	C1188	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4")	60,00	M
5.4	C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	5,00	M
5.5	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	200,00	M
5.6	C0524	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	15,00	M
5.7	C1099	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	1,00	UND
5.8	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	8,00	UND
5.9	C2007	POSTE DE CONCRETO P/ ILUMINAÇÃO, ATÉ H=11.0M	4,00	UND
5.10	C0603	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E	2,00	UND
5.11	C1659	LUMINÁRIA FECHADA, BRAÇO, LENTE DE VIDRO E LÂMPADA DE VAPORES DE MERCÚRIO	8,00	UND
5.12	C4115	PROJETOR EM ALUMÍNIO POLIDO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO E DIFUSOR EM VIDRO PLANO TEMPERADO TRANSPARENTE DIÂMETRO = 40CM PARA LÂMPADA VAPORES METÁLICO 400W C/ REATOR E IGNITOR	4,00	UND
6. PINTURA				
6.1	C0588	CAIÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	40,56	M2
6.2	C1040	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	280,00	M
7. SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
7.1	C0035	ALAMBRAO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	145,20	M2
7.2	C1347	ESTRUTURA METÁLICA C/ TABELAS DE BASQUETE	1,00	CJ
7.3	C1349	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL	1,00	CJ
7.4	C1351	ESTRUTURA METÁLICA P/ REDE DE VOLEY	1,00	CJ
7.5	C0360	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L = 3.00m	2,00	UND
8. LIMPEZA GERAL				
8.1	C1628	LIMPEZA GERAL	579,42	M2

  
 José Reinaldo Lobo de Oliveira  
 Engenheiro Civil  
 RNP: 0600612287  
 CREA/40.206-D

92  
P



#### 4. COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS



**C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA - M2**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	2,0000	4,8800	9,7600
				Total:	9,7600

**MATERIAIS**

10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1.0200	29.5000	30.0900
-------	-------------------------------------	----	--------	---------	---------

11100	ESMALTE SINTETICO	L	1.0000	12.0000	12.0000
-------	-------------------	---	--------	---------	---------

11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4.5000	14.7900	66.5550
-------	------------------------------	---	--------	---------	---------

11725	PREGO 15X15	KG	0,1500	9,4000	1,4100
-------	-------------	----	--------	--------	--------

Total:	110,0550
<b>Total Simples:</b>	<b>119,82</b>
<b>Encargos Sociais:</b>	<b>8,49</b>
<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>	<b>128,31</b>

**C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO - M2**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10498	CARPINTEIRO	H	0,1300	7,2000	0,9360
12543	SERVENTE	H	0,1300	4,8800	0,6344
				Total:	1,5704

**MATERIAIS**

10101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	KG	0.0200	14.6000	0,2920
-------	----------------------------	----	--------	---------	--------

11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	0,0400	14,7900	0,5916
-------	------------------------------	---	--------	---------	--------

11724	PREGO	KG	0,0120	9,4000	0,1128
-------	-------	----	--------	--------	--------

12429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	M2	0,0090	20,6000	0,1854
-------	----------------------------	----	--------	---------	--------

Total:	1,1818
<b>Total Simples:</b>	<b>2,75</b>
<b>Encargos Sociais:</b>	<b>1,37</b>
<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>	<b>4,12</b>

**C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO - M2**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	0,2500	4,8800	1,2200
				Total:	1,2200

<b>Total Simples:</b>	<b>1,22</b>
<b>Encargos Sociais:</b>	<b>1,06</b>
<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>	<b>2,28</b>

**C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M - M3**

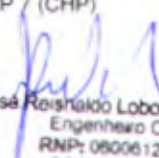
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	2,9300	4,8800	14,2984
				Total:	14,2984

<b>Total Simples:</b>	<b>14,30</b>
<b>Encargos Sociais:</b>	<b>12,44</b>
<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>	<b>26,74</b>

**C0328 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO - M3**

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	H	0.0350	91.3001	3.1955
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0.0350	27.9378	0,9778
				Total:	4.1733

**MAO DE OBRA**

  
 José Reinaldo Lobo de Oliveira  
 Engenheiro Civil  
 RNP: 0800612287  
 CREA: 40.206-D

94  
P


95  
P

12543	SERVENTE	H	1,0500	4,8800	5,1240
					Total: 5,1240
<b>MATERIAIS</b>					
10111	AREIA VERMELHA	M3	1,1000	46,0000	50,6000
					Total: 50,6000
					<b>Total Simples: 59,90</b>
					<b>Encargos Sociais: 4,92</b>
					<b>Valor BDI: 0,00</b>
					<b>Valor Geral: 64,82</b>

**C0096 - REATERRO APOILOADO - M3**

<b>MAO DE OBRA</b>					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	2,5000	4,8800	12,2000
16815	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	H	0,1000	13,4400	1,3440
					Total: 13,5440
					<b>Total Simples: 13,54</b>
					<b>Encargos Sociais: 11,79</b>
					<b>Valor BDI: 0,00</b>
					<b>Valor Geral: 25,33</b>

**C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA - M3**

<b>MAO DE OBRA</b>					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	6,0000	7,2000	43,2000
12543	SERVENTE	H	9,0000	4,8800	43,9200
					Total: 87,1200
<b>MATERIAIS</b>					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,3648	46,0000	16,7808
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	109,5000	0,5000	54,7500
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	1,1000	45,3700	49,9070
					Total: 121,4378
					<b>Total Simples: 208,56</b>
					<b>Encargos Sociais: 75,80</b>
					<b>Valor BDI: 0,00</b>
					<b>Valor Geral: 284,36</b>

**C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) - M3**

<b>MAO DE OBRA</b>					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	8,5000	7,2000	61,2000
12543	SERVENTE	H	9,2000	4,8800	44,8960
					Total: 106,0960
<b>MATERIAIS</b>					
10108	AREIA GROSSA	M3	0,2100	50,0000	10,5000
10441	CAL HIDRATADA	KG	30,9500	0,7400	22,9030
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	30,9500	0,5000	15,4750
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	235,0000	0,4200	98,7000
					Total: 147,5780
					<b>Total Simples: 253,67</b>
					<b>Encargos Sociais: 92,32</b>
					<b>Valor BDI: 0,00</b>
					<b>Valor Geral: 345,99</b>

**C2860 - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA - M3**

<b>MAO DE OBRA</b>					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	1,3000	4,8800	6,3440
					Total: 6,3440
<b>MATERIAIS</b>					
10108	AREIA GROSSA	M3	1,1500	50,0000	57,5000
					Total: 57,5000
					<b>Total Simples: 63,84</b>
					<b>Encargos Sociais: 5,52</b>
					<b>Valor BDI: 0,00</b>

  
José Reinaldo Lobo de Oliveira  
Engenheiro Civil  
RNP: 0600612287  
CREA: 40.206-D



Valor Geral: 69,36

96  
P

**C1611 - LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM - M2**

**EQUIPAMENTOS (CHORARIO)**

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,0360	13,8268	0,4978
				Total: 0,4978

**MAO DE OBRA**

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391 PEDREIRO	H	0,4000	7,2000	2,8800
12543 SERVENTE	H	1,1000	4,8800	5,3680
				Total: 8,2480

**MATERIAIS**

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10109 AREIA MEDIA	M3	0,0332	46,0000	1,5272
10280 BRITA	M3	0,0440	56,0000	2,4640
10805 CIMENTO PORTLAND	KG	11,0000	0,5000	5,5000
				Total: 9,4912

**Total Simples: 18,24**

**Encargos Sociais: 7,40**

**Valor BDI: 0,00**

**Valor Geral: 25,64**

**C4071 - ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92 - M2**

**MAO DE OBRA**

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10037 AJUDANTE	H	0,0300	5,6000	0,1680
10121 ARMADOR/FERREIRO	H	0,0300	7,2000	0,2160
				Total: 0,3840

**MATERIAIS**

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
17555 TELA DE AÇO SOLDÁVEL Q-92	M2	1,0000	7,8800	7,8800
				Total: 7,8800

**Total Simples: 8,26**

**Encargos Sociais: 0,34**

**Valor BDI: 0,00**

**Valor Geral: 8,60**

**C1919 - PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO) - M2**

**EQUIPAMENTOS (CHORARIO)**

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10748 MÁQUINA DE POLIR (CHP)	H	0,8000	7,0439	5,6351
				Total: 5,6351

**MAO DE OBRA**

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11227 GRANITEIRO/MAMORISTA	H	0,5000	7,2000	3,6000
12391 PEDREIRO	H	1,2000	7,2000	8,6400
12543 SERVENTE	H	1,2000	4,8800	5,8560
				Total: 18,0960

**MATERIAIS**

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10034 AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS	KG	21,0000	0,4100	8,6100
10108 AREIA GROSSA	M3	0,0300	50,0000	1,5000
10508 CERA	KG	0,1000	14,6600	1,4660
10805 CIMENTO PORTLAND	KG	26,5800	0,5000	13,2900
11101 ESMERIL N 36	UN	0,1000	30,4100	3,0410
11102 ESMERIL N 60	UN	0,0500	30,4100	1,5205
11316 JUNTA PLÁSTICA 'I' 27MM PARA PISOS	M	2,5000	1,0300	2,5750
				Total: 32,0025

**Total Simples: 55,73**

**Encargos Sociais: 19,15**

**Valor BDI: 0,00**


**Valor Geral: 74,88**

**C0365 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL - M**

**MAO DE OBRA**

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391 PEDREIRO	H	0,1500	7,2000	1,0800
12543 SERVENTE	H	0,2500	4,8800	1,2200
				Total: 2,3000

**MATERIAIS**

  
 José Reinaldo Lobo de Oliveira  
 Engenheiro Civil  
 RNP: 0600612267  
 CREA40.206-D



I2544	FORMA METÁLICA P/BANQUETAS (ALUGUEL)	M	1,0000	3,0000	3,0000
					Total: 3,0000
<b>SERVIÇOS</b>					
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	0,2500	1,7580	0,4395
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	0,0150	12,9320	0,1940
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	M3	0,0370	3,5001	0,1295
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,0340	222,4835	7,5644
					Total: 8,3274
					<b>Total Simples: 13,63</b>
					<b>Encargos Sociais: 3,78</b>
					<b>Valor BDI: 0,00</b>
					<b>Valor Geral: 17,41</b>

**C3446 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9x10x4)cm CINZA - M2**

<b>MAO DE OBRA</b>					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,5000	7,2000	3,6000
I2543	SERVENTE	H	0,7500	4,8800	3,6600
					Total: 7,2600
<b>MATERIAIS</b>					
I6231	TIJOLINHO K317 (19,9 X 10 X 4)cm - CINZA	UN	51,0000	0,4314	22,0014
					Total: 22,0014
					<b>Total Simples: 29,26</b>
					<b>Encargos Sociais: 6,32</b>
					<b>Valor BDI: 0,00</b>
					<b>Valor Geral: 35,58</b>

**C3579 - QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR - UN**

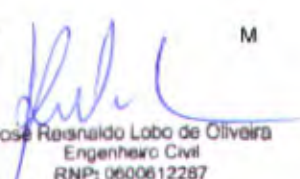
<b>MAO DE OBRA</b>					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,0000	5,6000	5,6000
I2312	ELETRICISTA	H	1,0000	7,2000	7,2000
					Total: 12,8000
<b>MATERIAIS</b>					
I6129	QUADRO MEDIÇÃO PADRÃO COELCE (PADRÃO MUTIRÃO)	UN	1,0000	44,8000	44,8000
					Total: 44,8000
					<b>Total Simples: 57,60</b>
					<b>Encargos Sociais: 11,14</b>
					<b>Valor BDI: 0,00</b>
					<b>Valor Geral: 68,74</b>

**C2078 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO - UN**

<b>MAO DE OBRA</b>					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,2000	5,6000	6,7200
I2312	ELETRICISTA	H	1,2000	7,2000	8,6400
					Total: 15,3600
<b>MATERIAIS</b>					
I2412	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	UN	1,0000	23,9000	23,9000
					Total: 23,9000
					<b>Total Simples: 39,26</b>
					<b>Encargos Sociais: 13,36</b>
					<b>Valor BDI: 0,00</b>
					<b>Valor Geral: 52,62</b>

**C1188 - ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4") - M**

<b>MAO DE OBRA</b>					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3000	5,6000	1,6800
I2312	ELETRICISTA	H	0,3000	7,2000	2,1600
					Total: 3,8400
<b>MATERIAIS</b>					
I1069	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/4"	M	1,0000	6,3000	6,3000
					Total: 6,3000

  
 José Reinaldo Lobo de Oliveira  
 Engenheiro Civil  
 RNP: 0600612287  
 CREA: 40.206-D



**Total Simples:** 10,14  
**Encargos Sociais:** 3,34  
**Valor BDI:** 0,00  
**Valor Geral:** 13,48

98  
P

**C1187 - ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1") - M**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2000	5,6000	1,1200
I2312	ELETRICISTA	H	0,2000	7,2000	1,4400
					<b>Total:</b> 2,5600
MATERIAIS					
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	M	1,0000	4,2500	4,2500
					<b>Total:</b> 4,2500
					<b>Total Simples:</b> 6,81
					<b>Encargos Sociais:</b> 2,23
					<b>Valor BDI:</b> 0,00
					<b>Valor Geral:</b> 9,04

**C0534 - CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 - M**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1200	5,6000	0,6720
I2312	ELETRICISTA	H	0,1200	7,2000	0,8640
					<b>Total:</b> 1,5360
MATERIAIS					
I0357	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	1,0200	1,7200	1,7544
					<b>Total:</b> 1,7544
					<b>Total Simples:</b> 3,29
					<b>Encargos Sociais:</b> 1,34
					<b>Valor BDI:</b> 0,00
					<b>Valor Geral:</b> 4,63

**C0524 - CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2 - M**

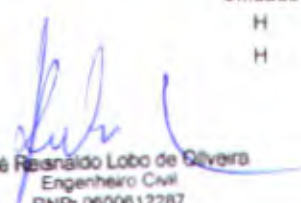
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1400	5,6000	0,7840
I2312	ELETRICISTA	H	0,1400	7,2000	1,0080
					<b>Total:</b> 1,7920
MATERIAIS					
I0355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	1,0200	4,3300	4,4166
					<b>Total:</b> 4,4166
					<b>Total Simples:</b> 6,21
					<b>Encargos Sociais:</b> 1,56
					<b>Valor BDI:</b> 0,00
					<b>Valor Geral:</b> 7,77

**C1099 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3000	5,6000	1,6800
I2312	ELETRICISTA	H	0,3000	7,2000	2,1600
					<b>Total:</b> 3,8400
MATERIAIS					
I0987	DISJUNTOR MONOPOLAR 40A	UN	1,0000	13,5000	13,5000
					<b>Total:</b> 13,5000
					<b>Total Simples:</b> 17,34
					<b>Encargos Sociais:</b> 3,34
					<b>Valor BDI:</b> 0,00
					<b>Valor Geral:</b> 20,68

**C1092 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3000	5,6000	1,6800
I2312	ELETRICISTA	H	0,3000	7,2000	2,1600
					<b>Total:</b> 3,8400
MATERIAIS					

  
 José Renaldo Lobo de Oliveira  
 Engenheiro Civil  
 RNP: 0600612287  
 CREA40.206-D



10980	DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	UN	1,0000	8,3000	8,3000
				Total:	8,3000
				<b>Total Simples:</b>	<b>12,14</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>3,34</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>15,48</b>

99  
P

**C2007 - POSTE DE CONCRETO P/ ILUMINAÇÃO, ATÉ H=11.0M - UN**

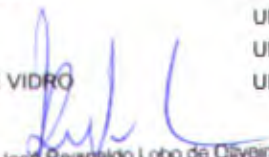
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3500	5,6000	1,9600
12312	ELETRICISTA	H	0,3500	7,2000	2,5200
12543	SERVEnte	H	1,8000	4,8800	8,7840
				Total:	13,2640
MATERIAIS					
10108	AREIA GROSSA	M3	0,0350	50,0000	1,7500
10356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	M	22,5000	1,2100	27,2250
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	3,5000	0,5000	1,7500
11719	POSTE DE CONCRETO 11MX400KG	UN	1,0000	880,3000	880,3000
				Total:	911,0250
				<b>Total Simples:</b>	<b>924,29</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>11,54</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>935,83</b>

**C0603 - CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,1150	5,6000	0,6440
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,6050	5,6000	3,3880
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,1150	7,2000	0,8280
10498	CARPINTEIRO	H	0,6050	7,2000	4,3560
12391	PEDREIRO	H	2,9070	7,2000	20,9304
12543	SERVEnte	H	5,3080	4,8800	25,9030
				Total:	56,0494
MATERIAIS					
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0220	9,9700	0,2193
10109	AREIA MEDIA	M3	0,1050	46,0000	4,8300
10169	AÇO CA-60	KG	1,3170	4,1400	5,4524
10280	BRITA	M3	0,0420	56,0000	2,3520
10441	CAL HIDRATADA	KG	5,4600	0,7400	4,0404
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1 10 X 2 20M)	M2	0,1000	18,3700	1,8370
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	26,1780	0,5000	13,0890
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,0300	6,1800	0,1854
12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	UN	100,8000	0,2500	25,2000
				Total:	57,2055
				<b>Total Simples:</b>	<b>113,25</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>48,77</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>162,02</b>

**C1659 - LUMINÁRIA FECHADA, BRAÇO, LENTE DE VIDRO E LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO 250W - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,5000	5,6000	8,4000
12312	ELETRICISTA	H	1,5000	7,2000	10,8000
				Total:	19,2000
MATERIAIS					
10199	BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA	UN	1,0000	21,2100	21,2100
10278	BRAÇO METALICO P/ LUMINARIA	UN	1,0000	21,1700	21,1700
11204	FUSIVEL DIAZED 25A	UN	1,0000	1,7900	1,7900
11358	LUMINARIA FECHADA C/ LENTE DE VIDRO	UN	1,0000	134,9800	134,9800

  
 José Reisnildo Lobo de Oliveira  
 Engenheiro Civil  
 RNP: 0600612287  
 CREA: 40.206-D

A

11477	LÂMPADA VAPOR DE MERCURIO 250W	UN	1,0000	28,0400	28,0400
11781	REATOR AFP P/ LÂMP. V. MERCÚRIO 250 W	UN	1,0000	69,3300	69,3300
				<b>Total:</b>	<b>276,5200</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>295,72</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>16,71</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>312,43</b>

100 P

**C4115 - PROJETO EM ALUMÍNIO POLIDO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO E DIFUSOR EM VIDRO PLANO TEMPERADO TRANSPARENTE DIÂMETRO = 40CM PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400W C/ REATOR E IGNITOR - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,0000	5,6000	11,2000
12312	ELETRICISTA	H	2,0000	7,2000	14,4000
				<b>Total:</b>	<b>25,6000</b>
MATERIAIS					
17936	PROJETOR EM ALUMÍNIO POLIDO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO E DIFUSOR EM VIDRO PLANO TEMPERADO TRANSPARENTE DIÂMETRO =	UN	1,0000	631,5000	631,5000
				<b>Total:</b>	<b>631,5000</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>657,10</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>22,27</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>679,37</b>

**C1040 - DEMARCAÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA C/TINTA ACRÍLICA - M**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,5000	5,6000	2,8000
12395	PINTOR	H	1,0000	7,2000	7,2000
				<b>Total:</b>	<b>10,0000</b>
MATERIAIS					
12084	TINTA A BASE DE EMULSÃO ACRÍLICA (PARA PISOS)	L	0,0300	11,0000	0,3300
				<b>Total:</b>	<b>0,3300</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>10,33</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>8,70</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>19,03</b>

**C0035 - ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA - M2**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,5000	5,6000	2,8000
10046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	H	0,9000	5,6000	5,0400
11858	SERRALHEIRO	H	1,5000	7,2000	10,8000
				<b>Total:</b>	<b>18,6400</b>
MATERIAIS					
10098	ARAME GALVANIZADO N.10 BWG	KG	0,1500	11,6700	1,7505
10100	ARAME GALVANIZADO N.14 BWG	KG	0,0700	13,5000	0,9450
11100	ESMALTE SINTETICO	L	0,1200	12,0000	1,4400
11872	SOLDA 50X50	KG	0,1500	53,5000	8,0250
12036	TELA DE ARAME GALVANIZADO DE 2' FIO N.14 BWG	M2	1,0500	15,8300	16,6215
12171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2')	M	2,7300	31,0000	84,6300
12293	ZARCÃO	L	0,1000	15,4900	1,5490
				<b>Total:</b>	<b>114,9610</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>133,60</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>16,22</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>149,82</b>

**C1347 - ESTRUTURA METÁLICA C/ TABELAS DE BASQUETE - CJ**

MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11139	ESTRUTURA METALICA P/ BASQUETE	CJ	1,0000	1.715,6900	1.715,6900

  
 José Reinaldo Lobo de Oliveira  
 Engenheiro Civil  
 RNP: 0600612287  
 CREA: 02.206-D

X

I1911	TABELAS DE BASQUETE	CJ	1,0000	404,4100	404,4100
					Total: 2.120,1000
<b>SERVIÇOS</b>					
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,0865	222,4835	19,2448
					Total: 19,2448
					<b>Total Simples: 2.139,34</b>
					<b>Encargos Sociais: 3,29</b>
					<b>Valor BDI: 0,00</b>
					<b>Valor Geral: 2.142,63</b>

101  
P

**C1349 - ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL - CJ**

<b>MATERIAIS</b>					
I1137	ESTRUTURA METALICA DE TRAVES DE FUTSAL	CJ	1,0000	882,3500	882,3500
					Total: 882,3500
					<b>Total Simples: 882,35</b>
					<b>Encargos Sociais: 0,00</b>
					<b>Valor BDI: 0,00</b>
					<b>Valor Geral: 882,35</b>

**C1351 - ESTRUTURA METÁLICA P/ REDE DE VOLEY - CJ**

<b>MATERIAIS</b>					
I1140	ESTRUTURA METALICA P/ REDE DE VOLEY	CJ	1,0000	355,3900	355,3900
					Total: 355,3900
					<b>Total Simples: 355,39</b>
					<b>Encargos Sociais: 0,00</b>
					<b>Valor BDI: 0,00</b>
					<b>Valor Geral: 355,39</b>

**C0360 - BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3.00m - UN**

<b>MATERIAIS</b>					
I0188	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L=3,00M	UN	1,0000	840,0000	840,0000
					Total: 840,0000
					<b>Total Simples: 840,00</b>
					<b>Encargos Sociais: 0,00</b>
					<b>Valor BDI: 0,00</b>
					<b>Valor Geral: 840,00</b>

**C1628 - LIMPEZA GERAL - M2**

<b>MAO DE OBRA</b>					
I2543	SERVENTE	H	0,7000	4,8800	3,4160
					Total: 3,4160
					<b>Total Simples: 3,42</b>
					<b>Encargos Sociais: 2,97</b>
					<b>Valor BDI: 0,00</b>
					<b>Valor Geral: 6,39</b>

*Jose Reinaldo Lobo de Oliveira*  
 Jose Reinaldo Lobo de Oliveira  
 Engenheiro Civil  
 RNP: 0600612287  
 CREA:40.200-0

✓

**5. COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS**





103

ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 023 e 023.1 (DESONERADA)					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 023.1		TABELA 023	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %	HORISTAS %	MENSALISTAS %
<b>A</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>	<b>36,80</b>	<b>36,80</b>
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
<b>B</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>47,96</b>	<b>18,68</b>	<b>47,96</b>	<b>18,68</b>
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,88	0,00	17,88	0,00
B2	FERIADOS	3,72	0,00	3,72	0,00
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,92	0,69	0,92	0,69
B4	13º SALÁRIO	11,01	8,33	11,01	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,08	0,06	0,08	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73	0,56	0,73	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,67	0,00	1,67	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,12	0,09	0,12	0,09
B9	FÉRIAS GOZADAS	11,80	8,93	11,80	8,93
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02	0,03	0,02
<b>C</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>15,35</b>	<b>11,62</b>	<b>15,35</b>	<b>11,62</b>
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	7,12	5,39	7,12	5,39
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,40	0,30	0,40	0,30
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	2,40	1,82	2,40	1,82
C4	DEPOSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	4,83	3,66	4,83	3,66
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,60	0,45	0,60	0,45
<b>D</b>	<b>REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO</b>	<b>8,70</b>	<b>3,62</b>	<b>18,37</b>	<b>7,41</b>
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	8,06	3,14	17,65	6,87
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,64	0,48	0,72	0,54
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>88,81</b>	<b>50,72</b>	<b>118,48</b>	<b>74,51</b>

José Reinaldo Lobo de Oliveira  
Engenheiro Civil  
RNP: 0600612287  
CREA:40.206-D

*[Handwritten signature]*

6. COMPOSIÇÃO DE BDI





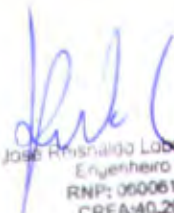
**NOVA  
RUSSAS**  
GOVERNO MUNICIPAL

105  
P

### COMPOSIÇÃO DE BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
	<b>Despesas Indiretas</b>	
AC	Administração central	3,80
DF	Despesas financeiras	1,02
R	Riscos	0,50
	<b>Benefício</b>	
S + G	Garantia/seguros	0,32
L	Lucro	6,31
I	Impostos	11,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	3,00
	CPRB ( 2%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>	<b>11,15</b>
	<b>BDI =</b>	<b>26,46%</b>

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

  
José Rinaldo Lobo de Oliveira  
Engenheiro Civil  
RNP: 0600612287  
CREA:40.206-D

7



**7. MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES  
TÉCNICAS**



## MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### INTRODUÇÃO

O presente projeto destina-se à orientação para a construção de uma Quadra Poliesportiva no Distrito de Lagoa de São Pedro.

### OBJETIVO DO DOCUMENTO

O memorial descritivo, como parte integrante de um projeto básico (pré-executivo), tem a finalidade de caracterizar criteriosamente todos os materiais e componentes envolvidos, bem como toda a sistemática construtiva utilizada. Tal documento relata e define integralmente o projeto básico e suas particularidades. Constam do presente memorial a descrição dos elementos constituintes do projeto arquitetônico, com suas respectivas sequências executivas e especificações. Constam também do Memorial a citação de leis, normas, decretos, regulamentos, portarias, códigos referentes à construção civil, emitidos por órgãos públicos federais, estaduais e municipais, ou por concessionárias de serviços públicos.

### CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO

- Definição de um modelo que possa ser implantado em qualquer região do território brasileiro, considerando-se as diferenças climáticas, topográficas e culturais;
- Facilidade construtiva, com modelo e técnica construtivos amplamente difundidos;
- Garantia de acessibilidade aos portadores de necessidades especiais em consonância com a ABNT NBR 9050;
- Utilização de materiais que permitam a perfeita higienização e fácil manutenção;
- O emprego adequado de técnicas e de materiais de construção, valorizando as reservas regionais com enfoque na sustentabilidade.

Levando-se em conta esses fatores e como forma de simplificar a execução da obra em todas as regiões do país, o sistema construtivo adotado foi o convencional, a saber:

- Estrutura de concreto armado;
- Estrutura metálica em arco treliçado para cobertura com telha metálica.
- Alvenaria de tijolos com 08 furos (dimensões nominais: 19x19x09cm, conforme NBR 7171);

### REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- Práticas de Projeto, Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais, SEAP - Secretaria de Estado de Administração e do Patrimônio;
- Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;
- ABNT NBR 5674, Manutenção de edificações – Procedimento.

### ELEMENTOS CONSTRUTIVOS SISTEMA ESTRUTURAL Considerações Gerais

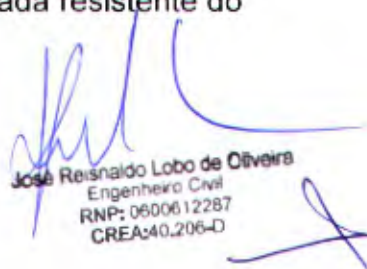
Neste item estão expostas algumas considerações sobre o sistema estrutural adotado, composto de elementos estruturais em concreto armado. Para maiores informações sobre os materiais empregados, dimensionamento e especificações, deverá ser consultado o projeto executivo de estruturas. Quanto à resistência do concreto adotada:

Estrutura FCK (MPa)

Vigas 25 MPa Pilares 25 MPa Lajes 25 MPa Sapatas 25 MPa

### Caracterização e Dimensão dos Componentes Fundações

A escolha do tipo de fundação mais adequado para uma edificação é função das cargas da edificação e da profundidade da camada resistente do

  
José Reinaldo Lobo de Oliveira  
Engenheiro Civil  
RNP: 0600612287  
CREA:40.206-D

solo. O projeto fornece as cargas da edificação, porém as resistências de cada tipo de solo serão diferentes para cada terreno.

Deverá ser adotada uma solução de fundações compatível com a intensidade das cargas, a capacidade de suporte do solo e a presença do nível d'água. Com base na combinação destas análises optar-se-á pelo tipo que tiver o menor custo e o menor prazo de execução.

A profundidade das estacas foi calculada utilizando o método Aoki-Veloso para estacas.

Recomendamos que seja realizada a sondagem do terreno pelo método SPT para determinação da resistência do solo e análise do perfil geotécnico.

### **Vigas**

Vigas em concreto armado moldado in loco com altura média aproximada 40 cm.

### **Pilares**

Pilares em concreto armado moldado in loco de dimensões aproximadas 15x30cm e 15x40cm.

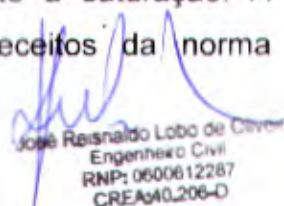
### **Lajes**

É utilizada laje pré-moldada de altura média aproximada de 15 cm.

### **Sequência de execução**

#### **Vigas**

Para a execução de vigas de fundações (baldrame) deverão ser tomadas as seguintes precauções: na execução das formas estas deverão estar limpas para a concretagem, e colocadas no local escavado de forma que haja facilidade na sua remoção. Não será admitida a utilização da lateral da escavação como delimitadora da concretagem das sapatas. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma

  
José Reinaldo Lobo de Oliveira  
Engenheiro Civil  
RNP: 0600612287  
CREA: 10.208-D



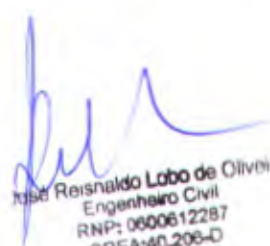
pertinente. A cura deverá ser executada conforme norma para se evitar a fissuração da peça estrutural.

### **Pilares**

As formas dos pilares deverão ser apumadas e escoradas apropriadamente, utilizando-se madeira de qualidade, sem a presença de desvios dimensionais, fendas, arqueamento, encurvamento, perfuração por insetos ou podridão. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. A cura deverá ser executada conforme norma pertinente para se evitar a fissuração da peça estrutural.

### **Paredes externas – Pintura Acrilica Características e Dimensões do Material**

As paredes externas receberão revestimento de pintura acrilica para fachadas sobre reboco desempenado fino e acabamento fosco. - Modelo de Referencia: tinta Suvinil Fachada Acrilico contra Microfissuras, ou equivalente, nas cores indicadas.



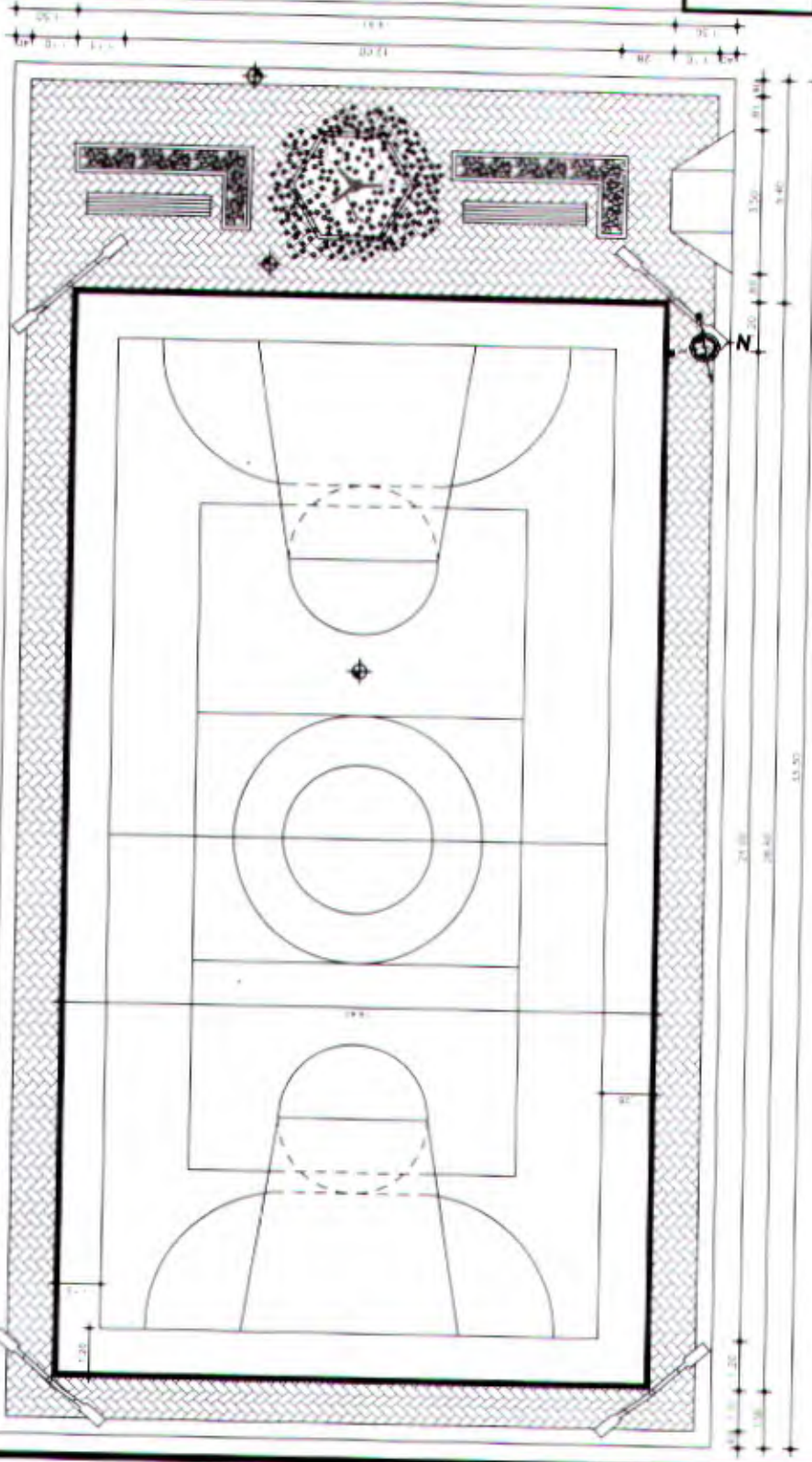
José Reinaldo Lobo de Oliveira  
Engenheiro Civil  
RNP: 0600612287  
CREA:40.206-D



**8. PEÇAS GRÁFICAS**



PA - PAVIMENTO ASFALTADO DE 15CM COM JARDIM PLANTADO  
 DE BARRIGÃO DE 10CM  
 PV - PAVIMENTO DE CONCRETO DE 15CM COM  
 BARRIGÃO DE 10CM  
 CA - CONDUÇÃO DA ÁGUA SANITÁRIA COM BARRIGÃO



QUADRO DE ÁREAS

ÁREA DO TERRENO	PORCENTO	RESERVA
ÁREA CONSTRUIVEL	57,42%	
ÁREA DE MARGEM INFRAESTRUTURA	18,21%	
ÁREA DE PAVIMENTO / CALÇADOS	13,80%	
ÁREA DE PAVIMENTO	30,42%	
PORCENTO DA PRAGA	10,15%	

  
 João Romualdo Lobo da Oliveira  
 Engenheiro Civil  
 RNP: 0600612287  
 CREA-40.208-Q

162

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS/CE  
 SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E OBRAS  
 DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO E EMPREITADA

Nº do Projeto: \_\_\_\_\_  
 Nº do Edital: \_\_\_\_\_  
 Nº do Lote: \_\_\_\_\_  
 Nº do Item: \_\_\_\_\_  
 Nº do Documento de Referência: \_\_\_\_\_

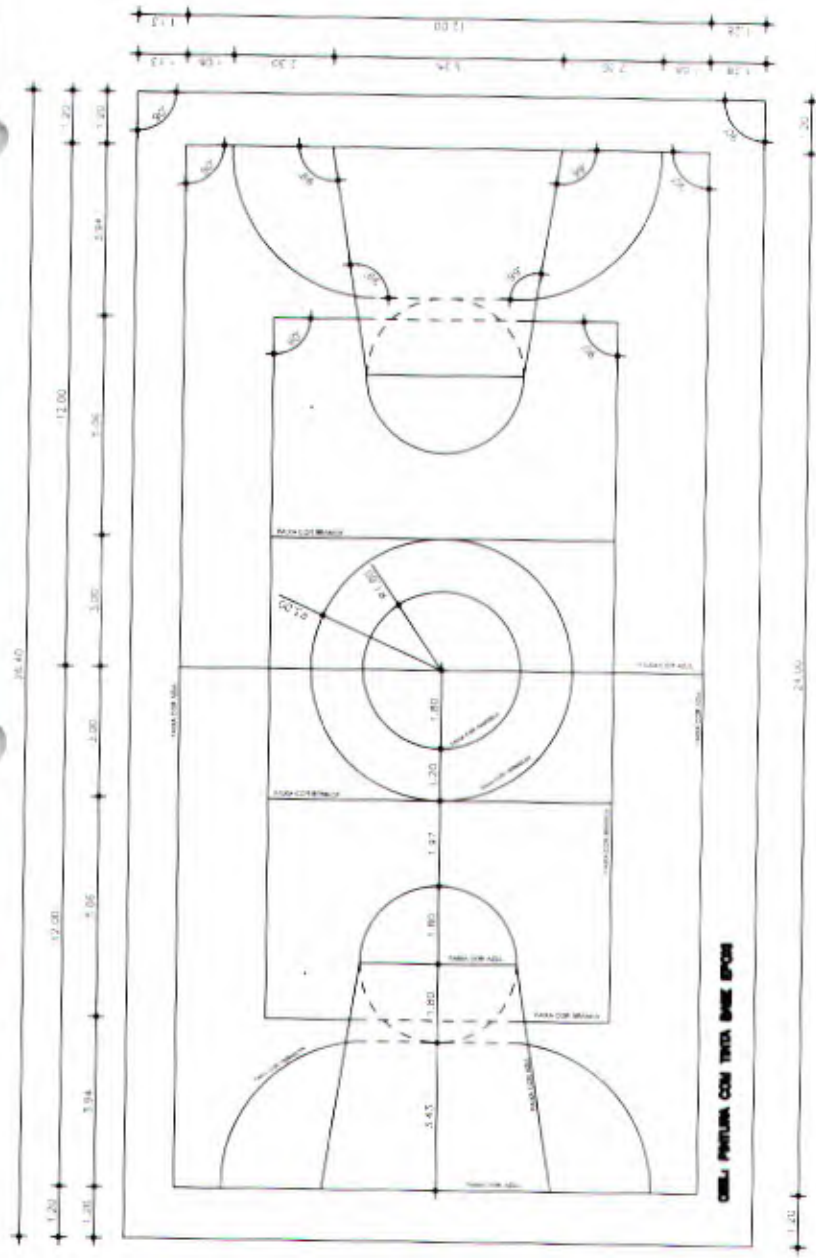
Nome do Licitante: \_\_\_\_\_  
 Razão Social: \_\_\_\_\_  
 Endereço: \_\_\_\_\_  
 Cidade: \_\_\_\_\_ Estado: \_\_\_\_\_

Nº do Documento de Referência: \_\_\_\_\_  
 Nº do Item: \_\_\_\_\_  
 Nº do Documento de Referência: \_\_\_\_\_

Nº do Documento de Referência: \_\_\_\_\_  
 Nº do Item: \_\_\_\_\_  
 Nº do Documento de Referência: \_\_\_\_\_

Nº do Documento de Referência: \_\_\_\_\_  
 Nº do Item: \_\_\_\_\_  
 Nº do Documento de Referência: \_\_\_\_\_

Nº do Documento de Referência: \_\_\_\_\_  
 Nº do Item: \_\_\_\_\_  
 Nº do Documento de Referência: \_\_\_\_\_



12 - PREFEITURA DO PISO DA QUINZA - FASE B

*[Handwritten Signature]*  
 Reinaldo Lobo de Oliveira  
 Engenheiro Civil  
 RNP: 0000612287  
 CREA-MG-206-D

113  
P

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS	
OBSERVAÇÃO: 1 - EM NENHUMA DAS PARTES DESTA PLANILHA NÃO ESTÃO SENDO INDICADAS AS DIMENSÕES DE CADA UM DOS ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO E SUAS QUANTIDADES. 2 - A NENHUMA DAS PARTES DESTA PLANILHA NÃO ESTÃO SENDO INDICADAS AS DIMENSÕES DE CADA UM DOS ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO E SUAS QUANTIDADES. 3 - A NENHUMA DAS PARTES DESTA PLANILHA NÃO ESTÃO SENDO INDICADAS AS DIMENSÕES DE CADA UM DOS ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO E SUAS QUANTIDADES. 4 - A NENHUMA DAS PARTES DESTA PLANILHA NÃO ESTÃO SENDO INDICADAS AS DIMENSÕES DE CADA UM DOS ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO E SUAS QUANTIDADES.	
Nome	_____ Nº
Profissão	_____ Nº
Assinatura	_____ Nº
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RUSSAS/CE Rua: _____ CEP: _____ Fone: _____ E-mail: _____ Site: _____ Nova Russas - Ceará - Brasil - 61.100-000	



NOVA RUSSAS - CEARÁ - BRASIL - 61.100-000





