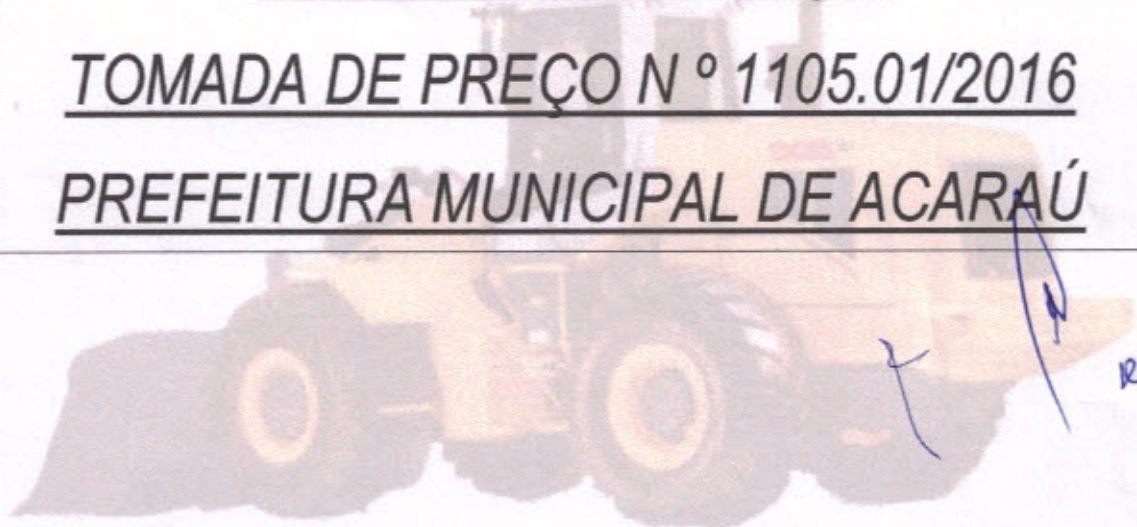


PROPOSTA DE PREÇO
TOMADA DE PREÇO N° 1105.01/2016
PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAÚ



[Handwritten signatures]



PROPOSTA DE PREÇOS



Boa Viagem, 01 de Junho de 2016.

À
Prefeitura Municipal de Acarau
Comissão Permanente de Licitação
Acarau - Ceará.

REF: TOMADA DE PREÇOS Nº 1105.01/2016

Apresentamos a V. Sas., nossa proposta para o objeto do Edital de TOMADA DE PREÇOS Nº 1105.01/2016., cujo objeto é a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE QUADRAS POLIESPORTIVA SEM COBERTA NAS LOCALIDADES ESPREAIADO E CAJUEIRO DO BOI MUNICÍPIO DE ACARAU, conforme projeto em anexo, parte integrante deste processo, pelo preço global de R\$ 556.350,72 (QUINHENTOS E CINQUENTA SEIS MIL, TREZENTOS E CINQUENTA REAIS E SETENTA DOIS CENTAVOS), com prazo de execução de 180 (Cento e Oitenta) dias.

Caso nos seja adjudicado o objetivo da presente licitação, nos comprometemos a assinar o contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o (a) Sr.(a) Romulo Vitoriano Farias, portador da Carteira de Identidade Nº 2002021071729, expedida 11/09/2002, Órgão Expedidor SSP-CE e CPF Nº 974.400.193-34, como representante legal desta empresa.

Informamos que o prazo de validade da nossa proposta é de 60 (Sessenta) dias corridos, a contar da data da abertura da licitação.

Finalizando, informando que estamos de pleno acordo com todas as condições estabelecidas no Edital da licitação e seus anexos.

Finalizando, informando que assumimos inteira responsabilidade pela execução dos serviços objetivo deste Edital e que serão executados conforme exigência editalícia e contratual, e que serão iniciados dentro do prazo de até 10 (dez) dias consecutivos, contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviços.

Atenciosamente,

NORDESTE LOCAÇÃO E CONSTRUÇÃO EIRELI
ROMULO VITORIANO FARIAS
SOCIO ADMINISTRADOR
CPF: 974 400 193-34



OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA SEM COBERTURA NO MUNICÍPIO DE ACARAÚ - CE
 LOCAL: LOCALIDADE DE CAJUEIRO DO BOI
 MUNICÍPIO: ACARAÚ - CE
 DATA: 01 DE JUNHO DE 2016.
 TOMADA DE PREÇO Nº 1105.01/2016

ORÇAMENTO

ITEM	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES				33.907,01
1.1		PREPARAÇÃO DO TERRENO				11.904,92
1.1.1	73948/16	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	M2	1.600,00	2,35	3.760,00
1.1.2	C4584	ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA	M	286,44	24,29	6.957,63
1.1.3	C1083	ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO "AS BUILT"	M2	48,88	24,29	1.187,30
1.2		CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA				20.476,77
1.2.1	73805/001	BARRACAO DE OBRA PARA ALOJAMENTO/ESCRITORIO, PISO EM PINHO 3A, PAREDES EM COMPENSADO 10MM, COBERTURA EM TELHA FIBROCIMENTO 6MM, INCLUSO INSTALACOES ELETRICAS E ESQUADRIAS. REAPROVEITADO 5 VEZES	UN	12,00	238,27	2.859,24
1.2.2	73960/001	INSTAL/LIGACAO PROVISORIA ELETRICA BAIXA TENSAO P/CANT OBRA OBRA, M3-CHAVE 100A CARGA 3KWH,20CV EXCL FORN MEDIDOR	UN	1,00	1.117,66	1.117,66
1.2.3	74220/001	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, E= 6MM, COM PINTURA A CAL E REAPROVEITAMENTO DE 2X	M2	352,00	39,94	14.058,88
1.2.4	74077/002	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.	M2	810,96	3,01	2.440,99
1.3		CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA				1.525,32
1.3.1	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	6,00	254,22	1.525,32
2.0		MOVIMENTO DE TERRA				20.425,97
2.1		CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL				1.287,87
2.1.1	72896	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	81,10	12,26	994,29
2.1.2	72899	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT ATE 0,5 KM	M3	81,10	3,62	293,58
2.2		ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES				5.166,60
2.2.1	73447	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS EM TERRA COMPACTA, PROF. 2 M < H <= 3 M	M3	159,66	32,36	5.166,60
2.3		ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO				13.971,50
2.3.1	79484	ATERRO MECANIZADO COMPACTADO COM EMPRESTIMO DE AREIA	M3	313,78	31,28	9.815,04
2.3.2	53527	REATERRO COMPACTADO MANUALMENTE (VALAS DE FUNDAÇÕES RESIDENCIAIS)	M3	110,78	37,52	4.156,47
3.0		OBRAS DE DRENAGEM				1.245,44
3.1		DRENAGEM E BALDRAMES				1.245,44

NORDESTE LOCAÇÃO E CONSTRUÇÃO EIRELI

ROMULO VITORIANO FARIAS
 SOCH ADMINISTRADOR
 CPF 974.400.193-34

[Handwritten signatures and initials in blue ink]

NORDESTE

Locação e Construção Eireli



3.1.1	83717	ASSENTAMENTO DE MEIO FIO PREMOLDADO, INCLUINDO ESCAVACAO	M	112,00	11,12	1.245,44
4.0		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				59.078,75
4.1		EMBASAMENTOS E BALDRAMES				18.060,71
4.1.1	6122	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	M3	45,24	252,57	11.426,27
4.1.2	83519	ALVENARIA EMBASAMENTO TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20 CM	M3	19,62	329,40	6.462,83
4.1.3	74000/001	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM ARMAGASSA DE CIMENTO E AREIA (GROSSA), TRACO 1:3, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E=2,5CM.	M3	4,94	34,74	171,62
4.2		FORMAS				5.844,11
4.2.1	5970	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDACAO, C/ REAPROVEITAMENTO 2X.	M2	112,43	51,98	5.844,11
4.3		ARMADURAS				16.633,74
4.3.1	74254/002	ARMACAO ACO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) A 12,5MM(1/2) - FORNECIMENTO/CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	KG	1.331,70	6,85	9.122,15
4.3.2	73942/002	ARMACAO DE ACO CA-60 DIAM. 3,4 A 6,0MM.- FORNECIMENTO / CORTE (C/PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	KG	576,40	6,50	3.746,60
4.3.3	85662	ARMACAO EM TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA Q-92, ACO CA-60, 4,2MM, MALHA 15X15CM	M2	502,67	7,49	3.765,00
4.4		CONCRETOS				18.540,18
4.4.1	73972/001	CONCRETO FCK=20MPA, VIRADO EM BETONEIRA, SEM LANCAMENTO	M3	48,88	316,30	15.460,74
4.4.2	74157/004	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	M3	48,88	63,00	3.079,44
5.0		PAREDES E PAINÉIS				6.119,63
5.1		ALVENARIA DE ELEVAÇÃO				6.119,63
5.1.1	73935/002	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM	M2	124,08	49,32	6.119,63
6.0		ESQUADRIAS E FERRAGENS				39,74
		OUTROS ELEMENTOS				39,74
6.1.1	C1364	FERROLHO DE SOBREPOR OU EMBUTIR GRANDE	UN	2,00	19,87	39,74
7.0		REVESTIMENTOS				3.904,02
7.1		ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS				3.904,02
7.1.1	87865	CHAPISCO APLICADO SOMENTE EM PILARES E VIGAS DAS PAREDES INTERNAS, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_06/2014	M2	191,28	2,88	550,89
7.1.2	84076	REBOCO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), BASE PARA TINTA EPOXI, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	M2	191,28	17,53	3.353,14
8.0		PISOS				46.322,18
8.1		PISOS INTERNOS				40.297,87
8.1.1	68328	JUNTA DE DILATAÇÃO COM ISOPOR 10 MM	M2	5,70	10,05	57,29

NORDESTE LOCAÇÃO E CONSTRUÇÃO EIRELI

ROMULO VITORIANO FARIAS
SOCIO ADMINISTRADOR
CPF 974 406 193-34

NORDESTE

Locação e Construção Eireli

DE LOCAÇÃO - PÁGINA 508
 DE CONSTRUÇÃO E INSTALAÇÃO DE OBRAS

8.1.2	72136	PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTENCIA, ESPESSURA 8MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS E POLIMENTO MECANIZADO	M2	570,06	60,40	34.431,62
8.1.3	87072	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR 300 KG, APLICADO EM ÁREAS SECAS MENORES QUE 10M2 SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM, ACABAMENTO REFORÇADO. AF_06/2014	M3	114,01	19,50	2.223,20
8.1.4	40780	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE DE CONC. APARENTE	M2	621,45	5,77	3.585,77
8.2		PISOS EXTERNOS				6.024,31
8.2.1	73892/002	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) EM CONCRETO 12 MPA, TRAÇO 1:3:5 (CIMENTO/AREIA/BRITA), PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM, COM JUNTA DE DILATAÇÃO EM MADEIRA, INCLUSO LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M2	102,78	29,27	3.008,37
8.2.2	73922/001	PISO CIMENTADO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA) ACABAMENTO LISO ESPESSURA 3,5CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	M2	81,60	36,96	3.015,94
9.0		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS				2,44
9.1		TUBOS E CONEXÕES DE PVC				2,44
9.1.1	73840/001	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELÁSTICA, DN 100 MM - (OU RPVC, OU PRFV) - PARA ESGOTO.	M	1,20	2,03	2,44
10.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				17.666,64
10.1		ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES				1.013,09
10.1.1	73613	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DN 20MM (3/4") INCL CONEXOES, FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	111,82	9,06	1.013,09
10.2		QUADROS / CAIXAS				2.411,70
10.2.1	83450	CAIXA DE PASSAGEM 80X80X62 FUNDO BRITA COM TAMPA	UN	8,00	265,46	2.123,68
10.2.2	74131/004	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	288,02	288,02
10.3		FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS				3.301,52
10.3.1	72249	CABO DE COBRE NU 6MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	9,60	4,65	44,64
10.3.2	72250	CABO DE COBRE NU 10MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	100,00	6,16	616,00
10.3.3	73860/008	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 2,5MM2 RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	1.194,97	2,21	2.640,88
10.4		BASES, CHAVES E DISJUNTORES				67,90
10.4.1	74130/001	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	7,00	7,96	55,72
10.4.2	74130/002	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 35 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	12,18	12,18
10.5		TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS				29,16
10.5.1	83540	TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10A/250V C/ PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	3,00	9,72	29,16
10.6		LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS				7.882,08
10.6.1	74246/001	REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LAMPADA VAPOR METÁLICO 400 W	UN	24,00	248,60	5.966,40

NORDESTE LOCAÇÃO E CONSTRUÇÃO EIRELI

ROMULO VITORIANO FARIAS
 SOCIO ADMINISTRADOR
 CPF 974 400 193-34

NORDESTE

Locação e Construção Eireli

PÁGINA 510
9

10.6.2	72281	REATOR PARA LAMPADA VAPOR DE MERCURIO USO EXTERNO 220V/400W	UN	24,00	79,82	1.915,68
10.7		POSTES P/ENERGIA E COMUNICAÇÃO				2.856,82
10.7.1	73783/006	POSTE CONCRETO SEÇÃO CIRCULAR COMPRIMENTO=7M CARGA NOMINAL TOPO 200KG INCLUSIVE ESCAVACAO EXCLUSIVE TRANSPORTE - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	1,00	493,98	493,98
10.7.2	73783/012	POSTE CONCRETO SEÇÃO CIRCULAR COMPRIMENTO=7M CARGA NOMINAL NO TOPO 300KG INCLUSIVE ESCAVACAO EXCLUSIVE TRANSPORTE - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	4,00	590,71	2.362,84
10.8		SERVIÇOS AUXILIARES DE TELEFONIA, SOM, LÓGICA E SISTEMAS DE CONTROLE				104,37
10.8.1	68069	HASTE COPPERWELD 5/8 X 3,0M COM CONECTOR	UN	3,00	34,79	104,37
11.0		PINTURA				12.370,37
11.1		PAREDES E FORROS				1.080,66
11.1.1	73999/001	PINTURA A BASE DE CAL E FIXADOR A BASE DE OLEO DE LINHACA, TRES DEMAOS	M2	226,08	4,78	1.080,66
11.2		PISOS				2.013,70
11.2.1	41595	PINTURA ACRILICA DE FAIXAS DE DEMARCAÇÃO EM QUADRA POLIESPORTIVA, 5 CM DE LARGURA	M	314,15	6,41	2.013,70
11.3		SUPERFÍCIES METÁLICAS				9.276,00
11.3.1	6067	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMAO)	M2	217,90	22,34	4.867,89
11.3.2	73794/001	PINTURA COM TINTA PROTETORA ACABAMENTO GRAFITE ESMALTE SOBRE SUPERFICIE METALICA, 2 DEMAOS	M2	217,90	20,23	4.408,12
12.0		URBANIZAÇÃO/PAISAGISMO				5.429,55
12.1		URBANIZAÇÃO				5.429,55
12.1.1	C0864	CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL	UN	1,00	2.225,56	2.225,56
12.1.2	C1347	ESTRUTURA METÁLICA C/ TABELAS DE BASQUETE	CJ	1,00	2.030,78	2.030,78
12.1.3	C1349	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL	CJ	1,00	836,35	836,35
12.1.4	C1351	ESTRUTURA METÁLICA P/ REDE DE VOLEY	CJ	1,00	336,86	336,86
13.0		MUROS E FECHAMENTOS				19.410,53
13.1		ALAMBRADOS				19.410,53
13.1.1	74244/001	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE ACO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIAMETRO 2", COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM	M2	217,90	89,08	19.410,53
14.0		LIMPEZA GERAL				1.159,66
14.1		LIMPEZA FINAL				1.159,66
14.1.1	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	810,95	1,43	1.159,66
TOTAL DA OBRA S/ BDI						227.081,92
BDI (22,50%)						51.093,43
TOTAL DA OBRA C/ BDI						278.175,36

O PRESENTE ORÇAMENTO IMPORTA O VALOR DE R\$ 278.175,36 (DUZENTOS E SETENTA E OITO MIL CENTO E SETENTA E CINCO REAIS E TRINTA E SEIS CENTAVOS).

NORDESTE LOCAÇÃO E CONSTRUÇÃO EIRELI

ROMULO VITORIANO FARIAS
SOCIO ADMINISTRADOR
CPF 974 406 193-34

SIVANILDO FRAGOSO VIEIRA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE CART PROF 12 957-D
CPF 309 790 723/87

0 OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA SEM COBERTURA NO MUNICÍPIO DE ACARAÚ - CE
 LOCAL: LOCALIDADE DE CAJUEIRO DO BOI
 DATA: 01 DE JUNHO DE 2016.
 TOMADA DE PREÇO Nº 1105.01/2016

CRONOGRAMA

ITEM	DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	%	VALOR	DIAS			
				%	60	120	180
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	14,93%	33.907,01	100,00%	33.907,01		
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	8,99%	20.425,97	100,00%	20.425,97		
3.0	OBRAS DE DRENAGEM	0,55%	1.245,44		0,00	996,35	20,00%
4.0	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	26,02%	59.078,75	20,00%	11.815,75	29.539,37	30,00%
5.0	PAREDES E PAINÉIS	2,69%	6.119,63	10,00%	611,96	4.283,74	20,00%
6.0	ESQUADRIAS E FERRAGENS	0,02%	39,74			7,95	80,00%
7.0	REVESTIMENTOS	1,72%	3.904,02			0,00	100,00%
8.0	PISOS	20,40%	46.322,18			18.528,87	60,00%
9.0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	0,00%	2,44			0,97	60,00%
10.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	7,78%	17.666,64			5.299,99	70,00%
11.0	PINTURA	5,45%	12.370,37				100,00%
12.0	URBANIZAÇÃO/PAISAGISMO	2,39%	5.429,55				100,00%
13.0	MUROS E FECHAMENTOS	8,55%	19.410,53				100,00%
14.0	LIMPEZA GERAL	0,51%	1.159,66				100,00%
TOTAL SIMPLES		100,00%	227.081,92	29,40%	66.760,69	58.657,25	44,77%
BDI (22,50%)			51.093,43		15.021,16	13.197,88	
TOTAL DA OBRA C/ BDI		100,00%	278.175,36	29,40%	81.781,85	71.855,13	44,77%
TOTAL ACUMULADO				29,40%	81.781,85	153.636,98	100,00%

SIVANILDO FRAGOSO VIEIRA
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-CE CART. PROF. 12.957-D
 CPF 309.750.723/87

Rua: Alfredo Terreiro, n°500 sala 301 - Centro Roa Viagem - CE
 CEP: 63.70-000 CNPJ: 19.732.70/0001-35
 email: nordesteconstrucoes_bv@hotmail.com

NORDESTE LOCAÇÃO E CONSTRUÇÃO EIRELI
 ROMULO VITORIANO FARIAS
 SOCIO ADMINISTRADOR
 CPF 974.530.193-34

PÁGINA 5/13
 COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

NORDESTE

Locação e Construção Eireli



OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA SEM COBERTURA NO MUNICÍPIO DE ACARAÚ - CE
LOCAL: LOCALIDADE DE CAJUEIRO DO BOI
DATA: 01 DE JUNHO DE 2016.
TOMADA DE PREÇO Nº 1105.01/2016



COMPOSIÇÃO SEINFRA

C4584 - ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA

Unid: UT

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2140	TRABALHO PROFISSIONAL	UT	1	12,74	12,74
TOTAL MAO DE OBRA					12,74
Total Simples					12,74
Encargos					11,55
BDI					0,00
TOTAL GERAL					24,29

C1083 - ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO "AS BUILT"

Unid: UT

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2140	TRABALHO PROFISSIONAL	UT	1	12,74	12,74
TOTAL MAO DE OBRA					12,74
Total Simples					12,74
Encargos					11,55
BDI					0,00
TOTAL GERAL					24,29

C1364 - FERROLHO DE SOBREPOR OU EMBUTIR GRANDE

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,35	4,67	1,63
TOTAL MAO DE OBRA					1,63
MATERIAIS					
I1587	PARAFUSO PARA MADEIRA 1 3/4"X10MM	UN	6	0,15	0,90
I1162	FERROLHO DE SOBREPOR OU EMBUTIR GRANDE	UN	1	15,86	15,86
TOTAL MATERIAIS					16,76
Total Simples					18,39
Encargos					1,48

NORDESTE LOCAÇÃO E CONSTRUÇÃO EIRELI

ROMULO VITORIANO FARIAS
SOCIO ADMINISTRADOR
CPF 974.900.193-34

SIVANILDO FRAGOSO VIEIRA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE CARTI PROF 12.957
CPF 09.790.723/87

Rua: Alfredo Terceiro, nº500 sala 301 - Centro Boa Viagem - CE
CEP: 63.870-000 CNPJ: 19.732.774/0001-35
email: nordesteconstrucoes_bv@hotmail.com

NORDESTE

Locação e Construção Eireli



					BDI	0
					TOTAL GERAL	19,87

C0864 - CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
I1605	PEDRISCO	M3	0,38	57,82	21,97
I2293	ZARCÃO	L	0,85	12,10	10,29
I2172	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 65MM (2 1/2')	M	11	62,00	682,00
I0526	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	M2	3,3	29,63	97,78
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,59	9,77	5,76
I2173	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 80MM (3')	M	10,5	62,13	652,37
I1100	ESMALTE SINTETICO	L	1,1	11,55	12,71
I1346	LIXA PARA FERRO	UN	2,1	2,16	4,54
I0441	CAL HIDRATADA	KG	7,28	0,66	4,80
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,5	45,08	22,54
I0163	AÇO CA-50	KG	33,5	2,95	98,83
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	M	2,25	4,51	10,15
I1332	LADRILHO HIDRAULICO DE UMA COR	M2	4,35	33,98	147,81
I0280	BRITA	M3	0,16	54,88	8,78
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	112	0,49	54,88
I1728	PREGO 18X27	KG	0,45	8,66	3,90
I0965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	L	1,8	6,56	11,81
I1061	ELETRODOS	KG	0,85	15,26	12,97
TOTAL MATERIAIS					1.863,87

MAO DE OBRA

I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	3,5	4,67	16,35
I1328	LADRILHISTA	H	5,5	6,36	34,98
I0498	CARPINTEIRO	H	3,5	6,36	22,26
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	2,34	4,67	10,93
I2001	PEDREIRO	H	1,91	6,36	12,15
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	2,34	6,36	14,88
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	3,5	4,67	16,35
I2543	SERVENTE	H	12,5	4,33	54,13
TOTAL MAO DE OBRA					182,01

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)

I0749	MÁQUINA DE SOLDA (CHP)	H	0,85	11,50	9,78
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					9,78

Total Simples 2.055,66

Encargos 169,9

BDI 0

TOTAL GERAL 2.225,56

C1347 - ESTRUTURA METÁLICA C/ TABELAS DE BASQUETE

NORDESTE LOCAÇÃO E CONSTRUÇÃO EIRELI

ROBILSON VICTORIANO FARIAS
SÓCIO ADMINISTRADOR
CPF 974 400 193-34

SIVANILDO FRAGOSO VIEIRA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE CART PROF. 12.957-0
CPF 309 100 123-07

Rua: Alfredo Terceiro, nº500 sala 301 - Centro Boa Viagem - CE

CEP: 63.870-000 CNPJ: 19.732.774/0001-35

email: nordesteconstrucoes_bv@hotmail.com

NORDESTE

Locação e Construção Eireli



Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
11139	ESTRUTURA METALICA P/ BASQUETE	CJ	1	1.626,24	1.626,24
11911	TABELAS DE BASQUETE	CJ	1	383,33	383,33
TOTAL MATERIAIS					2.009,57
SERVIÇOS					
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,0865	210,19	18,18
TOTAL SERVIÇOS					18,18
Total Simples					2.027,75
Encargos					3,03
BDI					0
TOTAL GERAL					2.030,78

C1349 - ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL

Unid: CJ

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
11137	ESTRUTURA METALICA DE TRAVES DE FUTSAL	CJ	1	836,35	836,35
TOTAL MATERIAIS					836,35
Total Simples					836,35
Encargos					0
BDI					0
TOTAL GERAL					836,35

C1351 - ESTRUTURA METÁLICA P/ REDE DE VOLEY

Unid: CJ

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
11140	ESTRUTURA METALICA P/ REDE DE VOLEY	CJ	1	336,86	336,86
TOTAL MATERIAIS					336,86
Total Simples					336,86
Encargos					0
BDI					0
TOTAL GERAL					336,86

LOCACÃO E CONSTRUÇÃO EIRELI
SIVANILDO VICTORIANO FARIAS
SOCIO ADMINISTRADOR
CPF 974 400 193-34

Handwritten signatures and initials:
Sivanildo V. Farias
Sivanildo Frágoso Veir
Engenheiro Civil
CREA-CE CART. PROF. 12.957-0
CPF 309.759.725-07

NORDESTE

Locação e Construção Eireli

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA SEM COBERTURA NO MUNICÍPIO DE ACARAÚ - CE
 LOCAL: LOCALIDADE DE CAJUEIRO DO BOI
 DATA: 01 DE JUNHO DE 2016.
 TOMADA DE PREÇO Nº 1105.01/2016



COMPOSIÇÃO DE LEIS SOCIAIS

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	ENCARGOS SOCIAIS - GRUPO - A	16,80%	16,80%
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
B	ENCARGOS TRABALHISTAS - GRUPO - B	46,45%	17,71%
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,87%	0,00%
B2	FERIADO	3,72%	0,00%
B3	AUXILIO ENFERMIODADE	0,91%	0,69%
B4	13º SALARIO	10,92%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,08%	0,06%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73%	0,56%
B7	DÍAS DE CHUVA	1,65%	0,00%
B8	AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,12%	0,09%
B9	FÉRIAS GOZADAS	10,42%	7,96%
B10	SALARIO MATERNIDADE	0,03%	0,02%
C	ENCARGOS SOCIAIS - GRUPO - C	15,43%	11,78%
C1	AVISO PREVIO INDENIZADO	6,35%	4,85%
C2	AVISO PREVIO TRABALHADO	0,15%	0,11%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	3,56%	2,72%
C4	DEPOSITO RECISÃO SEM JUSTA CAUSA	4,84%	3,69%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,53%	0,41%
D	ENCARGOS SOCIAIS - GRUPO - D	8,33%	3,39%
D1	REINCIDENCIA DE A SOBRE B	7,80%	2,98%
D2	REINCIDENCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PREVIO TRABALHADO E REINCIDENCIA DO FGTS SOBRE AVISO PREVIO INDENIZADO	0,53%	0,41%
	TOTAL GERAL ENCARGOS SOCIAIS	87,01%	49,68%

EMPRESA: NORDESTE LOCAÇÃO E CONSTRUÇÃO EIRELI

ROMULO WILSON FARIAS
 SOCIO ADMINISTRADOR
 CPF 974 406 193-34

SWANILDO FRAGOSO VIEIRA
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-CE CART. PROF. 12.957-D
 CPF 309.790.723/67

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA SEM COBERTURA NO MUNICÍPIO DE ACARAÚ - CE

LOCAL: LOCALIDADE DE CAJUEIRO DO BOI

DATA: 01 DE JUNHO DE 2016.

TOMADA DE PREÇO Nº 1105.01/2016



BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS - B.D.I

DEMONSTRATIVO DE TAXA DE B.D.I - EDIFICAÇÕES				VARIAÇÃO		
				MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMA
1	PARCELAS INCEDENTES SOBRE O CUSTO DIRETO					
1 - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL - AC	5,00%	3,00%	3,00%	4,00%	5,50%	
2	PARCELAS INCEDENTES SOBRE DESPESAS FINANCEIRAS					
1 - DESPESAS FINANCEIRAS						
DESPESAS FINANCEIRAS - DF	0,61%	0,61%	0,59%	1,23%	1,39%	
2	PARCELAS INCEDENTES SOBRE O FATURAMENTO					
1 - RISCO - R	0,97%	0,97%	0,97%	1,27%	1,27%	
2 - LUCRO - L	6,16%	6,16%	6,16%	7,40%	8,96%	
3 - TRIBUTOS - T		8,65%				
3.1 - ISS	5,00%		2,00%	3,00%	5,00%	
3.2 - PIS	0,65%		0,65%	0,65%	0,65%	
3.3 - COFINS	3,00%		3,00%	3,00%	3,00%	
4	SEGURO E GARANTIA - SG					
	0,80%	0,80%			1,00%	
TOTAL DO B.D.I CORRIGIDO (INCIDÊNCIA SOBRE CUSTO DIRETO)						
BDI = (1+AC+SG+R)*(1+DF)*(1+L)/(1-(T))-1						
AC - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL; DF - DESPESAS FINANCEIRAS; R - RISCO; T - TRIBUTOS; L - LUCRO						
			22,50%	17,17%	21,35%	26,77%
B.D.I - ADOTADO			22,50%			

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA			
TIPO DE OBRA	1 QUANTIL	2 QUANTIL	3 QUANTIL
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	20,34%	22,12%	25,00%
2.2 PARA O TIPO DE OBRA "CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS"			
PARCELA DO BDI	1 QUANTIL	2 QUANTIL	3 QUANTIL
AC - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,00%	4,00%	5,50%
S - SEGURO E GARANTIA	0,80%	0,80%	1,00%
R - RISCO	0,97%	1,27%	1,27%
DF - DESPESAS FINANCEIRAS	0,59%	1,23%	1,39%
L - LUCRO	6,16%	7,40%	8,96%
I - PIS, CONFINS E ISSQN	CONFORME LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA		

NORDESTE LOCAÇÃO E CONSTRUÇÃO EIRELI

ROMULO VICTORIANO FARIAS
SOCIO ADMINISTRADOR
CPF 974 400 193-34

SIVANILDO FRAGOSO VIEIRA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE CART PROF 12 957-D
CPF 309 790 7235/7

Rua: Alfredo Terceiro, nº500 sala 301 - Centro Boa Viagem - CE

CEP: 63.870-000

CNPJ: 19.732.774/0001-35

email: nordesteconstrucoes_bv@hotmail.com

NORDESTE

Locação e Construção Eireli



OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA SEM COBERTURA NO MUNICÍPIO DE ACARAÚ - CE

LOCAL: LOCALIDADE DE ESPRAIADO

MUNICÍPIO: ACARAÚ - CE

DATA: 01 DE JUNHO DE 2016.

TABELA DE CUSTO: SEINFRA (TABELA 024.1 DESONERADA) - SINAPI (COM DESONERAÇÃO - JUNHO/2015)

ORÇAMENTO

ITEM	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES				33.910,37
1.1		PREPARAÇÃO DO TERRENO				11.908,28
1.1.1	73948/16	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	M2	1.600,00	2,35	3.760,00
1.2		CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA				20.476,77
1.2.1	C4584	ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA	M	286,44	24,30	6.960,49
1.1.3	C1083	ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO "AS BUILT"	M2	48,88	24,30	1.187,78
1.2.1	73805/001	BARRACAO DE OBRA PARA ALOJAMENTO/ESCRITORIO, PISO EM PINHO 3A, PAREDES EM COMPENSADO 10MM, COBERTURA EM TELHA FIBROCIMENTO 6MM, INCLUSO INSTALACOES ELETRICAS E ESQUADRIAS. REAPROVEITADO 5 VEZES	UN	12,00	238,27	2.859,24
1.2.2	73960/001	INSTAL/LIGACAO PROVISORIA ELETRICA BAIXA TENSÃO P/CANT OBRA OBRA, M3-CHAVE 100A CARGA 3KWH,20CV EXCL FORN MEDIDOR	UN	1,00	1.117,66	1.117,66
1.2.3	74220/001	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, E= 6MM, COM PINTURA A CAL E REAPROVEITAMENTO DE 2X	M2	352,00	39,94	14.058,88
1.2.4	74077/002	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.	M2	810,96	3,01	2.440,99
1.3		CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA				1.525,32
1.3.1	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	6,00	254,22	1.525,32
2.0		MOVIMENTO DE TERRA				20.425,97
2.1		CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL				1.287,87
2.1.1	72896	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	81,10	12,26	994,29
2.1.2	72899	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT ATE 0,5 KM	M3	81,10	3,62	293,58
2.2		ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES				5.166,60
2.2.1	73447	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS EM TERRA COMPACTA, PROF. 2 M < H <= 3 M	M3	159,66	32,36	5.166,60
2.3		ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO				13.971,50
2.3.1	79484	ATERRO MECANIZADO COMPACTADO COM EMPRESTIMO DE AREIA	M3	313,78	31,28	9.815,04
2.3.2	53527	REATERRO COMPACTADO MANUALMENTE (VALAS DE FUNDAÇÕES RESIDENCIAIS)	M3	110,78	37,52	4.156,47
3.0		OBRAS DE DRENAGEM				1.245,44
3.1		DRENAGEM E BALDRAMES				1.245,44

NORDESTE LOCAÇÃO E CONSTRUÇÃO EIRELI

ROMULO VITORIANO FARIAS
SÓCIO ADMINISTRADOR
CPF 974 400 193-34

SIVANILDO FRAGOSO VIEIRA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE CART PROF 12 957-D
CPF. 309 790 723/87

NORDESTE

Locação e Construção Eireli



3.1.1	83717	ASSENTAMENTO DE MEIO FIO PREMOLDADO, INCLUINDO ESCAVACAO	M	112,00	11,12	1.245,44
4.0		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				59.025,48
4.1		EMBASAMENTOS E BALDRAMES				18.060,71
4.1.1	6122	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	M3	45,24	252,57	11.426,27
4.1.2	83519	ALVENARIA EMBASAMENTO TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20 CM	M3	19,62	329,40	6.462,83
4.1.3	74000/001	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM ARMAGASSA DE CIMENTO E AREIA (GROSSA), TRACO 1:3, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E=2,5CM.	M3	4,94	34,74	171,62
4.2		FORMAS				5.844,11
4.2.1	5970	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDACAO, C/ REAPROVEITAMENTO 2X.	M2	112,43	51,98	5.844,11
4.3		ARMADURAS				16.580,48
4.3.1	74254/002	ARMACAO ACO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) A 12,5MM(1/2) - FORNECIMENTO/CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	KG	1.331,70	6,81	9.068,88
4.3.2	73942/002	ARMACAO DE ACO CA-60 DIAM. 3,4 A 6,0MM. - FORNECIMENTO / CORTE (C/PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	KG	576,40	6,50	3.746,60
4.3.3	85662	ARMACAO EM TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA Q-92, ACO CA-60, 4,2MM, MALHA 15X15CM	M2	502,67	7,49	3.765,00
4.4		CONCRETOS				18.540,18
4.4.1	73972/001	CONCRETO FCK=20MPA, VIRADO EM BETONEIRA, SEM LANÇAMENTO	M3	48,88	316,30	15.460,74
4.4.2	74157/004	LANÇAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	M3	48,88	63,00	3.079,44
5.0		PAREDES E PAINÉIS				6.119,63
5.1		ALVENARIA DE ELEVAÇÃO				6.119,63
5.1.1	73935/002	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM	M2	124,08	49,32	6.119,63
6.0		ESQUADRIAS E FERRAGENS				39,54
		OUTROS ELEMENTOS				39,54
6.1.1	C1364	FERROLHO DE SOBREPOR OU EMBUTIR GRANDE	UN	2,00	19,77	39,54
7.0		REVESTIMENTOS				3.904,02
7.1		ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS				3.904,02
7.1.1	87865	CHAPISCO APLICADO SOMENTE EM PILARES E VIGAS DAS PAREDES INTERNAS, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_06/2014	M2	191,28	2,88	550,89
7.1.2	84076	REBOCO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), BASE PARA TINTA EPOXI, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	M2	191,28	17,53	3.353,14
8.0		PISOS				46.322,18
8.1		PISOS INTERNOS				40.297,87
8.1.1	68328	JUNTA DE DILATAÇÃO COM ISOPOR 10 MM	M2	5,70	10,05	57,29

NORDESTE LOCAÇÃO E CONSTRUÇÃO EIRELI

ROMULO VITORIANO FARIAS
SOCIO ADMINISTRADOR
CPF 974 400 193-34

SIVANILDO FRAGOSO VIEIRA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE CART PROF 12 957-D
CPF 309 790 723/87

NORDESTE

Locação e Construção Eireli



8.1.2	72136	PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTENCIA, ESPESSURA 8MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS E POLIMENTO MECANIZADO	M2	570,06	60,40	34.431,62
8.1.3	87072	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR 300 KG, APLICADO EM ÁREAS SECAS MENORES QUE 10M2 SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM, ACABAMENTO REFORÇADO. AF 06/2014	M3	114,01	19,50	2.223,20
8.1.4	40780	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE DE CONC. APARENTE	M2	621,45	5,77	3.585,77
8.2		PISOS EXTERNOS				6.024,31
8.2.1	73892/002	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) EM CONCRETO 12 MPA, TRAÇO 1:3:5 (CIMENTO/AREIA/BRITA), PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM, COM JUNTA DE DILATAÇÃO EM MADEIRA, INCLUSO LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M2	102,78	29,27	3.008,37
8.2.2	73922/001	PISO CIMENTADO TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) ACABAMENTO LISO ESPESSURA 3,5CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	M2	81,60	36,96	3.015,94
9.0		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS				2,44
9.1		TUBOS E CONEXÕES DE PVC				2,44
9.1.1	73840/001	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELÁSTICA, DN 100 MM - (OU RPVC, OU PRFV) - PARA ESGOTO.	M	1,20	2,03	2,44
10.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				17.666,64
10.1		ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES				1.013,09
10.1.1	73613	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DN 20MM (3/4") INCL CONEXÕES, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	111,82	9,06	1.013,09
10.2		QUADROS / CAIXAS				2.411,70
10.2.1	83450	CAIXA DE PASSAGEM 80X80X62 FUNDO BRITA COM TAMPA	UN	8,00	265,46	2.123,68
10.2.2	74131/004	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	288,02	288,02
10.3		FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS				3.301,52
10.3.1	72249	CABO DE COBRE NU 6MM ² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	9,60	4,65	44,64
10.3.2	72250	CABO DE COBRE NU 10MM ² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	100,00	6,16	616,00
10.3.3	73860/008	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 2,5MM ² RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	1.194,97	2,21	2.640,88
10.4		BASES, CHAVES E DISJUNTORES				67,90
10.4.1	74130/001	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	7,00	7,96	55,72
10.4.2	74130/002	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 35 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	12,18	12,18
10.5		TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS				29,16
10.5.1	83540	TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10A/250V C/ PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00	9,72	29,16
10.6		LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS				7.882,08
10.6.1	74246/001	REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400 W	UN	24,00	248,60	5.966,40
10.6.2	72281	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO USO EXTERNO 220V/400W	UN	24,00	79,82	1.915,68

NORDESTE LOCAÇÃO E CONSTRUÇÃO EIRELI

ROMULO VITORIANO FARIAS
SOCIO ADMINISTRADOR
CPF 974 400 193-34

SIVANILDO FRAGOSO VIEIRA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE CART PROF 12 957-D
CPF 309 790 723/87

Rua: Alfredo Terceiro, nº500 sala 301 - Centro Boa Viagem - CE
CEP: 63.870-000 CNPJ: 19.732.774/0001-35
email: nordesteconstrucoes_bv@hotmail.com

NORDESTE

Locação e Construção Eireli



10.7		POSTES P/ENERGIA E COMUNICAÇÃO					2.856,82
10.7.1	73783/006	POSTE CONCRETO SEÇÃO CIRCULAR COMPRIMENTO=7M CARGA NOMINAL TOPO 200KG INCLUSIVE ESCAVACAO EXCLUSIVE TRANSPORTE - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	1,00	493,98		493,98
10.7.2	73783/012	POSTE CONCRETO SEÇÃO CIRCULAR COMPRIMENTO=7M CARGA NOMINAL NO TOPO 300KG INCLUSIVE ESCAVACAO EXCLUSIVE TRANSPORTE - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	4,00	590,71		2.362,84
10.8		SERVIÇOS AUXILIARES DE TELEFONIA, SOM, LÓGICA E SISTEMAS DE CONTROLE					104,37
10.8.1	68069	HASTE COPPERWELD 5/8 X 3,0M COM CONECTOR	UN	3,00	34,79		104,37
11.0		PINTURA					12.370,37
11.1		PAREDES E FORROS					1.080,66
11.1.1	73999/001	PINTURA A BASE DE CAL E FIXADOR A BASE DE OLEO DE LINHACA, TRES DEMAOS	M2	226,08	4,78		1.080,66
11.2		PISOS					2.013,70
11.2.1	41595	PINTURA ACRILICA DE FAIXAS DE DEMARCAÇÃO EM QUADRA POLIESPORTIVA, 5 CM DE LARGURA	M	314,15	6,41		2.013,70
11.3		SUPERFÍCIES METÁLICAS					9.276,00
11.3.1	6067	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTEÇÃO COM ZARCAO (1 DEMAO)	M2	217,90	22,34		4.867,89
11.3.2	73794/001	PINTURA COM TINTA PROTETORA ACABAMENTO GRAFITE ESMALTE SOBRE SUPERFICIE METALICA, 2 DEMAOS	M2	217,90	20,23		4.408,12
12.0		URBANIZAÇÃO/PAISAGISMO					5.429,55
12.1		URBANIZAÇÃO					5.429,55
12.1.1	C0864	CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL	UN	1,00	2.225,56		2.225,56
12.1.2	C1347	ESTRUTURA METÁLICA C/ TABELAS DE BASQUETE	CJ	1,00	2.030,78		2.030,78
12.1.3	C1349	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL	CJ	1,00	836,35		836,35
12.1.4	C1351	ESTRUTURA METÁLICA P/ REDE DE VOLEY	CJ	1,00	336,86		336,86
13.0		MUROS E FECHAMENTOS					19.460,65
13.1		ALAMBRADOS					19.460,65
13.1.1	74244/001	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIAMETRO 2", COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM	M2	217,90	89,31		19.460,65
14.0		LIMPEZA GERAL					1.159,66
14.1		LIMPEZA FINAL					1.159,66
14.1.1	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	810,95	1,43		1.159,66
TOTAL DA OBRA S/ BDI							227.081,93
BDI (22,50%)							51.093,43
TOTAL DA OBRA C/ BDI							278.175,36

NORDESTE LOCAÇÃO E CONSTRUÇÃO EIRELI

RÔMULO VITORIANO FARIAS
SOCIO ADMINISTRADOR
CPF 974 400 193-34

SIVANILDO FRAGOSO VIEIRA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE CART PROF 12 957-D
CPF 309 790 723/87

NORDESTE

Locação e Construção Eireli

0 OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA SEM COBERTURA NO MUNICÍPIO DE ACARAU - CE
 LOCAL: LOCALIDADE DE ESPRAIADO
 DATA: 01 DE JUNHO DE 2016.
 TABELA DE CUSTO: SEINFRA (TABELA 024.1 DESONERADA) - SINAPI (COM DESONERAÇÃO - JUNHO/2015)

CRONOGRAMA

ITEM	DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	%	VALOR	DIAS			
				%	30	60	90
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	14,93%	33.910,37	100,00%	33.910,37		
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	8,99%	20.425,97	100,00%	20.425,97		
3.0	OBRAS DE DRENAGEM	0,55%	1.245,44		0,00	996,35	20,00%
4.0	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	25,99%	59.025,48	20,00%	11.805,10	29.512,74	30,00%
5.0	PAREDES E PAINÉIS	2,69%	6.119,63	10,00%	611,96	4.283,74	20,00%
6.0	ESQUADRIAS E FERRAGENS	0,02%	39,54			7,91	80,00%
7.0	REVESTIMENTOS	1,72%	3.904,02			0,00	100,00%
8.0	PISOS	20,40%	46.322,18			18.528,87	60,00%
9.0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	0,00%	2,44			0,97	60,00%
10.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	7,78%	17.666,64			5.299,99	70,00%
11.0	PINTURA	5,45%	12.370,37				100,00%
12.0	URBANIZAÇÃO/PAISAGISMO	2,39%	5.429,55				100,00%
13.0	MUROS E FECHAMENTOS	8,57%	19.460,65				100,00%
14.0	LIMPEZA GERAL	0,51%	1.159,66				100,00%
TOTAL SIMPLES		100,00%	227.081,93	29,40%	66.753,39	58.630,58	44,78%
BDI (22,50%)			51.093,43		15.019,51	13.191,88	
TOTAL DA OBRA C/ BDI		100,00%	278.175,36	29,40%	81.772,91	71.822,46	44,78%
TOTAL ACUMULADO				29,40%	81.772,91	153.595,36	100,00%
TOTAL ACUMULADO							278.175,36

NORDESTE LOCAÇÃO E CONSTRUÇÃO EIRELI

ROMULO VITORIANO FARIAS
 SOCIO ADMINISTRADOR
 CNPJ: 07.974.400/1933-34

521
 Folha
 Assinatura
 SIVANILDO FRAGOSO VIEIRA
 ENGENHEIRO CIVIL
 PREA/CE/CAET PROF. 12.951-10
 CPF: 309.790.729/87

Rua: Alfredo Terceiro, nº 500 sala 301 - Centro Boa Viagem - CE
 CEP: 63.870-000 CNPJ: 19.732.774/0001-35
 email: nordesteconstrucoes_bv@hotmail.com

NORDESTE

Locação e Construção Eireli



0

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA SEM COBERTURA NO MUNICÍPIO DE ACARAÚ - CE

LOCAL: LOCALIDADE DE ESPRAIADO

DATA: 01 DE JUNHO DE 2016.

TABELA DE CUSTO: SEINFRA (TABELA 024.1 DESONERADA) - SINAPI (COM DESONERAÇÃO - JUNHO/2015)

BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS - B.D.I

DEMONSTRATIVO DE TAXA DE B.D.I - EDIFICAÇÕES				VARIAÇÃO		
				MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMA
1	PARCELAS INCEDENTES SOBRE O CUSTO DIRETO					
1 - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL - AC	5,00%	3,00%	3,00%	4,00%	5,50%	
2	PARCELAS INCEDENTES SOBRE DESPESAS FINANCEIRAS					
1 - DESPESAS FINANCEIRAS						
- DESPESAS FINANCEIRAS - DF	0,61%	0,61%	0,59%	1,23%	1,39%	
2	PARCELAS INCEDENTES SOBRE O FATURAMENTO					
1 - RISCO - R	0,97%	0,97%	0,97%	1,27%	1,27%	
2 - LUCRO - L	6,16%	6,16%	6,16%	7,40%	8,96%	
3 - TRIBUTOS - T		8,65%				
3.1 - ISS	5,00%		2,00%	3,00%	5,00%	
3.2 - PIS	0,65%		0,65%	0,65%	0,65%	
3.3 - COFINS	3,00%		3,00%	3,00%	3,00%	
4 - SEGURO E GARANTIA - SG	0,80%	0,80%			1,00%	
TOTAL DO B.D.I CORRIGIDO (INCIDÊNCIA SOBRE CUSTO DIRETO)						
$BDI = (1+AC+SG+R)*(1+DF)*(1+L)/(1-(T))-1$						
AC - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL; DF - DESPESAS FINANCEIRAS; R - RISCO; T - TRIBUTOS; L - LUCRO						
			22,50%	17,17%	21,35%	26,77%
B.D.I - ADOTADO			22,50%			

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA			
TIPO DE OBRA	1 QUANTIL	2 QUANTIL	3 QUANTIL
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	20,34%	22,12%	25,00%
2.2 PARA O TIPO DE OBRA "CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS"			
PARCELA DO BDI	1 QUANTIL	2 QUANTIL	3 QUANTIL
AC - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,00%	4,00%	5,50%
S - SEGURO E GARANTIA	0,80%	0,80%	1,00%
R - RISCO	0,97%	1,27%	1,27%
DF - DESPESAS FINANCEIRAS	0,59%	1,23%	1,39%
L - LUCRO	6,16%	7,40%	8,96%
I - PIS, CONFINS E ISSQN	CONFORME LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA		

NORDESTE LOCAÇÃO E CONSTRUÇÃO EIRELI

ROMULO VITORIANO FARIAS
SOCIO ADMINISTRADOR
CPF 974 400 193-34

SILVÂNILDO FRAGOSO VIEIRA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE CART. PROF. 12.957-D
CPF 309 790 723/87

NORDESTE

Locação e Construção Eireli



0

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA SEM COBERTURA NO MUNICÍPIO DE ACARAU - CE

LOCAL: LOCALIDADE DE ESPRAIADO

DATA: 01 DE JUNHO DE 2016.

TABELA DE CUSTO: SEINFRA (TABELA 024.1 DESONERADA) - SINAPI (COM DESONERAÇÃO - JUNHO/2015)

COMPOSIÇÃO DE LEIS SOCIAIS

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	ENCARGOS SOCIAIS - GRUPO - A	16,80%	16,80%
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
B	ENCARGOS TRABALHISTAS - GRUPO - B	46,45%	17,71%
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,87%	0,00%
B2	FERIADO	3,72%	0,00%
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,91%	0,69%
B4	13º SALARIO	10,92%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,08%	0,06%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVA	1,65%	0,00%
B8	AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,12%	0,09%
B9	FÉRIAS GOZADAS	10,42%	7,96%
B10	SALARIO MATERNIDADE	0,03%	0,02%
C	ENCARGOS SOCIAIS - GRUPO - C	15,43%	11,78%
C1	AVISO PREVIO INDENIZADO	6,35%	4,85%
C2	AVISO PREVIO TRABALHADO	0,15%	0,11%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	3,56%	2,72%
C4	DEPOSITO RECISÃO SEM JUSTA CAUSA	4,84%	3,69%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,53%	0,41%
D	ENCARGOS SOCIAIS - GRUPO - D	8,33%	3,39%
D1	REINCIDENCIA DE A SOBRE B	7,80%	2,98%
D2	REINCIDENCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PREVIO TRABALHADO E REINCIDENCIA DO FGTS SOBRE AVISO PREVIO INDENIZADO	0,53%	0,41%
	TOTAL GERAL ENCARGOS SOCIAIS	87,01%	49,68%

NORDESTE LOCAÇÃO E CONSTRUÇÃO EIRELI

ROMULO VITORIANO FARIAS
SOCIO ADMINISTRADOR
CPF 974 400 193-34

SILVANO DO FRAGOSO VIEIRA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE CART PROF 12 957-D
CPF 309 790 723/87

NORDESTE

Locação e Construção Eireli



0

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA SEM COBERTURA NO MUNICÍPIO DE ACARAÚ - CE

LOCAL: LOCALIDADE DE ESPRAIADO

DATA: 01 DE JUNHO DE 2016.

TABELA DE CUSTO: SEINFRA (TABELA 024.1 DESONERADA) - SINAPI (COM DESONERAÇÃO - JUNHO/2015)

COMPOSIÇÃO SEINFRA

C4584 - ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA

Unid: UT

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2140	TRABALHO PROFISSIONAL	UT	1	12,74	12,74
TOTAL MAO DE OBRA					12,74
Total Simples					12,74
Encargos					11,56
BDI					0,00
TOTAL GERAL					24,30

C1083 - ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO "AS BUILT"

Unid: UT

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2140	TRABALHO PROFISSIONAL	UT	1	12,74	12,74
TOTAL MAO DE OBRA					12,74
Total Simples					12,74
Encargos					11,56
BDI					0,00
TOTAL GERAL					24,30

C1364 - FERROLHO DE SOBREPOR OU EMBUTIR GRANDE

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,35	4,67	1,63
TOTAL MAO DE OBRA					1,63
MATERIAIS					
I1587	PARAFUSO PARA MADEIRA 1 3/4"X10MM	UN	6	0,15	0,90
I1162	FERROLHO DE SOBREPOR OU EMBUTIR GRANDE	UN	1	15,86	15,86
TOTAL MATERIAIS					16,76
Total Simples					18,39
Encargos					1,38

NORDESTE LOCAÇÃO E CONSTRUÇÃO EIRELI

ROMULO VITORIANO FARIAS
SOCIO ADMINISTRADOR
CPF 974 400 193-34

SIVAMILDO FRAGOSO VIEIRA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE CART PROF 12 957-D
CPF 309 790 723/67

Rua: Alfredo Terceiro, nº500 sala 301 - Centro Boa Viagem - CE
CEP: 63.870-000 CNPJ: 19.732.774/0001-35
email: nordesteconstrucoes_bv@hotmail.com

NORDESTE

Locação e Construção Eireli



					BDI	0
					TOTAL GERAL	19,77
C0864 - CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL						
					Unid:	UN
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MATERIAIS						
I1605	PEDRISCO	M3	0,38	57,82	21,97	
I2293	ZARCÃO	L	0,85	12,10	10,29	
I2172	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 65MM (2 1/2')	M	11	62,00	682,00	
I0526	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	M2	3,3	29,63	97,78	
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,59	9,77	5,76	
I2173	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 80MM (3')	M	10,5	62,13	652,37	
I1100	ESMALTE SINTETICO	L	1,1	11,55	12,71	
I1346	LIXA PARA FERRO	UN	2,1	2,16	4,54	
I0441	CAL HIDRATADA	KG	7,28	0,66	4,80	
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,5	45,08	22,54	
I0163	AÇO CA-50	KG	33,5	2,95	98,83	
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	M	2,25	4,51	10,15	
I1332	LADRILHO HIDRAULICO DE UMA COR	M2	4,35	33,98	147,81	
I0280	BRITA	M3	0,16	54,88	8,78	
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	112	0,49	54,88	
I1728	PREGO 18X27	KG	0,45	8,66	3,90	
I0965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	L	1,8	6,56	11,81	
I1061	ELETRODOS	KG	0,85	15,26	12,97	
TOTAL MATERIAIS					1.863,87	
MAO DE OBRA						
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	3,5	4,67	16,35	
I1328	LADRILHISTA	H	5,5	6,36	34,98	
I0498	CARPINTEIRO	H	3,5	6,36	22,26	
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	2,34	4,67	10,93	
I0031	PEDREIRO	H	1,91	6,36	12,15	
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	2,34	6,36	14,88	
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	3,5	4,67	16,35	
I2543	SERVENTE	H	12,5	4,33	54,13	
TOTAL MAO DE OBRA					182,01	
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)						
I0749	MÁQUINA DE SOLDA (CHP)	H	0,85	11,50	9,78	
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					9,78	
Total Simples					2.055,66	
Encargos					169,9	
BDI					0	
TOTAL GERAL					2.225,56	

C1347 - ESTRUTURA METÁLICA C/ TABELAS DE BASQUETE

Unid: CJ

NORDESTE LOCAÇÃO E CONSTRUÇÃO EIRELI

ROMULO VITORIANO FARIAS
SOCIO ADMINISTRADOR
CPF 974 400 193 34

SIMONILDO FRAGOSO VIEIRA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE CART PROF 12 957-D
CPF 309 790 723/87

Rua: Alfredo Terceiro, nº500 sala 301 - Centro Boa Viagem - CE
CEP: 63.870-000 CNPJ: 19.732.774/0001-35
email: nordesteconstrucoes_bv@hotmail.com

NORDESTE

Locação e Construção Eireli



Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
I1139	ESTRUTURA METALICA P/ BASQUETE	CJ	1	1.626,24	1.626,24
I1911	TABELAS DE BASQUETE	CJ	1	383,33	383,33
TOTAL MATERIAIS					2.009,57
SERVIÇOS					
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,0865	210,19	18,18
TOTAL SERVIÇOS					18,18
Total Simples					2.027,75
Encargos					3,03
BDI					0
TOTAL GERAL					2.030,78
C1349 - ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL					
					Unid: CJ
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
I1137	ESTRUTURA METALICA DE TRAVES DE FUTSAL	CJ	1	836,35	836,35
TOTAL MATERIAIS					836,35
Total Simples					836,35
Encargos					0
BDI					0
TOTAL GERAL					836,35
C1351 - ESTRUTURA METÁLICA P/ REDE DE VOLEY					
					Unid: CJ
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
I1140	ESTRUTURA METALICA P/ REDE DE VOLEY	CJ	1	336,86	336,86
TOTAL MATERIAIS					336,86
Total Simples					336,86
Encargos					0
BDI					0
TOTAL GERAL					336,86

NORDESTE LOCAÇÃO E CONSTRUÇÃO EIRELI

ROMULO VITORIANO FARIAS
SOCIO ADMINISTRADOR
CPF 974 400 193-34

SIVANILDO FRAGOSO VIEIRA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE CART PROF 12 957-D
CPF 309 790 723/87