PREFEITURA MUNICIPAL DE JUCATI

SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

BOLETIM DE MEDIÇÃO Nº 05

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA COM COBERTA EM ESTRUTURA METÁLICA NO POVOADO VILA NEVES,

Tomada de preço: 006/2022		**Valor do Contrato:**	**R$ 860.961,21**
Concorrência:	Contrato: 183/2022	**Saldo**	**R$124.132,82**
Prazo: 06 meses		**Medido No Período**	**R$ 102.587,56**
Inicio:		**Acumulado Anterior**	**R$634.240,83**
Empresa: CPM CONSTRUTORA		**Acumulado Inclui o Período**	**R$736.828,39**
CNPJ: 05.545.366/0001-60		**ACUMULADO (%)**	**85,58%**

Discriminação dos Serviços do Orçamento		Previsto no Orçamento				Executado Físico (Quantidade)			Executado Financeiro (R$)			Acumulado
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO C/ BDI	PREÇO TOTAL	Acumulado Até o Período Anterior	BM 05	Acumulado Inclui o Período	Acumulado Até o Período Anterior	BM 05	Acumulado Inclui o Período	(%)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES											
1.1	Placa de obra em chapa de aço galvanizado, Padrão Governo Federal	m²	6,00	R$ 416,33	R$ 2.497,98	6,00		6,00	R$ 2.497,98	R$ 0,00	R$ 2.497,98	100,00%
1.2	Barracão provisório para depósito	m²	15,00	R$ 515,12	R$ 7.726,80	15,00		15,00	R$ 7.726,80	R$ 0,00	R$ 7.726,80	100,00%
1.3	Locação da obra (execução de gabarito)	m²	766,36	R$ 6,57	R$ 5.034,99	766,36		766,36	R$ 5.034,99	R$ 0,00	R$ 5.034,99	100,00%
2	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES											
2.1	Aterro apiloado em camadas de 0,20 m com material argilo-arenoso (entre baldrames)	m³	156,09	R$ 48,73	R$ 7.606,27	156,09		156,09	R$ 7.606,17	R$ 0,00	R$ 7.606,17	100,00%
2.2	Escavação manual de valas em qualquer terreno exceto rocha até h= 2,0m	m³	72,72	R$ 49,46	R$ 3.596,73	51,45		51,45	R$ 2.544,91	R$ 0,00	R$ 2.544,91	70,76%
2.3	Reaterro apiloado de vala com material da obra	m³	41,47	R$ 78,25	R$ 3.245,03	18,59		18,59	R$ 1.454,34	R$ 0,00	R$ 1.454,34	44,82%
2.4	Aterro compactado manualmente sob arquibancadas	m³	19,49	R$ 72,66	R$ 1.416,14	19,49		19,49	R$ 1.416,14	R$ 0,00	R$ 1.416,14	100,00%
3	FUNDAÇÕES											
3.1	CONCRETO ARMADO - SAPATAS											
3.1.1	Lastro de concreto não-estrutural, espessura 4cm	m³	2,04	R$ 537,56	R$ 1.096,62	2,04		2,04	R$ 1.096,62	R$ 0,00	R$ 1.096,62	100,00%
3.1.2	Forma de madeira em tábuas para fundações, com reaproveitamento	m²	30,44	R$ 90,07	R$ 2.741,73	30,44		30,44	R$ 2.741,73	R$ 0,00	R$ 2.741,73	100,00%
3.1.3	Armação de aço CA-50 Ø 6,3 a 16,0mm; incluso fornecimento, corte, dob	kg	837,76	R$ 17,00	R$ 14.241,92	837,76		837,76	R$ 14.241,92	R$ 0,00	R$ 14.241,92	100,00%
3.1.4	Concreto Bombeado fck= 25MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento	m³	18,57	R$ 576,15	R$ 10.699,11	18,57		18,57	R$ 10.699,11	R$ 0,00	R$ 10.699,11	100,00%
3.2	CONCRETO ARMADO - VIGAS BALDRAMES											

ALEX WELLINGTON DE TORRES SILVA
Registro CREA: 020763805-5
CPF: 051.977.944-45
ENGENHEIRO CIVIL

Matheus Moreira
Engenheiro Civil
CREA/PE/181722576-6

3.2.1	Lastro de concreto não-estrutural, espessura 4cm	m³	0,92	R$ 537,56	R$ 494,56	0,83		0,83	R$ 447,25	R$ 0,00	R$ 447,25	90,43%
3.2.2	Forma de madeira em tábuas para fundações, com reaproveitamento	m²	87,04	R$ 90,00	R$ 7.833,60	87,04		87,04	R$ 7.833,60	R$ 0,00	R$ 7.833,60	100,00%
3.2.3	Armação de aço CA-50 Ø 6,3 a 16,0mm; incluso fornecimento, corte, dob	kg	373,67	R$ 17,00	R$ 6.352,39	373,67		373,67	R$ 6.352,39	R$ 0,00	R$ 6.352,39	100,00%
3.2.4	Armação de aço CA-60 Ø 3,4 a 6,0mm; incluso fornecimento, corte, dobr	kg	106,81	R$ 16,89	R$ 1.804,02	106,81		106,81	R$ 1.804,02	R$ 0,00	R$ 1.804,02	100,00%
3.2.5	Concreto Bombeado fck= 25MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento	m³	8,70	R$ 576,15	R$ 5.012,51	8,70		8,70	R$ 5.012,51	R$ 0,00	R$ 5.012,51	100,00%
4	SUPERESTRUTURA											
4.1	CONCRETO ARMADO - VIGAS											
4.1.1	Montagem e desmontagem de forma para viga, madeira serrada com reapro	m²	51,18	R$ 163,52	R$ 8.368,95	51,18		51,18	R$ 8.368,95	R$ 0,00	R$ 8.368,95	100,00%
4.1.2	Armação de aço CA-50 Ø 6,3 a 20,0mm; incluso fornecimento, corte, dob	kg	394,93	R$ 18,46	R$ 7.290,41	394,93		394,93	R$ 7.290,41	R$ 0,00	R$ 7.290,41	100,00%
4.1.3	Armação de aço CA-60 Ø 3,4 a 6,0mm; incluso fornecimento, corte, dobr	kg	104,76	R$ 16,89	R$ 1.769,40	104,76		104,76	R$ 1.769,40	R$ 0,00	R$ 1.769,40	100,00%
4.1.4	Concreto Bombeado fck= 25MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento	m³	5,34	R$ 576,15	R$ 3.076,64	5,34		5,34	R$ 3.076,64	R$ 0,00	R$ 3.076,64	100,00%
4.2	CONCRETO ARMADO - LAJES E PILARES											
4.2.1	Montagem e desmontagem de forma, madeira compensada com reaproveitame	m²	142,92	R$ 68,26	R$ 9.755,72	100,04		100,04	R$ 6.829,00	R$ 0,00	R$ 6.829,00	70,00%
4.2.2	Armação de aço CA-50 Ø 6,3 a 12,5mm; incluso fornecimento, corte, dob	kg	1128,33	R$ 16,24	R$ 18.324,08	902,66		902,66	R$ 14.659,24	R$ 0,00	R$ 14.659,24	80,00%
4.2.3	Armação de aço CA-60 Ø 3,4 a 6,0mm; incluso fornecimento, corte, dobr	kg	269,52	R$ 15,42	R$ 4.156,00	215,62		215,62	R$ 3.324,86	R$ 0,00	R$ 3.324,86	80,00%
4.2.4	Concreto Bombeado fck= 25MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento	m³	11,00	R$ 576,15	R$ 6.337,65	11,00		11,00	R$ 6.337,65	R$ 0,00	R$ 6.337,65	100,00%
4.3	LAJE PREMOLDADA - ARQUIBANCADAS E BANCOS											
4.3.1	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020	m²	26,00	R$ 200,01	R$ 5.200,26	26,00		26,00	R$ 5.200,26	R$ 0,00	R$ 5.200,26	100,00%

ALEX WELLINGTON DE TORRES SILVA
Registro CREA-020763805-5
CPF: 051.977.944-45
ENGENHEIRO CIVIL

Matheus M
Engenheiro
CREA-PE AR

4.4	CONCRETO ARMADO - LAJE DE PISO PARA QUADRA												
4.4.1	Lastro de brita compactada, espessura 3cm	m³	21,97	R$ 128,27	R$ 2.818,09	21,97		21,97	R$	2.818,09	R$ 0,00	R$	2.818,09	100,00%
4.4.2	Armação em tela de aço Q-92 # 15cm; incluso fornecimento e colocação	m²	732,36	R$ 22,75	R$ 16.661,19	732,36		732,36	R$	16.661,19	R$ 0,00	R$	16.661,19	100,00%
4.4.3	Concreto Bombeado fck= 25MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento	m³	36,62	R$ 576,15	R$ 21.098,61	36,62		36,62	R$	21.098,61	R$ 0,00	R$	21.098,61	100,00%
4.5	CONCRETO ARMADO - VERGAS E CONTRAVERGAS												
4.5.1	Verga e contraverga pré-moldada fck= 20MPa, seção 10x10cm	m	4,80	R$ 33,57	R$ 161,14	4,80		4,80	R$	161,14	R$ 0,00	R$	161,14	100,00%
5	SISTEMAS DE VEDAÇÃO VERTICAL												
5.1	ELEMENTO VAZADO												
5.1.1	Cobogó de concreto 6x29x29cm, assentado com argamassa traço 1:7 (cimento e areia)	m²	141,62	R$ 221,72	R$ 31.399,99	141,62		141,62	R$	31.399,99	R$ 0,00	R$	31.399,99	100,00%
5.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO												
5.2.1	Alvenaria de vedação com blocos cerâmicos de 8 furos 9x19x19cm em ½ vez; assentamento com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	m²	116,64	R$ 79,64	R$ 9.289,21	116,64		116,64	R$	9.289,21	R$ 0,00	R$	9.289,21	100,00%
5.3	ALVENARIA EM ARQUIBANCADAS												
5.3.1	Alvenaria de tijolo cerâmico 9x19x19 em 1 vez; assentamento com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	m²	113,75	R$ 81,53	R$ 9.274,04	113,75		113,75	R$	9.274,04	R$ 0,00	R$	9.274,04	100,00%
6	ESQUADRIAS												
6.1	PM2 - Porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), dimensões 90x210cm, espessura 3,5cm; incluso dobradiças, batentes e fechadura	un	3,00	R$ 1.011,28	R$ 3.033,84	0,00		0,00	R$	-	R$ 0,00	R$	-	0,00%
6.2	PM3 - Porta de madeira para banheiro em MDF melamínico, dimensões 60x170cm, espessura 1,8cm; incluso marco e dobradiças	un	4,00	R$ 419,93	R$ 1.679,72	0,00		0,00	R$	-	R$ 0,00	R$	-	0,00%
6.3	JA-1 Janela basculante de alumínio, dimensões 100x40cm com vidro liso	m²	1,20	R$ 550,33	R$ 660,40	1,20		1,20	R$	660,40	R$ 0,00	R$	660,40	100,00%
7	SISTEMAS DE COBERTURA												
7.1	Telha metálica ondulada pré pintada na cor branca, espessura 0,5mm (cobertura em arco)	m²	1017,64	R$ 96,70	R$ 98.405,79	0,00	1.017,64	1.017,64	R$	-	R$ 98.405,79	R$	98.405,79	100,00%
7.2	Estrutura metálica em arco; vão de 22,5m	m²	964,08	R$ 234,11	R$ 225.700,77	964,08		964,08	R$	225.700,77	R$ 0,00	R$	225.700,77	100,00%
8	IMPERMEABILIZAÇÃO												

ALEX WELLINGTON DE TORRES SILVA
Registro CREA-020763805-5
CPF: 051.977.944-45
ENGENHEIRO CIVIL

Matheus Moreira
Engenheiro Civil
CREA-PE 181722576-6

8.1	Impermeabilização de superfície com tinta betuminosa em fundações, 2 demãos	m²	115,40	R$ 13,37	R$ 1.542,90	115,40		115,40	R$ 1.542,90	R$ 0,00	R$ 1.542,90	100,00%
8.2	Fornecimento e instalação de lona plástica em laje de piso da quadra,	m²	732,36	R$ 5,71	R$ 4.181,78	0,00	732,36	732,36	R$ -	R$ 4.181,78	R$ 4.181,78	100,00%
9	REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO											
9.1	Chapisco em parede com argamassa traço 1:3 (cimento e areia)	m²	329,84	R$ 8,85	R$ 2.919,08	329,84		329,84	R$ 2.919,08	R$ 0,00	R$ 2.919,08	100,00%
9.2	Emboço de parede com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), espessura 2cm	m²	329,84	R$ 33,94	R$ 11.194,77	329,84		329,84	R$ 11.194,77	R$ 0,00	R$ 11.194,77	100,00%
9.3	Reboco de parede com argamassa pré-fabricada, espessura 0,5cm	m²	329,84	R$ 29,01	R$ 9.568,66	329,84		329,84	R$ 9.568,66	R$ 0,00	R$ 9.568,66	100,00%
9.4	Chapisco em parede com argamassa traço 1:3 em arquibancadas	m²	184,80	R$ 8,85	R$ 1.635,48	184,80		184,80	R$ 1.635,48	R$ 0,00	R$ 1.635,48	100,00%
9.5	Emboço de parede com argamassa traço 1:2:8 em arquibancadas, espessura 2cm	m²	184,80	R$ 31,56	R$ 5.832,29	184,80		184,80	R$ 5.832,29	R$ 0,00	R$ 5.832,29	100,00%
9.6	Reboco de parede com argamassa pré-fabricada em arquibancadas, espessura 0,5cm	m²	184,80	R$ 29,64	R$ 5.477,47	184,80		184,80	R$ 5.477,47	R$ 0,00	R$ 5.477,47	100,00%
10	SISTEMAS DE PISOS											
10.1	PAVIMENTAÇÃO INTERNA											
10.1.1	Piso industrial em concreto polido para quadra poliesportiva, com juntas de dilatação plásticas e polimento mecanizado, espessura 1cm	m²	732,36	R$ 99,23	R$ 72.672,08	732,36		732,36	R$ 72.672,08	R$ 0,00	R$ 72.672,08	100,00%
10.2	PAVIMENTAÇÃO EXTERNA											
10.2.1	Passeio em concreto desempenado, espessura 5cm	m²	126,04	R$ 78,75	R$ 9.925,65	126,04		126,04	R$ 9.925,65	R$ 0,00	R$ 9.925,65	100,00%
10.2.2	Rampa de acesso ao pátio coberto em concreto não-estrutural	m³	0,91	R$ 366,53	R$ 333,54	0,00		0,00	R$ -	R$ 0,00	R$ -	0,00%
10.2.3	Alvenaria de tijolo cerâmico 9x19x19 em 1 vez; assentamento com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	m²	60,72	R$ 81,53	R$ 4.950,50	48,00		48,00	R$ 3.913,44	R$ 0,00	R$ 3.913,44	79,05%
11	PINTURAS E ACABAMENTOS											
11.1	Pintura em látex acrílico sobre paredes, platibanda e pilares, 2 demãos	m²	514,64	R$ 17,25	R$ 8.877,54	0,00		0,00	R$ -	R$ 0,00	R$ -	0,00%
11.2	Pintura epóxi sobre piso industrial	m²	584,64	R$ 60,04	R$ 35.101,79	0,00		0,00	R$ -	R$ 0,00	R$ -	0,00%
11.3	Pintura acrílica de faixas de demarcação em quadra poliesportiva	m	223,40	R$ 13,94	R$ 3.114,20	0,00		0,00	R$ -	R$ 0,00	R$ -	0,00%
11.4	Pintura esmalte para telhamento metálico com fundo anticorrosivo, 2 demãos	m²	964,08	R$ 24,18	R$ 23.311,45	964,08		964,08	R$ 23.311,45	R$ 0,00	R$ 23.311,45	100,00%
12	BANHEIROS E DEPOSITO											

ALEX WELLINGTON DE TORRES SILVA
Registro CREA: 020763805-5
CPF: 051.977.944-45
ENGENHEIRO CIVIL

Matheus Monteiro
Engenheiro Civil
CREA/PE 181722576-1

12.1	Alvenaria de vedação com blocos cerâmicos de 8 furos 9x19x19cm em ½ vez; assentamento com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	m²	66,85	R$ 79,64	R$ 5.323,93	66,85		66,85	R$ 5.323,93	R$ 0,00	R$ 5.323,93	100,00%
12.2	Alvenaria de tijolo cerâmico 9x19x19 em 1 vez; assentamento com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	m²	13,80	R$ 81,53	R$ 1.125,11	27,60		13,80	R$ 2.250,23	R$ 0,00	R$ 1.125,11	100,00%
12.3	Chapisco em parede com argamassa traço 1:3 (cimento e areia)	m²	121,78	R$ 8,85	R$ 1.077,75	121,78		121,78	R$ 1.077,75	R$ 0,00	R$ 1.077,75	100,00%
12.4	Emboço de parede com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), espessura 2cm	m²	121,78	R$ 33,94	R$ 4.133,21	121,78		121,78	R$ 4.133,21	R$ 0,00	R$ 4.133,21	100,00%
12.5	Pintura em látex acrílico sobre paredes, platibanda e pilares, 2 demãos	m²	37,52	R$ 17,25	R$ 647,22	0,00		0,00	R$ -	R$ 0,00	R$ -	0,00%
12.6	Revestimento cerâmico com placas de dimensões 30x40cm aplicadas à altura inteira das paredes	m²	87,06	R$ 104,11	R$ 9.063,82	87,06		87,06	R$ 9.063,82	R$ 0,00	R$ 9.063,82	100,00%
12.7	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO), FCK = 25 MPA. AF_01/2017	m3	1,90	R$ 2.534,52	R$ 4.815,59	1,90		1,90	R$ 4.815,59	R$ 0,00	R$ 4.815,59	100,00%
12.8	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020	m²	18,90	R$ 212,37	R$ 4.013,79	18,90		18,90	R$ 4.013,79	R$ 0,00	R$ 4.013,79	100,00%
12.9	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_P	M2	16,42	R$ 37,85	R$ 621,50	16,42		16,42	R$ 621,50	R$ 0,00	R$ 621,50	100,00%
13	INSTALAÇÕES BANHEIRO E DEPOSITO											
13.1	TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC											
13.1.1	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	UN	8,00	R$ 139,68	R$ 1.117,44	8,00		8,00	R$ 1.117,44	R$ 0,00	R$ 1.117,44	100,00%
13.1.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	m	6,00	R$ 89,40	R$ 536,40	6,00		6,00	R$ 536,40	R$ 0,00	R$ 536,40	100,00%
13.1.3	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF_10/2015	m	2,00	R$ 104,72	R$ 209,44	2,00		2,00	R$ 209,44	R$ 0,00	R$ 209,44	100,00%

ALEX WELLINGTON DE TORRES SILVA
Registro CREA: 020763805-5
CPF: 051.977.944-45
ENGENHEIRO CIVIL

Matheus
Engenheiro
CREA-PE

13.1.4	CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	un	1,00	R$ 978,29	R$ 978,29	0,00		0,00	R$ -	R$ 0,00	R$ -	0,00%
13.1.5	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UN	3,00	R$ 158,90	R$ 476,70	0,00		0,00	R$ -	R$ 0,00	R$ -	0,00%
13.1.6	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN	4,00	R$ 199,99	R$ 799,96	0,00		0,00	R$ -	R$ 0,00	R$ -	0,00%
13.1.7	Luminárias 1x40W de sobrepor completa, fornecimento e instalação	un	3,00	R$ 126,66	R$ 379,98	0,00		0,00	R$ -	R$ 0,00	R$ -	0,00%
14	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS											
14.1	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	4,00	R$ 522,21	R$ 2.088,84	0,00		0,00	R$ -	R$ 0,00	R$ -	0,00%
14.2	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	2,00	R$ 327,71	R$ 655,42	0,00		0,00	R$ -	R$ 0,00	R$ -	0,00%
14.3	TORNEIRA CROMADA 1/2"OU 3/4"PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	4,00	R$ 100,18	R$ 400,72	0,00		0,00	R$ -	R$ 0,00	R$ -	0,00%
15	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V											
15.1	CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO											
15.1.1	Quadro de distribuição de energia para 12 disjuntores, fornecimento e instalação	un	1,00	R$ 544,26	R$ 544,26	1,00		1,00	R$ 544,26	R$ 0,00	R$ 544,26	100,00%
15.1.2	Quadro de medição padrão popular, fornecimento e instalação	un	1,00	R$ 109,89	R$ 109,89	1,00		1,00	R$ 109,89	R$ 0,00	R$ 109,89	100,00%
15.1.3	Disjuntor termomagnético monopolar 20A, fornecimento e instalação	un	5,00	R$ 22,06	R$ 110,30	0,00		0,00	R$ -	R$ 0,00	R$ -	0,00%
15.1.4	Disjuntor termomagnético tripolar 100A, fornecimento e instalação	un	1,00	R$ 196,53	R$ 196,53	0,00		0,00	R$ -	R$ 0,00	R$ -	0,00%
15.1.5	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	un	1,00	R$ 150,55	R$ 150,55	0,00		0,00	R$ -	R$ 0,00	R$ -	0,00%
15.2	ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS											
15.2.4	Eletroduto de aço galvanizado Ø 25mm, fornecimento e instalação	m	82,00	R$ 39,65	R$ 3.251,30	0,00		0,00	R$ -	R$ 0,00	R$ -	0,00%
15.2.5	Eletroduto de aço galvanizado Ø 32mm, fornecimento e instalação	m	13,00	R$ 44,53	R$ 578,89	0,00		0,00	R$ -	R$ 0,00	R$ -	0,00%
15.2.6	Eletroduto de aço galvanizado Ø40mm, fornecimento e instalação	m	30,00	R$ 76,58	R$ 2.297,40	0,00		0,00	R$ -	R$ 0,00	R$ -	0,00%

ALEX WELLINGTON DE TORRES SILVA
Registro CREA: 020763805-5
CPF: 051.977.944-45
ENGENHEIRO CIVIL

Matheus Muniz
Engenheiro Civil
CREA-PE 181222578

15.2.7	Condulete ¾" em liga de alumínio fundido tipo T, fornecimento e instalação	un	5,00	R$ 23,32	R$ 116,60	0,00		0,00	R$ -	R$ 0,00	R$ -	0,00%
15.2.8	Condulete ¾" em liga de alumínio fundido tipo LL, fornecimento e instalação	un	5,00	R$ 20,10	R$ 100,50	0,00		0,00	R$ -	R$ 0,00	R$ -	0,00%
15.2.9	Condulete ¾" em liga de alumínio fundido tipo TA, fornecimento e instalação	un	4,00	R$ 23,32	R$ 93,28	0,00		0,00	R$ -	R$ 0,00	R$ -	0,00%
15.2.10	Condulete ¾" em liga de alumínio fundido tipo XA, fornecimento e instalação	un	1,00	R$ 28,78	R$ 28,78	0,00		0,00	R$ -	R$ 0,00	R$ -	0,00%
15.2.11	Abraçadeira metálica tipo D de ¾", fornecimento e instalação	un	50,00	R$ 27,76	R$ 1.388,00	0,00		0,00	R$ -	R$ 0,00	R$ -	0,00%
15.2.12	Abraçadeira metálica tipo D de 1", fornecimento e instalação	un	4,00	R$ 27,76	R$ 111,04	0,00		0,00	R$ -	R$ 0,00	R$ -	0,00%
15.2.13	Abraçadeira metálica tipo D de 1½", fornecimento e instalação	un	4,00	R$ 27,76	R$ 111,04	0,00		0,00	R$ -	R$ 0,00	R$ -	0,00%
15.2.14	Bucha e arruela de aço galvanizado ¾", fornecimento e instalação	cj	15,00	R$ 2,07	R$ 31,05	0,00		0,00	R$ -	R$ 0,00	R$ -	0,00%
15.2.15	Bucha e arruela de aço galvanizado 1", fornecimento e instalação	cj	2,00	R$ 2,45	R$ 4,90	0,00		0,00	R$ -	R$ 0,00	R$ -	0,00%
15.2.16	Bucha e arruelade aço galvanizado 1½", fornecimento e instalação	cj	1,00	R$ 4,65	R$ 4,65	0,00		0,00	R$ -	R$ 0,00	R$ -	0,00%
15.2.17	Luva de ferro galvanizado ¾", fornecimento e instalação	un	15,00	R$ 22,77	R$ 341,55	0,00		0,00	R$ -	R$ 0,00	R$ -	0,00%
15.2.18	Luva de ferro galvanizado 1", fornecimento e instalação	un	2,00	R$ 36,81	R$ 73,62	0,00		0,00	R$ -	R$ 0,00	R$ -	0,00%
15.2.19	Luva de ferro galvanizado 1½", fornecimento e instalação	un	1,00	R$ 41,39	R$ 41,39	0,00		0,00	R$ -	R$ 0,00	R$ -	0,00%
15.2.20	Caixa de passagem de ferro esmaltada 4x2", fornecimento e instalação	un	16,00	R$ 14,40	R$ 230,40	0,00		0,00	R$ -	R$ 0,00	R$ -	0,00%
15.2.21	Caixa de passagem octogonal 4x4" em chapa galvanizada, fornecimento e instalação	un	7,00	R$ 11,83	R$ 82,81	0,00		0,00	R$ -	R$ 0,00	R$ -	0,00%
15.3	CABOS E FIOS CONDUTORES											
15.3.1	Cabo de cobre flexível, isolado, seção de 4mm²; anti-chama 450/750V	m	820,00	R$ 8,65	R$ 7.093,00	0,00		0,00	R$ -	R$ 0,00	R$ -	0,00%
15.3.2	Cabo de cobre flexível, isolado, seção de 35mm²; anti-chama 450/750V	m	41,00	R$ 50,32	R$ 2.063,12	0,00		0,00	R$ -	R$ 0,00	R$ -	0,00%
15.4	ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTORES											
15.4.1	Luminária de alumínio para quadra poliesportiva, refletor 17" com gradil aramado e base E40 para lâmpada de luz mista 500W; fornecimento e instalação	un	20,00	R$ 466,45	R$ 9.329,00	0,00		0,00	R$ -	R$ 0,00	R$ -	0,00%
16	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)											

ALEX WELLINGTON DE TORRES SILVA
Registro CREA: 020763805-5
CPF: 051.977.944-45
ENGENHEIRO CIVIL

Matheus Moreira
Engenheiro Civil
CREA-PE 181722576

16.1	Aterramento completo com haste tipo Copperweld ¾"x2,40m; incluso caixa, conector e cabo de cobre nu 25mm²; fornecimento e instalação	un	7,00	R$ 221,47	R$ 1.550,29	0,00		0,00	R$ -	R$ 0,00	R$ -	0,00%
16.2	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	un	1,00	R$ 58,29	R$ 58,29	0,00		0,00	R$ -	R$ 0,00	R$ -	0,00%
16.3	Cordoalha de cobre nu 35mm², fornecimento e instalação	m	39,20	R$ 82,22	R$ 3.223,02	0,00		0,00	R$ -	R$ 0,00	R$ -	0,00%
16.4	Cordoalha de cobre nu 50mm², fornecimento e instalação	m	126,32	R$ 94,25	R$ 11.905,66	0,00		0,00	R$ -	R$ 0,00	R$ -	0,00%
16.5	Eletroduto de PVC rígido Ø 50mm, fornecimento e instalação	m	21,00	R$ 21,30	R$ 447,30	0,00		0,00	R$ -	R$ 0,00	R$ -	0,00%
16.6	Conector de bronze para 2 cabos 5/8" TEL-580, fornecimento e instalação	un	7,00	R$ 24,27	R$ 169,89	0,00		0,00	R$ -	R$ 0,00	R$ -	0,00%
16.7	Conector de medição, bronze TEL-560, fornecimento e instalação	un	7,00	R$ 35,72	R$ 250,04	0,00		0,00	R$ -	R$ 0,00	R$ -	0,00%
16.8	Terminal de pressão tipo prensa com 4 parafusos, fornecimento e insta	un	7,00	R$ 21,89	R$ 153,23	0,00		0,00	R$ -	R$ 0,00	R$ -	0,00%
17	SERVIÇOS COMPLEMENTARES											
17.1	GERAL											
17.1.1	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	UM	1,00	R$ 4.424,41	R$ 4.424,41	0,00		0,00	R$ -	R$ 0,00	R$ -	0,00%
17.1.2	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL 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	un	1,00	R$ 2.680,52	R$ 2.680,52	0,00		0,00	R$ -	R$ 0,00	R$ -	0,00%
18	SERVIÇOS FINAIS											
18.1	Limpeza geral de quadra poliesportiva	m²	732,36	R$ 2,35	R$ 1.721,05	0,00		0,00	R$ -	R$ 0,00	R$ -	0,00%
18.2	Placa de inauguração em alumínio, dimensões 45x57cm	un	1,00	R$ 895,86	R$ 895,86	0,00		0,00	R$ -	R$ 0,00	R$ -	0,00%
										R$ 102.587,56		

ALEX WELLINGTON DE TORRES SILVA
Registro CREA: 020763805-5
CPF: 051.977.944-45
ENGENHEIRO CIVIL

Matheus Moreira
Engenheiro Civil
CREA-PE 181722576-4