



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

PREFEITURA: RIO PARANAÍBA/MG	FOLHA Nº: 01/01
OBRA: Construção de quadra poliesportiva com cobertura em estrutura metálica	DATA: 30/10/2023

LOCAL: Rua Joaquim Rodrigues de Miranda, nº 65, Olhos D'Agua	FORMA DE EXECUÇÃO:
--	--------------------

REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: SEINFRA - Agosto/23 e SINAPI Setembro/2023, COM DESONERAÇÃO - REGIÃO TRIÂNGULO E ALTO PARANAÍBA	( )	DIRETA	INDIRETA
---	-----	--------	----------

PRAZO DE EXECUÇÃO: 04 Meses			27,63%
-----------------------------	--	--	--------

ITEM	DESCRIÇÃO	DETALHAMENTO	QUANTIDADE	MEMORIAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (6X3)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS		1,00	un
	Placa da Obra	=1	1,00	
1.2	DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE CONCRETO, SEM ARMAÇÃO, COM EQUIPAMENTO ELÉTRICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO		38,46	m3
	Quadra existente	=413,31*0,08	33,06	
	Degraus arquibancada existente	=(0,5*0,36*5,1)+(0,5*0,86*5,1)	3,11	
	Calçada existente	=28,59*0,08	2,29	
1.3	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONSTRUÇÃO EM ALVENARIAS DE VEDAÇÃO, COM ESPESSURA MÁXIMA DE 15CM, INCLUSIVE REMOÇÃO COM REAPROVEITAMENTO DE ESQUADRIAS, AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO/REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL		61,36	m2
	Arquibancada existente	=(2,12*1,55*2)+(5,15*2,12)	17,49	
	Mureta existente	=(16,16+11,43+12,54+16,11)*0,78	43,87	
1.4	DEMOLIÇÃO MANUAL DE LAJE DE CONCRETO ARMADO, COM ESPESSURA DE ATÉ 15CM, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO		7,91	m2
	Arquibancada existente	=1,55*5,1	7,91	

1.5	<b>TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA, EXCLUSIVE CARGA MANUAL OU MECÂNICA</b>		<b>150,82</b>	<b>m3</b>
	Quadra existente	(item 1.2 + item 1.3 + item 1.4) x 1.4	150,82	
1.6	<b>LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M, REAPROVEITAMENTO (2X), INCLUSIVE ACOMPANHAMENTO DE EQUIPE TOPOGRÁFICA PARA MARCAÇÃO DE PONTO TOPOGRÁFICO</b>		<b>92,28</b>	<b>m</b>
	Quadra	=16,16+29,98+29,98+16,16	92,28	
<b>2</b>	<b>INFRAESTRUTURA</b>			
2.1	<b>ESCAVAÇÃO MANUAL DE TERRA (DESATERRO MANUAL), INCLUSIVE DESCARGA LATERAL, EXCLUSIVE RETIRADA E TRANSPORTE DO MATERIAL ESCAVADO</b>		<b>8,19</b>	<b>m3</b>
	Escavação dos blocos	=16*0,8*0,8*0,8	8,19	
2.2	<b>PERFURAÇÃO MANUAL DE ESTACA TIPO BROCA A TRADO, INCLUSIVE AFASTAMENTO, EXCLUSIVE ARMAÇÃO, CONCRETO ESTRUTURAL, TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO</b>		<b>1,60</b>	<b>m3</b>
	Escavação de estacas Ø25 cm - pilares metálicos	=1*16*2*0,05	1,60	
2.3	<b>CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO 10MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR</b>		<b>93,37</b>	<b>Kg</b>
	Armação estacas	=93,37	93,37	
2.4	<b>CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-60, DIÂMETRO 5MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR</b>		<b>24,31</b>	<b>Kg</b>
	Armação estacas blocos - estribo	=24,31	24,31	
2.5	<b>FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 30MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO</b>		<b>9,79</b>	<b>m3</b>
	Concretagem blocos	=16*0,8*0,8*0,8	8,19	
	Concretagem estacas	=16*2*0,05	1,60	
2.6	<b>PISO EM CONCRETO, USINADO CONVENCIONAL, FCK 30MPA, COM AÇO CA-50 DIÂMETRO 6,3MM MALHA 10X10CM, ACABAMENTO RÚSTICO, ESP. 15CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO, EXCLUSIVE JUNTA DE DILATAÇÃO</b>		<b>499,59</b>	<b>m2</b>
	Quadra	=30,03*16,31	489,79	
	Calçada frontal	=4,95*1,98	9,80	
2.7	<b>ACABAMENTO POLIDO PARA PISO DE CONCRETO ARMADO OU LAJE SOBRE SOLO DE ALTA RESISTÊNCIA. AF_09/2021</b>		<b>489,79</b>	<b>M2</b>
	Quadra	=30,03*16,31	489,79	

2.8	<b>CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO 8MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR</b>		<b>255,27</b>	<b>Kg</b>
	Armação blocos	=255,27	255,27	
2.9	<b>ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO LAMINADO, 18 FUROS, ESP. 11CM, COM ACABAMENTO APARENTE, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO</b>		<b>33,58</b>	<b>m2</b>
	Mureta de alvenaria	=(14,33+13,65)*1,2	33,58	
2.10	<b>CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:3 (CIMENTO, AREIA E PEDRISCO), APLICADO COM COLHER, ESP. 5MM, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO</b>		<b>67,15</b>	<b>m2</b>
	Armação blocos	=(14,33+13,65)*1,2*2	67,15	
2.11	<b>EMBOÇO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:6 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO, EXCLUSIVE CHAPISCO</b>		<b>67,15</b>	<b>m2</b>
	Armação blocos	=(14,33+13,65)*1,2*2	67,15	
<b>3</b>	<b>COBERTURA</b>			
3.1	<b>FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA E ENGRADAMENTO METÁLICO PARA TELHADO DE QUADRA POLIESPORTIVA EM AÇO, COBERTURA PADRÃO DO GINÁSIO POLIESPORTIVO, EXCLUSIVE TELHA, INCLUSIVE PILAR METÁLICO, FABRICAÇÃO, TRANSPORTE, MONTAGEM, APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR ANTICORROSIVO, UMA (1) DEMÃO E PINTURA ESMALTE, DUAS (2) DEMÃOS</b>		<b>525,11</b>	<b>m2</b>
	Quadra	=30,69*17,11	525,11	
3.2	<b>COBERTURA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL, TIPO SIMPLES, ESP. 0,50MM, ACABAMENTO NATURAL, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO</b>		<b>525,11</b>	<b>m2</b>
	Quadra	=30,69*17,11	525,11	
3.3	<b>CALHA EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,5MM (GSG-26), COM DESENVOLVIMENTO DE 40CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL</b>		<b>61,40</b>	<b>m</b>
	Quadra	=30,7*2	61,40	
3.4	<b>FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, COLETOR DE ESGOTO LISO (JEI), DN 100 MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES</b>		<b>60,46</b>	<b>m</b>
	Quadra	=(4,35*4)+(9,24+16,11+16,46+1,25)	60,46	

3.5	CAIXA DE ESGOTO DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (30X30X30CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA DE CONCRETO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)		5,00	un
	Quadra	=5	5,00	
4	ESQUADRIAS/GRADES/TELAS E GUARDA CORPOS			
4.1	PORTÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, DIÂMETRO DE 1.1/2" (38,1MM), ESP. 2MM, COM TELA QUADRICULADA ONDULADA, TRAMA DE 1/2" (12,70MM), FIO 12 (2,77MM), EXCLUSIVE CADEADO E PINTURA		7,33	m2
	Quadra (P3)	=2*2,3	4,60	
	Quadra (P1)	=1,3*2,1	2,73	
4.2	PORTÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, TIPO LAMBRIL, ESP. 1,25MM (GSG-18), EXCLUSIVE CADEADO E PINTURA		4,78	m2
	Entrada Quadra (P2)	=2,08*2,3	4,78	
4.3	ALAMBRADO PARA QUADRA ESPORTIVA, EM TELA DE ARAME GALVANIZADO COM TRAMA LOSANGULAR DE 2" (50,8MM) E FIO BWG12 (2,77MM), EXCLUSIVE PINTURA, INCLUSIVE FIXAÇÃO E FORNECIMENTO EM QUADROS DE TUBOS DE AÇO CARBONO GALVANIZADO DIÂMETRO DE 50MM (2")		103,02	m2
	Alambrado 01	=18,11*3,1	56,14	
	Alambrado 02	=29,3*1,6	46,88	
5	REVESTIMENTOS E ACABAMENTOS			
5.1	PINTURA ACRÍLICA PARA PISO EM FAIXA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA, QUATRO (4) DEMÃOS, FAIXA COM LARGURA DE 5 CM		311,91	m
	Faixas futsal	=(9,1*4)+(18,1*2)+(23,23)	95,83	
	Faixas basquete	=((5,88+3,6)*4)+(23,23*2)	84,38	
	Faixas vôlei	=(28*2)+(15*2)+(1,53*4)+(19,79*2)	131,70	
5.2	PINTURA EPÓXI EM PISO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE PRIMER EPÓXI		489,79	m2
	Piso Industrial da Quadra	=30,03*16,31	489,79	
5.3	PINTURA ESMALTE EM ESTRUTURA METÁLICA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO FUNDO ANTICORROSIVO		230,27	m2
	Quadra (P3)	=2*2,3*2	9,20	
	Quadra (P1)	=1,3*2,1*2	5,46	
	Entrada Quadra (P2)	=2,08*2,3*2	9,57	
	Alambrado 01	=18,11*3,1*2	112,28	
	Alambrado 02	=29,3*1,6*2	93,76	
5.4	PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)		67,15	m2

	Mureta de alvenaria	$= (14,33 + 13,65) * 1,2 * 2$	67,15	
<b>6</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>			
6.1	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA E TAMPA DE CONCRETO, FUNDO DE BRITA, TIPO 1, 50 X 50 X 60 CM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA		2,00	un
	Quadra	=2	2,00	
6.2	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 24 MÓDULOS COM BARRAMENTO 100 A		1,00	un
	Quadra	=1	1,00	
6.3	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO LEVE, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO DN 25 (1")		45,00	m
	Quadra	=45	45,00	
6.4	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "LL", DIÂMETRO DE SAÍDA 1" (25MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO		4,00	un
	Quadra	=4	4,00	
6.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 4 MM <sup>2</sup> , 70°C, 450/750V		600,00	m
	Quadra	=600	600,00	
6.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 10 MM <sup>2</sup> , 70°C, 450/750V		15,00	m
	Quadra	=15	15,00	
6.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 16 MM <sup>2</sup> , 70°C, 450/750V		45,00	m
	Quadra	=45	45,00	
6.8	REFLETOR LED 150W		5,00	
	Quadra	=5	5,00	
6.9	PROJETOR DE 200W LED SMD, DESTINADO À ÁREA ESPORTIVA, MÍNIMO DE FLUXO LUMINOSO DE 33.000LM, EFICÁCIA LUMINOSA MÍNIMA DE 165 LM/W, BIVOLT, IP66, CORPO ARTICULÁVEL, LENDE DE POLICABORNADO, CORPO TOTAL EM ALUMÍNIO, TEMPERATURA DE COR 5.000K		12,00	
	Quadra	=12	12,00	
6.10	CONJUNTO DE DUAS (2) TOMADAS PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (2P+T/10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE DOIS (2) POSTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA		2,00	
	Quadra	=2	2,00	

6.11	<b>DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 20A</b>		<b>4,00</b>	<b>un</b>
	Quadra	=4	4,00	
6.12	<b>DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 10KA, DE 60A</b>		<b>1,00</b>	<b>un</b>
	Quadra	=1	1,00	
6.13	<b>DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 16A</b>		<b>1,00</b>	<b>un</b>
	Quadra	=1	1,00	
6.14	<b>CABO DE COBRE NU #50 MM2 - 7 FIOSX3,00MM, PARA ELEMENTOS DE CAPTAÇÃO/ANEL DE CINTAMENTO (SPDA), INCLUSIVE PRESILHA DE FIXAÇÃO</b>		<b>100,00</b>	<b>m</b>
	Quadra	=100	100,00	
6.15	<b>CABO DE COBRE NU #35MM2 - 7 FIOSX2,50MM, PARA ELEMENTOS DE CAPTAÇÃO/ ANEL DE CINTAMENTO/ DESCIDA (SPDA), INCLUSIVE SUPORTE E ISOLADOR</b>		<b>30,00</b>	<b>m</b>
	Quadra	=30	30,00	
6.16	<b>HASTE DE AÇO COBREADA PARA ATERRAMENTO DIÂMETRO 3/4" X 2400 MM, CONFORME PADRÕES TELEBRÁS</b>		<b>10,00</b>	<b>U</b>
	Quadra	=10	10,00	
6.17	<b>TERMINAL PARA ATERRAMENTO E CONEXÃO DE QUADRO/PAINEL ELÉTRICO, TIPO PARAFUSO FENDIDO DE APERTO, EM LATÃO ESTANHADO, DIÂMETRO DERIVAÇÃO 2,5MM2-25MM2, INCLUSIVE INSTALAÇÃO</b>		<b>18,00</b>	<b>un</b>
	Quadra	=18	18,00	
6.18	<b>ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 25 MM (1"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO</b>		<b>30,00</b>	<b>m</b>
	Quadra	=30	30,00	
6.19	<b>ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO MÉDIO, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO DN 40 (1.1/2")</b>		<b>45,00</b>	<b>m</b>
	Quadra	=45	45,00	
6.20	<b>ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021</b>		<b>15,00</b>	<b>M</b>
	Quadra	=15	15,00	
6.21	<b>ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021</b>		<b>3,00</b>	<b>M</b>
	Quadra	=3	3,00	
6.22	<b>CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "LL", DIÂMETRO DE SAÍDA 1.1/2" (40MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO</b>		<b>2,00</b>	<b>un</b>
	Quadra	=2	2,00	

6.23	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "T", DIÂMETRO DE SAÍDA 1" (25MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO		3,00	un
	Quadra	=3	3,00	
6.24	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "T", DIÂMETRO DE SAÍDA 1.1/2" (40MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO		3,00	un
	Quadra	=3	3,00	
6.25	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "X", DIÂMETRO DE SAÍDA 1" (25MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO		1,00	un
	Quadra	=1	1,00	
6.26	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "X", DIÂMETRO DE SAÍDA 1.1/2" (40MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO		2,00	un
	Quadra	=2	2,00	
7	SPDA			
7.1	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4" E CABOS DE 10 A 50 MM <sup>2</sup> - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023		30,00	UN
	Quadra	=30	30,00	
7.2	CAIXA DE INSPEÇÃO EM PVC, DIÂMETRO DE 30CM, ALTURA DE 30CM, COM TAMPA EM FERRO FUNDIDO, EXCLUSIVE HASTE DE ATERRAMENTO, INCLUSIVE INSTALAÇÃO		5,00	un
	Quadra	=5	5,00	
7.3	CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 35 MM <sup>2</sup> - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023		20,00	UN
	Quadra	=20	20,00	
7.4	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/2" E CUNHA DE FIXAÇÃO		30,00	UN
	Quadra	=30	30,00	
7.5	CONECTOR DE ALUMÍNIO TIPO PRENSA CABO, BITOLA 2", PARA CABOS DE DIÂMETRO DE 47,5 A 50 MM		4,00	UN
	Quadra	=4	4,00	
8	SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
8.1	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA		525,28	m <sup>2</sup>
	Toda a obra	=30,7*17,11	525,28	

Rio Paranaíba, 31 de outubro de 2023

LIRISLAINE BOAVENTURA DE MELO  
ENGENHEIRA CIVIL CREA 189.107/D MG

VALDEMIR DIOGENES DA SILVA  
PREFEITO MUNICIPAL