ESTADO DA BAHIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRA DO AMPARO
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

MEMORIAL DE CALCULO QUADRAS POLIESPORTIVAS ESCOLARES

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	MEMORIA DE CALCULO
1			**CONSTRUÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA DA ESCOLA MUNICIPAL CRISPIM DANTAS DE OLIVEIRA**			
1.1			**ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA**			
1.1.1	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	200	**HORAS TRABALHADAS**
1.1.2	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	200	**HORAS TRABALHADAS**
1.2			**SERVIÇOS PRELIMINARES**			
1.2.1	97635	SINAPI	REMOÇÃO DE PISO DE BLOCO INTERTRAVADO OU DE PEDRA PORTUGUESA, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	1091,33	**Area = 224,479 x 4,86163 = 1.091,33m²**
1.2.2	9478	ORSE	Remoção de banco de madeira	m	12	**12 METROS**
1.2.3	104796	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE GUIAS, SARJETAS OU SARJETÕES, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	309,32	**Comprimento = 309,32 m para demolição de guia de meio-fio (100×15×13×30 cm).**
1.2.4	51	ORSE	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada - Rev 02_01/2022	m²	4,5	**Area = 3 x 1,5 = 4,5m²**
1.2.5	4176	ORSE	Locação de construção de edificação entre 200 e 1000 m2, inclusive execução de gabarito de madeira	m²	1676,32	**Area = 38,37 x 43,6884 = 1676,32m²**
1.2.6	C2851	SEINFRA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	1	**1 UNIDADE**
1.2.7	C2849	SEINFRA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO	UN	1	**1 UNIDADE**
1.2.8	10184	ORSE	Barracão para banheiro e vestiário de obra, s=35,10m², capacidade 20 operários com materiais novos	un	1	**1 UNIDADE**
1.2.9	9416	ORSE	Instalação provisória de energia elétrica, aerea, trifasica, em poste galvanizado, exclusive fornecimento do medidor	un	1	**1 UNIDADE**
1.2.10	98458	SINAPI	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_03/2024	m²	448,96	**Area = 224,48 x 2 = 448,96m²**
1.2.11	30	ORSE	Demolição de madeiramento em coberturas com telhas cerâmicas	m²	15,82	**Area = 3,90 x 4,057 = 15,82m²**
1.2.12	104801	SINAPI	REMOÇÃO DE ALAMBRADOS PARA QUADRAS POLIESPORTIVAS, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	335,56	**Area = 132 x 2,54215 = 335,56 m²**
1.2.13	3240	ORSE	Demolição de piso de alta resistência	m²	350,29	**Area = 16,16 x 21,6764 = 350,29m²**
1.2.14	97644	SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	0,38	**Area = 0,60 x 0,64 = 0,38m²**
1.2.15	97645	SINAPI	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	5,54	**Area = 5,54 x 1 = 5,54m²**
1.2.16	98528	SINAPI	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,60 M. AF_03/2024	UN	4	**4 UNIDADES**
1.2.17	97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	4,6	**13,2 x 2,325 x 0,15 = 4,60 m³**
1.2.18	97913	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1933	**Transporte = Volume(m³) x DMT (km)**
1.3			**MOVIMENTAÇÃO DE TERRA E RETIRADA**			
1.3.1	100575	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024	m²	1676,32	**Area = 38,37 x 43,6884 = 1676,32m²**
1.4			**PAVIMENTAÇÃO E ACESSIBILIDADE**			
1.4.1	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	224,48	**224,48 METROS**
1.4.2	94279	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 39X6,5X6,5X19 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA DELIMITAÇÃO DE JARDINS, PRAÇAS OU PASSEIOS. AF_01/2024	M	76,61	**76,61 METROS**
1.4.3	C2180	SEINFRA	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm	m²	1074,91	**Area = 262,1 x 4,10115 = 1074,91m²**
1.4.4	11457	ORSE	Pavimentação em bloco de concreto vibroprensado, intertravado, cor natural, 10x20cm, e=6cm, 46un/m2, NBR9781, Fck(min)=35MPa, sob coxim areia grossa compactada c/ placa vibratória, e(comp.)=6cm, rejuntado c/ areia fina.	m²	1074,91	**Area = 262,1 x 4,10115 = 1074,91m²**
1.4.5	104658	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	m²	89,8	**Area = 224,50 x 0,40 = 89,80 m²**
1.4.6	12789	ORSE	Rampa padrão (retangular) para acesso de deficientes em passeio público, em concreto simples Fck=25MPa, desempolado, 02 demãos e piso tátil de alerta/direcional. Rev 01_07/2025	un	4	**4 UNIDADES**
1.4.7	7675	ORSE	Piso de borracha reciclada, granulada, tipo"S", da marca HAIAH ou similar, fornecimento e instalação, exclusive lastro de brita e areia	m²	84,21	**Area = 15 x 5,614 = 84,21m²**
1.4.8	12467	ORSE	Pintura de meio fio (caiação)	m	301,09	**301,09 METROS**
1.5			**QUADRA**			
1.5.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	21,52	**Volume = (0,60 x 0,60 x 1,15) x 52= 21,52**
1.5.2	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	5,57	**Volume = ((0,60 x 0,60 x 1,15) - (0,50 x 0,50 x 1,15)) x 52 = 5,57 m3**
1.5.3	97913	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	43,2	**Transporte = 6 m³ x 7,20 km = 43,20 m³.km**
1.5.4	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	m³	1,95	**Volume = 13 x 0,15 = 1,95m³**
1.5.5	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	153,6	**Peso Total = 2,95 x 52 = 153,60 kg**
1.5.6	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	328,85	**Peso Total = 6,32 x 52 = 328,85 kg**
1.5.7	104920	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	264	**Peso Total = 0,963 x 274,14 = 264 kg**
1.5.8	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	49,42	**Peso Total = 0,95 x 52 = 49,42 kg**
1.5.9	79	ORSE	Forma plana para fundações, em tábuas de pinho, 02 usos	m²	72	**Area = (1,20 x 1,00) x 60 = 72m²**
1.5.10	100324	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	m³	51,76	**Volume = 517,69 x 0,1 = 51,76m³**
1.5.11	11472	ORSE	Regularização manual e compactação com placa vibratória	m²	501	**Area = 16,70 x 30 = 501 m²**
1.5.12	3642	ORSE	Lona plástica preta	m²	501	**Area = 16,70 x 30 = 501 m²**
1.5.13	7291	ORSE	Fornecimento e instalação de tela aço soldada nervurada CA-60, Q-138, malha 10x10cm, ferro 4.2 mm (2,20 kg/m2), painel 2,45x6,0m, Telcon ou similar	m²	501	**Area = 16,70 x 30 = 501 m²**
1.5.14	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	m³	65,76	**Volume = Area 530,69 x Espessura 0,12 (média) = 65,76m³**
1.5.15	8411	ORSE	Polimento de piso cimentado - R1	m²	501	**Area = 16,70 x 30 = 501 m²**
1.5.16	102494	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	m²	501	**Area = 16,70 x 30 = 501 m²**
1.5.17	102504	SINAPI	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA ACRÍLICA, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M	186,34	**Demarcações dos limites da Quadra**
1.5.18	2432	ORSE	Poste oficial para volei em aço galvanizado d=3", c/esticador e catraca	par	1	**1 PAR**
1.5.19	2429	ORSE	Rede para volei profissional, em nylon e com medidor de altura	un	1	**1 UNIDADE**
1.5.20	103769	SINAPI	PAR DE TABELAS DE BASQUETE DE COMPENSADO NAVAL, COM AROS E REDES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	UN	1	**1 UNIDADE**
1.5.21	10069	ORSE	Traves oficial para futebol de salão 3x2m em aço galv.3", com requadro e redes de polietileno fio 4mm (conjunto p/futsal)	par	1	**1 PAR**
1.5.22	12037	ORSE	Alambrado com tela de arame galvanizado fio 12 bwg, malha 2 1/2", revestido em pvc, fixada com tubos de aço galvanizado 2 1/2", formando quadros de 2.00 x2.00 m, exceto mureta	m²	493,96	**Area = 169×2,92289=493,96 m2**
1.5.23	10000	ORSE	Portão em tubo ferro galvanizado, com quadro ø= 2", cantoneira 1"x1" e tela de arame galvanizado, fio 12 bwg, malha quadrada d=1"	m²	6,1	**Area = (2,905m x 2,10m) = 6,10m²**
1.6			**INSTALAÇÕES ELETRICAS**			
1.6.1	2815	ORSE	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,30 x 0,30 x 0,40m	un	8	**8 UNIDADES**
1.6.2	C1184	SEINFRA	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	130	**130 METROS**
1.6.3	91872	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	40	**40 METROS**
1.6.4	337	ORSE	Quadro de medição monofásica (até 6 kva) com caixa em noril	un	1	**1UNIDADE**
1.6.5	C3626	SEINFRA	POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=4.0m P/01 OU 02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS	UN	4	**4UNIDADES**
1.6.6	7645	ORSE	Poste de aço galvanizado cônico contínuo reto, diâmtero superior de 76mm, diâmtero da base 208mm, altura total 12m, com base de fixação, Conipost ref. Série 3012/BJG+CH, classe 100 da Conipost ou similar	un	6	**6 UNIDADES**
1.6.7	101637	SINAPI	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE METÁLICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	UN	8	**8 UNIDADES**
1.6.8	101654	SINAPI	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 33 W ATÉ 50 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	UN	8	**8 UNIDADES**
1.6.9	101658	SINAPI	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	UN	6	**6 UNIDADES**
1.6.10	12222	ORSE	Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 08 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores	un	1	**1 UNIDADE**
1.6.11	91927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	540	**540 METROS**
1.6.12	91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	100	**100 METROS**
1.6.13	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	5	**5 UNIDADES**
1.6.14	93658	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1	**1 UNIDADE**
1.6.15	96986	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	3	**3 UNIDADES**
1.7			**PERGOLADO CURVO**			
1.7.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	4,03	**Volume = (0,50 x 0,50 x 1,15) x 14 = 4,03m³**
1.7.2	102481	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,6:2,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	1,61	**Volume = 1,05 + 0,56 = 1,61m³**
1.7.3	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	69,44	**Peso Total = 0,395 x 175,80 = 69,44 kg**
1.7.4	79	ORSE	Forma plana para fundações, em tábuas de pinho, 02 usos	m²	8,4	**Area = (2 x 0,30) x 14 = 8,4m²**

1.7.5	11115	ORSE	Fornecimento e assentamento de peças de eucalipto tratado, d=13 a 16cm	m	20	**20 METROS**
1.7.6	11116	ORSE	Fornecimento e assentamento de peças de eucalipto tratado, d=25 a 30cm	m	50	**50 METROS**
1.7.7	11114	ORSE	Fornecimento e assentamento de peças de eucalipto tratado, d=7 a 10cm	m	79,17	**79,17 METROS**
1.8			**MOBILIARIO URBANO**			
1.8.1	2411	ORSE	Banco com encosto, compr=1,50m, largura=30cm, pé de ferro fundido e com 10 réguas de madeira, inclusive pintura	un	7	**7 UNIDADES**
1.8.2	12114	ORSE	Mesa c/ tampo Ø=1,00m em concreto armado polido sobre tubo de concreto armado Ø=0,40m, e 4 bancos em concreto armado Ø=0,40m, com pintura acrílica cor cinza grafite da Coral ou similar.	Un	2	**2 UNIDADES**
1.8.3	10536	ORSE	Lixeira em fibra de vidro, com capacidade 50l, com suporte (poste), FIOBERGLASS, REF. CLPD1085 ou similar	un	4	**4 UNIDADES**
1.9			**PARQUE INFANTIL**			
1.9.1	3215	ORSE	Brinquedo amarelinha (padrão emurb)	un	1	**1 UNIDADE**
1.9.2	9160	ORSE	Brinquedo - Gira-gira (carrossel ø=1,70m), em tubo de ferro galvanizado de 1 1/2" e assento em chapa galvanizada e=1/4", sergipark ou similar	un	1	**1 UNIDADE**
1.9.3	2406	ORSE	Balanço 3 lugares em aço industrial ou madeira, Sergipark ou similar	un	1	**1 UNIDADE**
1.9.4	9158	ORSE	Brinquedo - Escorregadeira, com pilar de madeira, escda em tubo de ferro galv. de 2" e rampa em chapa de aço galvanizado	un	1	**1 UNIDADE**
1.10			**ACADEMIA AO AR LIVRE**			
1.10.1	103185	SINAPI	INSTALAÇÃO DE ESQUI TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	1	**1 UNIDADE**
1.10.2	103188	SINAPI	INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE CAVALGADA TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	1	**1 UNIDADE**
1.10.3	12447	ORSE	Equipamento de ginástica - surf duplo - galvanizado - Rev 01	un	1	**1 UNIDADE**
1.10.4	103187	SINAPI	INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE CAMINHADA TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	1	**1 UNIDADE**
1.10.5	11089	ORSE	Equipamento de ginástica - roda de ombro - galvanizado - Rev 01	un	1	**1 UNIDADE**
1.10.6	11110	ORSE	Equipamento de ginástica - jogo de barras - galvanizado - Rev 01	un	1	**1 UNIDADE**
1.10.7	9143	ORSE	Equipamento de ginástica - alongador - galvanizado - Rev 01	un	1	**1 UNIDADE**
1.10.8	9168	ORSE	Equipamento de ginástica - barra fixa em tubo de ferro galv. ø=2", conjunto com 03 unidades, Sergipark ou similar	Un	1	**1 UNIDADE**
1.11			**PAISAGISMO**			
1.11.1	7782	ORSE	Planta - Palmeira fênix (phoenix roebelenii), fornecimento e plantio	un	1	**1 UNIDADE**
1.11.2	7628	ORSE	Planta - Flamboyant (delonix regia), fornecimento e plantio	un	2	**2 UNIDADES**
1.11.3	103946	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_07/2024	m²	69,96	**Area Verde Total = 69,96m²**
1.11.4	7774	ORSE	Planta - Moreia (Dietes bicolor), fornecimento e plantio	un	110	**110 UNIDADES**
1.11.5	7661	ORSE	Planta - Heliconia papagaio (heliconia psittacorum) h=1,00m, fornecimento e plantio	un	6	**6 UNIDADES**
1.11.6	7669	ORSE	Planta - Agave (agave angustifolia), fornecimento e plantio	un	50	**50 UNIDADES**
1.12			**SERVIÇOS FINAIS**			
1.12.1	2450	ORSE	Limpeza geral	m²	1676,32	**Area Total para Limpeza = 1676,32m²**

Raianne Marla R de Santana
EngenheirA Civil | CREA/BA Nº 3000044123

Documento assinado digitalmente
gov.br
RAIANNE MARLA ROSARIO DE SANTANA
Data: 20/10/2026 16:28:19-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br