



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARILÂNDIA
Rua Ângela Savernini, 93 - Centro, Marilândia - ES, 29725-000 - (27) 3724-2950

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

CONVENIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARILÂNDIA/ES	DATA BASE:	MAIO/2024
OBRA: REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA COMUNIDADE BATISTA	LEIS SOCIAIS:	157,27%
LOCAL: COMUNIDADE DO BATISTA - ZONA RURAL - MARILÂNDIA/ES	BDI:	30,43%
TABELAS DE REFERÊNCIA: DER/ES (EDIFICAÇÕES), SINAPI E COMPOSIÇÕES	BDI DIFERENCIADO:	15,57%

ITEM	CÓDIGO	ORGÃO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO S/ BDI	PREÇO UNITÁRIO C/ BDI	PREÇO TOTAL
1			INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS					
1.1	020305	DER/ES - EDIF.	Placa de obra nas dimensões de 2.0 x 4.0 m, padrão DER	m²	4,50	R\$ 329,94	R\$ 430,32	R\$ 1.936,44
1.2	020356	DER/ES - EDIF.	Aluguel mensal container para almoxarifado, incl. porta, 2 janelas, 1 pt iluminação, Isolamento térmico (teto), piso em comp. Naval pintado, cert. NR18, incl. laudo descontaminação.	mês	6,00	R\$ 759,00	R\$ 989,92	R\$ 5.939,52



CONVENENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARILÂNDIA/ES						DATA BASE:		MAIO/2024	
OBRA: REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA COMUNIDADE BATISTA						LEIS SOCIAIS:		157,27%	
LOCAL: COMUNIDADE DO BATISTA - ZONA RURAL - MARILÂNDIA/ES						BDI:		30,43%	
TABELAS DE REFERÊNCIA: DER/ES (EDIFICAÇÕES), SINAPI E COMPOSIÇÕES						BDI DIFERENCIADO:		15,57%	
ITEM	CÓDIGO	ORGÃO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO S/ BDI	PREÇO UNITÁRIO C/ BDI	PREÇO TOTAL	
1.3	020350	DER/ES - EDIF.	Tapume Telha Metálica Ondulada em aço galvanizado 0,50mm Branca h=2,20m, incl. montagem estr. mad. 8"x8", c/adesivo "DER-ES" 60x60cm a cada 10m, incl. faixas pint. esmalte sint. cores azul c/ h=30cm e rosa c/ h=10cm (Reaproveitamento 2x)	m	36,10	R\$ 137,30	R\$ 179,07	R\$ 6.464,42	
1.4	020344	DER/ES - EDIF.	Mobilização e desmobilização de container locado para barracão de obra	unid.	1,00	R\$ 1.833,50	R\$ 2.391,34	R\$ 2.391,34	
SUBTOTAL								R\$ 16.731,72	
2		SERVIÇOS PRELIMINARES							
2.1	010222	DER/ES - EDIF.	Demolição de elementos vazados cerâmicos ou de concreto	m²	0,64	R\$ 21,17	R\$ 27,61	R\$ 17,67	
2.2	010206	DER/ES - EDIF.	Demolição de revestimento com azulejos	m²	32,44	R\$ 47,89	R\$ 62,46	R\$ 2.026,13	
2.3	010208	DER/ES - EDIF.	Retirada de revestimento antigo em reboco	m²	170,27	R\$ 9,58	R\$ 12,49	R\$ 2.126,72	
2.4	010209	DER/ES - EDIF.	Demolição de alvenaria	m³	2,68	R\$ 57,46	R\$ 74,94	R\$ 200,75	
2.5	010214	DER/ES - EDIF.	Retirada de portas e janelas de madeira, inclusive batentes	m²	7,87	R\$ 15,32	R\$ 19,98	R\$ 157,24	
2.6	010223	DER/ES - EDIF.	Retirada de aparelhos sanitários	unid.	4,00	R\$ 19,81	R\$ 25,83	R\$ 103,32	
2.7	010224	DER/ES - EDIF.	Retirada de grades, gradis, alambrados, cercas e portões	m²	97,50	R\$ 16,88	R\$ 22,01	R\$ 2.145,97	
2.8	010240	DER/ES - EDIF.	Retirada de pontos elétricos (luminárias, interruptores e tomadas)	unid.	41,00	R\$ 10,48	R\$ 13,66	R\$ 560,06	
2.9	010259	DER/ES - EDIF.	Retirada de rodapé de madeira ou cerâmica	m	39,15	R\$ 2,23	R\$ 2,90	R\$ 113,53	
2.10	010246	DER/ES - EDIF.	Lixamento de parede com pintura antiga PVA para recebimento de nova camada de tinta	m²	324,19	R\$ 3,61	R\$ 4,70	R\$ 1.523,69	
2.11	010323	DER/ES - EDIF.	Retirada de torneiras e registros	unid.	8,00	R\$ 10,48	R\$ 13,66	R\$ 109,28	
2.12	104790	SINAPI	Demolição de piso de concreto simples, de forma mecanizada com martelo, sem reaproveitamento. AF_09/2023	m³	37,50	R\$ 107,23	R\$ 139,85	R\$ 5.244,37	
2.13	010256	DER/ES - EDIF.	Remoção de telha ondulada de fibrocimento, inclusive cumeeira	m²	6,89	R\$ 7,30	R\$ 9,52	R\$ 65,57	
SUBTOTAL								R\$ 14.394,30	



CONVENENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARILÂNDIA/ES						DATA BASE:		MAIO/2024	
OBRA: REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA COMUNIDADE BATISTA						LEIS SOCIAIS:		157,27%	
LOCAL: COMUNIDADE DO BATISTA - ZONA RURAL - MARILÂNDIA/ES						BDI:		30,43%	
TABELAS DE REFERÊNCIA: DER/ES (EDIFICAÇÕES), SINAPI E COMPOSIÇÕES						BDI DIFERENCIADO:		15,57%	
ITEM	CÓDIGO	ORGÃO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO S/ BDI	PREÇO UNITÁRIO C/ BDI	PREÇO TOTAL	
3			MOVIMENTAÇÃO DE TERRA E TRANSPORTES						
3.1	030101	DER/ES	Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade	m³	1,18	R\$ 54,86	R\$ 71,55	R\$ 84,22	
3.2	030201	DER/ES	Reaterro apiloado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm	m³	0,15	R\$ 59,08	R\$ 77,05	R\$ 11,55	
3.3	030304	DER/ES	Índice de preço para remoção de entulho decorrente da execução de obras (Classe A CONAMA - NBR 10.004 - Classe II-B), incluindo aluguel da caçamba, carga, transporte e descarga em área licenciada	m³	35,70	R\$ 90,13	R\$ 117,55	R\$ 4.196,53	
SUBTOTAL								R\$ 4.292,30	
4			PAREDES, PAINÉIS E ESTRUTURA						
4.1	104488	SINAPI	Composição paramétrica para execução de estruturas de concreto armado, para edificação institucional térrea, FCK = 25 MPa. AF_11/2022	m³	1,33	R\$ 2.839,42	R\$ 3.703,31	R\$ 4.919,47	
4.2	050606	DER/ES	Alvenaria de blocos cerâmicos 10 furos 10x20x20cm, assentados c/argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia traço 1:0,5:8, esp. das juntas 12mm e esp. das paredes s/revestimento, 10cm (bloco comprado na fábrica, posto obra)	m²	22,82	R\$ 64,30	R\$ 83,86	R\$ 1.913,68	
4.3	050301	DER/ES	Verga/contraverga reta de concreto armado 10 x 5 cm, Fck = 15 MPa, inclusive forma, armação e desforma	m	14,40	R\$ 9,45	R\$ 12,32	R\$ 177,40	
SUBTOTAL								R\$ 7.010,55	
5			ESQUADRIAS						
7.1	91341	SINAPI	Porta em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação. AF_12/2019	m²	6,30	R\$ 643,91	R\$ 839,82	R\$ 5.290,86	
7.2	071703	DER/ES	Janela tipo maxim-ar para vidro em alumínio anodizado natural, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, caixilho, alizar e contramarco, exclusive vidro	m²	2,30	R\$ 527,38	R\$ 687,83	R\$ 1.582,00	
7.3	01	COMP.	Janela em alumínio, cor N/P/B, moldura-vidro, tipo guilhotina, exclusive vidro	m²	6,45	R\$ 516,01	R\$ 673,00	R\$ 4.340,85	
7.4	071107	DER/ES	Portão de ferro de abrir em barra chata, chapa e tubo, inclusive chumbamento	m²	2,20	R\$ 795,59	R\$ 1.037,64	R\$ 2.282,80	
7.5	200101	DER/ES	Alambrado c/ tela losangular de arame fio 12 malha 2" revest. em PVC com tubo de ferro galvanizado vertical de 2 1/2" e horizontal de 1" incl. portão, pintados com esmalte sobre fundo anticorrosivo	m²	97,50	R\$ 217,44	R\$ 283,59	R\$ 27.650,02	
SUBTOTAL								R\$ 41.146,53	
6			VIDROS E ESPELHOS						
6.1	080102	DER/ES	Vidro plano transparente liso, com 4 mm de espessura	m²	8,75	R\$ 271,78	R\$ 354,46	R\$ 3.101,52	
SUBTOTAL								R\$ 3.101,52	



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARILÂNDIA
Rua Ângela Savergnini, 93 - Centro, Marilândia - ES, 29725-000 - (27) 3724-2950

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

CONVENENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARILÂNDIA/ES						DATA BASE:	MAIO/2024
OBRA: REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA COMUNIDADE BATISTA						LEIS SOCIAIS:	157,27%
LOCAL: COMUNIDADE DO BATISTA - ZONA RURAL - MARILÂNDIA/ES						BDI:	30,43%
TABELAS DE REFERÊNCIA: DER/ES (EDIFICAÇÕES), SINAPI E COMPOSIÇÕES						BDI DIFERENCIADO:	15,57%

ITEM	CÓDIGO	ORGÃO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO S/ BDI	PREÇO UNITÁRIO C/ BDI	PREÇO TOTAL
7			COBERTURA					
7.1	090202	DER/ES	Cobertura nova de telhas onduladas de fibrocimento 6.0mm, inclusive cumeeiras e acessórios de fixação	m²	6,89	R\$ 55,53	R\$ 72,42	R\$ 498,82
7.2	96111	SINAPI	Forro em réguas de PVC, frisado, para ambientes residenciais, inclusive estrutura unidirecional de fixação. AF_08/2023_PS	m²	6,80	R\$ 59,83	R\$ 78,03	R\$ 530,60
SUBTOTAL								R\$ 1.029,42
8			REVESTIMENTO E ACABAMENTOS					
8.1	120101	DER/ES	Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm	m²	189,03	R\$ 7,07	R\$ 9,22	R\$ 1.742,85
8.2	120301	DER/ES	Emboço de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 20 mm	m²	232,04	R\$ 34,06	R\$ 44,42	R\$ 10.307,08
8.3	87273	SINAPI	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 33x45 cm aplicadas na altura inteira das paredes. AF_02/2023_PE	m²	52,89	R\$ 67,21	R\$ 87,65	R\$ 4.635,98
SUBTOTAL								R\$ 16.685,91
9			PISOS INTERNOS E EXTERNOS					
9.1	200702	DER/ES	Piso quadra poliesp. fck=25MPa, esp.=10 cm, armado c/ tela Q138, concret camada única bombeável c/ brita n. 1, acab. sup. c/ rotoalisador, juntas c/ corte serra diamant. preench. c/ mastique, base 5cm solo brita 30% e resina endure	m²	375,00	R\$ 139,05	R\$ 181,35	R\$ 68.006,25
SUBTOTAL								R\$ 68.006,25
10			PINTURA					
10.1			SOBRE PAREDES					
10.1.1	190117	DER/ES	Pintura com tinta acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral e Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes e forros, a duas demãos	m²	154,62	R\$ 32,55	R\$ 42,45	R\$ 6.563,44
10.1.2	190105	DER/ES	Pintura em paredes e forros, aplicação manual, com três demãos de tinta esmalte sintético premium, acabamento fosco, referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive uma demão de líquido selador acrílico, referência Suvinil, Coral ou Metalatex ou equivalente	m²	160,11	R\$ 21,78	R\$ 28,40	R\$ 4.546,98
10.2			SOBRE METAL					
10.2.1	190417	DER/ES	Pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, a duas demãos, inclusive fundo anticorrosivo a uma demão, em metal	m²	20,60	R\$ 46,48	R\$ 60,62	R\$ 1.248,77



CONVENENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARILÂNDIA/ES						DATA BASE:		MAIO/2024	
OBRA: REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA COMUNIDADE BATISTA						LEIS SOCIAIS:		157,27%	
LOCAL: COMUNIDADE DO BATISTA - ZONA RURAL - MARILÂNDIA/ES						BDI:		30,43%	
TABELAS DE REFERÊNCIA: DER/ES (EDIFICAÇÕES), SINAPI E COMPOSIÇÕES						BDI DIFERENCIADO:		15,57%	
ITEM	CÓDIGO	ORGÃO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO S/ BDI	PREÇO UNITÁRIO C/ BDI	PREÇO TOTAL	
10.3		SOBRE PISOS							
10.3.1	190601	DER/ES	Pintura à base de epoxi, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, em faixas com largura de 5 cm, para demarcação de quadra de esportes	m	366,20	R\$ 9,44	R\$ 12,31	R\$ 4.507,92	
10.3.2	190605	DER/ES	Aplicação de tinta epóxi de alta espessura semibrilhante sobre piso de concreto a três demãos, inclusive selador epóxi a uma demão - Ref. Intergard 2005 e 2001 - Internacional ou equivalente	m²	375,00	R\$ 63,10	R\$ 82,29	R\$ 30.858,75	
10.3.3	190602	DER/ES	Pintura sobre piso, aplicação manual, com duas demãos de tinta à base de resinas acrílicas, marcas de referência Suvinil, Coral, Sherwin Williams NovaCor, Metalatex ou equivalente	m²	375,00	R\$ 18,93	R\$ 24,68	R\$ 9.255,00	
SUBTOTAL								R\$ 56.980,86	
11		INSTALAÇÕES ELETRICAS, APARELHOS E ACESSÓRIOS							
11.1	151801	DER/ES	Ponto padrão de luz no teto - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (4.5m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (16.2m) e caixa PVC 4x4" (1 und)	unid.	5,00	R\$ 206,12	R\$ 268,83	R\$ 1.344,15	
11.2	151803	DER/ES	Ponto padrão de tomada 2 pólos mais terra - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (5.0m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (16.5m) e caixa pvc 4x2" (1 und)	unid.	4,00	R\$ 209,22	R\$ 272,87	R\$ 1.091,48	
11.3	151811	DER/ES	Ponto padrão de interruptor de 1 tecla simples e 1 tomada dois pólos mais terra 10A/250V - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (4.5m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (19.4m) e caixa PVC 4x2" (1 und)	unid.	1,00	R\$ 220,12	R\$ 287,09	R\$ 287,09	
11.4	180201	DER/ES	Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 2 polos + terra 10A/250V, com placa 4x2"	unid.	2,00	R\$ 37,08	R\$ 48,36	R\$ 96,72	
11.5	180202	DER/ES	Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 2 polos + terra 20A/250V, com placa 4x2"	unid.	2,00	R\$ 42,53	R\$ 55,46	R\$ 110,92	
11.6	180207	DER/ES	Interruptor de uma tecla simples 10A/250V e uma tomada 3 polos 10A/250V, padrão brasileiro, NBR 14136, linha branca, com placa 4x2"	unid.	1,00	R\$ 59,31	R\$ 77,35	R\$ 77,35	
11.7	181001	DER/ES	Luminaria sobrepor compl., corpo ch. aço pintada branca, refletor, aletas parabólicas alum.alta pureza e refletância inclusive 2 lâmpadas LED T8 9/10W temp. de cor 5000k c/ 60cm - Ref. CS216AL-N - AMES, 1261 - LUMAVI OU EQUIVALENTE	unid.	5,00	R\$ 175,80	R\$ 229,28	R\$ 1.146,40	
11.8	13537	ORSE	Refletor modular de Led linear para campo ou quadra, 200W, IP68 dúplo, módulos N2, corpo em alumínio, pintura eletrostática, proteção contra corrosão, 6500K, FP = >0.95, IRC = Ra>80. FL = 22.000 Luméns, VU = 50.000h, ângulo do feixe = 120º	unid.	12,00	R\$ 237,39	R\$ 309,61	R\$ 3.715,32	
SUBTOTAL								R\$ 7.869,43	



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARILÂNDIA
Rua Ângela Savergnini, 93 - Centro, Marilândia - ES, 29725-000 - (27) 3724-2950

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

CONVENENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARILÂNDIA/ES	DATA BASE:	MAIO/2024
OBRA: REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA COMUNIDADE BATISTA	LEIS SOCIAIS:	157,27%
LOCAL: COMUNIDADE DO BATISTA - ZONA RURAL - MARILÂNDIA/ES	BDI:	30,43%
TABELAS DE REFERÊNCIA: DER/ES (EDIFICAÇÕES), SINAPI E COMPOSIÇÕES	BDI DIFERENCIADO:	15,57%

ITEM	CÓDIGO	ORGÃO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO S/ BDI	PREÇO UNITÁRIO C/ BDI	PREÇO TOTAL
12			INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIOS, APARELHOS E ACESSÓRIOS					
12.1	140701	DER/ES	Ponto de água fria (lavatório, tanque, pia de cozinha, etc...)	pt	2,00	R\$ 109,12	R\$ 142,31	R\$ 284,62
12.2	140702	DER/ES	Ponto com registro de pressão (chuveiro, caixa de descarga, etc...)	pt	2,00	R\$ 234,64	R\$ 306,02	R\$ 612,04
12.3	140705	DER/ES	Ponto para esgoto primário (vaso sanitário)	pt	2,00	R\$ 135,33	R\$ 176,50	R\$ 353,00
12.4	140706	DER/ES	Ponto para esgoto secundário (pia, lavatório, mictório, tanque, bidê, etc...)	pt	3,00	R\$ 100,49	R\$ 131,06	R\$ 393,18
12.5	140714	DER/ES	Ponto p/ válvula (mictório) inclusive válvula com acabamento marca de referência Pressmatic Docol, Mod. 17015106 e tubo de ligação p/mictório antivandalismo Pressmatic Mod. 00132606 marca de ref. Docol ou equivalente	unid.	1,00	R\$ 1.244,84	R\$ 1.623,58	R\$ 1.623,58
12.6	170115	DER/ES	Cuba louça de embutir redonda, 30cm, L-41, completa, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, incl. válvula e sifão, exclusive torneira	unid.	2,00	R\$ 337,43	R\$ 440,09	R\$ 880,18
12.7	170129	DER/ES	Bacia sifonada de louça branca com caixa acoplada, inclusive acessórios	unid.	2,00	R\$ 640,48	R\$ 835,34	R\$ 1.670,68
12.8	170107	DER/ES	Mictório de louça branca, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, inclusive engates cromados	unid.	1,00	R\$ 604,23	R\$ 788,06	R\$ 788,06
12.9	170304	DER/ES	Torneira pressão cromada diâm. 1/2" para lavatório, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	unid.	2,00	R\$ 176,69	R\$ 230,44	R\$ 460,88
12.10	95544	SINAPI	Papeleira de parede em metal cromado sem tampa, incluso fixação. AF 01/2020	unid.	2,00	R\$ 41,76	R\$ 54,46	R\$ 108,92
12.11	95547	SINAPI	Saboneteira plástica tipo dispense para sabonete líquido com reservatório 800 a 1500 ml, incluso fixação. AF 01/2020	unid.	2,00	R\$ 77,80	R\$ 101,47	R\$ 202,94
12.12	170512	DER/ES	Cuba de aço inox n° 1(dim.460x300x150)mm, marcas de referência Franke, Strake, tramontina, inclusive válvula de metal 31/2" e sifão cromado 1 x 1/2", excl. torneira	unid.	1,00	R\$ 660,66	R\$ 861,66	R\$ 861,66
12.13	170315	DER/ES	Torneira pressão cromada diam. 1/2" para pia, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	unid.	1,00	R\$ 228,44	R\$ 297,94	R\$ 297,94
12.14	3	COMP	Bancada de granito esp. 2cm, assentada com cantoneiras	m²	4,36	R\$ 298,34	R\$ 389,11	R\$ 1.695,74
12.15	170220	DER/ES	Bancada de granito com espessura de 2 cm	m²	2,58	R\$ 383,13	R\$ 499,69	R\$ 1.289,20
SUBTOTAL								R\$ 11.522,62
13			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
13.1	200707	DER/ES	Trave para futebol de salão de tubo de ferro galvanizado 3", com recuo, removível, dimensões oficiais 3x2m	unid.	2,00	R\$ 1.739,17	R\$ 2.268,31	R\$ 4.536,62
13.2	200713	DER/ES	Rede para futebol de salão	unid.	2,00	R\$ 153,71	R\$ 200,47	R\$ 400,94
13.3	200708	DER/ES	Conjunto de poste de voleibol de tubo de ferro galvanizado 3"e parte móvel de 21/2", inclusive carretilha, furo com tubo de ferro galvanizado de 31/2"e tampão de furo	unid.	1,00	R\$ 1.605,69	R\$ 2.094,22	R\$ 2.094,22
13.4	200705	DER/ES	Rede para voleibol com malha grossa, faixas de lona superior e inferior	unid.	1,00	R\$ 207,32	R\$ 270,39	R\$ 270,39



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARILÂNDIA
Rua Ângela Savernini, 93 - Centro, Marilândia - ES, 29725-000 - (27) 3724-2950

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

CONVENIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARILÂNDIA/ES	DATA BASE:	MAIO/2024
OBRA: REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA COMUNIDADE BATISTA	LEIS SOCIAIS:	157,27%
LOCAL: COMUNIDADE DO BATISTA - ZONA RURAL - MARILÂNDIA/ES	BDI:	30,43%
TABELAS DE REFERÊNCIA: DER/ES (EDIFICAÇÕES), SINAPI E COMPOSIÇÕES	BDI DIFERENCIADO:	15,57%

ITEM	CÓDIGO	ORGÃO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO S/ BDI	PREÇO UNITÁRIO C/ BDI	PREÇO TOTAL
13.5	200709	DER/ES	Tabela de basquete de madeira, com aro, inclusive colocação	unid.	2,00	R\$ 991,53	R\$ 1.293,20	R\$ 2.586,40
13.6	200576	DER/ES	Placa para inauguração de obra em alumínio polido e=4mm, dimensões 40 x 50 cm, gravação em baixo relevo, inclusive pintura e fixação	unid.	1,00	R\$ 585,34	R\$ 763,43	R\$ 763,43
13.7	200402	DER/ES	Limpeza geral de obras (quadras, praças e jardins)	m²	453,70	R\$ 1,18	R\$ 1,53	R\$ 694,16
SUBTOTAL								R\$ 11.346,16

TOTAL GERAL DA OBRA								R\$ 260.117,57
---------------------	--	--	--	--	--	--	--	----------------

CARLOS HENRIQUE BONADIMAN FARIAS								
ENGENHEIRO CIVIL - CREA ES-0046302/D								



CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA DA COMUNIDADE DE SÃO MARCOS								
LOCAL:	COMUNIDADE DE SÃO MARCOS - MARILÂNDIA/ES								
ITEM	DESCRIÇÃO	FINANCEIRO	MÊS 01	MÊS 02	MÊS 03	MÊS 04	MÊS 05	MÊS 06	TOTAL
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 14.394,30	R\$ 2.399,05	R\$ 2.399,05	R\$ 2.399,05	R\$ 2.399,05	R\$ 2.399,05	R\$ 2.399,05	R\$ 14.394,30
		5,53%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	100,00%
1	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	R\$ 16.731,72	R\$ 11.712,20	R\$ 5.019,52	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 16.731,72
		6,43%	70,00%	30,00%					100,00%
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA E TRANSPORTES	R\$ 4.292,30	R\$ 1.287,69	R\$ 858,46	R\$ 2.146,15	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 4.292,30
		1,65%	30,00%	20,00%	50,00%				100,00%
4	PAREDES, PAINÉIS E ESTRUTURA	R\$ 7.010,55	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2.804,22	R\$ 2.804,22	R\$ 1.402,11	R\$ 7.010,55
		2,70%				40,00%	40,00%	20,00%	100,00%
5	ESQUADRIAS	R\$ 41.146,53	R\$ 4.114,65	R\$ 6.171,98	R\$ 10.286,63	R\$ 10.286,63	R\$ 8.229,31	R\$ 2.057,33	R\$ 41.146,53
		15,82%	10,00%	15,00%	25,00%	25,00%	20,00%	5,00%	100,00%
6	VIDROS E ESPELHOS	R\$ 3.101,52	R\$ 310,15	R\$ 465,23	R\$ 775,38	R\$ 775,38	R\$ 620,30	R\$ 155,08	R\$ 3.101,52
		1,19%	10,00%	15,00%	25,00%	25,00%	20,00%	5,00%	100,00%
7	COBERTURA	R\$ 1.029,42	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 514,71	R\$ 514,71	R\$ 1.029,42
		0,40%					50,00%	50,00%	100,00%
8	REVESTIMENTO E ACABAMENTOS	R\$ 16.685,91	R\$ 8.342,96	R\$ 8.342,96	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 16.685,91
		6,41%	50,00%	50,00%					100,00%
9	PISOS INTERNOS E EXTERNOS	R\$ 68.006,25	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 20.401,88	R\$ 37.403,44	R\$ 10.200,94	R\$ 68.006,25
		26,14%				30,00%	55,00%	15,00%	100,00%
10	PINTURA	R\$ 56.980,86	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 56.980,86	R\$ 56.980,86
		21,91%						100,00%	100,00%
11	INSTALAÇÕES ELETRICAS, APARELHOS E ACESSÓRIOS	7.869,43	R\$ 1.180,41	R\$ 1.180,41	R\$ 1.180,41	R\$ 1.180,41	R\$ 1.180,41	R\$ 1.967,36	R\$ 7.869,43
		3,03%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	25,00%	100,00%
12	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIOS, APARELHOS E ACESSÓRIOS	R\$ 11.522,62	R\$ 1.728,39	R\$ 1.728,39	R\$ 1.728,39	R\$ 1.728,39	R\$ 1.728,39	R\$ 2.880,66	R\$ 11.522,62
		4,43%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	25,00%	100,00%
13	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 11.346,16	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 11.346,16	R\$ 11.346,16
		4,36%						100,00%	100,00%
Financeiro (R\$)		R\$ 260.117,57	R\$ 31.075,51	R\$ 26.166,00	R\$ 18.516,02	R\$ 39.575,97	R\$ 54.879,84	R\$ 89.904,24	R\$ 260.117,57
Físico (%)		100,00%	11,95%	10,06%	7,12%	15,21%	21,10%	34,56%	100,00%
Financeiro Acumulado (R\$)			R\$ 31.075,51	R\$ 57.241,51	R\$ 75.757,53	R\$ 115.333,49	R\$ 170.213,33	R\$ 260.117,57	
Físico Acumulado (%)			11,95%	22,01%	29,12%	44,34%	65,44%	100,00%	

CARLOS HENRIQUE BONADIMAN FARIAS

ENGENHEIRO CIVIL - CREA ES-0046302/D



DETALHAMENTO DO BDI

TOMADOR: **PREFEITURA MUNICIPAL DE MARILÂNDIA**

OBRA: **REFORMA E AMPLIAÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA DA
COMUNIDADE DO BATISTA**

1. Regime de Contribuição Previdenciária

Sem Desoneração

2. Tipo de Intervenção

Edificações

3. Incidências sobre o custo

Administração Central - A	4,06%	%
Administração Local - B	8,19%	%
Riscos, Seguros e Garantias Contratuais - E	1,00%	%
Custos Financeiros - D	0,61%	%
Lucro - F	8,00%	%

4 – Incidências sobre o preço de venda

Despesas Tributárias - C	5,65%	%
ISS	2,00%	%
COFINS	3,00%	%
PIS	0,65%	%
INSS	0,00%	%

5 – Demonstrativo de cálculo do BDI

$$\text{BDI} = \frac{(1 + A + B + E) * (1 + D) * (1 + F) - 1}{(1 - C)}$$

30,43%

CARLOS HENRIQUE BONADIMAN FARIAS

ENGENHEIRO CIVIL - CREA ES-0046302/D



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARILÂNDIA
Estado do Espírito Santo

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA DA COMUNIDADE DO BATISTA
MUNICÍPIO: MARILÂNDIA/ES

BDI DIFERENCIADO	
DEMONSTRATIVO BDI	
ITEM	VALOR
Administração Central	2,00
Administração Local	1,72
Impostos/Tributos	
ISS	2,00
PIS	0,65
COFINS	3,00
Custos Financeiros	0,61
Riscos, Garantias e Seguro	1,50
Lucro	3,00

FÓRMULA

$$BDI = \{ [(1 + AC/100 + AL/100 + S/100 + R/100 + G/100) \times (1 + DF/100) \times (1 + L/100) / (1 - I/100)] - 1 \} \times 100$$

TOTAL DO BDI	15,57%
--------------	--------

CARLOS HENRIQUE BONADIMAN FARIAS

ENGENHEIRO CIVIL - CREA ES-0046302/D



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARILÂNDIA
Rua Ângela Savernini, 93 - Centro, Marilândia - ES, 29725-000 - (27) 3724-2950

MEMORIAL DESCRITIVO

Especificação Técnicas

REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA COMUNIDADE BATISTA



INTRODUÇÃO

O presente memorial tem por finalidade estabelecer as diretrizes e fixar as características técnicas, normas de medição e pagamento a serem observadas na apresentação das propostas para contratação de empresa de engenharia e para auxílio nos critérios de medições, visando dar melhor entendimento dos serviços. Os materiais e componentes a serem empregados deverão ser de boa qualidade e obedecer às especificações aqui contidas e as normas técnicas da ABNT e quando necessários laudos a ser especialmente emitidos pôr laboratórios técnicos de materiais, devidamente credenciados. Quando as circunstâncias ou condições peculiares assim o exigirem, poderá ser feita a substituição de alguns materiais e/ou componentes especificados por outros similares, desde que prévia e devidamente submetidos a aprovação do contratante. A execução dos trabalhos elucidada a seguir obedecerá ao projeto em sua forma, dimensões, observando-se que todos os itens deste memorial devem obedecer rigorosamente às normas da ABNT pertinentes ao assunto. Todos os serviços deverão ser realizados por profissionais habilitados, devidamente vestidos e calçado, sendo obrigatório o uso dos EPIs adequados a cada função. Devem ser seguidas todas as medidas discriminadas pelas normas de segurança do trabalho, e em especial a NR 18, sendo esta específica para construção civil. Essas medidas serão partes integrantes do processo de fiscalização, podendo a FISCALIZAÇÃO afastar o funcionário que não estiver devidamente trajado ou submetido a algum tipo de risco.

INFORMAÇÕES INICIAIS

Caberá a contratada a responsabilidade técnica de execução dos serviços objeto da contratação, devendo preparar a anotação de responsabilidade técnica, com posterior pagamento da taxa, conduzindo todo e qualquer procedimento junto ao Conselho Regional do profissional responsável.

Todos os custos relacionados à administração local, relativos à execução dos serviços, tais como, horas do engenheiro(a), horas do encarregado(s), mão de obra, materiais, deslocamento, mobilização e desmobilização deverão ser de responsabilidade da empresa.



CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A medição dos serviços executados deverá observar:

1. Considerando se tratar de uma reforma, somente serão medidos, atestados e pagos os serviços efetivamente executados.

RECEBIMENTO DA OBRA

O Recebimento dos serviços e obras executados pela CONTRATADA será efetivado em duas etapas sucessivas: Recebimento Provisório; Recebimento Definitivo.

RECEBIMENTO PROVISÓRIO

O Recebimento Provisório será efetuado após a conclusão dos serviços e solicitação oficial da CONTRATADA, mediante vistoria realizada pela FISCALIZAÇÃO. Após a vistoria, através de comunicação oficial da FISCALIZAÇÃO, serão indicadas as correções e complementações consideradas necessárias ao Recebimento Definitivo, bem como estabelecido o prazo para a execução dos ajustes. A CONTRATADA deverá efetuar a entrega dos catálogos, folhetos e manuais de montagem, operação e manutenção de todas as instalações, equipamentos e componentes pertinentes ao objeto dos serviços e obras, inclusive certificados de garantia e as built.

RECEBIMENTO DEFINITIVO

Após a conclusão das correções e complementações e solicitação oficial da CONTRATADA, mediante nova vistoria realizada pela FISCALIZAÇÃO será realizado o Recebimento Definitivo.

VIDA UTIL DO PROJETO

A reforma objeto deste certame deverá apresentar vida útil mínima requerida por norma de acordo com a contemplação dos serviços contratado.

Conforme ABNT NBR 15575 – Desempenho de edificações habitacionais.

Sistema	Vida Util mínima (anos)
Estrutura	≥ 50
Pisos Internos	≥ 13



Vedação vertical interna	≥ 40
Vedação vertical externa	≥ 20
Cobertura	≥ 20
Hidrossanitário	≥ 20

SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO

A CONTRATADA deverá obedecer todas as recomendações contidas nas Normas Regulamentadoras (NR) expedidas pelos órgãos governamentais e normas da ABNT que tratam da Segurança e Saúde do Trabalho. A CONTRATADA deverá fornecer e exigir dos funcionários a utilização de todos os equipamentos de proteção individual (EPI) e equipamentos de proteção coletiva (EPC) previstos nas Normas Regulamentadoras, relativos à atividade exercida e aos riscos e perigos inerentes a mesma. A CONTRATADA manterá organizada, limpas e em bom estado de higiene e conservação as instalações do canteiro de obras, especialmente as vias de circulação, passagens e escadarias, refeitórios e alojamentos, coletando e removendo regularmente as sobras de materiais, entulhos e detritos em geral. A CONTRATADA deverá manter no canteiro de obras, equipamentos de proteção contra incêndio e brigada de combate a incêndio; medicamento básico e pessoal orientado para a prática dos primeiros socorros, na forma das disposições em vigor. Em caso de acidente no canteiro da obra, a CONTRATADA deverá: Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas; Paralisar os serviços, local e nas suas circunvizinhas, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o acidente. O CONTRATANTE realizará inspeções periódicas no canteiro de obras, a fim de verificar o cumprimento das medidas de segurança adotadas nos trabalhos, o estado de conservação dos equipamentos de proteção individual e dos dispositivos de proteção de máquinas e ferramentas que ofereçam riscos aos trabalhadores, bem como a observância das demais condições estabelecidas pelas normas de segurança e saúde do trabalho. Serão impugnados pela FISCALIZAÇÃO todo e qualquer trabalho que não satisfaça as condições contratuais. As suspensões dos serviços motivadas por condições de insegurança, e conseqüentemente, a não observância das normas, instruções e regulamentos aqui citados, não eximem a CONTRATADA das obrigações e penalidades das cláusulas do (s) contrato (s) referente a prazos e multas.



SEVIÇOS PRELIMINARES

INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

Todas as áreas de vivência devem estar de acordo com o disposto na NR 18 e demais legislações vigentes.

PLACA DE OBRA

Enquanto durar a execução das obras, instalações e serviços, a colocação e manutenção de placas visíveis e legíveis ao público serão obrigatórias, contendo as informações solicitadas pelo modelo de placa a ser fornecido pelo contratante. A placa deverá ser confeccionada e fixada em material resistente a intempéries. A placa deverá ser fixada em local visível, preferencialmente no acesso principal ao empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização.

DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

Antes do início dos serviços, a CONTRATADA procederá a um detalhado exame e levantamento da edificação. Deverão ser considerados aspectos importantes tais como a natureza da estrutura, os métodos utilizados na construção da edificação, as condições das construções da edificação, as condições das construções vizinhas, existência de porões, subsolos e depósitos de combustíveis e outros. As linhas de abastecimento de energia elétrica, água, gás, bem como as canalizações de esgoto e águas pluviais deverão ser removidas ou protegidas, respeitando as normas e determinações das empresas concessionárias de serviços públicos. Precauções especiais serão tomadas, se existirem instalações elétricas, antenas de radiodifusão e pára-raios nas proximidades. As partes a serem demolidas deverão ser previamente molhadas para evitar poeira em excesso durante o processo de demolição. Os materiais provenientes da demolição reaproveitáveis ou não, serão convenientemente removidos para os locais indicados pela FISCALIZAÇÃO. A demolição manual será executada progressivamente, utilizando ferramentas portáteis motorizadas ou manuais. Peças de grande porte de concreto, aço ou madeira poderão ser arreadas até o solo, por meio de guindaste, ou removidas através de calhas, desde que reduzidas a pequenos fragmentos. A demolição mecânica será executada com os equipamentos indicados para cada caso, segundo sempre as recomendações dos fabricantes. As demolições realizadas em alvenarias solidárias à elementos estruturais deverão ser realizadas com extremo apuro técnico para se evitar danos que comprometam a sua estabilidade. Os serviços serão aceitos após a efetiva demolição



definida no projeto e a posterior remoção da totalidade dos entulhos resultantes. A execução de serviços de Demolição deverá atender às especificações da NBR 5682, NR 18 e demais normas e práticas complementares. Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessária para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

ELEMENTOS DE VEDAÇÃO

ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO

A CONTRATADA deverá fornecer e executar parede de alvenaria de tijolo cerâmico com seis furos, com dimensão nominal de 10x20x20cm, de primeira qualidade. Poderão ser utilizados tijolos com dimensões especiais para atender as espessuras indicadas nos projetos.

O assentamento dos tijolos será com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia peneirada, traço de 1:0,5:8. Serão aprumadas e niveladas, com juntas uniformes, cuja espessura não deverá ultrapassar 15 mm. As juntas serão rebaixadas a ponta de colher e, no caso de alvenaria aparente, abauladas com ferramenta provida de ferro redondo.

REVESTIMENTOS

Todos os materiais componentes dos revestimentos, como cimento, areia, cal, água e outros, deverão ser da melhor procedência, para garantir a boa qualidade dos serviços. Antes de iniciar os trabalhos de revestimento, deverá a CONTRATADA, adotar providências para que todas as superfícies a revestir estejam firmes, retilíneas, niveladas e aprumadas. Qualquer correção nesse sentido será feita antes da aplicação do revestimento. A superfície a revestir deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos ou resíduos orgânicos. As eflorescências visíveis decorrentes de sais solúveis em água (sulfato, cloretos, nitratos, etc.) impedem a aderência firme entre as camadas dos revestimentos. Por isso deverão ser eliminadas as eflorescências através de escovamento a seco, antes do início da aplicação do revestimento. Todas as instalações hidráulicas e elétricas serão executadas antes do chapisco, evitando-se dessa forma, retoques no revestimento. As superfícies impróprias para base de revestimento (por exemplo, partes em madeira ou em ferro) deverão ser cobertas com um suporte de revestimento (tela de arame, etc.). Qualquer camada de revestimento só poderá ser aplicada quando a anterior estiver suficientemente firme. A aplicação de cada nova camada de revestimento exigirá a umidificação da anterior. Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessária para a



perfeita execução dos serviços acima discriminados.

CHAPISCO

Toda a alvenaria a ser revestida será chapiscada depois de convenientemente limpa e umedecida. O chapisco será executado com argamassa de cimento e areia peneirada, com traço de 1:3 e ter espessura máxima de 5mm. Serão chapiscadas também todas as superfícies lisas de concreto, como teto, montantes, vergas e outros elementos da estrutura que ficarão em contato com a alvenaria, inclusive fundo de vigas. Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

EMBOÇO

O emboço será executado com argamassa de cimento, cal e areia peneirada, com traço de 1:2:8 e ter espessura máxima de 20mm. O emboço de cada pano de parede somente será iniciado após a completa pega das argamassas de alvenaria e chapisco. De início, serão executadas as guias, faixas verticais de argamassa, afastadas de 1 a 2 metros, que servirão de referência. As guias internas serão constituídas por sarrafos de dimensões apropriadas, fixados nas extremidades superior e inferior da parede por meio de botões de argamassa, com auxílio de fio de prumo. Preenchidas as faixas de alto e baixo entre as referências, dever-se-á proceder ao desempenamento com régua, segundo a vertical. Depois de secas as faixas de argamassa, serão retirados os sarrafos e emboçados os espaços. Depois de sarrafeados, os emboços deverão apresentar-se regularizados e ásperos, para facilitar a aderência do reboco. Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

REBOCO

O reboco será executado com argamassa pré-fabricada e ter espessura máxima de 5mm. A execução do reboco será iniciada após 48 horas do lançamento do emboço, com a superfície limpa e molhada com broxa. Antes de ser iniciado o reboco, dever-se-á verificar se os marcos, batentes e peitoris já se encontram perfeitamente colocados. Os rebocos regularizados e desempenados, à régua e desempenadeira, deverão apresentar aspecto uniforme, com paramentos perfeitamente planos, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade na superfície. O acabamento final deverá ser executado com desempenadeira revestida com feltro, camurça ou borracha macia. Quando houver possibilidade de



chuvas, a aplicação do reboco externo não será iniciada ou, caso já o tenha sido, será interrompida. Na eventualidade da ocorrência de temperaturas elevadas, os rebocos externos executados em uma jornada de trabalho terão as suas superfícies molhadas ao término dos trabalhos. Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

PINTURAS

PINTURAS INTERNAS

As paredes internas receberão revestimento de pintura látex PVA para fachadas sobre reboco desempenado fino.

Instruções de execução / medição:

Ressalta-se a importância de teste das tubulações hidrossanitárias, antes de início de qualquer serviço de revestimento. Após esses testes, recomenda-se o enchimento dos rasgos feitos durante a execução das instalações, a limpeza da alvenaria, a remoção de eventuais saliências de argamassa. As áreas a serem pintadas devem estar perfeitamente secas, afim de evitar a formação de bolhas.

O revestimento ideal deve ter duas camadas: chapisco, emboço ou reboco liso, antes da aplicação da massa corrida/ pintura.

As áreas de pintura em paredes são calculadas/ medidas considerando-se o comprimento das paredes em planta e o pé direito, descontando todos os vão que existirem integralmente, não será considerando apenas o excedente a 2m².

PINTURAS EXTERNAS

As paredes externas receberão revestimento de pintura acrílica para fachadas sobre reboco desempenado fino.

Ressalta-se a importância de teste das tubulações hidrossanitárias, antes de início de qualquer serviço de revestimento. Após esses testes, recomenda-se o enchimento dos rasgos feitos durante a execução das instalações, a limpeza da alvenaria, a remoção de eventuais saliências de argamassa. As áreas a serem pintadas devem estar perfeitamente secas, afim de evitar a formação de bolhas.

O revestimento ideal deve ter duas camadas: chapisco, emboço ou reboco liso, antes da aplicação da massa corrida/ pintura.

As áreas de pintura em paredes são calculadas/ medidas considerando-se o comprimento das paredes em planta e o pé direito, descontando todos os vão que existirem integralmente, não será considerando apenas o excedente a 2m².



PINTURAS SOBRE METAIS

Impurezas como graxas e gorduras devem ser eliminadas com pano embebido em aguarrás ou Thinner. Eliminados todos os vestígios de ferrugem das esquadrias metálicas, com escova de aço, lixa e solvente. Remover o excesso de pó do fundo, que adere a superfície, e a aspereza, e após com pano embebido em aguarrás. As pinturas das esquadrias deverão ser entregues com superfície uniforme, e lisa, sem marcas, manchas, bolhas, etc... O quantitativo de pintura em esquadria de ferro é a área das esquadrias multiplicada pela quantidade, para grades trabalhadas será multiplicada pelo coeficiente 2.

PISOS

Piso da quadra poliesportiva em concreto com $fck=25MPa$, espessura de 10 cm, armado com tela Q138, concretada em camada única bombeável com brita n. 1, acabamento com rotoalisador, juntas com corte serra diamane, preenchimento com mastique, base 5cm solo brita 30% e resina.

COBERTURA

ESTRUTURAS DE MADEIRA

Trata de telhas danificadas.

SERVIÇOS COMPLEMENTARES

LIMPEZA DA OBRA

A CONTRATADA deverá entregar a obra em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar funcionamento perfeito de todas as suas instalações e aparelhos e com as instalações definitivamente ligadas. O canteiro da obra deverá ser mantido limpo, removendo lixos e entulhos para locais próprios que não causem prejuízos ao andamento da construção. Deverão ser devidamente removidos da obra todos os materiais e equipamentos, assim como as peças remanescentes e sobras utilizáveis de materiais, ferramentas e acessórios. Todos os pisos deverão ser totalmente limpos, e todos os detritos que ficarem aderentes deverão ser removidos, sem danos às superfícies. Durante a limpeza da obra deve-se ter o cuidado de vedar todos os ralos para que os detritos provenientes da limpeza não venham a obstruí-los posteriormente.

Todos os metais, ferragens e louças deverão ficar totalmente limpas, polidos, tendo sido removido todo o material aderente que se obtenha suas condições normais.



Todas as ferragens serão limpas e lubrificadas, substituindo se aquelas que não apresentarem perfeito funcionamento e acabamento.

Deverá haver cuidado especial com a limpeza dos vidros, sobretudo junto às esquadrias, removendo os resíduos.

Deverá ser realizada a remoção de todo o entulho da obra, deixando-a completamente desimpedida de todos os resíduos de construção, bem como cuidadosamente varridos os seus acessos.

A limpeza dos elementos deverá ser realizada de modo a não danificar outras partes ou componentes da edificação, utilizando-se produtos que não prejudiquem as superfícies a serem limpas. Particular cuidado deverá ser aplicado na remoção de quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies.

Deverão ser cuidadosamente removidas todas as manchas e salpicos de tinta de todas as partes e componentes da edificação, dando-se especial atenção à limpeza dos vidros, ferragens, esquadrias, luminárias e peças e metais sanitários.

A CONTRATADA deverá promover a suas custas toda recuperação da área destruída ou danificada no andamento da obra, incluindo a recomposição de camada vegetal ou pavimentação quando necessária. A recuperação é considerada como parte integrante da obra e deverá ser aprovada pela FISCALIZAÇÃO, sendo pré-requisito para liberação da medição.

Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

REMOÇÃO DO ENTULHO

Durante a obra a CONTRATADA deverá realizar periódica remoção de todo entulho e detritos que venham a se acumular no local, atendendo para a legislação municipal vigente no tocante a coleta seletiva de resíduos de construção civil.

Todos os materiais que forem sobra de terceirizados devem ser removidos pelo fornecedor. Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

Marilândia/ES, 23 de maio de 2024.

CARLOS HENRIQUE BONADIMAN FARIAS
Engenheiro Civil – CREA ES-0046302/D



PREFEITURA MUNICIPAL MARILÂNDIA/ES

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	LOCAL	MEMÓRIA	QUANTIDADE
1	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS				
1.1	Placa de obra nas dimensões de 2.0 x 4.0 m, padrão DER	m²	placa de obra	$3,00 * 1,50 = 4,50$	4,50
1.2	Aluguel mensal container para almoxarifado, incl. porta, 2 janelas, 1 pt iluminação, Isolamento térmico (teto), piso em comp. Naval pintado, cert. NR18, incl. laudo descontaminação.	mês	período de execução da obra	6	6,00
1.3	Tapume Telha Metálica Ondulada em aço galvalume 0,50mm Branca h=2,20m, incl. montagem estr. mad. 8"x8", c/adeseivo "DER-ES" 60x60cm a cada 10m, incl. faixas pint. esmalte sint. cores azul c/ h=30cm e rosa c/ h=10cm (Reaproveitamento 2x)	m	isolamento da área de reforma - perímetro	$17,65 + 18,45 = 36,10$	36,10
1.4	Mobilização e desmobilização de container locado para barracão de obra	unid.	números de container	1	1,00

2	SERVIÇOS PRELIMINARES				
2.1	Demolição de elementos vazados cerâmicos ou de concreto	m²	todo os ambientes internos	$(0,60 * 0,40) + (0,80 * 0,50) = 0,64 \text{ m}^2$	0,64
2.2	Demolição de revestimento com azulejos	m²	banheiros, cozinha	$((4,38 * 2) * 1,40) + (2,40 * 1,00) + (2,75 * 0,60) + ((2,15 * 0,10) * 3) + (5,16 * 1,50) + (5,16 * 1,50) = 32,44 \text{ m}^2$	32,44
2.3	Retirada de revestimento antigo em reboco	m²	mureta quadra e paredes cozinha	$(80,00 * 1,10) + (65,50 * 1,10) + ((3,55) * 2,88) = 170,27 \text{ m}^2$	170,27
2.4	Demolição de alvenaria	m³	cozinha e banheiros	$((((2,60 + 0,64) * 2,68) * 0,15) + ((0,90 * 2,20) * 0,15) + ((1,37 * 2,80) * 0,15) + ((1,20 * 2,80) * 0,15) = 2,68 \text{ m}^3$	2,68
2.5	Retirada de portas e janelas de madeira, inclusive batentes	m²	banheiros, cozinha	$((0,80 * 2,10) * 1) + ((0,70 * 2,10) * 2) + ((1,10 * 1,00) * 1) + ((2,15 * 1,00) * 1) = 7,87 \text{ m}^2$	7,87
2.6	Retirada de aparelhos sanitários	unid.	banheiros	$02 + 02 = 04 \text{ unidades}$	4,00
2.7	Retirada de grades, gradis, alambrados, cercas e portões	m²	quadra	$((25,00 * 2) * 1,50) + (15,00 * 1,50) = 97,50 \text{ m}^2$	97,50
2.8	Retirada de pontos elétricos (luminárias, interruptores e tomadas)	unid.	banheiros, cozinha e quadra	$2 + 2 + 10 + 15 + (2 * 3 * 2) = 41,00 \text{ unidades}$	41,00
2.9	Retirada de rodapé de madeira ou cerâmica	m	cozinha	$23,85 + 15,30 = 39,15 \text{ m}$	39,15
2.10	Lixamento de parede com pintura antiga PVA para recebimento de nova camada de tinta	m²	quadra, banheiros e cozinha	$(80,00 * 1,10) + (15,00 * 2,00) + (8,38 * 1,50) + (5,16 * 1,50) + (23,85 * 3,00) + (15,30 * 3,00) + (15,56 * 1,50) + (10,38 * 3,00) + ((1,55 * 1,50) * 6) = 324,19 \text{ m}^2$	324,19
2.11	Retirada de torneiras e registros	unid.	banheiros, cozinha	$2 + 2 + 2 + 2 = 8,00 \text{ unidades}$	8,00
2.12	Demolição de piso de concreto simples, de forma mecanizada com martelete, sem reaproveitamento. AF 09/2023	m³	piso quadra	$375,00 * 0,10 = 37,50 \text{ m}^3$	37,50
2.13	Remoção de telha ondulada de fibrocimento, inclusive cumeeira	m²	telhas danificadas	área total - $68,88 * 10\% = 10,33 \text{ m}^2$	6,89
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA E TRANSPORTES				
3.1	Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade	m³	volume escavado	$(0,60 * 0,60 * 0,60 * 4) + (0,15 * 0,30 * 6,96) = 1,18 \text{ m}^3$	1,18
3.2	Reaterro apilado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm	m³	volume escavado - volume de concreto	$1,33 - 1,18 = 0,85 \text{ m}^3$	0,15
3.3	Índice de preço para remoção de entulho decorrente da execução de obras (Classe A CONAMA - NBR 10.004 - Classe II-B), incluindo aluguel da caçamba, carga, transporte e descarga em área licenciada	m³	volume de demolição	$37,50 \text{ m}^3$	35,70
4	PAREDES, PAINÉIS E ESTRUTURA				
4.1	Composição paramétrica para execução de estruturas de concreto armado, para edificação institucional térrea, FCK = 25 MPA. AF_11/2022	m³	banheiro (recuperação)	$(0,60 * 0,60 * 0,60 * 2) + (0,15 * 0,30 * 3,00 * 2) + (0,15 * 0,30 * 6,96 * 2) = 1,33 \text{ m}^3$	1,33
4.2	Alvenaria de blocos cerâmicos 10 furos 10x20x20cm, assentados c/argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia traço 1:0,5:8, esp. das juntas 12mm e esp. das paredes s/revestimento, 10cm (bloco comprado na fábrica, posto obra)	m²	banheiros e sala de planejamento	$(1,50 * 2,80) + (0,75 * 2,80) + (2,50 * 2,80) + (3,40 * 2,80) = 22,82 \text{ m}^2$	22,82
4.3	Verga/contraverga reta de concreto armado 10 x 5 cm, Fck = 15 MPa, inclusive forma, armação e desforma	m	porta e bascula da sala de planejamento	$(0,80 + 0,40) + (((1,00 + 0,40) * 2) * 3) + (((0,80 + 0,40) * 2) * 2) = 14,40 \text{ m}$	14,40
5	ESQUADRIAS				
7.1	Porta em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação. AF 12/2019	m²	banheiros, cozinha e sala de planejamento	$((0,70 * 2,10) * 2) + ((0,80 * 2,10) * 2) = 6,30 \text{ m}^2$	6,30
7.2	Janela tipo maxim-ar para vidro em alumínio anodizado natural, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, caixilho, alizar e contramarco, exclusive vidro	m²	basculas banheiro, cozinha e sala de planejamento	$((1,00 * 0,50) * 3) + ((0,80 * 0,50) * 2) = 2,30 \text{ m}^2$	2,30
7.3	Janela em alumínio, cor N/P/B, moldura-vidro, tipo guilhotina, exclusive vidro	m²	cozinha	$((2,15 * 1,00) * 3) = 6,45 \text{ m}^2$	6,45
7.4	Portão de ferro de abrir em barra chata, chapa e tubo, inclusive chumbamento	m²	cozinha e sala de planejamento	$(1,00 * 2,20) = 2,20 \text{ m}^2$	2,20
7.5	Alambrado c/ tela losangular de arame fio 12 malha 2" revest. em PVC com tubo de ferro galvanizado vertical de 2 1/2" e horizontal de 1" incl. portão, pintados com esmalte sobre fundo anticorrosivo	m²	perímetro da quadra	$(25,00 + 15,00 + 25,00) * 1,50 = 97,50 \text{ m}^2$	97,50
6	VIDROS E ESPELHOS				
6.1	Vidro plano transparente liso, com 4 mm de espessura	m²	vidro para básculas	$((1,00 * 0,50) * 3) + ((0,80 * 0,50) * 2) + ((2,15 * 1,00) * 3) = 8,75 \text{ m}^2$	8,75

7	COBERTURA				
7.1	Cobertura nova de telhas onduladas de fibrocimento 6.0mm, inclusive cumeeiras e acessórios de fixação	m²	telhas danificadas	área total - 68,88 * 10% = 6,89 m²	6,89
7.2	Forro em réguas de PVC, frisado, para ambientes residenciais, inclusive estrutura unidirecional de fixação. AF_08/2023_PS	m²	área interna	6,80 = 6,80 m²	6,80
8	REVESTIMENTO E ACABAMENTOS				
8.1	Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm	m²	mureta quadra, paredes cozinha e sala de planejamento	$(80,00 * 1,10) + (65,50 * 1,10) + (3,55) * 2,80 + ((3,40 + 3,40) * 2,80) = 189,03 \text{ m}^2$	189,03
8.2	Emboço de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 20 mm	m²	banheiros e cozinha	$((3,40 + 3,40) * 2,80) + ((80,00 + 65,55) * 1,10) + ((6,96 + 8,38 + 3,55) * 2,80) = 232,04 \text{ m}^2$	232,04
8.3	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 33x45 cm aplicadas na altura inteira das paredes. AF_02/2023_PE	m²	banheiros e cozinha	$((6,96 + 8,38 + 3,55) * 2,80) = 52,89 \text{ m}^2$	52,89
9	PISOS INTERNOS E EXTERNOS				
9.1	Piso quadra poliesp. fck=25MPa, esp.=10 cm, armado c/ tela Q138, concret camada única bombeável c/ brita n. 1, acab. sup. c/ rotoalisador, juntas c/ corte serra diamant. preench. c/ mastique, base 5cm solo brita 30% e resina endurec	m²	piso total quadra	375,00 m²	375,00
10	PINTURA				
10.1	SOBRE PAREDES				
10.1.1	Pintura com tinta acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral e Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes e forros, a duas demãos	m²	sala de planejamento e cozinha	$(10,80 + 20,80 + 9,04 + 14,58) * 2,80 = 154,62 \text{ m}^2$	154,62
10.1.2	Pintura em paredes e forros, aplicação manual, com três demãos de tinta esmalte sintético premium, acabamento fosco, referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive uma demão de líquido selador acrílico, referência Suvinil, Coral ou Metalatex ou equivalente	m²	mureta quadra	$((80,00 + 65,55) * 1,10) = 160,11 \text{ m}^2$	160,11
10.2	SOBRE METAL				
10.2.1	Pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, a duas demãos, inclusive fundo anticorrosivo a uma demão, em metal	m²	grades e portão	$((2,25 * 1,20) * 3 * 2) + ((1,00 * 2,20) * 2) = 20,60 \text{ m}^2$	20,60
10.3	SOBRE PISOS				
10.3.1	Pintura à base de epoxi, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, em faixas com largura de 5 cm, para demarcação de quadra de esportes	m	faixas da quadra (projeto)	$(13,20 * 3) + (23,20 * 2) + (9,00 * 4) + (17,95 * 2) + (9,55 * 2) + (93,50 * 2) + (1,10 * 2) = 366,20 \text{ m}$	366,20
10.3.2	Aplicação de tinta epóxi de alta espessura semibrilhante sobre piso de concreto a três demãos, inclusive selador epóxi a uma demão - Ref. Intergard 2005 e 2001 - Internacional ou equivalente	m²	piso total quadra	375,00 m²	375,00
10.3.3	Pintura sobre piso, aplicação manual, com duas demãos de tinta à base de resinas acrílicas, marcas de referência Suvinil, Coral, Sherwin Williams NovaCor, Metalatex ou equivalente	m²	piso total quadra	375,00 m²	375,00
11	INSTALAÇÕES ELETRICAS, APARELHOS E ACESSÓRIOS				
11.1	Ponto padrão de luz no teto - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (4.5m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (16.2m) e caixa PVC 4x4" (1 und)	unid.	cozinha e sala de planejamento	1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 5 unidades	5,00
11.2	Ponto padrão de tomada 2 pólos mais terra - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (5.0m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (16.5m) e caixa pvc 4x2" (1 und)	unid.	sala de planejamento	4 unidades	4,00
11.3	Ponto padrão de interruptor de 1 tecla simples e 1 tomada dois pólos mais terra 10A/250V - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (4.5m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (19.4m) e caixa PVC 4x2" (1 und)	unid.	sala de planejamento	1 unidade	1,00

11.4	Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 2 polos + terra 10A/250V, com placa 4x2"	unid.	sala de planejamento	2 unidades	2,00
11.5	Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 2 polos + terra 20A/250V, com placa 4x2"	unid.	sala de planejamento	2 unidades	2,00
11.6	Interruptor de uma tecla simples 10A/250V e uma tomada 3 polos 10A/250V, padrão brasileiro, NBR 14136, linha branca, com placa 4x2"	unid.	sala de planejamento	1 unidade	1,00
11.7	Luminaria sobrepor compl., corpo ch. aço pintada branca, refletor, aletas parabólicas alum.alta pureza e refletância inclusive 2 lâmpadas LED T8 9/10W temp. de cor 5000k c/ 60cm - Ref. CS216AL-N - AMES, 1261 - LUMAVI OU EQUIVALENTE	unid.	cozinha e sala de planejamento	1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 5 unidades	5,00
11.8	Refletor modular de Led linear para campo ou quadra, 200W, IP68 dúplo, módulos N2, corpo em alumínio, pintura eletrostática, proteção contra corrosão, 6500K, FP = >0.95, IRC = Ra>80. FL = 22.000 Luméns, VU = 50.000h, ângulo do feixe = 120º	unid.	quadra	2 * 3 * 2 = 12 unidades	12,00
12	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIOS, APARELHOS E ACESSÓRIOS				
12.1	Ponto de água fria (lavatório, tanque, pia de cozinha, etc...)	pt	banheiros	2 unidades	2,00
12.2	Ponto com registro de pressão (chuveiro, caixa de descarga, etc...)	pt	banheiros	2 unidades	2,00
12.3	Ponto para esgoto primário (vaso sanitário)	pt	banheiros	2 unidades	2,00
12.4	Ponto para esgoto secundário (pia, lavatório, mictório, tanque, bidê, etc...)	pt	banheiros	3 unidades	3,00
12.5	Ponto p/ válvula (mictório) inclusive válvula com acabamento marca de referência Pressmatic Docol, Mod. 17015106 e tubo de ligação p/mictório antivandalismo Pressmatic Mod. 00132606 marca de ref. Docol ou equivalente	unid.	banheiros	1 unidade	1,00
12.6	Cuba louça de embutir redonda, 30cm, L-41, completa, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, incl. válvula e sifão, exclusive torneira	unid.	banheiros	2 unidades	2,00
12.7	Bacia sifonada de louça branca com caixa acoplada, inclusive acessórios	unid.	banheiros	2 unidades	2,00
12.8	Mictório de louça branca, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, inclusive engates cromados	unid.	banheiros	1 unidade	1,00
12.9	Torneira pressão cromada diâm. 1/2" para lavatório, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	unid.	banheiros	2 unidades	2,00
12.10	Papeleira de parede em metal cromado sem tampa, incluso fixação. AF 01/2020	unid.	banheiros	2 unidades	2,00
12.11	Saboneteira plástica tipo dispense para sabonete líquido com reservatório 800 a 1500 ml, incluso fixação. AF 01/2020	unid.	banheiros	2 unidades	2,00
12.12	Cuba de aço inox nº 1(dim.460x300x150)mm, marcas de referência Franke, Strake, tramontina, inclusive válvula de metal 31/2" e sifão cromado 1 x 1/2", excl. torneira	unid.	cozinha	1 unidade	1,00
12.13	Torneira pressão cromada diam. 1/2" para pia, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	unid.	cozinha	1 unidade	1,00
12.14	Bancada de granito esp. 2cm, assentada com cantoneiras	m²	banheiros e cozinha	((0,80 * 0,50) * 2) + ((2,40 + 3,53) * 0,60) = 4,36 m²	4,36
12.15	Bancada de granito com espessura de 2 cm	m²	balcão	((2,15 * 0,40) * 3) = 2,58 m²	2,58
13	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
13.1	Trave para futebol de salão de tubo de ferro galvanizado 3", com recuo, removível, dimensões oficiais 3x2m	unid.	quadra	2 unidades	2,00
13.2	Rede para futebol de salão	unid.	quadra	2 unidades	2,00
13.3	Conjunto de poste de voleibol de tubo de ferro galvanizado 3"e parte móvel de 21/2", inclusive carretilha, furo com tubo de ferro galvanizado de 31/2"e tampão de furo	unid.	quadra	1 unidade	1,00
13.4	Rede para voleibol com malha grossa, faixas de lona superior e inferior	unid.	quadra	1 unidade	1,00
13.5	Tabela de basquete de madeira, com aro, inclusive colocação	unid.	quadra	2 unidades	2,00
13.6	Placa para inauguração de obra em alumínio polido e=4mm, dimensões 40 x 50 cm, gravação em baixo relevo, inclusive pintura e fixação	unid.	quadra	1 unidade	1,00
13.7	Limpeza geral de obras (quadras, praças e jardins)	m²	área total	453,70 m²	453,70

CARLOS HENRIQUE BONADIMAN FARIAS

ENGENHEIRO CIVIL - CREA ES-0046302/D