

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

Segundo o § 1º do art. 18 da Lei nº 14.1333, de 1 de abril de 2021, o estudo técnico preliminar evidencia o problema a ser resolvido e a sua melhor solução, de modo a permitir a avaliação da viabilidade técnica e econômica da contratação, pelo qual contém os seguintes elementos:

Área Requisitante:	Secretaria Municipal de Obras, Transporte e Serviços Urbanos
Responsáveis:	José Henrique Martins Pinto Thayne do Carmo Oliveira

Item	Descrição
I	<p><b>DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL</b> - § 1º e inciso I do Art. 18 da lei nº14.133/21.</p> <p>Contratação de empresa especializada presente estudo preliminar tem como propósito a execução de serviços de reforma do Ginásio João Mariano da Fonseca no distrito de Todos os Santos, faz se necessário, pois o referido objeto é um local muito utilizado por esta municipalidade no qual garante uma forma de entretenimento sendo ele educacional, de lazer ou profissional. Pois se encontrasse deteriorado pela ação do tempo, também é necessário pensar na segurança das pessoas que são beneficiadas por este serviço. Com estas ações queremos por finalidade a melhoria do espaço e entorno, elevando a cultura social do esporte, e garantindo novo sentido em seu uso e maior segurança para aos cidadãos.</p>
II	<p><b>DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA POTENCIAL CONTRATAÇÃO</b> - inciso III do art. 18 da lei nº14.133/21.</p> <p>A presente aquisição não gera vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Para participar da licitação, o proponente deverá compreender empresa devidamente registrada.</li><li>• A execução dos serviços de reforma é feita com o acompanhamento de um funcionário (Encarregado) designado pela Secretaria Municipal de Obras, Transporte e Serviços Urbanos e um engenheiro designado pela Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico. Os serviços são executados diariamente seguindo as normas de segurança do trabalho, previstas na legislação vigente, com os devidos equipamentos de proteção de individual-EPIs (segurança),</li><li>• A equipe deve manter os locais dos serviços bem sinalizados com cones, evitando possíveis acidentes e reclamações.</li></ul>
III	<p><b>Estimativas das quantidades</b></p>

Item	Descrição																																		
	<p>Os quantitativos estimados para esta aquisição, foram baseados em anos anteriores e em outras contratações, bem como nas informações presentes no relatório de controle de cada secretaria presente na solicitação.</p> <p>Os quantitativos estimados para esta aquisição, foram baseados em anos anteriores e em outras contratações, bem como nas informações presentes no relatório de controle da secretaria.</p> <table><tr><th>ITEM</th><th>DESCRIÇÃO</th></tr><tr><td>01</td><td>SERVIÇOS PRELIMINARES</td></tr><tr><td>02</td><td>RETIRADAS E DEMOLIÇÕES</td></tr><tr><td>03</td><td>BOTA-FORA</td></tr><tr><td>04</td><td>INFRAESTRUTURA</td></tr><tr><td>05</td><td>COBERTURA</td></tr><tr><td>06</td><td>COBERTURA</td></tr><tr><td>07</td><td>ESQUADRIAS DE MADEIRA</td></tr><tr><td>08</td><td>ESQUADRIAS METÁLICAS</td></tr><tr><td>09</td><td>PISOS E REVESTIMENTOS</td></tr><tr><td>10</td><td>PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO</td></tr><tr><td>11</td><td>APARELHOS E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</td></tr><tr><td>12</td><td>HIDROSSANITÁRIO</td></tr><tr><td>13</td><td>OUTROS SERVIÇOS</td></tr><tr><td>14.</td><td>SPDA</td></tr><tr><td>15.</td><td>PINTURA</td></tr><tr><td>16.</td><td>SERVIÇOS FINAIS</td></tr></table>	ITEM	DESCRIÇÃO	01	SERVIÇOS PRELIMINARES	02	RETIRADAS E DEMOLIÇÕES	03	BOTA-FORA	04	INFRAESTRUTURA	05	COBERTURA	06	COBERTURA	07	ESQUADRIAS DE MADEIRA	08	ESQUADRIAS METÁLICAS	09	PISOS E REVESTIMENTOS	10	PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO	11	APARELHOS E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	12	HIDROSSANITÁRIO	13	OUTROS SERVIÇOS	14.	SPDA	15.	PINTURA	16.	SERVIÇOS FINAIS
ITEM	DESCRIÇÃO																																		
01	SERVIÇOS PRELIMINARES																																		
02	RETIRADAS E DEMOLIÇÕES																																		
03	BOTA-FORA																																		
04	INFRAESTRUTURA																																		
05	COBERTURA																																		
06	COBERTURA																																		
07	ESQUADRIAS DE MADEIRA																																		
08	ESQUADRIAS METÁLICAS																																		
09	PISOS E REVESTIMENTOS																																		
10	PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO																																		
11	APARELHOS E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS																																		
12	HIDROSSANITÁRIO																																		
13	OUTROS SERVIÇOS																																		
14.	SPDA																																		
15.	PINTURA																																		
16.	SERVIÇOS FINAIS																																		
IV	<p><b>LEVANTAMENTO DE MERCADO - inciso V do Art. 18 da lei nº 14.133/21)</b></p> <p>Para fins de orçamentação e análise de vantajosidade da solução, foram priorizados os parâmetros previstos nos incisos V do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021. Também foi realizada análise crítica dos preços coletados, verificando a razoabilidade da aferição do preço médio, com a desconsideração dos preços inexequíveis ou excessivamente elevados.</p>																																		
V	<p><b>Estimativa do valor da contratação</b></p>																																		

Item	Descrição
	<p>R\$ 1.191.338,13 (um milhão, cento e noventa e um mil, trezentos e trinta e oito reais e treze centavos). Considerando os orçamentos realizados, a metodologia de cálculo utilizada para obtenção do valor de referência foi a média ponderada dos valores apresentados nos itens da solução. Realizou-se análise crítica dos preços coletados, verificando a razoabilidade da aferição do preço médio, com a desconsideração dos preços inexequíveis ou excessivamente elevados.</p> <p>Em anexo caderno orçamentário contendo todas as informações detalhadas e necessárias</p>
VI	<p><b>ESCOLHA DA SOLUÇÃO</b> - inciso VII do Art. 18 da lei nº14.133/21.</p> <p style="text-align: center;"><b>JUSTIFICATIVA DE ESCOLHA PARA MODALIDADE PRESENCIAL</b></p> <p>A opção pela modalidade presencial para a presente licitação, justifica-se pela complexidade inerente à natureza do objeto licitado. Trata-se de um projeto de grande porte para os parâmetros de uma cidade de interior, que não possui as mesmas características e porte de uma grande cidade, com especificidades técnicas que demandam uma análise minuciosa das propostas, incluindo plantas, memoriais descritivos, cronogramas físico-financeiros e outros documentos que não podem ser avaliados adequadamente em ambiente virtual.</p> <p>A modalidade presencial permitirá que os licitantes apresentem suas propostas de forma mais completa e detalhada, incluindo maquetes, plantas em grande formato, amostras de materiais e softwares de simulação, o que contribuirá para uma melhor compreensão da proposta por parte do Agente de Contratação e sua equipe. Além disso, a interação presencial possibilitará o esclarecimento de dúvidas técnicas e a negociação de detalhes do projeto, garantindo a escolha da proposta mais vantajosa para a Administração.</p> <p>Outro fator relevante é a necessidade de avaliação da capacidade técnica dos licitantes, que envolve a análise de portfólios, atestados de capacidade técnica e experiência em obras similares. A apresentação presencial desses documentos permitirá uma verificação mais rigorosa e detalhada, minimizando o risco de contratação de empresas sem a expertise necessária para a execução do projeto, tendo em vista as particularidades locais.</p> <p>Ademais, a modalidade presencial possibilitará uma maior participação dos cidadãos no processo licitatório, garantindo a transparência e o controle social. A sessão pública de lances será aberta ao público, permitindo que qualquer cidadão acompanhe o processo e fiscalize a atuação do Agente de Contratação e sua equipe.</p> <p>Além do mais, a opção pela realização em formato presencial decorre de prerrogativa de escolha da Administração fixada no § 2º, art. 17 da lei 14.133/2021, em juízo de valor do interesse público, cabendo exclusivamente a Administração Pública valorar o interesse público, pois é a única legitimada para tanto.</p>

Item	Descrição
	<p>Outrossim, é de conhecimento geral que há considerável histórico de irregularidades na modalidade concorrência eletrônica, sugerindo uma alta incidência de licitantes que não preenchem as condições de habilitação ou não sustentam suas propostas.</p> <p>A opção pela modalidade presencial da concorrência eletrônica não produz alteração no resultado final do certame, pelo contrário, permite maior redução de preços em vista da interação do agente de contratação e sua equipe com os licitantes.</p> <p>Imperioso destacar ainda, que muito embora a lei contemple preferencialmente a modalidade eletrônica, a mesma apresenta inúmeros custos, muitas vezes, não mensurados, não atendendo ao princípio da economicidade.</p> <p><b>Nesse sentido, muito embora o órgão licitante possua recursos virtuais capazes de subsidiar o procedimento de forma eletrônica, registra-se que o mercado local não os possui, ou, os que os tem, não os empregam, considerando as especificidades do Município de Vila Pavão e região, bem como a recente implantação dos sistemas digitais no processo licitatório.</b></p> <p>Nesta toada, há de se considerar ainda as estruturas tecnológicas exigidas para a execução de um certame digital, tais como sinal de internet fluido e de qualidade capaz de sustentar a elevada troca de dados entre licitantes e a administração pública.</p> <p>Tais fatos, indubitavelmente, influenciam diretamente no certame, restando, pois, prejudicada a competitividade, princípio basilar da licitação.</p> <p><b>Serão adotadas as seguintes medidas para mitigar riscos:</b></p> <p>Para mitigar os riscos inerentes à modalidade presencial, serão adotadas as seguintes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Gravação em áudio e vídeo:</b> A sessão pública será gravada em áudio e vídeo, com a disponibilização da gravação no site da Prefeitura, garantindo a transparência e a publicidade do processo (art. 17, parágrafo 5º da lei 14.133/2021);</li><li>• <b>A sessão será aberta ao público em geral, que poderá acompanhar o procedimento licitatório.</b></li></ul> <p><b>Conclusão:</b></p> <p>Diante do exposto, reitera-se que a modalidade presencial é a mais adequada para a licitação em questão, em decorrência dos motivos já explanados.</p>
VII	<p><b>DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO - inciso VII do Art. 18 da lei nº14.133/21.</b></p> <p>Compreendem a realização das seguintes atividades: No que se refere a execução dos serviços e encargos de pessoas: Ferramentas necessárias para execução da reforma, fornecimento de materiais, mão de obra especializada, EPCs (equipamentos de proteção</p>

Item	Descrição
	coletiva) e dos EPIs (equipamentos de proteção individual); Encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e - quaisquer outros que incidam direta e indiretamente no fornecimento dos bens e serviços a serem prestados pela contratada.
VIII	<p><b>JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO</b> - inciso VIII do Art. 18 da lei 14133/21.</p> <p>Não. A contratação de forma única apresenta não só uma melhor viabilidade técnica e econômica, como também operacional, sendo que melhor atende ao interesse público.</p>
IX	<p><b>DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS</b> - inciso IX do Art. 18 da lei nº14.133/21.</p> <p>Contratação de empresa especializada presente estudo preliminar tem como propósito a execução de serviços de reforma do Ginásio João Mariano da Fonseca no distrito de Todos os Santos, faz se necessário, pois o referido objeto é um local muito utilizado por esta municipalidade no qual garante uma forma de entretenimento sendo ele educacional, de lazer ou profissional. Pois se encontrasse deteriorado pela ação do tempo, também é necessário pensar na segurança das pessoas que são beneficiadas por este serviço. Com estas ações queremos por finalidade a melhoria do espaço e entorno, elevando a cultura social do esporte, e garantindo novo sentido em seu uso e maior segurança para aos cidadãos.</p>
X	<p><b>PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO</b> - inciso X do Art. 18 da lei nº14.133/21.</p> <p>Somente a celebração do contrato.</p>
XI	<p><b>CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES</b> - inciso XI do Art. 18 da lei nº14.133/21.</p> <p>Não se aplica. Trata-se de processo de prestação de serviços, como ocorre em todo exercício financeiro, para reposição de estoque. É procedimento autônomo, independente de outras contratações.</p>
XII	<p><b>POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS</b> - inciso XII do Art. 18 da lei 14133/21.</p> <p>Dada a natureza do objeto que se pretende adquirir, entende-se que é necessário que a licitante atenda aos critérios dos órgãos fiscalizadores e à política de sustentabilidade ambiental.</p>
XIII	<p><b>POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA</b> - inciso XIII do Art. 18 da lei 14133/21.</p>

Item	Descrição
	Diante da fundamentação exposta neste documento, esta equipe de planejamento declara viável esta contratação. Este Estudo Técnico Preliminar evidencia que a Contratação de empresa para a execução de serviços de reforma do Ginásio João Mariano da Fonseca no distrito de Todos os Santos, atendendo as solicitações da Secretaria Municipal de Obras, Transportes e Serviços Urbanos mostra-se viável tecnicamente e necessária, mediante a aprovação, uma vez que é extremamente essencial para o bem de toda população pavoense. Os serviços a serem executados, enquadrados como comuns, de acordo com a legislação vigente, podem ser licitados por meio da modalidade concorrência presencial e julgamento por Menor Preço. Assim, com o estímulo a ampla concorrência dos licitantes.

Assinado por THAYNE DO CARMO OLIVEIRA 180.\*\*\*.\*\*\*-\*\*  
Prefeitura Municipal de Vila Pavão  
16/07/2024 13:37:41

---

**THAYNE DO CARMO OLIVEIRA**  
Sub encarregado de Setor

Assinado por JOSE HENRIQUE MARTINS PINTO 057.\*\*\*.\*\*\*-\*\*  
Prefeitura Municipal de Vila Pavão  
16/07/2024 13:35:48

---

**JOSÉ HENRIQUE MARTINS PINTO**  
Secretário Municipal de Obras, Transportes e Serviços Urbanos

PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA PAVÃO  
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

# *Caderno Orçamentário*


*REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA JOÃO MARIANO DA FONSECA*

PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA PAVÃO  
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

## *PLANILHA RESUMO*

*REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA JOÃO MARIANO DA FONSECA*



<div></div> <div>Prefeitura Municipal de Vila Pavão Secretaria de Desenvolvimento Econômico</div>			
PLANILHA RESUMO			
OBRA: Reforma da Quadra Poliesportiva João Mariano da Fonseca	DATA BASE: SINAPI NOVEMBRO/2023 E DER-EDI NOVEMBRO/2023 BDI: 31,82 % L.S. NÃO-DESONERADAS: 157,27%	CONTRATADA: ML ENGENHARIA E PROJETOS	RESPONSÁVEL TÉCNICO: CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE LEMOS CREA 11840/D - ES
ITEM	SERVIÇO	TOTAL	PESO
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 54.912,01	4,61%
2	RETIRADAS E DEMOLIÇÕES	R\$ 59.860,59	5,02%
3	BOTA-FORA	R\$ 42.054,60	3,53%
4	INFRAESTRUTURA	R\$ 36.225,67	3,04%
5	COBERTURA	R\$ 133.750,00	11,23%
6	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 23.572,61	1,98%
7	ESQUADRIAS DE MADEIRA	R\$ 24.339,12	2,04%
8	ESQUADRIAS METÁLICAS	R\$ 197.589,90	16,59%
9	PISOS E REVESTIMENTOS	R\$ 278.432,25	23,37%
10	PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO	R\$ 12.412,81	1,04%
11	APARELHOS E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 89.420,11	7,51%
12	HIDROSSANITÁRIO	R\$ 52.877,32	4,44%
13	OUTROS SERVIÇOS	R\$ 27.881,48	2,34%
14	SPDA	R\$ 39.381,52	3,31%
15	PINTURA	R\$ 89.009,91	7,47%
16	SERVIÇOS FINAIS	R\$ 29.618,23	2,49%
VALOR GLOBAL DA EDIFICAÇÃO:		R\$ 1.191.338,13	100,00%

CARLOS RAPHAEL  
MONTEIRO DE  
LEMOS:04665479780


Assinado de forma digital por  
CARLOS RAPHAEL MONTEIRO  
DE LEMOS:04665479780  
Dados: 2024.02.23 14:01:01  
-03'00'

CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE LEMOS  
Engenheiro Civil- CREA-ES 011840/D

PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA PAVÃO  
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

# ***CRONOGRAMA***

*REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA JOÃO MARIANO DA FONSECA*

<div><div><div>Prefeitura Municipal de Vila Pavão Secretaria de Desenvolvimento Econômico</div></div><div>CRONOGRAMA</div></div>													
OBRA: Reforma da Quadra Poliesportiva João Mariano da Fonseca		DATA BASE: SINAPI NOVEMBRO/2023 E NOVEMBRO/2023    BDI: 31,82 %    L.S. NÃO-DESONERADAS: 157,27%				CONTRATADA: ML ENGENHARIA E PROJETOS			RESPONSÁVEL TÉCNICO: CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE LEMOS CREA 11840/D - ES				
ITEM	SERVIÇO	VALORES DO ITEM		MÊS 01	MÊS 02	MÊS 03	MÊS 04	MÊS 05	MÊS 06	MÊS 07	MÊS 08	MÊS 09	TOTAL
		R\$	%										
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	54.912,01	4,61%	27.456,01	27.456,01								54.912,01
				50,00%	50,00%								100,00%
2	RETIRADAS E DEMOLIÇÕES	59.860,59	5,02%	29.930,30	29.930,30								59.860,59
				50,00%	50,00%								100,00%
3	BOTA-FORA	42.054,60	3,53%			42.054,60							42.054,60
						100,00%							100,00%
4	INFRAESTRUTURA	36.225,67	3,04%			18.112,84	18.112,84						36.225,67
						50,00%	50,00%						100,00%
5	COBERTURA	133.750,00	11,23%				40.125,00	40.125,00	53.500,00				133.750,00
						30,00%	30,00%	40,00%					100,00%
6	IMPERMEABILIZAÇÃO	23.572,61	1,98%			11.786,31	11.786,31						23.572,61
						50,00%	50,00%						100,00%
7	ESQUADRIAS DE MADEIRA	24.339,12	2,04%						12.169,56	12.169,56			24.339,12
								50,00%	50,00%				100,00%
8	ESQUADRIAS METÁLICAS	197.589,90	16,59%							98.794,95	98.794,95		197.589,90
								50,00%	50,00%				100,00%
9	PISOS E REVESTIMENTOS	278.432,25	23,37%				83.529,68		83.529,68	111.372,90			278.432,25
						30,00%	30,00%	40,00%				100,00%	
10	PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO	12.412,81	1,04%						6.206,41	6.206,41			12.412,81
								50,00%	50,00%				100,00%
11	APARELHOS E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	89.420,11	7,51%						44.710,06	44.710,06			89.420,11
								50,00%	50,00%				100,00%
12	HIDROSSANITÁRIO	52.877,32	4,44%					26.438,66			26.438,66		52.877,32
						50,00%			50,00%				100,00%
13	OUTROS SERVIÇOS	27.881,48	2,34%							13.940,74	13.940,74		27.881,48
								50,00%	50,00%				100,00%
14	SPDA	39.381,52	3,31%				19.690,76	19.690,76					39.381,52
						50,00%	50,00%						100,00%
15	PINTURA	89.009,91	7,47%								44.504,96	44.504,96	89.009,91
										50,00%	50,00%		
16	SERVIÇOS FINAIS	29.618,23	2,49%									29.618,23	29.618,23
												100,00%	100,00%
	TOTAL COM BDI:	1.191.338,13	100,00%										
VALOR DO SERVIÇO EXECUTADO NO MÊS		R\$		57.386,30	57.386,30	71.953,74	173.244,58	86.254,42	200.115,70	287.194,61	183.679,31	74.123,19	1.191.338,13
PORCENTAGEM		%		4,82%	4,82%	6,04%	14,54%	7,24%	16,80%	24,11%	15,42%	6,22%	100,00%
VALOR ACUMULADO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS		R\$		57.386,30	114.772,60	186.726,34	359.970,92	446.225,34	646.341,03	933.535,64	1.117.214,95	1.191.338,13	
PORCENTAGEM ACUMULADO		%		4,82%	9,63%	15,67%	30,22%	37,46%	54,25%	78,36%	93,78%	100,00%	

CARLOS RAPHAEL  
MONTEIRO DE  
LEMOS:04665479780

Assinado de forma digital por  
CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE  
LEMOS:04665479780  
Dados: 2024.02.23 14:01:15 -03'00'

CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE LEMOS  
Engenheiro Civil- CREA-ES 011840/D

PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA PAVÃO  
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO


# *PLANILHA ORÇAMENTÁRIA*

*REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA JOÃO MARIANO DA FONSECA*




PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
OBRA: Reforma da Quadra Poliesportiva João Mariano da Fonseca			DATA BASE: SINAPI NOVEMBRO/2023 E DER-EDI NOVEMBRO/2023 BDI: 31,82 % L.S. NÃO-DESONERADAS: 157,27%			CONTRATADA: ML ENGENHARIA E PROJETOS		RESPONSÁVEL TÉCNICO: CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE LEMOS CREA 11840/D - ES
ITEM	ÓRGÃO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNID	QUANT.	PREÇOS R\$		
						UNIT. S/ BDI	UNIT. C/ BDI	TOTAL
4.0			INFRAESTRUTURA					
4.1	DER - EDI	40206	Fôrma de tábua de madeira de 2.5 x 30.0 cm para fundações, levando-se em conta a utilização 5 vezes (incluindo o material, corte, montagem, escoramento e desforma)	M2	56,00	R\$ 80,31	R\$ 105,86	R\$ 5.928,16
4.2	DER - EDI	40224	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck = 30 MPa (com brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	M3	15,75	R\$ 737,28	R\$ 971,88	R\$ 15.307,11
4.3	DER - EDI	40243	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	KG	1.080,00	R\$ 10,53	R\$ 13,88	R\$ 14.990,40
Subtotal 4.0:								R\$ 36.225,67
5.0			COBERTURA					
5.1	DER - EDI	200720	Forn e assent de telhas de liga de alumínio e zinco (galvalume), ondulada, esp. mínima 0.43mm, alt. Mínima de onda 17mm, sobrep. lateral de uma onda e longit. 200mm c/ mínimo de 3 apoios, assent. c/ utiliz. de fitas anti-corrosiva	M2	200,00	R\$ 55,25	R\$ 72,83	R\$ 14.566,00
5.2	DER - EDI	200738	Estrut. metálica p/ quadra poliesp. coberta constituída por perfis formados a frio, aço estrutural ASTM A-570 G33 (terças) ASTM A-36 (demais perfis) c/ o sistema de trat. e pint conf descrito em notas da planilha	KG	1.000,00	R\$ 34,68	R\$ 45,72	R\$ 45.720,00
5.3	DER - EDI	190418	Pintura de superfície metálica com uma demão de primer Epoxi e duas demãos de tinta à base de Epoxi	M2	800,00	R\$ 44,34	R\$ 58,45	R\$ 46.760,00
5.4	DER - EDI	40806	Limpeza de aço com lixamento e escovamento com escova de aço, até a completa remoção de partículas soltas, materiais indesejáveis e corrosão	M2	800,00	R\$ 25,32	R\$ 33,38	R\$ 26.704,00
Subtotal 5.0:								R\$ 133.750,00
6.0			IMPERMEABILIZAÇÃO					
6.1	DER - EDI	100208	Índice de imperm.c/ manta asfáltica atendendo NBR 9952, asfalto polimerizado esp.3mm, reforç.c/ filme int. polietileno, regul. base c/ arg.1:4 esp.mín.15mm, proteção mec. arg.1:4 esp.20mm e juntas dilat.	M2	67,00	R\$ 266,90	R\$ 351,83	R\$ 23.572,61
Subtotal 6.0:								R\$ 23.572,61
7.0			ESQUADRIAS DE MADEIRA					
7.1	DER - EDI	60103	Marco de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) com 15x3 cm de batente, nas dimensões de 0.80 x 2.10 m	UNID	6,00	R\$ 400,35	R\$ 527,74	R\$ 3.166,44
7.2	DER - EDI	61303	Porta em madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv.c/enchimento em madeira 1a.qualidade esp. 30mm p/ pintura, inclusive alizares, dobradiças e fechadura externa em latão cromado LaFonte ou equiv., exclusive marco, nas dim.: 0.80 x 2.10 m	UNID	6,00	R\$ 1.151,15	R\$ 1.517,45	R\$ 9.104,70
7.3	DER - EDI	61301	Porta em madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv.c/enchimento em madeira 1a.qualidade esp. 30mm p/ pintura, inclusive alizares, dobradiças e fechadura externa em latão cromado LaFonte ou equiv., exclusive marco, nas dim.:0.60 x 2.10 m	UNID	6,00	R\$ 1.125,47	R\$ 1.483,59	R\$ 8.901,54
7.4	DER - EDI	60101	Marco de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) com 15x3 cm de batente, nas dimensões de 0.60 x 2.10 m	UNID	6,00	R\$ 400,35	R\$ 527,74	R\$ 3.166,44
Subtotal 7.0:								R\$ 24.339,12
8.0			ESQUADRIAS METÁLICAS					
8.1	DER - EDI	71704	Porta de abrir tipo veneziana em alumínio anodizado, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, caixilho, alizar e contramarco	M2	7,38	R\$ 1.162,56	R\$ 1.532,49	R\$ 11.309,78
8.2	DER - EDI	71107	Portão de ferro de abrir em barra chata, chapa e tubo, inclusive chumbamento	M2	5,04	R\$ 854,42	R\$ 1.126,30	R\$ 5.676,55
8.3	DER - EDI	71106	Portão de ferro de correr em barra chata, inclusive chumbamento	M2	5,36	R\$ 670,13	R\$ 883,37	R\$ 4.730,45
8.4	DER - EDI	71101	Tela de proteção de arame galvanizado 1/2" fio 12, com quadro em tubo de ferro galvanizado 1 1/2" e cantoneira de ferro 1/2" x 1/2" x1/8", conforme detalhe em projeto	M	39,29	R\$ 644,54	R\$ 849,63	R\$ 33.383,66
8.5	SINAPI	99862	Gradil em alumínio fixado em vãos de janelas, formado por tubos de 3/4". Af_04/2019	M2	33,98	R\$ 609,00	R\$ 802,78	R\$ 27.281,68
8.6	DER - EDI	71701	Janela de correr para vidro em alumínio anodizado cor natural, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, alizar, caixilho e contramarco, exclusive vidro	M2	16,99	R\$ 588,00	R\$ 775,10	R\$ 13.170,50
8.7	DER - EDI	71702	Báscula para vidro em alumínio anodizado cor natural, linha 25, completa, com tranca, caixilho, alizar e contramarco, exclusive vidro	M2	6,29	R\$ 696,68	R\$ 918,36	R\$ 5.774,65
8.8	DER - EDI	80102	Vidro plano transparente liso, com 4 mm de espessura	M2	23,28	R\$ 271,78	R\$ 358,26	R\$ 8.340,29

<div>  <div> <b>Prefeitura Municipal de Vila Pavão</b>  <b>Secretaria de Desenvolvimento Econômico</b> </div> </div>								
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
OBRA: Reforma da Quadra Poliesportiva João Mariano da Fonseca			DATA BASE: SINAPI NOVEMBRO/2023 E DER-EDI NOVEMBRO/2023 BDI: 31,82 % L.S. NÃO-DESONERADAS: 157,27%			CONTRATADA: ML ENGENHARIA E PROJETOS		RESPONSÁVEL TÉCNICO: CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE LEMOS CREA 11840/D - ES
ITEM	ÓRGÃO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNID	QUANT.	PREÇOS R\$		
						UNIT. S/ BDI	UNIT. C/ BDI	TOTAL
8.9	DER - EDI	200101	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	135,51	R\$ 217,07	R\$ 286,14	R\$ 38.773,40
8.10	DER - EDI	COMP. 01	Recuperação de Alambrado com Tela de Arame Galvanizado Malha 1/2 fio 12, inclusive lixamento e pintura dos tubos existentes	M2	36,02	R\$ 299,13	R\$ 394,31	R\$ 14.202,26
8.11	DER - EDI	COMP. 02	Tela losangular de arame fio 12 malha 2" revest. em PVC para Alambrado, inclusive lixamento e pintura dos tubos existentes	M2	177,70	R\$ 149,19	R\$ 196,66	R\$ 34.946,68
Subtotal 8.0:								R\$ 197.589,90
9.0			PISOS E REVESTIMENTOS					
9.1	SINAPI	87273	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 33x45 cm aplicadas em ambientes de área maior que 5 m² na altura inteira das paredes. Af_06/2014	M2	252,39	R\$ 72,36	R\$ 95,38	R\$ 24.072,96
9.2	DER - EDI	130236	Piso cerâmico esmaltado, PEI 5, acabamento semibrilho, dim. 45x45cm, ref. de cor CARGO PLUS WHITE Eliane/equiv. assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento	M2	178,75	R\$ 75,97	R\$ 100,14	R\$ 17.900,03
9.3	DER - EDI	130103	Regularização de base p/ revestimento cerâmico, com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura 3cm	M2	431,14	R\$ 24,76	R\$ 32,64	R\$ 14.072,41
9.4	DER - EDI	200726	Recuperação de piso de quadra com demolição parcial do concreto e aplicação de granilite, inclusive regularização	M2	573,00	R\$ 163,76	R\$ 215,87	R\$ 123.693,51
9.5	DER - EDI	200725	Pintura a base de epoxi, marcas de referência Suvinil, Coral ou Novacor, em faixas largura de 8cm para demarcação de quadra de esportes	M	129,18	R\$ 56,97	R\$ 75,10	R\$ 9.701,42
9.6	DER - EDI	200704	Pintura com tinta à base de resinas acrílicas, marcas de referência Suvinil, Coral ou Novacor, sobre piso de concreto a duas demãos	M2	606,35	R\$ 38,26	R\$ 50,43	R\$ 30.578,23
9.7	SINAPI	94994	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 8 cm, armado. Af_08/2022	M2	31,00	R\$ 99,05	R\$ 130,57	R\$ 4.047,67
9.8	DER - EDI	120232	Cerâmica 10 x 10 cm, ref camburi branco eliane, cecrisa ou portobello, empregando argamassa colante, inclusive rejuntamento junta plus cinza claro esp. 3 mm	M2	331,99	R\$ 97,43	R\$ 128,43	R\$ 42.637,42
9.9	DER - EDI	200703	Pintura à base de epoxi, marcas de referência Suvinil, Coral ou Novacor, em faixas com largura de 5cm, para demarcação de quadras de esportes	M	207,30	R\$ 35,61	R\$ 46,94	R\$ 9.730,66
9.10	DER - EDI	130111	Lastro impermeabilizado de concreto não estrutural, espessura de 6 cm (palco)	M2	24,94	R\$ 60,77	R\$ 80,11	R\$ 1.997,94
Subtotal 9.0:								R\$ 278.432,25
10.0			PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO					
10.1	DER - EDI	160607	Extintor de incêndio portátil de pó químico ABC com capacidade 2A-20B:C (4 kg), inclusive suporte para fixação, EXCLUSIVE placa sinalizadora em PVC fotoluminescente	UNID	13,00	R\$ 199,86	R\$ 263,46	R\$ 3.424,98
10.2	DER - EDI	160613	Ponto para iluminação de emergência completo, inclusive bloco autônomo de iluminação 2x9W com tomada universal	UNID	24,00	R\$ 242,05	R\$ 319,07	R\$ 7.657,68
10.3	DER - EDI	160612	Placa de sinalização de segurança CODIGO 14 - 315/158(NBR 13.434); CÓDIGO S3(NT 14/2010-ES) ("SAÍDA DE EMERGÊNCIA" - seta vertical)	UNID	37,00	R\$ 27,27	R\$ 35,95	R\$ 1.330,15
Subtotal 10.0:								R\$ 12.412,81
11.0			APARELHOS E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
11.1	DER - EDI	151710	Padrão de entrada de energia elétrica, trifásico, entrada aérea, a 4 fios, carga instalada em muro de 57001 até 75000W - 220/127V	UNID	1,00	R\$ 8.327,44	R\$ 10.977,23	R\$ 10.977,23
11.2	DER - EDI	151401	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 450/750V, antichama BWF livre de chumbo, 70°C - 1,5mm2	M	480,00	R\$ 5,71	R\$ 7,53	R\$ 3.614,40
11.3	DER - EDI	151402	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 450/750V, antichama BWF livre de chumbo, 70°C - 2,5mm2	M	1002,00	R\$ 6,77	R\$ 8,92	R\$ 8.937,84
11.4	DER - EDI	151403	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 450/750V, antichama BWF livre de chumbo, 70°C - 4,0mm2	M	320,00	R\$ 8,72	R\$ 11,49	R\$ 3.676,80
11.5	DER - EDI	151404	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 450/750V, antichama BWF livre de chumbo, 70°C - 6,0mm2	M	964,30	R\$ 11,03	R\$ 14,54	R\$ 14.020,92
11.6	DER - EDI	151405	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 450/750V, antichama BWF livre de chumbo, 70°C - 10,0mm2	M	430,80	R\$ 16,31	R\$ 21,50	R\$ 9.262,20
11.7	DER - EDI	151423	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,60/1kV, antichama, HEPR 90°C - 35,0mm2	M	10,00	R\$ 48,13	R\$ 63,44	R\$ 634,40
11.8	DER - EDI	151426	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,60/1kV, antichama, HEPR 90°C - 95,0mm2	M	40,00	R\$ 120,81	R\$ 159,25	R\$ 6.370,00

<div>  <div> <b>Prefeitura Municipal de Vila Pavão</b>  <b>Secretaria de Desenvolvimento Econômico</b> </div> </div>								
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
OBRA: Reforma da Quadra Poliesportiva João Mariano da Fonseca			DATA BASE: SINAPI NOVEMBRO/2023 E DER-EDI NOVEMBRO/2023 BDI: 31,82 % L.S. NÃO-DESONERADAS: 157,27%			CONTRATADA: ML ENGENHARIA E PROJETOS		RESPONSÁVEL TÉCNICO: CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE LEMOS CREA 11840/D - ES
ITEM	ÓRGÃO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNID	QUANT.	PREÇOS R\$		
						UNIT. S/ BDI	UNIT. C/ BDI	TOTAL
11.9	DER - EDI	150615	Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 40x40x50cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita 5 cm	UNID	2,00	R\$ 188,45	R\$ 248,41	R\$ 496,82
11.10	DER - EDI	150634	Caixa de passagem 300x300x120mm, chapa 18, com tampa parafusada	UNID	14,00	R\$ 162,06	R\$ 213,63	R\$ 2.990,82
11.11	DER - EDI	180204	Interruptor de uma tecla simples 10A/250V, com placa 4x2"	UNID	7,00	R\$ 33,22	R\$ 43,79	R\$ 306,53
11.12	DER - EDI	180205	Interruptor de duas teclas simples 10A/250V, com placa 4x2"	UNID	1,00	R\$ 55,45	R\$ 73,09	R\$ 73,09
11.13	DER - EDI	180207	Interruptor de uma tecla simples 10A/250V e uma tomada 3 polos 10A/250V, padrão brasileiro, NBR 14136, linha branca, com placa 4x2"	UNID	4,00	R\$ 59,31	R\$ 78,18	R\$ 312,72
11.14	DER - EDI	180210	Tomada de 3 polos 20A/250V, com placa 4x2"	UNID	35,00	R\$ 42,62	R\$ 56,18	R\$ 1.966,30
11.15	DER - EDI	151301	Mini-Disjuntor monopolar 16 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	UNID	16,00	R\$ 21,96	R\$ 28,95	R\$ 463,20
11.16	DER - EDI	151302	Mini-Disjuntor monopolar 20 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	UNID	11,00	R\$ 21,96	R\$ 28,95	R\$ 318,45
11.17	DER - EDI	151303	Mini-Disjuntor monopolar 25 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	UNID	3,00	R\$ 21,96	R\$ 28,95	R\$ 86,85
11.18	DER - EDI	151306	Mini-Disjuntor bipolar 16 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	UNID	1,00	R\$ 63,93	R\$ 84,27	R\$ 84,27
11.19	DER - EDI	151322	Mini-Disjuntor bipolar 32 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	UNID	6,00	R\$ 63,96	R\$ 84,31	R\$ 505,86
11.20	DER - EDI	151323	Mini-Disjuntor bipolar 40 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	UNID	3,00	R\$ 72,31	R\$ 95,32	R\$ 285,96
11.21	DER - EDI	151334	Disjuntor Compacto em caixa moldada tripolar 200 A, 50KA 220/240V / 25KA 380/415V 20KA/440V (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	UNID	1,00	R\$ 469,15	R\$ 618,43	R\$ 618,43
11.22	DER - EDI	151337	Dispositivo de proteção contra surto (DPS) bipolar, tensão nominal máxima 275VCA, corrente de surto máxima 40KA	UNID	1,00	R\$ 167,96	R\$ 221,40	R\$ 221,40
11.23	DER - EDI	151132	Eletroduto flexível corrugado 3/4" , marca de referência TIGRE	UNID	340,00	R\$ 8,48	R\$ 11,18	R\$ 3.801,20
11.24	DER - EDI	151133	Eletroduto flexível corrugado 1", marca de referência TIGRE	UNID	0,60	R\$ 9,65	R\$ 12,72	R\$ 7,63
11.25	DER - EDI	151139	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 2", marca ref. Kanaflex ou equivalente	UNID	110,40	R\$ 25,72	R\$ 33,90	R\$ 3.742,56
11.26	DER - EDI	151140	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 3", marca ref. Kanaflex ou equivalente	UNID	10,90	R\$ 41,29	R\$ 54,43	R\$ 593,29
11.27	DER - EDI	181004	Luminaria embutir compl., corpo ch. aço pintada branca, refletor, aletas parabólicas alum.alta pureza e refletância inclusive 2 lâmpadas LED T8 18W temp. de cor 5000K c/ 1,20m - Ref. CE232AL-N - AMES, 6025 - LUMAVI -LDEF 2X32W - LUMILUZ OU EQUIVALENTE	UNID	16,00	R\$ 217,31	R\$ 286,46	R\$ 4.583,36
11.28	DER - EDI	46509	Lampada led bivolt bulbo e27 20w - luz branca - formato tradicional (labor)	UND	5,00	R\$ 18,20	R\$ 23,99	R\$ 119,95
11.29	DER - EDI	150317	Quadro distrib. energia, embutido ou semi embutido, capac. p/ 56 disj. DIN, cbarram trif. 225A barra. neutro e terra, fab. em chapa de aço 12 USG com porta, espelho, trinco com fechad ch	UNID	1,00	R\$ 1.538,88	R\$ 2.028,55	R\$ 2.028,55
11.30	DER - EDI	150306	Quadro de distribuição de energia em PVC, de embutir, com 12 divisões modulares com barramento	UNID	4,00	R\$ 232,54	R\$ 306,53	R\$ 1.226,12



<div>  <div> <b>Prefeitura Municipal de Vila Pavão</b>  <b>Secretaria de Desenvolvimento Econômico</b> </div> </div>								
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
OBRA: Reforma da Quadra Poliesportiva João Mariano da Fonseca			DATA BASE: SINAPI NOVEMBRO/2023 E DER-EDI NOVEMBRO/2023 BDI: 31,82 % L.S. NÃO-DESONERADAS: 157,27%			CONTRATADA: ML ENGENHARIA E PROJETOS		RESPONSÁVEL TÉCNICO: CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE LEMOS CREA 11840/D - ES
ITEM	ÓRGÃO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNID	QUANT.	PREÇOS R\$		
						UNIT. S/ BDI	UNIT. C/ BDI	TOTAL
11.31	Composição 03		Fornecimento e Instalação de Luminária Industrial 200W de Led SMD High Bay Branco Frio	UNID	12,00	R\$ 448,40	R\$ 591,08	R\$ 7.092,96
Subtotal 11.0:								R\$ 89.420,11
12.0			HIDROSSANITÁRIO					
12.1	DER - EDI	170354	Chuveiro completo, linha anti-vandalismo, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	UNID	8,00	R\$ 1.316,42	R\$ 1.735,30	R\$ 13.882,40
12.2	DER - EDI	170317	Registro de pressão com canopla cromada diam. 20mm (3/4"), marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	UNID	10,00	R\$ 127,13	R\$ 167,58	R\$ 1.675,80
12.3	DER - EDI	170116	Vaso sanitário padrão popular completo com acessórios para ligação, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, inclusive assento plástico	UNID	10,00	R\$ 573,40	R\$ 755,86	R\$ 7.558,60
12.4	DER - EDI	170135	Bacia sifonada de louça branca para portadores de necessidades especiais, Vogue Plus Conforto - Linha Conforto, mod P51, incl. assento com abertura frontal, ref.AP52,marca de ref. Deca ou equivalente	UNID	2,00	R\$ 3.334,17	R\$ 4.395,10	R\$ 8.790,20
12.5	DER - EDI	170502	Caixa de descarga plástica de sobrepor 6/9 litros, ref. ASTRA, AKROS ou equivalente	UNID	12,00	R\$ 181,66	R\$ 239,46	R\$ 2.873,52
12.6	DER - EDI	170562	Bebedouro elétrico de pressão para portadores de necessidades especiais IBBL BDF300 ou equivalente	UNID	2,00	R\$ 3.619,47	R\$ 4.771,19	R\$ 9.542,38
12.7	DER - EDI	140701	Ponto de água fria (lavatório, tanque, pia de cozinha, etc...)	PT	2,00	R\$ 109,12	R\$ 143,84	R\$ 287,68
12.8	DER - EDI	170107	Mictório de louça branca, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, inclusive engates cromados	UNID	2,00	R\$ 604,23	R\$ 796,50	R\$ 1.593,00
12.9	DER - EDI	170304	Torneira pressão cromada diâ. 1/2" para lavatório, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	UNID	9,00	R\$ 176,69	R\$ 232,91	R\$ 2.096,19
12.10	DER - EDI	170603	Barra de apoio reta em aço inox 304 p/ portadores de necessidades especiais (NBR 9050), largura 80 cm	M	4,00	R\$ 169,95	R\$ 224,03	R\$ 896,12
12.11	DER - EDI	170557	Bebedouro em aço inox coletivo, marcas de referência Fisher, Metalpress ou Mekal, inclusive base de apoio em concreto e fechamento em alvenaria revestida com azulejo, inclusive válvula e sifão, exclusive torneiras	M	1,00	R\$ 1.886,87	R\$ 2.487,27	R\$ 2.487,27
12.13	DER - EDI	170510	Torneira jato esguicho em aço inox diâ. 3/8" - tamanho 15 cm p/ bebedouro industrial (labor)	UNID	2,00	R\$ 452,95	R\$ 597,08	R\$ 1.194,16
Subtotal 12.0:								R\$ 52.877,32
13.0			OUTROS SERVIÇOS					
13.1	DER - EDI	130109	Lastro regularizado e impermeabilizado de concreto não estrutural, espessura de 8 cm (cobertura palco)	M2	66,00	R\$ 80,27	R\$ 105,81	R\$ 6.983,46
13.2	DER - EDI	200707	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\$ 2.292,57	R\$ 4.585,14
13.3	DER - EDI	200706	Suporte para tabela de basquete de concreto armado Fck = 15MPa, inclusive forma, armação, lançamento e desforma	UNID	2,00	R\$ 3.509,05	R\$ 4.625,63	R\$ 9.251,26
13.4	DER - EDI	200709	Tabela de basquete de madeira, com aro, inclusive colocação	UNID	2,00	R\$ 990,56	R\$ 1.305,76	R\$ 2.611,52
13.5	DER - EDI	200708	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\$ 2.116,62	R\$ 2.116,62
13.6	DER - EDI	200705	Rede para voleibol com malha grossa, faixas de lona superior e inferior	UNID	1,00	R\$ 207,32	R\$ 273,29	R\$ 273,29
13.7	DER - EDI	80201	Espelho para banheiros espessura 4 mm, incluindo chapa compensada 10 mm, moldura de alumínio em perfil L 3/4", fixado com parafusos cromados	UNID	2,48	R\$ 631,47	R\$ 832,40	R\$ 2.060,19
Subtotal 13.0:								R\$ 27.881,48
14.0			SPDA					
14.1	DER - EDI	160309	Terminal aéreo em latão (minicaptor), com conector e fixação horizontal 250mm x 10mm, ref. TEL-2024, inclusive vedação dos furos com poliuretano ref. TEL 5905, marca de ref. Termotécnica ou equivalente	UNID	27,00	R\$ 128,46	R\$ 169,34	R\$ 4.572,18
14.2	DER - EDI	160317	Cabo de cobre nú 50mm2, ref. TEL 5750, marca de referência Termotécnica ou equivalente	M	134,30	R\$ 70,29	R\$ 92,66	R\$ 12.444,24
14.3	DER - EDI	160318	Cabo de cobre nú 35mm2, ref. TEL 5735, marca de referência Termotécnica ou equivalente	M	326,20	R\$ 43,77	R\$ 57,70	R\$ 18.821,74

<div></div> <div>Prefeitura Municipal de Vila Pavão Secretaria de Desenvolvimento Econômico</div> <div>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA</div>								
OBRA: Reforma da Quadra Poliesportiva João Mariano da Fonseca			DATA BASE: SINAPI NOVEMBRO/2023 E DER-EDI NOVEMBRO/2023 BDI: 31,82 % L.S. NÃO-DESONERADAS: 157,27%			CONTRATADA: ML ENGENHARIA E PROJETOS		RESPONSÁVEL TÉCNICO: CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE LEMOS CREA 11840/D - ES
ITEM	ÓRGÃO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO SERVIÇO	UNID	QUANT.	PREÇOS R\$		
						UNIT. S/ BDI	UNIT. C/ BDI	TOTAL
14.4	DER - EDI	160316	Caixa de inspeção em PVC, diâmetro 300 mm, ref TEL-552, marca de referência Termotécnica ou equivalente, inclusive escavação e reaterro	UNID	12,00	R\$ 92,94	R\$ 122,51	R\$ 1.470,12
14.5	SINAPI	96986	Haste de aterramento, diâmetro 3/4", com 3 metros - fornecimento e instalação. Af_08/2023	UNID	13,00	R\$ 120,98	R\$ 159,48	R\$ 2.073,24
Subtotal 14.0:								R\$ 39.381,52
15.0			PINTURA					
15.1	DER - EDI	190101	Emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa corrida, referência Suvinil, Coral, Metalatex ou equivalente, inclusive uma demão de líquido selador PVA, referência Suvinil, Coral ou Metalatex ou equivalente	M2	1.641,10	R\$ 17,50	R\$ 23,07	R\$ 37.860,07
15.2	DER - EDI	190115	Pintura, sobre paredes e forros, aplicação manual, com duas demãos de tinta látex PVA premium, referência Suvinil, Coral e Metalatex, inclusive uma demão de líquido selador PVA, referência Suvinil, Coral ou Metalatex ou equivalente	M2	1.641,10	R\$ 21,92	R\$ 28,89	R\$ 47.411,24
15.3	DER - EDI	190302	Pintura de esquadrias e elementos de madeira, aplicação manual, com duas demãos de tinta esmalte sintético referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive fundo branco nivelador, referência Suvinil, Coral e Metalatex ou equivalente	M2	15,12	R\$ 45,99	R\$ 60,62	R\$ 916,57
15.4	DER - EDI	190417	Pintura sobre metal, aplicação manual, com duas demãos de tinta esmalte sintético, referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive uma demão de fundo anticorrosivo	M2	46,06	R\$ 46,48	R\$ 61,27	R\$ 2.822,03
Subtotal 15.0:								R\$ 89.009,91
16.0			SERVIÇOS FINAIS					
16.1	DER - EDI	200401	Limpeza geral da obra (edificação)	M2	937,47	R\$ 11,82	R\$ 15,58	R\$ 14.605,78
16.2	DER - EDI	200576	Placa para inauguração de obra em alumínio polido e=4mm, dimensões 40 x 50 cm, gravação em baixo relevo, inclusive pintura e fixação	M2	1,00	R\$ 585,34	R\$ 771,60	R\$ 771,60
16.3	200582	DER-EDI	Letra tipo Caixa em chapa de aço inox 304 escovado N16 - Largura: 15 cm, Altura: 30cm e Prof. 3cm, inclusive fixação invisível	UNID	39,00	R\$ 277,01	R\$ 365,15	R\$ 14.240,85
Subtotal 16.0:								R\$ 29.618,23
VALOR TOTAL:								R\$ 1.191.338,13

CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE LEMOS:04665479780

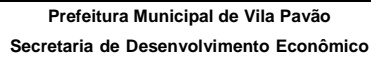
Assinado de forma digital por CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE LEMOS:04665479780  
Dados: 2024.02.23 14:04:46 -03'00'

CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE LEMOS  
Engenheiro Civil - CREA-ES 011840/D

PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA PAVÃO  
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

# *MEMÓRIA DE CÁLCULO*

*REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA JOÃO MARIANO DA FONSECA*

[illegible]

[illegible]

OBRA: Reforma da Quadra Poliesportiva João Mariano da Fonseca		CONTRATADA: ML ENGENHARIA E PROJETOS				RESPONSÁVEL TÉCNICO: CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE LEMOS CREA 11840/D - ES				
ITEM	DATA BASE: SINAPI ABRIL/2023 E DER-EDI ABRIL/2023 BDI: 31,82% L.S. NÃO-DESONERADAS: 157,27%	UNIDADE	LARGURA (m)	COMP./ PERÍMETRO (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	PESO (kg)	ALTURA (m)	TOTAL	UNIDADE
	laje de cobertura do palco e banheiros				67,00					
7	ESQUADRIAS DE MADEIRA									
7.1	Marco de madeira de lei de 1ª, nas dimensões de 0,80 x 2,10 m								6,00	UNID
	quantidade de marco	6,00								
7.2	Porta em madeira de lei nas dim.: 0,80 x 2,10 m								6,00	UNID
	quantidade de porta 0,8m x 2,10m	6,00								
7.3	Porta em madeira de lei nas dim.:0,60 x 2,10 m								6,00	UNID
	quantidade de porta 0,60m x 2,10m	6,00								
7.4	Marco de madeira de lei de 1ª, nas dimensões de 0,60 x 2,10 m								6,00	UNID
	quantidade de marco	6,00								
8	ESQUADRIAS METÁLICAS									
8.1	Porta de abrir tipo veneziana em alumínio anodizado, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, caixilho, alizar e contramarco								7,38	M2
	Portas 0,60 das divisórias dos banheiros	4,00	0,60		4,32			1,80		
	Portas 0,85 das divisórias dos banheiros	2,00	0,85		3,06			1,80		
8.2	Portão de ferro de abrir em barra chata, chapa e tubo, inclusive chumbamento								5,04	M2
	área de porta de ferro de abrir	2,00		1,20	5,04			2,10		
8.3	Portão de ferro de correr em barra chata, inclusive chumbamento								5,36	M2
	área de porta de ferro de correr	1,00		2,55	5,36			2,10		
8.4	Tela de proteção de arame galvanizado 1/2" fio 12, com quadro em tubo de ferro galvanizado 1 1/2" e cantoneira de ferro 1/2" x 1/2" x1/8",								39,29	M
	Comprimento de corrimão da Escada + Criculação 03			31,87	35,06			1,10		
	Comprimento de corrimão da Escada menor			2,10	2,31			1,10		
	Proteção para o bebedouro na Arquibancada 03			1,75	1,93			1,10		
8.5	Gradil em alumínio fixado em vãos de janelas, formado por tubos de 3/4"								33,98	M2
	área das janelas acrescidas de fator de fixação lateral	1,20			16,99					
	área das basculas acrescidas de fator de fixação lateral	1,20			6,29					
	área das portas acrescidas de fator de fixação lateral	1,20			5,04					
8.6	Janela de correr para vidro em alumínio anodizado								16,99	M2
	wc fem.	2,00		0,98	3,53			1,80		
	wc masc.	2,00		0,99	3,56			1,80		
	Sala 01	2,00		1,98	3,96			1,00		
	Sala 02	1,00		1,98	1,98			1,00		
	Sala 03	1,00		1,98	1,98			1,00		
	Sala 04	1,00		1,98	1,98			1,00		
8.7	Báscula para vidro em alumínio anodizado								6,29	M2
	WC circ.	2,00		0,60	2,04			1,70		
	WC Sala 01	1,00		0,59	1,06			1,80		
	WC Sala 02	1,00		0,59	1,06			1,80		
	WC Sala 03	1,00		0,59	1,06			1,80		
	WC Sala 04	1,00		0,59	1,06			1,80		
8.8	Vidro plano transparente liso, com 4 mm de espessurae vidro								23,28	M2
	Janelas									
	wc fem.	2,00		0,98	3,53			1,80		
	wc masc.	2,00		0,99	3,56			1,80		
	Sala 01	2,00		1,98	3,96			1,00		
	Sala 02	1,00		1,98	1,98			1,00		
	Sala 03	1,00		1,98	1,98			1,00		
	Sala 04	1,00		1,98	1,98			1,00		
	Basculas									
	WC circ.	2,00		0,60	2,04			1,70		
	WC Sala 01	1,00		0,59	1,06			1,80		

OBRA: Reforma da Quadra Poliesportiva João Mariano da Fonseca		CONTRATADA: ML ENGENHARIA E PROJETOS				RESPONSÁVEL TÉCNICO: CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE LEMOS CREA 11840/D - ES				
ITEM	DATA BASE: SINAPI ABRIL/2023 E DER-EDI ABRIL/2023 BDI: 31,82% L.S. NÃO-DESONERADAS: 157,27%	UNIDADE	LARGURA (m)	COMP./PERÍMETRO (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	PESO (kg)	ALTURA (m)	TOTAL	UNIDADE
	WC Sala 02	1,00		0,59	1,06			1,80		
	WC Sala 03	1,00		0,59	1,06			1,80		
	WC Sala 04	1,00		0,59	1,06			1,80		
8.9	Alambrado c/ tela losangular de arame fio 12 malha 2" revest. em PVC								135,51	M2
	área de alambrado quadra			42,08	105,20			2,50		
	Área de Alambrado Guarda Corpo (Circulação 03)			27,55	30,31			1,10		
8.10	Recuperação de Alambrado com Tela de Arame Galvanizado Malha 1/2 fio 12, inclusive fixamento e pintura dos tubos								36,02	M
	Guarda Corpo acima das arquibancada 03			26,10	36,02			1,38		
8.11	Tela losangular de arame fio 12 malha 2" revest. em PVC para Alambrado, inclusive fixamento e pintura dos tubos existentes								177,70	M2
	Parede 01				67,34					
	Parede 02				71,10					
	Parede em cima do palco, arquibancada 01 e 02			28,45	39,26			1,38		
9	PISOS E REVESTIMENTOS									
9.1	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 33x45 cm								252,39	M2
	Wc Masc. (9,78 + 9,78 + 20,25 + 27,86 + 8,82)				76,49					
	Wc Fem. (9,78 + 9,78 + 27,75 + 20,10 + 8,73)				76,14					
	Wc Masc. Arquibancada (1,63 + 1,63 + 3,16 + 3,16)				9,58					
	Wc Fem. Arquibancada (1,63 + 1,63 + 3,16 + 3,16)				9,58					
	Wc Sala 01 (6,35 + 6,35 + 4,30 + 4,30) - (0,60 x 2,10)				20,04					
	Wc Sala 02 (6,35 + 6,35 + 4,30 + 4,30) - (0,60 x 2,10)				20,04					
	Wc Sala 03 (6,46 + 6,46 + 4,30 + 4,30) - (0,60 x 2,10)				20,26					
	Wc Sala 04 (6,46 + 6,46 + 4,30 + 4,30) - (0,60 x 2,10)				20,26					
9.2	Piso cerâmico esmaltado, PEI 5, acabamento semibrilho, dim. 45x45cm								178,75	M2
	WC Masculino				22,27					
	WC feminino				22,32					
	WC				8,56					
	WC Superior				3,18					
	Circ. Superior				1,83					
	Sala 01				41,30					
	Sala 02				27,18					
	Sala 03				26,22					
	Sala 04				25,89					
9.3	Regularização de base p/ revestimento cerâmico								431,14	M2
	área de pisos				431,14					
9.4	Recuperação de piso de quadra com demolição parcial do concreto e aplicação de granilite, inclusive regularização								573,00	M2
	área de recuperação do piso da quadra				573,00					
9.5	Pintura a base de epoxi, marcas de referência Suvinil, Coral ou Novacor, em faixas largura de 8cm para demarcação de quadra de esportes								129,18	M
	Faixa de borda da quadra			78,24						
	Faixa central			13,94						
	Faixa área de futebol de salão (x2)			37,00						
9.6	Pintura com tinta à base de resinas acrílicas, sobre piso de concreto a duas demãos								606,35	M2
	área da arquibancada 03				205,23					
	área da arquibancada 02				20,66					
	área da arquibancada 01				20,55					
	área da escada				7,26					
	área da quadra				352,65					
9.7	Execução de Passeio (Calçada)								31,00	M2
	Calçada Frontal				31,00					
9.8	Cerâmica 10 x 10								331,99	M2
	Palco			13,24	13,64			1,03		

OBRA: Reforma da Quadra Poliesportiva João Mariano da Fonseca			CONTRATADA: ML ENGENHARIA E PROJETOS				RESPONSÁVEL TÉCNICO: CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE LEMOS CREA 11840/D - ES			
ITEM	DATA BASE: SINAPI ABRIL/2023 E DER-EDI ABRIL/2023 BDI: 31,82% L.S. NÃO-DESONERADAS: 157,27%	UNIDADE	LARGURA (m)	COMP./PERÍMETRO (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	PESO (kg)	ALTURA (m)	TOTAL	UNIDADE
	Arquibancada 01			11,95	12,31			1,03		
	Arquibancada 02			13,11	13,50			1,03		
	Quadra			61,92	63,78			1,03		
	Circulação 02			7,79	8,02			1,03		
	Sala 01			28,56	29,42			1,03		
	Sala 02			23,17	23,87			1,03		
	Sala 03			21,26	21,90			1,03		
	Sala 04			21,36	22,00			1,03		
	Paredes Externas			119,96	123,56			1,03		
9.9	Pintura à base de epoxi, marcas de referência Suvinil, Coral ou Novacor, em faixas com largura de 5cm, para demarcação de quadras de esportes								207,30	M
	Faixa quadra de voley			72,90						
	Faixa area de 3 basquete (x2)			46,00						
	Faixa Pontilhada basquete (x2)			34,20						
	Faixa aremeço de 3 (x2)			54,20						
9.10	Lastro impermeabilizado de concreto não estrutural, espessura de 6 cm (palco)								24,94	M2
	Área total de piso do palco				24,94					
10	PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO									
10.1	Extintor de incêndio portátil de pó químico ABC								13,00	UNID
	conforme lista de material do projeto de incendio	13,00								
10.2	Ponto para iluminação de emergência completo, inclusive bloco autônomo de iluminação 2x9W com tomada universal								24,00	UNID
	conforme lista de material do projeto de incendio	24,00								
10.3	Placa de sinalização de segurança CODIGO 14 - 315/158(NBR 13.434); CÓDIGO S3(NT 14/2010-ES) ("SAIDA DE EMERGÊNCIA" - seta vertical)								37,00	UNID
	conforme lista de material do projeto de incendio	37,00								
11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS									
11.1	Padrão de entrada de energia elétrica, trifásico, entrada aérea, a 4 fios, carga instalada em muro de 57001 até 75000W - 220/127V	1,00							1,00	UNID
11.2	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 450/750V, antichama BWF livre de chumbo, 70°C - 1,5mm2			480,00					480,00	M
11.3	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 450/750V, antichama BWF livre de chumbo, 70°C - 2,5mm2			1.002,00					1.002,00	M
11.4	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 450/750V, antichama BWF livre de chumbo, 70°C - 4,0mm2			320,00					320,00	M
11.5	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 450/750V, antichama BWF livre de chumbo, 70°C - 6,0mm2			964,30					964,30	M
11.6	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 450/750V, antichama BWF livre de chumbo, 70°C - 10,0mm2			430,80					430,80	M
11.7	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,60/1kV, antichama, HEPR 90°C - 35,0mm2			10,00					10,00	M
11.8	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,60/1kV, antichama, HEPR 90°C - 95,0mm2			40,00					40,00	M
11.9	Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 40x40x50cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita 5 cm			2,00					2,00	UNID
11.10	Caixa de passagem 300x300x120mm, chapa 18, com tampa parafusada			14,00					14,00	UNID
11.11	Interruptor de uma tecla simples 10A/250V, com placa 4x2"			7,00					7,00	UNID
11.12	Interruptor de duas teclas simples 10A/250V, com placa 4x2"			1,00					1,00	UNID
11.13	Interruptor de uma tecla simples 10A/250V e uma tomada 3 polos 10A/250V, padrão brasileiro, NBR 14136, linha branca, com placa 4x2"			4,00					4,00	UNID
11.14	Tomada de 3 polos 20A/250V, com placa 4x2"			35,00					35,00	UNID
11.15	Mini-Disjuntor monopolar 16 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente			16,00					16,00	UNID
11.16	Mini-Disjuntor monopolar 20 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente			11,00					11,00	UNID
11.17	Mini-Disjuntor monopolar 25 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente			3,00					3,00	
11.18	Mini-Disjuntor bipolar 16 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente			1,00					1,00	UNID
11.19	Mini-Disjuntor bipolar 32 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente			6,00					6,00	UNID
11.20	Mini-Disjuntor bipolar 40 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente			3,00					3,00	UNID
11.21	Disjuntor Compacto em caixa moldada tripolar 200 A, 50KA 220/240V / 25KA 380/415V 20KA/440V (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente			1,00					1,00	UNID
11.22	Dispositivo de proteção contra surto (DPS) bipolar, tensão nominal máxima 275VCA, corrente de surto máxima 40KA			1,00					1,00	UNID
11.23	Eletroduto flexível corrugado 3/4" , marca de referência TIGRE			340,00					340,00	M
11.24	Eletroduto flexível corrugado 1", marca de referência TIGRE			0,60					0,60	M
11.25	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 2", marca ref. Kanaflex ou equivalente			110,40					110,40	M



[illegible]

OBRA: Reforma da Quadra Poliesportiva João Mariano da Fonseca		CONTRATADA: ML ENGENHARIA E PROJETOS				RESPONSÁVEL TÉCNICO: CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE LEMOS CREA 11840/D - ES				
ITEM	DATA BASE: SINAPI ABRIL/2023 E DER-EDI ABRIL/2023 BDI: 31,82% L.S. NÃO-DESONERADAS: 157,27%	UNIDADE	LARGURA (m)	COMP./PERÍMETRO (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	PESO (kg)	ALTURA (m)	TOTAL	UNIDADE
	wc fem.			25,97	93,23			3,59		
	wc masc.			23,76	85,30			3,59		
	Sala 01			28,88	80,58			2,79		
	Sala 02			28,48	79,46			2,79		
	Sala 03			28,12	78,45			2,79		
	Sala 04			27,94	77,95			2,79		
	Palco			12,20	35,50			2,91		
	Quadra frontal			24,10	111,10			4,61		
	Quadra posterior			18,55	85,52			4,61		
	Quadra lateral esquerda			23,44	108,06			4,61		
	Quadra lateral direita			27,65	46,73			1,69		
	Quadra lateral palco			3,73	3,69			0,99		
	Externo Paredes									
	Frontal			25,22	116,26			4,61		
	Posterior			25,22	162,67			6,45		
	Lateral esquerda			35,65	166,13			4,66		
	Lateral direita			29,25	134,84			4,61		
	Teto									
	WC Masculino				20,73					
	WC feminino				20,73					
	WC				8,56					
	WC Superior				3,18					
	Circ. Superior				1,83					
	Sala 01				41,30					
	Sala 02				27,18					
	Sala 03				26,22					
	Sala 04				25,89					
15.2	Pintura, sobre paredes e forros,								1.641,10	M2
	Interno Paredes									
	wc fem.			25,97	93,23			3,59		
	wc masc.			23,76	85,30			3,59		
	Sala 01			28,88	80,58			2,79		
	Sala 02			28,48	79,46			2,79		
	Sala 03			28,12	78,45			2,79		
	Sala 04			27,94	77,95			2,79		
	Palco			12,20	35,50			2,91		
	Quadra frontal			24,10	111,10			4,61		
	Quadra posterior			18,55	85,52			4,61		
	Quadra lateral esquerda			23,44	108,06			4,61		
	Quadra lateral direita			27,65	46,73			1,69		
	Quadra lateral palco			3,73	3,69			0,99		
	Externo Paredes									
	Frontal			25,22	116,26			4,61		
	Posterior			25,22	162,67			6,45		
	Lateral esquerda			35,65	166,13			4,66		
	Lateral direita			29,25	134,84			4,61		
	Teto									
	WC Masculino				20,73					
	WC feminino				20,73					
	WC				8,56					



PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA PAVÃO  
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

## *CURVA ABC*

*REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA JOÃO MARIANO DA FONSECA*

<div><div><b>Prefeitura Municipal de Vila Pavão</b> <b>Secretaria de Desenvolvimento Econômico</b> <b>CURVA ABC</b></div></div>									
OBRA: Reforma da Quadra Poliesportiva João Mariano da Fonseca			DATA BASE: SINAPI NOVEMBRO/2023 E DER-EDI NOVEMBRO/2023 BDI: 31,82 % L.S. NÃO-DESONERADAS: 157,27%		CONTRATADA: ML ENGENHARIA E PROJETOS			RESPONSÁVEL TÉCNICO: CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE LEMOS CREA 11840/D - ES	
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANT	PREÇO UNIT. SEM BDI	PREÇO UNIT. COM BDI	PREÇO TOTAL	PORCENTAGEM INDIVIDUAL	PORCENTAGEM ACUMULADA	CLASSIFICAÇÃO
9.4	Recuperação de piso de quadra com demolição parcial do concreto e aplicação de granilite, inclusive regularização	M2	573,00	R\$ 163,76	R\$ 215,87	R\$ 123.693,51	10,38%	10,38%	A
15.2	Pintura, sobre paredes e forros, aplicação manual, com duas demãos de tinta látex PVA premium, referência Suviniil, Coral e Metalatex, inclusive uma demão de líquido selador PVA, referência Suviniil, Coral ou Metalatex ou equivalente	M2	1.641,10	R\$ 21,92	R\$ 28,89	R\$ 47.411,24	3,98%	14,36%	A
5.3	Pintura de superfície metálica com uma demão de primer Epoxi e duas demãos de tinta à base de Epoxi	M2	800,00	R\$ 44,34	R\$ 58,45	R\$ 46.760,00	3,92%	18,29%	A
5.2	Estrut. metálica p/ quadra poliesp. coberta constituída por perfis formados a frio, aço estrutural ASTM A-570 G33 (terças) ASTM A-36 (demais perfis) c/ o sistema de trat. e pint conf descrito em notas da planilha	KG	1.000,00	R\$ 34,68	R\$ 45,72	R\$ 45.720,00	3,84%	22,13%	A
9.8	Cerâmica 10 x 10 cm, ref camburi branco eliane, cecrisa ou portobello, empregando argamassa colante, inclusive rejuntamento junta plus cinza claro esp. 3 mm	M2	331,99	R\$ 97,43	R\$ 128,43	R\$ 42.637,42	3,58%	25,70%	A
3.1	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	420,00	R\$ 75,96	R\$ 100,13	R\$ 42.054,60	3,53%	29,23%	A
8.9	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	135,51	R\$ 217,07	R\$ 286,14	R\$ 38.773,40	3,25%	32,49%	A
15.1	Emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa corrida, referência Suviniil, Coral, Metalatex ou equivalente, inclusive uma demão de líquido selador PVA, referência Suviniil, Coral ou Metalatex ou equivalente	M2	1.641,10	R\$ 17,50	R\$ 23,07	R\$ 37.860,07	3,18%	35,67%	A
8.11	Tela losangular de arame fio 12 malha 2" revest. em PVC para Alambrado, inclusive lixamento e pintura dos tubos existentes	M2	177,70	R\$ 3,00	R\$ 196,66	R\$ 34.946,68	2,93%	38,60%	A
8.4	Tela de proteção de arame galvanizado 1/2" fio 12, com quadro em tubo de ferro galvanizado 1 1/2" e cantoneira de ferro 1/2" x 1/2" x1/8", conforme detalhe em projeto	M	39,29	R\$ 644,54	R\$ 849,63	R\$ 33.383,66	2,80%	41,40%	A
9.6	Pintura com tinta à base de resinas acrílicas, marcas de referência Suviniil, Coral ou Novacor, sobre piso de concreto a duas demãos	M2	606,35	R\$ 38,26	R\$ 50,43	R\$ 30.578,23	2,57%	43,97%	A
8.5	Gradiil em alumínio fixado em vãos de janelas, formado por tubos de 3/4". Af_04/2019	M2	33,98	R\$ 609,00	R\$ 802,78	R\$ 27.281,68	2,29%	46,26%	A
1.2	Locação de andaime metálico para trabalho em fachada de edifício (aluguel de 1 m² por 1 mês) inclusive frete, montagem e desmontagem	M2	900,00	R\$ 22,59	R\$ 29,78	R\$ 26.802,00	2,25%	48,51%	A
5.4	Limpeza de aço com lixamento e escovamento com escova de aço, até a completa remoção de partículas soltas, materiais indesejáveis e corrosão	M2	800,00	R\$ 25,32	R\$ 33,38	R\$ 26.704,00	2,24%	50,75%	B
2.1	Demolição de revestimento com azulejos	M2	392,39	R\$ 47,89	R\$ 63,13	R\$ 24.771,39	2,08%	52,83%	B
1.3	Tapume Telha Metálica Ondulada em aço galvanume 0.50mm Branca h=2,20m, incl. montagem estr. mad. 8"x8", c/adessivo "DER-ES" 60x60cm a cada 10m, incl. faixas pint. esmalte sint. cores azul c/ h=30cm e rosa c/ h=10cm (Reaproveitamento 2x)	M	130,50	R\$ 143,18	R\$ 188,74	R\$ 24.630,57	2,07%	54,90%	B
9.1	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 33x45 cm aplicadas em ambientes de área maior que 5 m² na altura inteira das paredes. Af_06/2014	M2	252,39	R\$ 72,36	R\$ 95,38	R\$ 24.072,96	2,02%	56,92%	B
6.1	Índice de imperme. c/ manta asfáltica atendendo NBR 9952, asfalto polimerizado esp.3mm, reforç.c/ filme int. polietileno, regul. base c/ arg.1:4 esp.mín.15mm, proteção mec. arg.1:4 esp.20mm e juntas dilat.	M2	67,00	R\$ 266,90	R\$ 351,83	R\$ 23.572,61	1,98%	58,90%	B
14.3	Cabo de cobre nú 35mm2, ref. TEL 5735, marca de referência Termotécnica ou equivalente	M	326,20	R\$ 43,77	R\$ 57,70	R\$ 18.821,74	1,58%	60,48%	B
9.2	Piso cerâmico esmaltado, PEI 5, acabamento semibrilho, dim. 45x45cm, ref. de cor CARGO PLUS WHITE Eliane/equiv. assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento	M2	178,75	R\$ 75,97	R\$ 100,14	R\$ 17.900,03	1,50%	61,98%	B
4.2	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck = 30 MPa (com brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	M3	15,75	R\$ 737,28	R\$ 971,88	R\$ 15.307,11	1,28%	63,26%	B
4.3	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6,3 a 10,0 mm	KG	1.080,00	R\$ 10,53	R\$ 13,88	R\$ 14.990,40	1,26%	64,52%	B
16.1	Limpeza geral da obra (edificação)	M2	937,47	R\$ 11,82	R\$ 15,58	R\$ 14.605,78	1,23%	65,75%	B
5.1	Forn e assent de telhas de liga de alumínio e zinco (galvalume), ondulada, esp. mínima 0.43mm, alt. Mínima de onda 17mm, sobrep. lateral de uma onda e longit. 200mm c/ mínimo de 3 apoios, assent. c/ utiliz. de fitas anti-corrosiva	M2	200,00	R\$ 55,25	R\$ 72,83	R\$ 14.566,00	1,22%	66,97%	B
19.5	Letra tipo Caixa em chapa de aço inox 304 escovado N16 - Largura: 15 cm, Altura: 30cm e Prof. 3cm, inclusive fixação invisível	UNID	39,00	R\$ 277,01	R\$ 365,15	R\$ 14.240,85	1,20%	68,17%	B
8.10	Recuperação de Alambrado com Tela de Arame Galvanizado Malha 1/2 fio 12, inclusive lixamento e pintura dos tubos existentes	M2	36,02	R\$ 299,13	R\$ 394,31	R\$ 14.202,26	1,19%	69,36%	B

9.3	Regularização de base p/ revestimento cerâmico, com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura 3cm	M2	431,14	R\$ 24,76	R\$ 32,64	R\$ 14.072,41	1,18%	70,54%	B
11.5	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 450/750V, antichama BWF livre de chumbo, 70°C – 6,0mm2	M	964,30	R\$ 11,03	R\$ 14,54	R\$ 14.020,92	1,18%	71,72%	B
12.1	Chuveiro completo, linha anti-vandalismo, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	UNID	8,00	R\$ 1.316,42	R\$ 1.735,30	R\$ 13.882,40	1,17%	72,88%	B
8.6	Janela de correr para vidro em alumínio anodizado cor natural, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, alizar, caixilho e contramarco, exclusive vidro	M2	16,99	R\$ 588,00	R\$ 775,10	R\$ 13.170,50	1,11%	73,99%	B
14.2	Cabo de cobre nú 50mm2, ref. TEL 5750, marca de referência Termotécnica ou equivalente	M	134,30	R\$ 70,29	R\$ 92,66	R\$ 12.444,24	1,04%	75,03%	B
8.1	Porta de abrir tipo veneziana em alumínio anodizado, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, caixilho, alizar e contramarco	M2	7,38	R\$ 1.162,56	R\$ 1.532,49	R\$ 11.309,78	0,95%	75,98%	B
11.1	Padrão de entrada de energia elétrica, trifásico, entrada aérea, a 4 fios, carga instalada em muro de 57001 até 75000W - 220/127V	UNID	1,00	R\$ 8.327,44	R\$ 10.977,23	R\$ 10.977,23	0,92%	76,90%	B
9.9	Pintura à base de epoxi, marcas de referência Suvinil, Coral ou Novacor, em faixas com largura de 5cm, para demarcação de quadras de esportes	M	207,30	R\$ 35,61	R\$ 46,94	R\$ 9.730,66	0,82%	77,72%	B
9.5	Pintura a base de epoxi, marcas de referência Suvinil, Coral ou Novacor, em faixas com largura de 8cm para demarcação de quadra de esportes	M	129,18	R\$ 56,97	R\$ 75,10	R\$ 9.701,42	0,81%	78,53%	B
12.6	Bebedouro elétrico de pressão para portadores de necessidades especiais IBBL BDF300 ou equivalente	UNID	2,00	R\$ 3.619,47	R\$ 4.771,19	R\$ 9.542,38	0,80%	79,33%	B
11.6	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 450/750V, antichama BWF livre de chumbo, 70°C – 10,0mm2	M	430,80	R\$ 16,31	R\$ 21,50	R\$ 9.262,20	0,78%	80,11%	C
13.3	Suporte para tabela de basquete de concreto armado Fck = 15MPa, inclusive forma, armação, lançamento e desforma	UNID	2,00	R\$ 3.509,05	R\$ 4.625,63	R\$ 9.251,26	0,78%	80,89%	C
7.2	Porta em madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv.c/enchimento em madeira 1a.qualidade esp. 30mm p/ pintura, inclusive alizares, dobradiças e fechadura externa em latão cromado LaFonte ou equiv., exclusive marco, nas dim.: 0.80 x 2.10 m	UNID	6,00	R\$ 1.151,15	R\$ 1.517,45	R\$ 9.104,70	0,76%	81,65%	C
11.3	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 450/750V, antichama BWF livre de chumbo, 70°C - 2,5mm2	M	1002,00	R\$ 6,77	R\$ 8,92	R\$ 8.937,84	0,75%	82,40%	C
7.3	Porta em madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv.c/enchimento em madeira 1a.qualidade esp. 30mm p/ pintura, inclusive alizares, dobradiças e fechadura externa em latão cromado LaFonte ou equiv., exclusive marco, nas dim.:0.60 x 2.10 m	UNID	6,00	R\$ 1.125,47	R\$ 1.483,59	R\$ 8.901,54	0,75%	83,15%	C
12.4	Bacia sifonada de louça branca para portadores de necessidades especiais, Vogue Plus Conforto - Linha Conforto, mod P51, incl. assento com abertura frontal, ref.AP52,marca de ref. Deca ou equivalente	UNID	2,00	R\$ 3.334,17	R\$ 4.395,10	R\$ 8.790,20	0,74%	83,89%	C
8.8	Vidro plano transparente liso, com 4 mm de espessura	M2	23,28	R\$ 271,78	R\$ 358,26	R\$ 8.340,29	0,70%	84,59%	C
2.18	Lixamento de parede com pintura antiga PVA para recebimento de nova camada de tinta	M2	1.641,10	R\$ 3,61	R\$ 4,76	R\$ 7.811,61	0,66%	85,24%	C
10.2	Ponto para iluminação de emergência completo, inclusive bloco autônomo de iluminação 2x9W com tomada universal	UNID	24,00	R\$ 242,05	R\$ 319,07	R\$ 7.657,68	0,64%	85,89%	C
12.3	Vaso sanitário padrão popular completo com acessórios para ligação, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, inclusive assento plástico	UNID	10,00	R\$ 573,40	R\$ 755,86	R\$ 7.558,60	0,63%	86,52%	C
2.16	Apicoamento de superfície com revestimento em argamassa	M2	584,38	R\$ 9,58	R\$ 12,63	R\$ 7.380,71	0,62%	87,14%	C
11.31	Fornecimento e Instalação de Luminária Industrial 200W de Led SMD High Bay Branco Frio	UNID	12,00	R\$ 448,40	R\$ 591,08	R\$ 7.092,96	0,60%	87,74%	C
13.1	Lastro regularizado e impermeabilizado de concreto não estrutural, espessura de 8 cm (cobertura palco)	M2	66,00	R\$ 80,27	R\$ 105,81	R\$ 6.983,46	0,59%	88,32%	C
11.8	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,60/1kV, antichama, HEPR 90°C – 95,0mm2	M	40,00	R\$ 120,81	R\$ 159,25	R\$ 6.370,00	0,53%	88,86%	C
4.1	Fôrma de tábua de madeira de 2.5 x 30,0 cm para fundações, levando-se em conta a utilização 5 vezes (incluido o material, corte, montagem, escoramento e desforma)	M2	56,00	R\$ 80,31	R\$ 105,86	R\$ 5.928,16	0,50%	89,35%	C
8.7	Báscula para vidro em alumínio anodizado cor natural, linha 25, completa, com tranca, caixilho, alizar e contramarco, exclusive vidro	M2	6,29	R\$ 696,68	R\$ 918,36	R\$ 5.774,65	0,48%	89,84%	C
8.2	Portão de ferro de abrir em barra chata, chapa e tubo, inclusive chumbamento	M2	5,04	R\$ 854,42	R\$ 1.126,30	R\$ 5.676,55	0,48%	90,32%	C

8.3	Portão de ferro de correr em barra chata, inclusive chumbamento	M2	5,36	R\$ 670,13	R\$ 883,37	R\$ 4.730,45	0,40%	90,71%	C
13.2	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\$ 2.292,57	R\$ 4.585,14	0,38%	91,10%	C
11.27	Luminaria embutir compl., corpo ch. aço pintada branca, refletor, aletas parabólicas alum.alta pureza e refletância inclusive 2 lâmpadas LED T8 18W temp. de cor 5000k c/ 1,20m - Ref. CE232AL-N - AMES, 6025 - LUMAVI -LDEF 2X32W - LUMILUZ OU EQUIVALENTE	UNID	16,00	R\$ 217,31	R\$ 286,46	R\$ 4.583,36	0,38%	91,48%	C
14.1	Terminal aéreo em latão (minicaptor), com conector e fixação horizontal 250mm x 10mm, ref. TEL-2024, inclusive vedação dos furos com poliuretano ref. TEL 5905, marca de ref. Termotécnica ou equivalente	UNID	27,00	R\$ 128,46	R\$ 169,34	R\$ 4.572,18	0,38%	91,87%	C
2.10	Demolição manual de concreto armado (EMOP 05.001.033) (arquibancada 01)	M3	9,75	R\$ 316,40	R\$ 417,08	R\$ 4.066,53	0,34%	92,21%	C
9.7	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 8 cm, armado. Af_08/2022	M2	31,00	R\$ 99,05	R\$ 130,57	R\$ 4.047,67	0,34%	92,55%	C
2.8	Retirada de esquadrias metálicas (alambrado)	M2	310,00	R\$ 9,58	R\$ 12,63	R\$ 3.915,30	0,33%	92,88%	C
11.23	Eletroduto flexível corrugado 3/4" , marca de referência TIGRE	UNID	340,00	R\$ 8,48	R\$ 11,18	R\$ 3.801,20	0,32%	93,19%	C
11.25	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 2", marca ref. Kanaflex ou equivalente	UNID	110,40	R\$ 25,72	R\$ 33,90	R\$ 3.742,56	0,31%	93,51%	C
11.4	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 450/750V, antichama BWF livre de chumbo, 70°C – 4,0mm2	M	320,00	R\$ 8,72	R\$ 11,49	R\$ 3.676,80	0,31%	93,82%	C
11.2	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 450/750V, antichama BWF livre de chumbo, 70°C - 1,5mm2	M	480,00	R\$ 5,71	R\$ 7,53	R\$ 3.614,40	0,30%	94,12%	C
1.1	Placa De Obra nas Dimensões de 2.0 X 4.0 m, Padrão DER	M2	8,00	R\$ 329,94	R\$ 434,93	R\$ 3.479,44	0,29%	94,41%	C
10.1	Extintor de incêndio portátil de pó químico ABC com capacidade 2A-20B:C (4 kg), inclusive suporte para fixação, EXCLUSIVE placa sinalizadora em PVC fotoluminescente	UNID	13,00	R\$ 199,86	R\$ 263,46	R\$ 3.424,98	0,29%	94,70%	C
7.1	Marco de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) com 15x3 cm de batente, nas dimensões de 0.80 x 2.10 m	UNID	6,00	R\$ 400,35	R\$ 527,74	R\$ 3.166,44	0,27%	94,97%	C
7.4	Marco de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) com 15x3 cm de batente, nas dimensões de 0.60 x 2.10 m	UNID	6,00	R\$ 400,35	R\$ 527,74	R\$ 3.166,44	0,27%	95,23%	C
2.2	Demolição de piso revestido com cerâmica	M2	175,62	R\$ 13,41	R\$ 17,68	R\$ 3.104,96	0,26%	95,49%	C
11.10	Caixa de passagem 300x300x120mm, chapa 18, com tampa parafusada	UNID	14,00	R\$ 162,06	R\$ 213,63	R\$ 2.990,82	0,25%	95,74%	C
12.5	Caixa de descarga plástica de sobrepor 6/9 litros, ref. ASTRA, AKROS ou equivalente	UNID	12,00	R\$ 181,66	R\$ 239,46	R\$ 2.873,52	0,24%	95,98%	C
15.4	Pintura sobre metal, aplicação manual, com duas demãos de tinta esmalte sintético, referência Suviniil, Coral ou Metalatex, inclusive uma demão de fundo anticorrosivo	M2	46,06	R\$ 46,48	R\$ 61,27	R\$ 2.822,03	0,24%	96,22%	C
13.4	Tabela de basquete de madeira, com aro, inclusive colocação	UNID	2,00	R\$ 990,56	R\$ 1.305,76	R\$ 2.611,52	0,22%	96,44%	C
2.11	Demolição manual de concreto armado (EMOP 05.001.033) (Palco)	M3	6,00	R\$ 316,40	R\$ 417,08	R\$ 2.502,48	0,21%	96,65%	C
12.11	Bebedouro em aço inox coletivo, marcas de referência Fisher, Metalpress ou Mekal, inclusive base de apoio em concreto e fechamento em alvenaria revestida com azulejo, inclusive válvula e sifão, exclusive torneiras	M	1,00	R\$ 1.886,87	R\$ 2.487,27	R\$ 2.487,27	0,21%	96,86%	C
2.15	Demolição de piso cimentado inclusive lastro de concreto	M2	66,00	R\$ 24,90	R\$ 32,82	R\$ 2.166,12	0,18%	97,04%	C
13.5	Conjunto de poste de voleibol de tubo de ferro galvanizado 3"e parte móvel de 21/2", inclusive caretilha, furo com tubo de ferro galvanizado de 31/2"e tampão de furo	UNID	1,00	R\$ 1.605,69	R\$ 2.116,62	R\$ 2.116,62	0,18%	97,22%	C

12.9	Torneira pressão cromada diâm. 1/2" para lavatório, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	UNID	9,00	R\$ 176,69	R\$ 232,91	R\$ 2.096,19	0,18%	97,40%	C
14.5	Haste de aterramento, diâmetro 3/4", com 3 metros - fornecimento e instalação. Af_08/2023	UNID	13,00	R\$ 120,98	R\$ 159,48	R\$ 2.073,24	0,17%	97,57%	C
13.7	Espelho para banheiros espessura 4 mm, incluindo chapa compensada 10 mm, moldura de alumínio em perfil L 3/4", fixado com parafusos cromados	UNID	2,48	R\$ 631,47	R\$ 832,40	R\$ 2.060,19	0,17%	97,74%	C
11.29	Quadro distrib. energia, embutido ou semi embutido, capac. p/ 56 disj. DIN, c/barram trif. 225A barra. neutro e terra, fab. em chapa de aço 12 USG com porta, espelho, trinco com fechad ch	UNID	1,00	R\$ 1.538,88	R\$ 2.028,55	R\$ 2.028,55	0,17%	97,91%	C
9.10	Lastro impermeabilizado de concreto não estrutural, espessura de 6 cm (palco)	M2	24,94	R\$ 60,77	R\$ 80,11	R\$ 1.997,94	0,17%	98,08%	C
11.14	Tomada de 3 polos 20A/250V, com placa 4x2"	UNID	35,00	R\$ 42,62	R\$ 56,18	R\$ 1.966,30	0,17%	98,25%	C
12.2	Registro de pressão com canopla cromada diâm. 20mm (3/4"), marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	UNID	10,00	R\$ 127,13	R\$ 167,58	R\$ 1.675,80	0,14%	98,39%	C
12.8	Mictório de louça branca, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, inclusive engates cromados	UNID	2,00	R\$ 604,23	R\$ 796,50	R\$ 1.593,00	0,13%	98,52%	C
14.4	Caixa de inspeção em PVC, diâmetro 300 mm, ref TEL-552, marca de referência Termotécnica ou equivalente, inclusive escavação e reaterro	UNID	12,00	R\$ 92,94	R\$ 122,51	R\$ 1.470,12	0,12%	98,64%	C
10.3	Placa de sinalização de segurança CODIGO 14 - 315/158(NBR 13.434); CÓDIGO S3(NT 14/2010-ES) ("SAIDA DE EMERGENCIA" - seta vertical)	UNID	37,00	R\$ 27,27	R\$ 35,95	R\$ 1.330,15	0,11%	98,75%	C
2.14	Demolição manual de concreto armado (EMOP 05.001.033) (calçada)	M2	3,10	R\$ 316,40	R\$ 417,08	R\$ 1.292,95	0,11%	98,86%	C
11.30	Quadro de distribuição de energia em PVC, de embutir, com 12 divisões modulares com barramento	UNID	4,00	R\$ 232,54	R\$ 306,53	R\$ 1.226,12	0,10%	98,97%	C
12.13	Torneira jato esguicho em aço inox diâm. 3/8" - tamanho 15 cm p/ bebedouro industrial (labor)	UNID	2,00	R\$ 452,95	R\$ 597,08	R\$ 1.194,16	0,10%	99,07%	C
15.3	Pintura de esquadrias e elementos de madeira, aplicação manual, com duas demãos de tinta esmalte sintético referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive fundo branco nivelador, referência Suvinil, Coral e Metalatex ou equivalente	M2	15,12	R\$ 45,99	R\$ 60,62	R\$ 916,57	0,08%	99,14%	C
12.10	Barra de apoio reta em aço inox 304 p/ portadores de necessidades especiais (NBR 9050), largura 80 cm	M	4,00	R\$ 169,95	R\$ 224,03	R\$ 896,12	0,08%	99,22%	C
2.7	Retirada de pontos elétricos (luminárias, interruptores e tomadas)	UNID	59,00	R\$ 10,48	R\$ 13,81	R\$ 814,79	0,07%	99,29%	C
16.2	Placa para inauguração de obra em alumínio polido e=4mm, dimensões 40 x 50 cm, gravação em baixo relevo, inclusive pintura e fixação	M2	1,00	R\$ 585,34	R\$ 771,60	R\$ 771,60	0,06%	99,35%	C
11.7	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,60/1kV, antichama, HEPR 90°C – 35,0mm2	M	10,00	R\$ 48,13	R\$ 63,44	R\$ 634,40	0,05%	99,40%	C
11.21	Disjuntor Compacto em caixa moldada tripolar 200 A, 50KA 220/240V / 25KA 380/415V 20KA/440V (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	UNID	1,00	R\$ 469,15	R\$ 618,43	R\$ 618,43	0,05%	99,46%	C
2.9	Retirada de esquadrias metálicas (guarda-corpo)	M2	48,00	R\$ 9,58	R\$ 12,63	R\$ 606,24	0,05%	99,51%	C
11.26	Eletroduto PEAD, cor preta, diâm. 3", marca ref. Kanaflex ou equivalente	UNID	10,90	R\$ 41,29	R\$ 54,43	R\$ 593,29	0,05%	99,56%	C
11.19	Mini-Disjuntor bipolar 32 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	UNID	6,00	R\$ 63,96	R\$ 84,31	R\$ 505,86	0,04%	99,60%	C
11.9	Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 40x40x50cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita 5 cm	UNID	2,00	R\$ 188,45	R\$ 248,41	R\$ 496,82	0,04%	99,64%	C
11.15	Mini-Disjuntor monopolar 16 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	UNID	16,00	R\$ 21,96	R\$ 28,95	R\$ 463,20	0,04%	99,68%	C
2.12	Retirada de aparelhos sanitários	UNID	14,00	R\$ 19,81	R\$ 26,11	R\$ 365,54	0,03%	99,71%	C
11.16	Mini-Disjuntor monopolar 20 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	UNID	11,00	R\$ 21,96	R\$ 28,95	R\$ 318,45	0,03%	99,74%	C



11.13	Interruptor de uma tecla simples 10A/250V e uma tomada 3 polos 10A/250V, padrão brasileiro, NBR 14136, linha branca, com placa 4x2"	UNID	4,00	R\$ 59,31	R\$ 78,18	R\$ 312,72	0,03%	99,76%	C
11.11	Interruptor de uma tecla simples 10A/250V, com placa 4x2"	UNID	7,00	R\$ 33,22	R\$ 43,79	R\$ 306,53	0,03%	99,79%	C
2.5	Retirada de portas e janelas de madeira, inclusive batentes	M2	15,12	R\$ 15,32	R\$ 20,19	R\$ 305,27	0,03%	99,82%	C
2.6	Retirada de esquadrias metálicas	M2	23,28	R\$ 9,58	R\$ 12,63	R\$ 294,03	0,02%	99,84%	C
12.7	Ponto de água fria (lavatório, tanque, pia de cozinha, etc...)	PT	2,00	R\$ 109,12	R\$ 143,84	R\$ 287,68	0,02%	99,86%	C
11.20	Mini-Disjuntor bipolar 40 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	UNID	3,00	R\$ 72,31	R\$ 95,32	R\$ 285,96	0,02%	99,89%	C
2.17	Retirada de rodapé de madeira ou cerâmica	M	94,35	R\$ 2,23	R\$ 2,94	R\$ 277,39	0,02%	99,91%	C
13.6	Rede para voleibol com malha grossa, faixas de lona superior e inferior	UNID	1,00	R\$ 207,32	R\$ 273,29	R\$ 273,29	0,02%	99,93%	C
11.22	Dispositivo de proteção contra surto (DPS) bipolar, tensão nominal máxima 275VCA, corrente de surto máxima 40KA	UNID	1,00	R\$ 167,96	R\$ 221,40	R\$ 221,40	0,02%	99,95%	C
2.13	Retirada de torneiras e registros	UNID	9,00	R\$ 10,48	R\$ 13,81	R\$ 124,29	0,01%	99,96%	C
11.28	Lampada led bivolt bulbo e27 20w - luz branca - formato tradicional (labor)	UND	5,00	R\$ 18,20	R\$ 23,99	R\$ 119,95	0,01%	99,97%	C
11.17	Mini-Disjuntor monopolar 25 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	UNID	3,00	R\$ 21,96	R\$ 28,95	R\$ 86,85	0,01%	99,98%	C
11.18	Mini-Disjuntor bipolar 16 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	UNID	1,00	R\$ 63,93	R\$ 84,27	R\$ 84,27	0,01%	99,99%	C
11.12	Interruptor de duas teclas simples 10A/250V, com placa 4x2"	UNID	1,00	R\$ 55,45	R\$ 73,09	R\$ 73,09	0,01%	99,99%	C
2.3	Retirada de alizar de madeira	M	49,20	R\$ 0,59	R\$ 0,78	R\$ 38,38	0,00%	100,00%	C
2.4	Retirada de marco de madeira	M	7,20	R\$ 2,38	R\$ 3,14	R\$ 22,61	0,00%	100,00%	C
11.24	Eletroduto flexível corrugado 1", marca de referência TIGRE	UNID	0,60	R\$ 9,65	R\$ 12,72	R\$ 7,63	0,00%	100,00%	C

VALOR TOTAL GERAL					R\$ 1.191.338,13	100,00%
-------------------	--	--	--	--	------------------	---------

CARLOS RAPHAEL  
MONTEIRO DE  
LEMS:04665479780

Assinado de forma digital por  
CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE  
LEMS:04665479780

Dados: 2024.02.23 14:06:01 -03'00'

CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE LEMOS  
Engenheiro Civil - CREA-ES 011840/D

PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA PAVÃO  
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

# *COMPOSIÇÕES*

*REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA JOÃO MARIANO DA FONSECA*

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS					
PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA PAVÃO					
COMPOSIÇÃO 01	Recuperação de Alambrado com Tela de Arame Galvanizado Malha 1/2 fio 12, inclusive lixamento e pintura dos tubos existentes			Unidade:	M2
COMPOSIÇÃO DER - EDIFICAÇÕES					
Insumos		Unidade	Consumo	Custo Unitário	Custo Total
040806	LIMPEZA DE AÇO COM LIXAMENTO E ESCOVAMENTO COM ESCOVA DE AÇO, ATÉ A COMPLETA REMOÇÃO DE PARTÍCULAS SOLTAS, MATERIAIS INDESEJÁVEIS E CORROSÃO	M2	1,00000	R\$ 25,32	R\$ 25,32
160718	PINTURA COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO SUVINIL, CORAL OU METALATEX A DUAS DEMÃOS, INCLUSIVE FUNDO ANTI CORROSIVO A UMA DEMÃO, EM METAL	M2	1,00000	R\$ 25,52	R\$ 25,52
010139	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	H	3,00000	R\$ 22,74	R\$ 68,22
010146	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON) (LABOR)	H	3,00000	R\$ 16,88	R\$ 50,64
027679	TELA ARAME GALV. MALHA # 1/2" QUADRADA - FIO N.12 BWG (LABOR)	M2	1,00000	R\$ 129,43	R\$ 129,43
Custo total					R\$ 299,13
COMPOSIÇÃO 02	Tela losangular de arame fio 12 malha 2" revest. em PVC para Alambrado, inclusive lixamento e pintura dos tubos existentes			Unidade:	M2
COMPOSIÇÃO DER - EDIFICAÇÕES					
Insumos		Unidade	Consumo	Custo Unitário	Custo Total
	RETIRADA DE GRADES, GRADIS, ALAMBRADOS, CERCAS E PORTÕES	M2	1,00000	R\$ 16,88	R\$ 16,88
040806	LIMPEZA DE AÇO COM LIXAMENTO E ESCOVAMENTO COM ESCOVA DE AÇO, ATÉ A COMPLETA REMOÇÃO DE PARTÍCULAS SOLTAS, MATERIAIS INDESEJÁVEIS E CORROSÃO	M2	1,00000	R\$ 25,32	R\$ 25,32
160718	PINTURA COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO SUVINIL, CORAL OU METALATEX A DUAS DEMÃOS, INCLUSIVE FUNDO ANTI CORROSIVO A UMA DEMÃO, EM METAL	M2	1,00000	R\$ 25,52	R\$ 25,52
010101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON) (LABOR)	H	0,03650	R\$ 19,19	R\$ 0,70
010140	PINTOR (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	H	0,07300	R\$ 22,74	R\$ 1,66
027546	TELA DE ARAME GALV. MALHA # 2" LOSANGULAR - FIO N.12 BWG - REVEST EM PVC (LABOR)	M2	1,00000	R\$ 79,105	R\$ 79,11
Custo total					R\$ 149,19
COMPOSIÇÃO 03	Fornecimento e Instalação de Luminária Industrial 200W de Led SMD High Bay Branco Frio			Unidade:	UND
COMPOSIÇÃO DER - EDIFICAÇÕES					
Insumos		Unidade	Consumo	Custo Unitário	Custo Total
010101	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON) (LABOR)	H	1,50000	R\$ 19,19	R\$ 28,79
010115	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	H	1,50000	R\$ 22,74	R\$ 34,11
026612	PARAFUSO COM BUCHA S-10	UND	2,00000	R\$ 0,700	R\$ 1,40
026612	Luminária Industrial 200W de Led SMD High Bay Branco Frio	UND	1,00000	R\$ 384,107	R\$ 384,11
Custo total					R\$ 448,40
		Seguem abaixo cotações conforme mercado e preço mediano seguindo média simples			
		Média de Preço			
		Fornecedor	Valor		
		Corpled	R\$ 428,56		
		Americanas	R\$ 331,89		
		Magalu	R\$ 391,87		
		Preço Médio	R\$ 384,11		
<div><div>CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE LEMOS:04665479780</div><div><div>Assinado de forma digital por CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE LEMOS:04665479780</div><div>Dados: 2024.02.23 14:06:17 -03'00'</div></div></div> <div>CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE LEMOS Engenheiro Civil- CREA-ES 011840/D ML PROJETOS EIRELI</div>					

PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA PAVÃO  
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

# ***BDI - BONIFICAÇÕES DIRETAS E INDIRETAS***

***REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA JOÃO MARIANO DA FONSECA***

DETALHAMENTO DO BDI

PROPONENTE: MUNICÍPIO DE VILA PAVÃO - CNPJ:36.350.346/0001-67  
OBRA: REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA JOÃO MARIANO DA FONSECA

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%	%
Despesas e Encargos Financeiros - D	0,61%	%
Lucro - F	8,00%	%

4 – Incidências sobre o preço de venda

Despesas Tributárias - C	6,65%	%
Percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00	%
Alíquota do ISS (sobre a base de cálculo):	3,00	%
Alíquota Efetivado do ISS	3,00	%
COFINS	3,00	%
PIS	0,65	%
INSS	0,00	%

5 – Demonstrativo de cálculo do BDI

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

31,82%

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária adotado para elaboração do orçamento foi Sem Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

CARLOS RAPHAEL  
MONTEIRO DE  
LEMOS:04665479780

Assinado de forma digital por  
CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE  
LEMOS:04665479780  
Dados: 2024.02.23 14:06:37 -03'00'

Engenheiro CREA: CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE LEMOS  
CREA-ES 011840/D