



GOVERNO MUNICIPAL

Pacatuba

Construindo um Novo Tempo

**Secretaria de Infraestrutura e
Meio Ambiente**

(E.T.P) ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

ANEXO I

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Objeto: Obra de reforma e manutenção estrutural do sistema de cobertura da EEIEF Professora Maria Guiomar Bastos Cavalcante.

1) INTRODUÇÃO

Este documento apresenta os estudos técnicos preliminares necessários à elaboração do Projeto Básico referente aos serviços para **“Manutenção e substituição de estrutura de madeira de tesouras da cobertura da EEIEF Guiomar Bastos Cavalcante.”**

2) DESENVOLVIMENTO

I - NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A manutenção do sistema se faz necessário afim de garantir a estabilidade e segurança da cobertura, tendo em vista que uma das tesouras já apresenta risco iminente de colapso e a outra já apresenta indícios de fragilização, como a flambagem e torção de algumas peças. Além disso foi constatado que a execução inicial das estruturas foi realizada de maneira errônea, não atendendo aos requisitos mínimos de segurança exigidos pela NBR 7190:2022.

Vale ressaltar que, uma das salas de aula que possuem a estrutura de tesoura com grande risco, foi totalmente interdida, visando evitar acidentes trágicos. A interdição prejudica a unidade escolar e o aprendizado tendo em vista que, os alunos que anteriormente utilizavam a sala em questão estão tendo aula de forma remota, pois não há mais espaço no local para atender a demanda da comunidade.

Dessa forma, visando proporcionar segurança aos usuários, durabilidade e vida útil ao sistema, é urgente a manutenção das estruturas em questão através da adequação da montagem das tesouras e substituição das peças danificadas. Além de toda a adequação da cobertura, das estruturas portantes e dos ambientes como um todo.

Sendo assim, faz-se necessária a elaboração do orçamento da obra juntamente com sua memória de cálculo, plantas e projeto básico. Em vista disso, esse Estudo Técnico Preliminar focará no exame da viabilidade e da razoabilidade da contratação de empresa para execução dos serviços do objeto acima descritos.

II – ÁREA REQUISITANTE



Davi Barboza da Silva
Engenheiro Civil
CREA: 368557CE

A unidade requisitante do presente Estudo Preliminar é a Secretaria Municipal de Educação Esporte e Juventude.

III – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

O objeto supra citado, pelas suas características e com base nas justificativas mencionadas, terá contratação de empresa para execução da obra por meio de dispensa de licitação.

Os serviços serão prestados por empresa especializada, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos nesse instrumento e no Projeto Básico.

A prestação dos serviços de engenharia não gera vínculo empregatício entre os empregados da contratada e a administração pública, vedando-se qualquer relação entre eles que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

IV – LEVANTAMENTO DE MERCADO

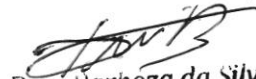
Não é o caso da contratação em tela, tendo em vista a caracterização do objeto, pois há no mercado nacional diversas empresas de engenharia para realização de obras e serviços desta natureza, o que possibilita ampla concorrência e vantagens à administração pública, propiciando transparência e legalidade para requerida contratação.

Sendo assim, será elaborada planilha orçamentária, com base nas tabelas atualizadas da Seinfra/CE e da SINAPI/CE, acompanhada de sua memória de cálculo onde serão discriminados os valores unitários de todos os serviços que serão aplicados na contratação, projeto básico e plantas.

V – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A contratação de empresa de engenharia para execução das obras de **“Manutenção e substituição de estrutura de madeira de tesouras da coberta da EEIEF Guiomar Bastos Cavalcante.”** encontra-se delimitada neste Estudo Técnico Preliminar (ETP) a partir dos seguintes requisitos:

- a) Definição do local dos serviços: Rua Nossa Senhora do Perpétuo Socorro, 560, Pavuna, Pacatuba – Ce (EEIEF Professora Maria Guiomar Bastos Cavalcante).



Davi Barboza da Silva
Engenheiro Civil
CREA: 368557CE

b) Definição dos serviços a serem executados:

- Serviços Preliminares;
- Estruturas;
- Sistema de Cobertura;

c) A definição da metodologia executiva é adotada, obrigatoriamente, de acordo com as normas técnicas vigentes. Para cada serviço, existe uma metodologia especial. Portanto, essas definições estarão pormenorizadas no Projeto Básico elaborado pela equipe técnica.

d) Sobre a definição do prazo da obra estima-se que o mesmo seja de 01 (um) mês podendo ser prorrogado de acordo com a legislação vigente.

e) A definição das unidades de medida para quantificação dos serviços e delimitação dos preços unitários deverá estar explicitados na planilha orçamentária, cujos quantitativos foram obtidos por meio de levantamento de dados com vistas às necessidades da obra a ser executada.

f) Facultar, à contratada, a possibilidade de visita técnica para conhecimento do local onde serão executados os serviços, dos acessos disponíveis, da logística de transporte, e de todas as dificuldades que possam interferir na execução dos serviços.

VI – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

VII

As quantidades estimadas dos serviços a serem executados encontram-se na memória de cálculo.

VIII – ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O custo da obra foi calculado após a realização dos projetos, onde a equipe técnica concluiu que seria mais eficiente, em respeito ao interesse público, elaborar um orçamento com a descrição dos serviços a serem executados com base na tabela da Seinfra/CE e SINAPI/CE, para melhor atender aos importantes requisitos preconizados pelo ordenamento jurídico brasileiro, concluindo ser tecnicamente e economicamente viável a execução indireta dos serviços.

IX – JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

O não parcelamento das obras é mais satisfatório do ponto de vista de eficiência



Davi Barboza da Silva
Engenheiro Civil
CREA: 368557CE

técnica, por manter a qualidade do empreendimento, haja vista que o gerenciamento permanece o tempo todo a cargo de um mesmo administrador, oferecendo um maior nível de controle pela Administração na execução das obras e serviços, cumprimento de cronograma e observância de prazos com a concentração da responsabilidade da construção e garantia dos resultados.

Ressalta-se que em obras com serviços inter-relacionados, o atraso em uma etapa construtiva implica em atraso nas demais etapas, ocasionando aumento de custo e comprometimento dos marcos intermediário e final de entrega da obra. Pelas razões expostas, recomenda-se que a contratação não seja parcelada, por não ser vantajoso para a administração pública ou representar prejuízo ao conjunto ou ao complexo do objeto a ser contratado.

X – CONTRATAÇÕES CORRELATADAS E/OU INTERDEPENDENTES

A adjudicação do objeto licitado será feita a uma única empresa vencedora, uma vez que as licitantes deverão apresentar atestados de capacidade técnica para a realização do objeto a ser contratado.

XI – RESULTADOS PRETENDIDOS

Os resultados pretendidos para a execução da obra do novo terminal rodoviário em Pacatuba são diversos e abrangentes. Em primeiro lugar, a construção visa melhorar significativamente a infraestrutura, fornecendo um espaço seguro e funcional que atenda às necessidades crescentes da comunidade escolar, garantindo conforto, segurança e eficiência operacional.

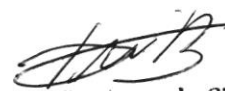
Em termos sociais, a obra da unidade trará benefícios significativos, proporcionando maior segurança e conforto à unidade escolar.

Esses resultados combinados têm o objetivo de não apenas melhorar a infraestrutura da EEIEF Professora Maria Guiomar Bastos Cavalcante, mas também garantir um ambiente seguro que proporcione qualidade no ensino e bem estar dos usuários.

XII – PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

A administração tomará as seguintes providências logo após a assinatura do contrato:

- Definição dos servidores que farão parte da equipe de fiscalização das obras;
- Indicar servidores devidamente capacitados para exercer a fiscalização;
- Acompanhamento rigoroso das ações previstas nos projetos apresentados para a realização das adequações e melhorias no objeto a ser contratado.



Davi Barboza da Silva
Engenheiro Civil
CREA: 368557CE

XIII – IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS DE TRATAMENTO

Todos os serviços deverão seguir as determinações constantes no Projeto Básico, respeitando as Normas Brasileiras (NBR) publicadas pela ABNT.

XIV – DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE (OU NÃO) DA CONTRATAÇÃO

Diante do exposto, declara-se viável a contratação pretendida com base neste Estudo Técnico Preliminar.

Pacatuba (CE), 12 de AGOSTO de 2024.

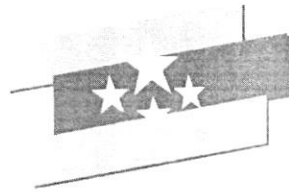


DAVI BARBOZA DA SILVA

ENG^o CIVIL

RNP: 062176857-0

CREA/CE: 368557CE



GOVERNO MUNICIPAL

Pacatuba

Construindo um Novo Tempo

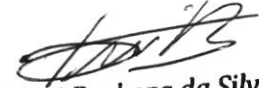
Secretaria de Infraestrutura e
Meio Ambiente

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Obra:	PROJETO DE REFORMA E MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE COBERTURA DA EEIEF PROFESSORA MARIA GUIOMAR BASTOS CAVALCANTE		
Endereço:	RUA NOSSA SENHORA DO PERPÉTUO SOCORRO, 560, PAVUNA, PACATUBA - CE	BDI:	22,41%
PREÇO BASE:	TABELA UNIFICADA SEINFRA/CE Nº 028.1 DESONERADA		
DATA:	AGOSTO 2024		

ITEM		COD.	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL SEM BDI	VALOR TOTAL COM BDI
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	SEINFRA	C1045	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	M2	123,00	R\$ 12,53	R\$ 1.541,19	R\$ 1.886,57
1.2	SEINFRA	C1052	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS	M2	123,00	R\$ 27,97	R\$ 3.440,31	R\$ 4.211,28
1.3	SEINFRA	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	1,80	R\$ 62,63	R\$ 112,73	R\$ 137,99
1.4	SEINFRA	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	17,79	R\$ 28,37	R\$ 504,70	R\$ 617,80
1.5	SEINFRA	C2532	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 20KM	M3	17,79	R\$ 57,90	R\$ 1.030,04	R\$ 1.260,87
1.6	SEINFRA	C4125	LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO	M3	21,60	R\$ 7,74	R\$ 167,18	R\$ 204,65
			TOTAL ITEM 1.0				R\$ 6.796,15	R\$ 8.319,16
2.0			ESTRUTURAS					
2.1	SEINFRA	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	18,64	R\$ 11,96	R\$ 222,93	R\$ 272,89
2.2	SEINFRA	C0842	CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,08	R\$ 522,58	R\$ 564,39	R\$ 690,87
2.3	SEINFRA	C1401	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X	M2	24,00	R\$ 162,96	R\$ 3.911,04	R\$ 4.787,50
			TOTAL ITEM 2.0				R\$ 4.698,36	R\$ 5.751,26
3.0			SISTEMA DE COBERTURA					
3.1	SEINFRA	C1335	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 10 A 13m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)	M2	123,00	R\$ 172,08	R\$ 21.165,84	R\$ 25.909,10
3.2	SEINFRA	C4459	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO)	M2	61,50	R\$ 60,40	R\$ 3.714,60	R\$ 4.547,04
3.3	SEINFRA	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	18,00	R\$ 30,10	R\$ 541,80	R\$ 663,22


Davi Barboza da Silva
Engenheiro Civil
CREA: 368557CE



Pacatuba
Construindo um Novo Tempo
Secretaria de Educação, Esporte
e Juventude

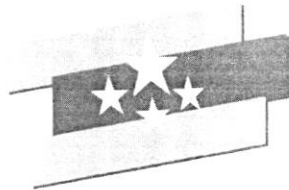
PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA
GOVERNO MUNICIPAL
CONSTRUINDO UM NOVO TEMPO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Obra:	PROJETO DE REFORMA E MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE COBERTURA DA EEIEF PROFESSORA MARIA GUIOMAR BASTOS CAVALCANTE		
Endereço:	RUA NOSSA SENHORA DO PERPÉTUO SOCORRO, 560, PAVUNA, PACATUBA - CE	BDI:	22,41%
PREÇO BASE:	TABELA UNIFICADA SEINFRA/CE Nº 028.1 DESONERADA		
DATA:	AGOSTO 2024		

ITEM		COD.	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL SEM BDI	VALOR TOTAL COM BDI
3.4	SEINFRA	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	M2	123,00	R\$ 51,14	R\$ 6.290,22	R\$ 7.699,86
			TOTAL ITEM 3.0				R\$ 31.712,46	R\$ 38.819,22
VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO...>>>							SEM BDI	COM BDI
							R\$ 43.206,97	R\$ 52.889,64


Davi Barboza da Silva
Engenheiro Civil
CREA: 368557CE



GOVERNO MUNICIPAL

Pacatuba

Construindo um Novo Tempo
**Secretaria de Infraestrutura e
Meio Ambiente**

MEMÓRIA DE CÁLCULO



Pacatuba
Construindo um Novo Tempo
Secretaria de Educação, Esporte
e Juventude

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: PROJETO DE REFORMA E MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE COBERTURA DA EEIEF

PROFESSORA MARIA GUIOMAR BASTOS CAVALCANTE

Endereço: RUA NOSSA SENHORA DO PERPÉTUO SOCORRO, 560, PAVUNA, PACATUBA - CE

Data: ago/24

Legenda: Comp = Comprimento - Lar = Largura - H = Altura - Esp = Espessura - N = nº de repetições - A = Área - Vol = Volume - Pi = 3,1416 - P = Peso específico - R = Raio - 2P = Perímetro

1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES												TOTAL
1.1	C1045	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	M2											123,00
		Locais: SALAS 1 E 2		Comp	Larg	H	Esp	Área	Vol	SUBTOTAL	N	c/ repetições		
								123,000		123,000	1,000	123,00		
1.2	C1052	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS	M2											123,00
		Locais: SALAS 1 E 2		Comp	Larg	H	Empol.	Área	Vol	SUBTOTAL	N	c/ repetições		
								123,000		123,000	1,000	123,00		
1.3	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3											1,80
		Locais: ENCAIXES DE LINHAS E APOIO DE TESOURAS - SALAS 1 E 2		Comp	Larg	H	Empol.	Área	Vol	SUBTOTAL	N	c/ repetições		
				1,000	0,150	1,000			0,150	0,150	12,000	1,80		
1.4	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3											17,79
		Locais: DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS		Comp	Larg	H	Empol.	Área	Vol	SUBTOTAL	N	c/ repetições		
					0,030			123,000	3,690	3,690	1,000	3,69		
		DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS			0,100			123,000	12,300	12,300	1,000	12,30		
		DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO							0,150	0,150	12,000	1,80		
1.5	C2532	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 20KM	M3											17,79
		Locais: SALAS 1 E 2		Comp	Larg	H	Empol.	Área	Vol	SUBTOTAL	N	c/ repetições		
					0,030			123,000	3,690	3,690	1,000	3,69		
		ENCAIXES DE LINHAS E APOIO DE TESOURAS - SALAS 1 E 2			0,100			123,000	12,300	12,300	1,000	12,30		
		DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS							0,150	0,150	12,000	1,80		
1.6	C4125	LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO	M3											21,60
		Locais: MONTAGEM DE ANDAIMES		Comp	Larg	H	Empol.	Área	Vol	SUBTOTAL	N	c/ repetições		
				6,000	1,200	3,000			21,600	21,600	1,000	21,60		
2.0		ESTRUTURAS												TOTAL
2.1	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG											18,64
		Locais: ENCAIXES DE LINHAS E APOIO DE TESOURAS - SALAS 1 E 2		Comp	Larg	Quant.	Peso Esp.	Área	Peso	SUBTOTAL	N	c/ repetições		
				0,600		4,000	0,647		1,553	1,553	12,000	18,64		
2.2	C0842	CONCRETO PMBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3											1,08
		Locais: ENCAIXES DE LINHAS E APOIO DE TESOURAS - SALAS 1 E 2		Comp	Larg	H	Empol.	Área	Vol	SUBTOTAL	N	c/ repetições		
				1,000	0,090	1,000			0,090	0,090	12,000	1,08		
2.3	C1401	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X	M2											24,00
		Locais: ENCAIXES DE LINHAS E APOIO DE TESOURAS - SALAS 1 E 2		Comp	Larg	H	Empol.	Área	Vol	SUBTOTAL	N	c/ repetições		
				1,000		1,000		2,000		2,000	12,000	24,00		
3.0		SISTEMA DE COBERTURA												TOTAL
3.1	C1335	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VAO 10 A 13m (TESOURAS / TERCAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)	M2											123,00
		Locais: SALAS 1 E 2		Comp	Larg	H	Esp	Área	Vol	SUBTOTAL	N	c/ repetições		
								123,000		123,000	1,000	123,00		
3.2	C4459	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO)	M2											61,50
		Locais: SALAS 1 E 2		Comp	Larg	H	Esp	Área	Vol	SUBTOTAL	N	c/ repetições		
								123,000		123,000	0,500	61,50		
3.3	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M											



Pacatuba
Construindo um Novo Tempo
Secretaria de Educação, Esporte
e Juventude

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: PROJETO DE REFORMA E MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE COBERTURA DA EEIEF

PROFESSORA MARIA GUIOMAR BASTOS CAVALCANTE

Endereço: RUA NOSSA SENHORA DO PERPETUO SOCORRO, 560, PAVUNA, PACATUBA - CE

Data: ago/24

Legenda: Comp = Comprimento - Lar = Largura - H = Altura - Esp = Espessura - N = nº de repetições - A = Área - Vol = Volume - $\pi = 3,1416$ - P = Peso específico - R = Raio - 2P = Perímetro

		Locais:		Comp	Larg	H	Esp	Área	Vol	SUBTOTAL	N	c/ repetições	
		SALAS 1 E 2		18,000						18,000	1,000	18,00	18,00
3.4	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	M2									SUBTOTAL	
		Locais:		Comp	Larg	H	Esp	Área	Vol	SUBTOTAL	N	c/ repetições	
		SALAS 1 E 2						123,000		123,000	1,000	123,00	123,00


Davi Barboza da Silva
Engenheiro Civil
CREA: 368557CE



GOVERNO MUNICIPAL

Pacatuba

Construindo um Novo Tempo
Secretaria de Infraestrutura e
Meio Ambiente

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA
GOVERNO MUNICIPAL
CONSTRUINDO UM NOVO TEMPO

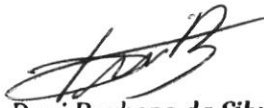
Cronograma Físico - Financeiro

**OBRA: PROJETO DE REFORMA E MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE COBERTURA DA EEIEF
RUA NOSSA SENHORA DO PERPETUO SOCORRO, 560, PAVUNA, PACATUBA - CE**

BDI: 22,41%

Fonte: Tabela de Custos - Seinfra/CE - V28.1 DESONERADA

ITEM	SERVIÇOS	PREVISTO		30 DIAS	
		R\$	%	R\$	%
01	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 8.319,16	15,73%	\$ 8.319,16	100,00
02	ESTRUTURAS	R\$ 5.751,26	10,87%	\$ 5.751,26	100,00
03	SISTEMA DE COBERTURA	R\$ 38.819,22	73,40%	\$ 38.819,22	100,00
TOTAL		52.889,64	100,0%	\$ 52.889,64	100,00%
ACUMULADO		52.889,64	100,0%	\$ 52.889,64	100,00%


Davi Barboza da Silva
Engenheiro Civil
CREA: 368557CE



GOVERNO MUNICIPAL

Pacatuba

Construindo um Novo Tempo

Secretaria de Infraestrutura e
Meio Ambiente

ESPECIFICAÇÕES

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

Pacatuba, 13 de agosto de 2024.

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES

OBRA: PROJETO DE REFORMA E MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE COBERTURA DA EEIEF PROFESSORA MARIA GUIOMAR BASTOS CAVALCANTE DE PACATUBA

LOCAL: RUA NOSSA SENHORA DO PERPÉTUO SOCORRO, 560, PAVUNA - PACATUBA-CE.

1. NORMAS E CONSIDERAÇÕES GERAIS

1.1. Normas gerais de execução:

A execução dos serviços obedecerá rigorosamente aos projetos – incluindo seus memoriais e às instruções estabelecidas neste CADERNO DE ENCARGOS, não podendo ser inserida qualquer modificação sem o consentimento por escrito da fiscalização.

1.2. Complementaridade:

Os projetos e especificações são elementos que se complementam, devendo as eventuais discordâncias serem resolvidas pela fiscalização.

Nas especificações de materiais fica esclarecido que só será permitido o uso de materiais ou equipamentos similares aos especificados, se rigorosamente equivalentes.

1.3. Responsabilidades da Contratada:

As instruções e recomendações deste CADERNO DE ENCARGOS assim como a atuação da fiscalização não eximirão ou atenuará a responsabilidade da contratada.

1.4. Planilha:

Os quantitativos estão indicados na planilha em anexos, devendo a empreiteira orçar a obra, levando em conta todos os serviços, materiais e quantitativos



Davi Barboza da Silva
Engenheiro Civil
CREA: 368557CE

necessários à perfeita execução dos serviços definidos em projeto e especificações técnicas.

1.5. Materiais em geral:

Os materiais a serem empregados na obra deverão ser novos, de primeira qualidade e obedecer às especificações do presente memorial, às normas da ABNT no que couber e, na falta destas ter suas características reconhecidas em certificados ou laudos emitidos por laboratórios tecnológicos idôneos.

1.6. Segurança do Trabalho e Vigilância:

Antes do início dos serviços a contratada deverá apresentar à fiscalização o responsável pela execução dos serviços, ocasião em que serão fixadas as precauções específicas ligadas à natureza dos trabalhos.

Serão realizadas inspeções periódicas no canteiro de obra da contratada, a fim de verificar o cumprimento das determinações legais, o estado de conservação dos dispositivos protetores do pessoal e das máquinas, bem como para fiscalizar a observação dos regulamentos e normas de caráter geral.

A contratada fornecerá aos seus empregados todos os equipamentos de proteção individual de caráter rotineiro, tais como: capacete de segurança, protetores faciais, óculos de segurança contra impactos, óculos de segurança contra radiações, óculos de segurança contra respingos, luvas e mangas de proteção, botas de borracha, calçados de couro, cintos de segurança, respiradores contra pó e outros que se fizerem necessários.

Serão obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho, contidas na NR 18 que regulamenta as atividades da construção Civil.

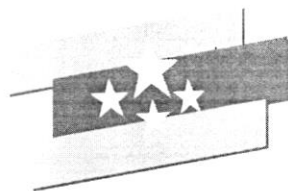
1.7. Mão-de-Obra:

Caberá à Contratada:

- Observar as práticas de boa execução, empregando somente mão de obra qualificada.
- Providenciar para que os materiais, ferramentas e equipamentos estejam a tempo na obra para fazer cumprir os prazos fixados.
- Efetuar o pagamento de todos os impostos e taxas incidentes ou que venham a incidir durante a execução, até a conclusão dos serviços sob sua responsabilidade. Cumprir a legislação trabalhista vigente, responsabilizando-se pelo pagamento de quaisquer contribuições da previdência social e legislação trabalhista, inclusive das subcontratadas.
- Requerer e obter, junto ao INSS, o "Certificado de Matrícula relativo aos serviços contratados, de forma a possibilitar o licenciamento de execução e junto ao CREA a Anotação de Responsabilidade Técnica" - ART.

Nota: Todos os encargos derivados das Leis Sociais e Trabalhistas em vigor correrão por conta da contratada, que providenciará o seu fiel recolhimento.

As obras serão obrigatoriamente dirigidas por engenheiro responsável técnico.



GOVERNO MUNICIPAL

Pacatuba

Construindo um Novo Tempo

Secretaria de Infraestrutura e
Meio Ambiente

Serão empregados profissionais em número compatível com o bom andamento dos serviços, de comum acordo com a FISCALIZAÇÃO. A vigilância do canteiro de obras será de exclusiva competência do construtor, não cabendo ao proprietário nenhuma responsabilidade sob qualquer fato ocorrido neste sentido.

1.8. Fiscalização:

A CONTRATADA se obrigará a manter os setores de trabalho com livre acesso à FISCALIZAÇÃO, a qual serão fornecidos todo o esclarecimento necessário tendo ela como única ordenadora de atividades e suspensões de obras e serviços, podendo aplicar as penalidades previstas no CONTRATO.

1.9. Dos Serviços em geral:

Todos os serviços deverão ser executados de conformidade com as normas da ABNT.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES:

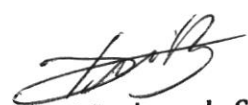
2.1. DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS.

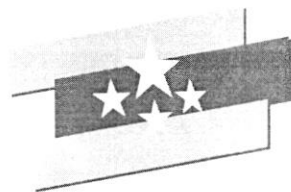
2.2. DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADO

A demolição da cobertura com telhas cerâmicas será realizada de forma segura e eficiente, iniciando com o isolamento da área de trabalho e a desenergização das redes elétricas. As telhas serão removidas manualmente, de cima para baixo, e cuidadosamente armazenadas para descarte ou reaproveitamento. Em seguida, a estrutura de suporte (ripas, caibros, terças) será desmontada de forma ordenada. Todos os trabalhadores usarão os EPIs necessários, e a operação será supervisionada por um responsável técnico para garantir o cumprimento das normas de segurança (NR-18 e NR-35). Os materiais removidos serão destinados conforme sua condição: reaproveitamento, reciclagem ou descarte adequado. A demolição será considerada concluída quando a cobertura for removida e o local estiver limpo, respeitando o cronograma aprovado e as diretrizes de segurança.

2.3. DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPRVEITAMENTO

A demolição da alvenaria de tijolos sem reaproveitamento será feita manualmente ou com equipamentos, após o isolamento e a desenergização da área. Os materiais serão descartados em aterros apropriados. Os trabalhadores usarão EPIs, e a operação será supervisionada para garantir a segurança conforme as normas. A demolição estará concluída quando a alvenaria for removida e o local limpo, conforme o cronograma.


Davi Barboza da Silva
Engenheiro Civil
CREA: 368557CE



GOVERNO MUNICIPAL

Pacatuba

Construindo um Novo Tempo
Secretaria de Infraestrutura e
Meio Ambiente

2.4. CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE

A carga manual de entulho em caminhão basculante será realizada por uma equipe devidamente equipada com EPIs, como luvas, botas e máscaras. O entulho será coletado e carregado manualmente no caminhão, que deve estar posicionado de forma segura e estável. A carga deve ser distribuída uniformemente no caminhão para evitar desequilíbrios durante o transporte. Todo o processo será supervisionado por um responsável técnico para garantir a eficiência e a conformidade com as normas de segurança. Após a carga, o entulho será transportado para local de descarte autorizado.

2.5. TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 20KM

O transporte de material, exceto rocha, em caminhão até 20 km será realizado por veículos adequados e em bom estado de conservação. O material será carregado de forma segura, garantindo uma distribuição uniforme para evitar riscos durante o transporte. O caminhão deverá seguir as rotas planejadas, respeitando as normas de trânsito e limites de peso. Todo o processo será supervisionado para assegurar a conformidade com as normas de segurança e o cumprimento do prazo. O descarregamento será feito em local previamente definido, conforme as especificações do projeto.

2.6. LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO

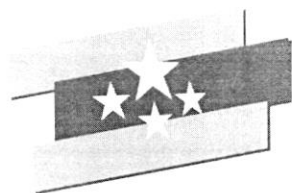
A locação mensal de andaime metálico incluirá o fornecimento de módulos em aço galvanizado, com montantes, travessas, pisos e guarda-corpos, garantindo estabilidade e segurança. O andaime deverá ser montado e desmontado por equipe especializada, conforme as normas de segurança NR-18 e NR-35. O equipamento deve estar em perfeito estado de conservação, sendo inspecionado regularmente. A locação cobre o período de uso especificado, com manutenção preventiva e corretiva incluídas, garantindo que o andaime esteja sempre em condições adequadas para o trabalho.

3. ESTRUTURAS

3.1. ARMADURA CA-50ª MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

A especificação da armadura CA-50A média com diâmetro entre 6,3 mm e 10,0 mm requer o fornecimento de barras de aço de alta aderência, em conformidade com a norma ABNT NBR 7480. As barras devem ser entregues sem defeitos, oxidações excessivas ou deformações, com corte e dobra conforme projeto estrutural. A montagem deve ser feita de acordo com as especificações do projeto, garantindo o correto posicionamento e amarração com arame recozido. A inspeção e a execução serão supervisionadas por um responsável técnico para assegurar a qualidade e a conformidade com as normas vigentes.


Davi Barboza da Silva
Engenheiro Civil
CREA: 368557CE



GOVERNO MUNICIPAL

Pacatuba

Construindo um Novo Tempo

Secretaria de Infraestrutura e
Meio Ambiente

3.2. CONCRETO P/VIBR., FCK 20 Mpa COM AGREGADO ADQUIRIDO

A especificação para o concreto com fck de 20 MPa e agregado adquirido envolve o fornecimento e a entrega do concreto dosado em central, garantindo sua homogeneidade e qualidade. O concreto será transportado até o local da obra em caminhões betoneira, sendo lançado e compactado com vibradores de alta frequência para assegurar a eliminação de bolhas e a correta densificação. O agregado utilizado deverá ser de qualidade comprovada, conforme as normas da ABNT. O processo será supervisionado por um responsável técnico para garantir que o concreto atenda às especificações do projeto e aos padrões de resistência exigidos.

3.3. FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3ª. P/SUPERESTRUTURA – UTIL. 2 X

A especificação para forma de tábuas de 1" de 3ª qualidade, a ser utilizada na superestrutura, prevê o uso de madeira em boas condições, sem deformações significativas, com espessura uniforme. As tábuas serão montadas e fixadas para moldar os elementos estruturais, garantindo alinhamento e estabilidade durante a concretagem. As formas devem ser projetadas para suportar as pressões do concreto fresco e serão reutilizadas até duas vezes, respeitando a integridade das peças. Após cada uso, as tábuas serão limpas e reparadas, se necessário. A execução será supervisionada por um técnico qualificado, assegurando o cumprimento das normas de construção.

4. SISTEMA DE COBERTURA

4.1. ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERAMICA OU CONCRETO VÃO 10 A 13m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)

A madeira deve ser de alta qualidade, seca e tratada contra pragas, com seções dimensionadas para suportar as cargas previstas. As tesouras serão projetadas para garantir a estabilidade do vão, enquanto as terças fornecerão suporte para as telhas. Contraventamentos serão instalados para evitar deslocamentos laterais. As ferragens, como chapas e parafusos, devem ser de aço galvanizado, garantindo resistência e durabilidade. A montagem será executada conforme o projeto estrutural e supervisionada por um técnico responsável, assegurando a conformidade com as normas de construção e segurança.

4.2. MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA – (RIPA, CAIBRO)

A especificação para madeiramento de telhado para telha cerâmica inclui o fornecimento e instalação de ripas e caibros. A madeira utilizada deve ser de alta qualidade, seca e tratada contra umidade e pragas, com seções adequadas ao peso das telhas. Os caibros serão instalados para suportar as ripas, que, por sua


Davi Barboza da Silva
Engenheiro Civil
CREA: 368557CE

vez, servirão de base para a fixação das telhas. A montagem deve seguir o espaçamento e as inclinações especificadas no projeto, garantindo o alinhamento e a estabilidade do telhado. A execução será supervisionada por um técnico qualificado, garantindo a conformidade com as normas de construção e segurança.

4.3. CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA

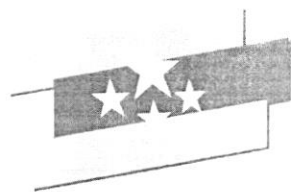
A especificação para a cumeeira de telha cerâmica emboçada prevê o fornecimento e a instalação de telhas cerâmicas próprias para cumeeira, que serão assentadas com argamassa de cimento e areia, garantindo vedação e acabamento adequado. As telhas devem ser de alta qualidade e bem alinhadas para assegurar a impermeabilidade e a estética do telhado. A argamassa utilizada no emboço deve ser aplicada uniformemente, garantindo a fixação firme e a resistência às intempéries. A execução será supervisionada por um técnico qualificado, garantindo a conformidade com as normas de construção e o projeto arquitetônico.

4.4. RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA

A especificação para retelhamento com telha cerâmica, utilizando até 20% de telhas novas, envolve a remoção das telhas antigas danificadas, mantendo as que estão em bom estado. As telhas novas serão integradas de forma harmoniosa ao conjunto existente. Todo o telhado será revisado, incluindo a verificação e, se necessário, o reparo do madeiramento. As telhas serão reinstaladas com o correto alinhamento e fixação, garantindo a impermeabilidade e a integridade do telhado. A operação será supervisionada por um técnico qualificado, assegurando a conformidade com as normas de construção e o projeto original.



Davi Barboza da Silva
Engenheiro Civil
CREA: 368557CE



GOVERNO MUNICIPAL

Pacatuba

Construindo um Novo Tempo

Secretaria de Infraestrutura e
Meio Ambiente

BDI E LEIS SOCIAIS



Pacatuba
Secretaria da Infraestrutura e
Meio Ambiente



PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

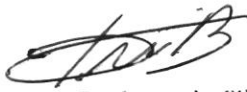
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE DE PACATUBA

OBRA: PROJETO DE REFORMA E MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE COBERTURA DA EEIEF PROFESSORA MARIA GUIOMAR BASTOS CAVALCANTE

PREÇO BASE: TABELA UNIFICADA SEINFRA/CE Nº 027.1 DESONERADA E SINAPI 08/2023 COM DESONERAÇÃO

DATA: AGOSTO/2024

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DA TAXA DE BDI (SERVIÇO)			EDIFICAÇÕES
ITEM	CÓD.	VALORES ADOTADOS	%
1.0	(AC)	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	2,81%
2.0	(S+G)	SEGURO+ GARANTIAS CONTRATUIAS	0,31%
3.0	(R)	RISCOS	0,42%
4.0	(DF)	DESPESAS FINANCEIRAS	0,46%
5.0	(L)	LUCRO	5,15%
6.0	I	IMPOSTOS	10,65%
		PIS	0,65%
		COFINS	3,00%
		ISSQN	2,50%
		CPRB	4,50%
		BDI= .(1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L) -1	22,41%
		(1-I)	
B.D.I. (BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS SERVIÇOS) ADOTADO:			22,41%

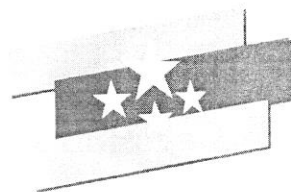

Davi Barboza da Silva
Engenheiro Civil
CREA: 368557CE



GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ
Secretaria da Infraestrutura

ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 028.1 (DESONERADA) E 028 (ONERADA)					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 028.1		TABELA 028	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %	HORISTAS %	MENSALISTAS %
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80	16,80	36,80	36,80
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
B	ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A	48,36	19,04	48,36	19,04
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,85	0,00	17,85	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00	3,71	0,00
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,87	0,66	0,87	0,66
B4	13º SALÁRIO	11,03	8,33	11,03	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,05	0,07	0,05
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74	0,56	0,74	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,59	0,00	1,59	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	12,35	9,33	12,35	9,33
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04	0,03	0,04	0,03
C	ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A	10,70	8,09	10,70	8,09
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,52	4,17	5,52	4,17
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	1,72	1,30	1,72	1,30
C4	DEPOSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	2,87	2,17	2,87	2,17
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46	0,35	0,46	0,35
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	8,58	3,55	18,29	7,38
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	8,12	3,20	17,80	7,01
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,46	0,35	0,49	0,37
TOTAL (A+B+C+D)		84,44	47,48	114,15	71,31


Davi Barboza da Silva
Engenheiro Civil
CREA: 368557CE



GOVERNO MUNICIPAL

Pacatuba

Construindo um Novo Tempo

Secretaria de Infraestrutura e
Meio Ambiente

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



Pacatuba
Construindo um Novo Tempo
Secretaria de Educação, Esporte
e Juventude

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

ESTADO DO CEARÁ

RUA CORONEL JOÃO CARLOS, 345 - CENTRO

OBRA: PROJETO DE REFORMA E MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE COBERTURA DA EEIEF PROFESSORA MARIA GUIOMAR BASTOS

CAVALCANTE

RUA NOSSA SENHORA DO PERPÉTUO SOCORRO, 560, PAVUNA, PACATUBA - CE

ORÇAMENTO: SEINFRA 28.1

TABELA DE CUSTOS

ESTÃO DISPENSADAS DE APRESENTAÇÃO A COMPOSIÇÃO
DE CUSTOS DA TABELA SINAPI

C1045 - DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,0600	24,1600	1,4496
I2543	SERVENTE	H	0,6000	18,4600	11,0760
Total:					12,5256
Total Simples:					12,53
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					12,53

C1052 - DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,3000	19,1000	24,8300
I0498	CARPINTEIRO	H	0,1300	24,1600	3,1408
Total:					27,9708
Total Simples:					27,97
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					27,97

C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO - M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,3000	24,1600	7,2480
I2543	SERVENTE	H	3,0000	18,4600	55,3800
Total:					62,6280
Total Simples:					62,63
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					62,63

C0702 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	H	0,2400	62,8491	15,0838
Total:					15,0838
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	0,7200	18,4600	13,2912
Total:					13,2912
Total Simples:					28,37
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					28,37

C2532 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 20KM - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	H	0,3333	173,7102	57,8976
Total:					57,8976
Total Simples:					57,90
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					57,90


Davi Barboza da Silva
Engenheiro Civil
CREA: 368557CE



Pacatuba
Construindo um Novo Tempo
Secretaria de Educação, Esporte
e Juventude

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

ESTADO DO CEARÁ

RUA CORONEL JOÃO CARLOS, 345 - CENTRO

OBRA: PROJETO DE REFORMA E MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE COBERTURA DA EEIEF PROFESSORA MARIA GUIOMAR BASTOS

CAVALCANTE

RUA NOSSA SENHORA DO PERPÉTUO SOCORRO, 560, PAVUNA, PACATUBA - CE

ORÇAMENTO: SEINFRA 28.1

TABELA DE CUSTOS

**ESTÃO DISPENSADAS DE APRESENTAÇÃO A COMPOSIÇÃO
DE CUSTOS DA TABELA SINAPI**

C4125 - LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO - M3

ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA (C/ ENCARGOS)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I7947	ANDAIME METÁLICO DE ENCAIXE - LOCAÇÃO	M3xMÉS	1,0000	2,9200	2,9200
Total:					2,9200
MAO DE OBRA					
I0037	AJUDANTE	H	0,0500	19,1000	0,9550
I1530	MONTADOR	H	0,1600	24,1600	3,8656
Total:					4,8206
Total Simples:					7,74
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					7,74

C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm - KG

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,0800	19,1000	1,5280
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,0800	24,1600	1,9328
Total:					3,4608
MATERIAIS					
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0200	16,5300	0,3306
I0163	AÇO CA-50	KG	1,1500	7,1000	8,1650
Total:					8,4956
Total Simples:					11,96
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					11,96

C0842 - CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L	H	0,7140	25,1770	17,9764
Total:					17,9764
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	6,0000	18,4600	110,7600
Total:					110,7600
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,8527	83,5800	71,2687
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	336,0000	0,7100	238,5600
I1605	PEDRISCO	M3	0,8360	100,5000	84,0180
Total:					393,8467
Total Simples:					522,58
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					522,58

C1401 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,5000	19,1000	28,6500
I0498	CARPINTEIRO	H	1,5000	24,1600	36,2400
Total:					64,8900
MATERIAIS					
I0965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	L	0,1700	8,4500	1,4365
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	3,0000	16,0900	48,2700
I1728	PREGO 18X27 (2. 1/2" X 10)	KG	0,2000	14,2000	2,8400
I1846	SARRAFO DE 1"x4"	M	1,5300	6,0500	9,2565
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	2,8400	12,7700	36,2668
Total:					98,0698
Total Simples:					162,96
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					162,96



Pacatuba
Construindo um Novo Tempo
Secretaria de Educação, Esporte
e Juventude

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

ESTADO DO CEARÁ

RUA CORONEL JOÃO CARLOS, 345 - CENTRO

OBRA: PROJETO DE REFORMA E MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE COBERTURA DA EEIEF PROFESSORA MARIA GUIOMAR BASTOS

CAVALCANTE

RUA NOSSA SENHORA DO PERPÉTUO SOCORRO, 560, PAVUNA, PACATUBA - CE

ORÇAMENTO: SEINFRA 28.1

TABELA DE CUSTOS

ESTÃO DISPENSADAS DE APRESENTAÇÃO A COMPOSIÇÃO

DE CUSTOS DA TABELA SINAPI

C1335 - ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 10 A 13m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS) - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,8000	19,1000	34,3800
I0498	CARPINTEIRO	H	1,8000	24,1600	43,4880
				Total:	77,8680
MATERIAIS					
I1161	FERRAGEM PARA TELHADOS	KG	0,2600	13,9100	3,6166
I1495	MADEIRA (PEROBA)	M3	0,0280	3,162,7100	88,5559
I1724	PREGO	KG	0,1200	17,0000	2,0400
				Total:	94,2125
				Total Simples:	172,08
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	172,08

C4459 - MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO) - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,7000	19,1000	13,3700
I0498	CARPINTEIRO	H	0,7000	24,1600	16,9120
				Total:	30,2820
MATERIAIS					
I0405	CAIBRO DE 2"x1"	M	3,5000	6,4000	22,4000
I1724	PREGO	KG	0,1000	17,0000	1,7000
I1824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	M	3,5000	1,7200	6,0200
				Total:	30,1200
				Total Simples:	60,40
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	60,40

C4463 - CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,5000	24,1600	12,0800
I2543	SERVENTE	H	0,5000	18,4600	9,2300
				Total:	21,3100
MATERIAIS					
I0926	CUMEEIRA PARA TELHA CERAMICA	UN	3,0000	2,5600	7,6800
				Total:	7,6800
SERVIÇOS					
C0200	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA	M3	0,0020	556,7733	1,1135
				Total:	1,1135
				Total Simples:	30,10
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	30,10

C2200 - RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	1,1000	24,1600	26,5760
I2543	SERVENTE	H	1,1000	18,4600	20,3060
				Total:	46,8820
MATERIAIS					
I2045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	UN	6,0000	0,7100	4,2600
				Total:	4,2600
				Total Simples:	51,14
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	51,14

Davi Barboza da Silva
Engenheiro Civil
CREA: 368557CE



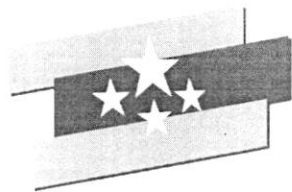
GOVERNO MUNICIPAL

Pacatuba

Construindo um Novo Tempo

**Secretaria de Infraestrutura e
Meio Ambiente**

PARCELA DE MAIOR RELEVÂNCIA



GOVERNO MUNICIPAL

Pacatuba

Construindo um Novo Tempo

Secretaria de Infraestrutura e
Meio Ambiente

**OBRA: PROJETO DE REFORMA E MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE COBERTURA DA EEIEF
PROFESSORA MARIA GUIOMAR BASTOS CAVALCANTE**

PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA: (RELATIVA À CAPACITAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL).

- ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 10 A 13m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS);
- RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATÉ 20% NOVA;
- FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2X;
- MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO).

PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA: (RELATIVA À CAPACITAÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL).

Declaração de visita ao local das obras/serviços emitido pela Secretaria de que a licitante, através de seu Responsável Técnico (Engenheiro Civil) visitou o local onde serão executados os serviços, tomando pleno conhecimento de todas as condições que possam orientar a elaboração completa da proposta de preços ou declaração formal firmada pelo representante legal, sob as penalidades da lei, dando conta de que a licitante tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades do local da obra, assumindo total responsabilidade por esse fato, e de que não fará quaisquer questionamentos futuros que ensejem ajustes técnicos ou financeiros com o órgão promotor desta licitação.

DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA: 03.03.12.361.0008.2.060

ELEMENTO DA DISPESA: 3.3.90.39.00

FONTE DO RECURSO: 1.540.0000.00

PACATUBA/CE, 13 DE AGOSTO DE 2024.

DAVI BARBOZA DA SILVA

ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 062176857-0

CREA/CE: 368557CE

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

Rua Cel. João Carlos, 339 - Centro

CEP. 61.801-225 Pacatuba-CE



GOVERNO MUNICIPAL

Pacatuba

Construindo um Novo Tempo

Secretaria de Infraestrutura e
Meio Ambiente

ART/CREA/CE



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20241466331

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

DAVI BARBOZA DA SILVA

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0621768570

Registro: 368557CE

2. Dados do Contrato

Contratante: SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE PACATUBA

RUA CORONEL JOSÉ LIBÂNIO

Complemento:

Cidade: PACATUBA

Bairro: CENTRO

UF: CE

CPF/CNPJ: 06.074.523/0001-69

Nº: 395

CEP: 61801250

Contrato: Não especificado

Celebrado em: 29/07/2024

Valor: R\$ 52.889,64

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

RUA TOPÁZIO

Complemento:

Cidade: PACATUBA

Data de Início: 29/07/2024

Finalidade: Outro

Proprietário: SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE PACATUBA

Nº: 331

Bairro: ALVORADA

UF: CE

CEP: 61810220

Previsão de término: 03/08/2024

Coordenadas Geográficas: -3.889603, -38.594501

Código: Não Especificado

CPF/CNPJ: 06.074.523/0001-69

4. Atividade Técnica

16 - Execução

Quantidade

Unidade

52 - Execução de reforma > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE MADEIRA > #2.3.1 - DE
 ESTRUTURA DE MADEIRA

2,00

un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

Obra de reforma e manutenção estrutural do sistema de cobertura da EEIEF Professora Maria Guiomar Bastos Cavalcante. Pacatuba-CE

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

DAVI BARBOZA DA SILVA - CPF: 072.137.313-51

Local

data

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE PACATUBA - CNPJ:
 06.074.523/0001-69

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 262,55

Registrada em: 08/08/2024

Valor pago: R\$ 262,55

Nosso Número: 8217232384

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: b730w
 Impresso em: 13/08/2024 às 12:09:17 por: ip: 45.70.178.139

www.creace.org.br

Tel: (85) 3453-5800

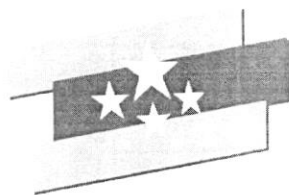
faleconosco@creace.org.br

Fax: (85) 3453-5804



CREA-CE
 Conselho Regional de Engenharia
 e Agronomia do Ceará





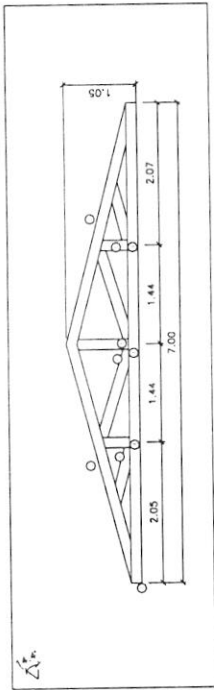
GOVERNO MUNICIPAL

Pacatuba

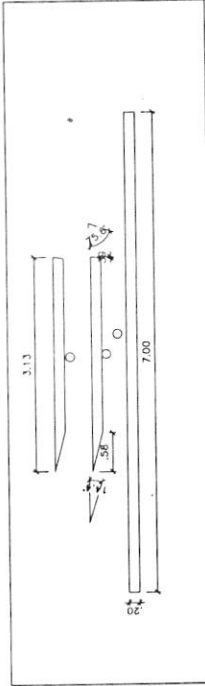
Construindo um Novo Tempo
Secretaria de Infraestrutura e
Meio Ambiente

PROJETOS

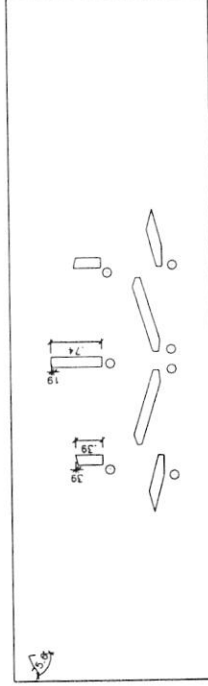
Cálculo preliminar de madeira em tesouras tipo Howe



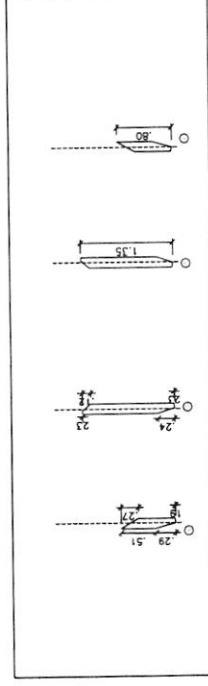
Vista geral do



Rafers



Contadores



Suporte

Tamanho do Item	
Detalhe 1.	7000 mm – 1Und.
Detalhe 2.	3614 mm – 2Und.
Detalhe 3.	745 mm – 1Und.
Detalhe 4.	392 mm – 2Und.
Detalhe 5.	1356 mm – 2Und.
Detalhe 6.	807 mm – 2Und.

Madeira serrada

Comprimento total 20082 mm (20.08m)

0 volume de madeiras 0.151m³

 Pacatuba Prefeitura Municipal de Pacatuba - Alagoas	PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE
PROJETO	MADEIRA EM TESOURAS TIPO HOWE
CONTEÚDO	SALA 02
DATA	JULHO/2024
ESCALA	INDICADO
ENGENHEIRO(A)	DAVI BARBOZA DA SILVA
CREA	CE 368557
RNP	062176857-0
DESENHO	BRENDA MARINHO
FOLHA	01