

RESUMO DO ORÇAMENTO



OBRA: SUBSTITUIÇÃO DO PISO COLAPSADO, REFORMA DOS BANHEIROS DO MUSEU DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA, BEM COMO REFORMA DOS BANHEIROS DO GALPÃO DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA DE BATURITE

DESCRIÇÃO: SUBSTITUIÇÃO DO PISO COLAPSADO, REFORMA DOS BANHEIROS DO MUSEU DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA, BEM COMO REFORMA DOS BANHEIROS DO GALPÃO DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA DE BATURITE

DATA : 09/09/2024

BDI : 26,85%

FORTE	VERSÃO	HORA	MES
ORSE	2024/06	12,54%	79,11%
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	77,48%
SINAPI	2024/06 COM DESONERAÇÃO	85,06%	77,87%
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%


PREÇO TOTAL %

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	VALOR	%
1	RECUPERAÇÃO DO PISO DO MUSEU DA ESTAÇÃO	25.424,13	33,71
2	REFORMA DOS BANHEIROS - ESTAÇÃO	15.942,21	21,14
3	REFORMA DOS BANHEIROS - GALPÃO 1, GALPÃO 2, SALA DA BANDA , ARTESANATO	34.045,08	45,15
4	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	20.247,97	26,85
VALOR BDI TOTAL:		20.247,97	100,00
VALOR ORÇAMENTO:		75.411,42	
VALOR TOTAL:		95.659,39	


Olavo da Costa Moreira
 Engenheiro Agrônomo e Civil
 CREA - 47975CE

Assinado de forma digital por OLAVO DA COSTA
 MOREIRA:00594587395

MEMORIAL DESCRITIVO

	OBRA:	SUBSTITUIÇÃO DO PISO COLAPSADO, REFORMA DOS BANHEIROS DO MUSEU DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA, BEM COMO REFORMA DOS BANHEIROS DO GALPÃO DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA DE BATURITE	DATA : 09/09/2024	BDI : 26,85%		
	DESCRIÇÃO:	SUBSTITUIÇÃO DO PISO COLAPSADO, REFORMA DOS BANHEIROS DO MUSEU DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA, BEM COMO REFORMA DOS BANHEIROS DO GALPÃO DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA DE BATURITE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
			ORSE	2024/06	112,54%	70,11%
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%
			SINAPI	2024/08 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



1. RECUPERAÇÃO DO PISO DO MUSEU DA ESTAÇÃO

O Considerações Gerais

As atividades descritas neste memorial destinam-se à obra de R UBSTITUIÇÃO DO PISO COLAPSADO, REFORMA DOS BANHEIROS DO MUSEU DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA, BEM COMO REFORMA DOS BANHEIROS DO GALPÃO DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA DE BATURITE no Município de Baturité. Qualquer alteração destas especificações só poderá ser feita mediante comunicação por escrito à empresa contratada.

O prazo máximo para execução dos serviços será de 60 (SESSENTA) dias corridos.

Os serviços serão aceitos se executados com materiais de 1ª categoria, obedecendo plenamente às especificações e também as instruções da fiscalização, materiais não aprovados pela fiscalização e serviços mal feitos não serão aceitos.

Erros e esquecimentos por parte da contratante na execução do serviço são de sua exclusiva responsabilidade, sendo que a obra será contratada por preço SEINFRA não cabendo depois qualquer alteração de preço ou cobrança de aditivo, a não ser quando solicitado pela fiscalização.

Qualquer modificação ou alteração do projeto somente com autorização prévia da fiscalização da ENGENHARIA, registrado pelo diário de obras.

Objetivo

O objetivo do presente memorial é mostrar como serão executadas as diversas etapas, as especificações dos materiais e normas empregadas na execução da obra acima citada.

Projetos

Todos os projetos necessários á execução dos serviços serão fornecidos pela Prefeitura Municipal e quaisquer dúvidas posteriores deverão ser esclarecidas com a fiscalização.

Fonte dos Preços Utilizados


Para o orçamento do Projeto foi utilizado a Tabela Unificada da Secretaria de infraestrutura do Estado do Ceará, na versão 028.1, com desoneração e data base de 2024. Esta é a tabela usual em todo estado do Ceará.

BDI Utilizado

Conforme exposto nos orçamentos a Prefeitura Municipal adota uma BDI de 26,85%.

D

MEMORIAL DESCRITIVO

	OBRA: SUBSTITUIÇÃO DO PISO COLAPSADO, REFORMA DOS BANHEIROS DO MUSEU DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA, BEM COMO REFORMA DOS BANHEIROS DO GALPÃO DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA DE BATURITE	DATA: 09/09/2024	BDI: 26,85%																				
	DESCRIÇÃO: SUBSTITUIÇÃO DO PISO COLAPSADO, REFORMA DOS BANHEIROS DO MUSEU DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA, BEM COMO REFORMA DOS BANHEIROS DO GALPÃO DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA DE BATURITE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ORSE</td> <td>2024/06</td> <td>112,54%</td> <td>70,11%</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/08 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,06%</td> <td>47,67%</td> </tr> <tr> <td>Comunicações Própria</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	ORSE	2024/06	112,54%	70,11%	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	2024/08 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	Comunicações Própria	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
FORTE	VERSÃO	HORA	MES																				
ORSE	2024/06	112,54%	70,11%																				
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%																				
SINAPI	2024/08 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%																				
Comunicações Própria	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																				



Execução dos Serviços

O contratado deverá dar início aos serviços e obras dentro do prazo pré-estabelecido no contrato conforme a data da Ordem de Serviço expedida pela Prefeitura Municipal.

Os serviços serão executados rigorosamente de acordo com as Normas e Recomendações Técnicas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), bem como com as Normas das Concessionárias de serviços públicos locais, pelo Caderno de Encargos acima mencionado, e especificações, salvo referência em contrário..

Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.

Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela Fiscalização, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.

A CONTRATADA será responsável pelos danos causados a Prefeitura e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.

Será mantido pela CONTRATADA, perfeito e ininterrupto serviço de vigilância nos recintos de trabalho, cabendo-lhe toda a responsabilidade por quaisquer danos decorrentes de negligência durante a execução das obras, até a entrega definitiva.

A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverá ser apropriada a cada serviço, a critério da Fiscalização e Supervisão.


A CONTRATADA tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir inteiramente a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentações das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros, e ainda a segurança de operários e transeuntes durante a execução de todas as etapas da obra.

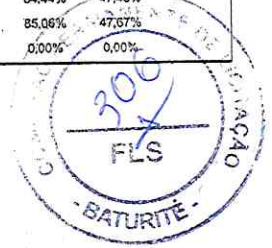
Normas

São parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como outras citadas no texto, que tenham relação com os serviços objeto do contrato, tais como o Artigo 12 da Lei 8.666 de 21 de junho de 1993 inciso VI, que trata da adoção das normas técnicas, de saúde e de segurança do trabalho adequadas; (Redação dada pela Lei nº 8.883, de 1994) e inciso VII que trata do impacto ambiental.

Segundo a resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA 001/86 de 23.01.86 nos seus artigos 1º, considera impacto ambiental qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam: a saúde, a segurança e o bem-estar da população; as atividades sociais e econômicas; a biota; as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente e a qualidade dos recursos ambientais, e Artigo 2º que prevê elaboração de Estudo de Impacto Ambiental- EIA e respectivo Relatório de Impacto Ambiental - RIMA, a serem submetidos à aprovação do órgão estadual competente, e da SEMA em caráter supletivo, o licenciamento de atividades modificadoras do meio ambiente, tais como:

- I - estradas de rodagem com 2 (duas) ou mais faixas de rolamento;

MEMORIAL DESCRITIVO																						
	OBRA:	SUBSTITUIÇÃO DO PISO COLAPSADO, REFORMA DOS BANHEIROS DO MUSEU DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA, BEM COMO REFORMA DOS BANHEIROS DO GALPÃO DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA DE BATURITE	DATA : 09/09/2024 BDI : 26,85%																			
	DESCRIÇÃO:	SUBSTITUIÇÃO DO PISO COLAPSADO, REFORMA DOS BANHEIROS DO MUSEU DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA, BEM COMO REFORMA DOS BANHEIROS DO GALPÃO DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA DE BATURITE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ORSE</td> <td>2024/05</td> <td>112,54%</td> <td>70,11%</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028,1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/08 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,06%</td> <td>47,67%</td> </tr> <tr> <td>Composições Plágias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	ORSE	2024/05	112,54%	70,11%	SEINFRA	028,1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	2024/08 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	Composições Plágias	PRÓPRIA	0,00%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES																			
ORSE	2024/05	112,54%	70,11%																			
SEINFRA	028,1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%																			
SINAPI	2024/08 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%																			
Composições Plágias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																			



II - ferrovias;

III - portos e terminais de minério, petróleo e produtos químicos;

IV - aeroportos conforme definidos pelo inciso I, artigo 48, do Decreto-Lei 32, de 18 de novembro de 1966;

V - oleodutos, gasodutos, minerodutos, troncos coletores e emissários de esgotos sanitários;

VI - linhas de transmissão de energia elétrica, acima de 230 KV;

VII - obras hidráulicas para exploração de recursos hídricos, tais como: barragem para quaisquer fins hidrelétricos, acima de 10 MW, de saneamento ou de irrigação, abertura de canais para navegação, drenagem e irrigação, retificação de cursos d'água, abertura de barras e embocaduras, transposição de bacias, diques;

VIII - extração de combustível fóssil (petróleo, xisto, carvão);

IX - extração de minério, inclusive os da classe II, definidas no Código de Mineração;

X - aterros sanitários, processamento e destino final de resíduos tóxicos ou perigosos; XI - usinas de geração de eletricidade, qualquer que seja a fonte de energia primária, acima de 10MW;

XII - complexo e unidades industriais e agroindustriais (petroquímicos, siderúrgicos, cloroquímicos, destilarias de álcool, hulha, extração e cultivo de recursos hidróbios;

XIII - distritos industriais e Zonas Estritamente Industriais - ZEI;

XIV - exploração econômica de madeira ou de lenha, em áreas acima de 100ha (cem hectares) ou menores, quando atingir áreas significativas em termos percentuais ou de importância do ponto de vista ambiental;

XV - projetos urbanísticos, acima de 100 ha (hectares) ou em áreas consideradas de relevante interesse ambiental a critério da SEMA e dos órgãos municipais e estaduais competentes;

XVI - qualquer atividade que utilizar carvão vegetal, derivados ou produtos similares, em quantidade superior à dez toneladas dia;

XVII - projetos agropecuários que contemplem áreas acima de 1.000ha, ou menores, neste caso, quando se tratar de áreas significativas em termos percentuais ou de importância do ponto de vista ambiental, inclusive nas áreas de proteção ambiental.


Neste obra o EIA/RIMA não se faz necessário por não enquadrar-se em nenhum dos itens acima.

Materiais

Todo material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização.

Caso julgue necessário, a Fiscalização e Supervisão poderão solicitar a apresentação de certificados de ensaios relativos a materiais a serem utilizados e o fornecimento de amostras dos mesmos.

Os materiais adquiridos deverão ser estocados de forma a assegurar a conservação de suas características e qualidades para emprego nas obras, bem como a facilitar sua inspeção. Quando se fizer necessário, os materiais

MEMORIAL DESCRITIVO																						
	OBRA:	SUBSTITUIÇÃO DO PISO COLAPSADO, REFORMA DOS BANHEIROS DO MUSEU DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA, BEM COMO REFORMA DOS BANHEIROS DO GALPÃO DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA DE BATURITÉ	DATA : 09/09/2024 BDI : 26,85%																			
	DESCRIÇÃO:	SUBSTITUIÇÃO DO PISO COLAPSADO, REFORMA DOS BANHEIROS DO MUSEU DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA, BEM COMO REFORMA DOS BANHEIROS DO GALPÃO DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA DE BATURITÉ	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ORSE</td> <td>2024/08</td> <td>112,54%</td> <td>70,11%</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028,1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/08 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,06%</td> <td>47,67%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	ORSE	2024/08	112,54%	70,11%	SEINFRA	028,1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	2024/08 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES																			
ORSE	2024/08	112,54%	70,11%																			
SEINFRA	028,1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%																			
SINAPI	2024/08 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%																			
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																			



serão estocados sobre plataformas de superfícies limpas e adequadas para tal fim, ou ainda em depósitos resguardados das intempéries.

De um modo geral, serão válidas todas as instruções, especificações e normas oficiais no que se refere à recepção, transporte, manipulação, emprego e estocagem dos materiais a serem utilizados nas diferentes obras.

Todos os materiais, salvo disposto em contrário nas Especificações Técnicas, serão fornecidos pela CONTRATADA.

Mão de Obra

A CONTRATADA manterá na obra engenheiros, mestres, operários e funcionários administrativos em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços, bem como materiais em quantidade suficiente para a execução dos trabalhos.

Todo pessoal da CONTRATADA deverá possuir habilitação e experiência para executar, adequadamente, os serviços que lhes forem atribuídos.

Qualquer empregado da CONTRATADA ou de qualquer subcontratada que, na opinião da Fiscalização, não executar o seu trabalho de maneira correta e adequada ou seja desrespeitoso, temperamental, desordenado ou indesejável por outros motivos, deverá, mediante solicitação por escrito da Fiscalização, ser afastado imediatamente pela CONTRATADA.

Assistência Técnica e Administrativa

Para perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, o Contratado se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda assistência técnica e administrativa necessária ao andamento conveniente dos trabalhos.


Despesas Indiretas e Encargos Sociais

Ficará a cargo da contratada, para execução dos serviços toda a despesa referente à mão-de-obra, material, transporte, leis sociais, licenças, enfim multas e taxas de qualquer natureza que incidam sobre a obra.

A obra deverá ser registrada obrigatoriamente no CREA-CE em até cinco (05) dias úteis a partir da expedição da ordem de serviço pela Prefeitura Municipal devendo serem apresentadas a Prefeitura cópias da ART, devidamente protocolada no CREA-CE e Comprovante de Pagamento da mesma.

Condições de Trabalho e Segurança da Obra

Caberá ao construtor o cumprimento das disposições no tocante ao emprego de equipamentos de "segurança" dos operários e sistemas de proteção das máquinas instaladas no canteiro de obras. Deverão ser utilizados capacetes, cintos de segurança luvas, máscaras, etc., quando necessários, como elementos de proteção dos operários. As máquinas deverão conter dispositivos de proteção tais como: chaves apropriadas, disjuntores, fusíveis, etc.

MEMORIAL DESCRITIVO																						
	OBRA:	SUBSTITUIÇÃO DO PISO COLAPSADO, REFORMA DOS BANHEIROS DO MUSEU DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA, BEM COMO REFORMA DOS BANHEIROS DO GALPÃO DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA DE BATURITE	DATA : 09/09/2024 BDI : 26,85%																			
	DESCRIÇÃO:	SUBSTITUIÇÃO DO PISO COLAPSADO, REFORMA DOS BANHEIROS DO MUSEU DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA, BEM COMO REFORMA DOS BANHEIROS DO GALPÃO DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA DE BATURITE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ORSE</td> <td>2024/06</td> <td>112,54%</td> <td>70,11%</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/08 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,06%</td> <td>47,67%</td> </tr> <tr> <td>Compiladas Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	ORSE	2024/06	112,54%	70,11%	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	2024/08 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	Compiladas Próprias	PRÓPRIA	0,00%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES																			
ORSE	2024/06	112,54%	70,11%																			
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%																			
SINAPI	2024/08 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%																			
Compiladas Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																			



Deverá ainda, ser atentado para tudo o que reza as normas de regulamentação "NR-18" da Legislação, em vigor, condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção Civil.

Em caso de acidentes no canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá:

- a) Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;
- b) Paralisar imediatamente as obras nas suas circunvizinhanças, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o acidente;
- c) Solicitar imediatamente o comparecimento da FISCALIZAÇÃO no lugar da ocorrência, relatando o fato.

A CONTRATADA é a única responsável pela segurança, guarda e conservação de todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios e, ainda, pela proteção destes e das instalações da obra.

A CONTRATADA deverá manter livre os acessos aos equipamentos contra incêndios e os registros de água situados no canteiro, a fim de poder combater eficientemente o fogo na eventualidade de incêndio, ficando expressamente proibida a queima de qualquer espécie de madeira ou de outro material inflamável no local da obra.

No canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá manter diariamente, durante as 24 horas, um sistema eficiente de vigilância efetuado por número apropriado de homens idôneos, devidamente habilitados e uniformizados, munidos de apitos, e eventualmente de armas, com respectivo "porte" concedido pelas autoridades policiais.

1.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

A empresa contratada para executar a obra deverá colocar uma PLACA PADRÃO DE OBRA em local visível e de fácil acesso. O modelo será fornecido pela Prefeitura Municipal ou pelo órgão financiador, e a dimensão deverá ser de (3,00x2,00) m. Deverá ser confeccionada em banner com estrutura de metalon.

A remoção do piso deveser realizada de forma manual, de forma cuidadosa e minuciosa, tendo em vista que as peças do piso possuem elevado valor histórico e cultural.


1.2. MOVIMENTO DE TERRA

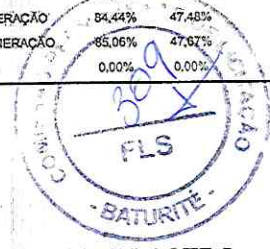
Remoção dos entulhos deveser realizada com periodicidade diária, tendo em vista que o prédio em questão possui elevado fluxo de turistas, bem como é bastante utilizado para pratica de esporte. Evitando ao máximo o acúmulo de material e restos de obra.

1.3. COBERTURA

VAI SER REALIZADO A RESTAURAÇÃO DO TELHADO COM O RETALHAMENTO C/ TELHAS CERÂMICAS DE ATE 50% NOVA.

1.4. PISOS

MEMORIAL DESCRITIVO																						
	OBRA:	SUBSTITUIÇÃO DO PISO COLAPSADO, REFORMA DOS BANHEIROS DO MUSEU DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA, BEM COMO REFORMA DOS BANHEIROS DO GALPÃO DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA DE BATURITE	DATA : 09/09/2024 BDI : 26,85%																			
	DESCRIÇÃO:	SUBSTITUIÇÃO DO PISO COLAPSADO, REFORMA DOS BANHEIROS DO MUSEU DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA, BEM COMO REFORMA DOS BANHEIROS DO GALPÃO DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA DE BATURITE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ORSE</td> <td>2024/06</td> <td>112,54%</td> <td>70,11%</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028,1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/08 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,06%</td> <td>47,67%</td> </tr> <tr> <td>Compreços Próprios</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	ORSE	2024/06	112,54%	70,11%	SEINFRA	028,1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	2024/08 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	Compreços Próprios	PRÓPRIA	0,00%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES																			
ORSE	2024/06	112,54%	70,11%																			
SEINFRA	028,1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%																			
SINAPI	2024/08 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%																			
Compreços Próprios	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																			



Será executado contrapiso em lastro de CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO, com espessura mínima de 10cm, com posterior instalação de LADRILHOS HIDRÁULICOS C/ARGAMASSA DE CAL, obedecendo mesmo padrão, tamanho, cor e ilustração do piso atualmente instalado.

1.5. INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE

Toda instalação elétrica deverá estar dentro das normas e especificações da ABNT e COELCE na área a ser reformada e/ou construída.

A instalação elétrica existente deverá ser revista para que eventuais problemas sejam solucionados.

Serão instalados os itens constantes no orçamento anexo e todo material utilizado deverá ser rigorosamente adequado para a finalidade em vista e que satisfaçam às normas da ABNT que lhes sejam aplicadas.

As caixas de derivação serão do tipo de PVC e deverão ser empregadas em todos os pontos de entrada e/ou saída dos condutores na tubulação, em todos os pontos de instalação de luminárias, interruptores, tomadas ou outros dispositivos.

As caixas embutidas nas lajes serão firmemente fixadas nos moldes, às caixas embutidas nas paredes deverão facear o paramento de alvenaria – de modo a não resultar excessiva profundidade depois de concluído o revestimento – e serão niveladas e apumadas.


As caixas de passagem, no que diz respeito à sua instalação, obedecerão às normas da ABNT atinentes ao assunto. O posicionamento das caixas deverá ser verificado no projeto de instalações elétricas.

Os eletrodutos de energia embutidos em paredes ou lajes deverão ser de PVC flexível corrugado, os enterrados no solo serão de PVC rígido reforçado e atendendo os diâmetros fixados em projeto, já os eletrodutos sobre forro serão em aço galvanizado eletroliticamente, com costura e rebarbas removidas tipo semi pesado, fornecido em barras de 03m conforme NBR 5597 quando não cotado Ø1". Não poderão ser usadas curvas com deflexões menores que 90°. Antes da enfição todos os eletrodutos e caixas deverão estar convenientemente limpos e secos. Nos eletrodutos sem fiação (secos) deverá ser deixado arame galvanizado n.º 18 AWG (Ø = 1,0 mm) como guia. Nas juntas de dilatação o eletroduto deverá ser embuchado por tubo de maior diâmetro, garantindo-se continuidade e estanqueidade. A cada duas curvas nos eletrodutos, deverá ser utilizada uma caixa, sendo que todas devem possuir tampa.

As instalações (eletrodutos, caixas metálicas de passagem, tomadas, interruptores, quadros e luminárias, estruturas metálicas, dutos de ar condicionado) deverão ser conectadas ao condutor de proteção (TERRA).

Fios e Cabos: os condutores serão instalados de forma que não estejam submetidos a esforços mecânicos incompatíveis com sua resistência, o que prevalece, também, para o seu isolamento e/ou revestimento. As emendas e derivações serão executadas de modo a assegurarem resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente por meio de um conector apropriado ou de solda e deverão ser executadas sempre em caixas de passagem. Os fios ou cabos serão de cobre de alta condutividade, classe de isolamento 750 V para circuitos e 1 kVA para alimentadores dos quadros, com isolamento termoplástica, com temperatura limite de 70° C em regime, com cobertura protetora de cloreto de polivinila (PVC). A bitola mínima dos condutores a serem usadas será de secção: # 2,5 mm² para as instalações elétricas em geral.

MEMORIAL DESCRITIVO

	OBRA:	SUBSTITUIÇÃO DO PISO COLAPSADO, REFORMA DOS BANHEIROS DO MUSEU DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA, BEM COMO REFORMA DOS BANHEIROS DO GALPÃO DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA DE BATURITE	DATA: 09/09/2024	BDI: 26,85%																			
	DESCRIÇÃO:	SUBSTITUIÇÃO DO PISO COLAPSADO, REFORMA DOS BANHEIROS DO MUSEU DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA, BEM COMO REFORMA DOS BANHEIROS DO GALPÃO DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA DE BATURITE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ORSE</td> <td>2024/06</td> <td>112,54%</td> <td>70,11%</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,49%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/08 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,06%</td> <td>47,67%</td> </tr> <tr> <td>Composições Proprietas</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	ORSE	2024/06	112,54%	70,11%	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,49%	SINAPI	2024/08 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	Composições Proprietas	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
FORTE	VERSÃO	HORA	MES																				
ORSE	2024/06	112,54%	70,11%																				
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,49%																				
SINAPI	2024/08 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%																				
Composições Proprietas	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																				



Deverá ser utilizado o sistema Duplix por identificador da Pial ou similar Hellerman, o mesmo deverá ser executado junto a entrada do disjuntor de proteção e terminação do circuito (tomada, plug, interruptor, etc). As emendas dos condutores de secção até 4,00 mm² inclusive, poderá ser feita diretamente através de solda estanhada 50/50, com utilização de fita isolante de autofusão para isolamento das conexões, e com cobertura final com fita isolante plástica: Acima dessa bitola deverão ser utilizados conectores apropriados.

Disjuntores: todos os condutores deverão ser protegidos por disjuntores compatíveis com suas respectivas capacidades nominais, de acordo com o projeto elétrico. Os disjuntores monopares e bipolares de caixa moldada deverão ser da marca Siemens ou MGE, modelo 5SX1 série N, sem compensação térmica de carcaça, mecanismo de operação manual com abertura mecanicamente livre, para operações de abertura e fechamento, dispositivo de disparo, eletromecânico, de ação direta por sobrecorrente e dispositivo de disparo de ação direta e elemento térmico para proteção contra sobrecargas prolongadas.

Para circuitos bifásicos ou trifásicos deverão ser utilizados disjuntores conjugados pelo fabricante. É proibida a utilização de disjuntores acoplados na obra. Deverá ser utilizado trava disjuntores nos quadros para evitar escorregamento dos mesmos.

Quadros Elétricos: para atendimento às diversas áreas do prédio existirão quadros elétricos designados pelo sistema de nomenclatura alfanumérico relacionado com o local da instalação. Os locais de instalação de cada quadro estão indicados nos projetos. Todos os quadros abrigarão os disjuntores de proteção dos diversos circuitos de iluminação e tomada, assim como os equipamentos de comando e controle do sistema de supervisão predial. Os circuitos serão identificados por relação anexa à própria tampa do quadro.


Interruptores e Tomadas: os comandos da iluminação serão feitos por meio de interruptores e dimer's situados nas próprias salas. O posicionamento das unidades seguirá o projeto elétrico e projeto arquitetônico de layout. Os interruptores serão da linha Nereya, Pial ou equivalente. As tomadas de uso geral, salvo quando houver indicação contrária, serão do tipo Padrão Brasileiro, 2P+T, 10 A ou 20A, com identificador de tensão e pino terra, da mesma linha dos interruptores. As tomadas de informática serão do tipo dedicado à rede estabilizada, cor vermelha, padrão brasileiro 2P+T, 20A, Pial ou equivalente, com identificador de tensão.

Luminárias: são previstos os seguintes tipos de luminárias com lâmpadas de LED tubular nas potências especificadas. Poderão ainda ser utilizados outros tipos de luminárias/lâmpadas, desde que observada à equivalência entre índices como luminância e eficiência luminosa/ energética. Todas as luminárias metálicas serão ligadas ao fio terra, não se admitindo em nenhuma hipótese luminárias de madeira ou qualquer outro material combustível. Os reatores simples ou duplos de alto fator de potência para lâmpadas; deverão ser com circuitos eletrônicos, taxa de distorção harmônica menor que 5%, com supressão de rádio interferência, tensão de alimentação de 198V a 264V, 60Hz. Os reatores deverão ser fixados sobre material incombustível, não devendo estar apoiado sobre o forro.

O sistema de comando da iluminação externa será ligado através de contadores que serão acionados a partir do sinal da célula fotoelétrica que energizará a bobina dos contadores.

1.6. PINTURA

As superfícies a serem pintadas só o serão quando estiverem completamente secas. Não serão aceitas superfícies que apresentam quaisquer defeitos, tais como: manchas, diferenças de textura, tonalidade, etc.

MEMORIAL DESCRITIVO																						
	OBRA:	SUBSTITUIÇÃO DO PISO COLAPSADO, REFORMA DOS BANHEIROS DO MUSEU DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA, BEM COMO REFORMA DOS BANHEIROS DO GALPÃO DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA DE BATURITE	DATA : 09/09/2024 BDI : 26,85%																			
	DESCRIÇÃO:	SUBSTITUIÇÃO DO PISO COLAPSADO, REFORMA DOS BANHEIROS DO MUSEU DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA, BEM COMO REFORMA DOS BANHEIROS DO GALPÃO DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA DE BATURITE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HDRA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ORSE</td> <td>2024/06</td> <td>142,54%</td> <td>70,11%</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/08 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,06%</td> <td>47,67%</td> </tr> <tr> <td>Comparações Próprias</td> <td>PROPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HDRA	MES	ORSE	2024/06	142,54%	70,11%	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	2024/08 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	Comparações Próprias	PROPRIA	0,00%
FONTE	VERSÃO	HDRA	MES																			
ORSE	2024/06	142,54%	70,11%																			
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%																			
SINAPI	2024/08 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%																			
Comparações Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%																			

Deverá ser tomada o cuidado de não pintar as partes metálicas das esquadrias (dobradiças, espelhos, etc.), como também dos espelhos da instalação elétrica. Serão dadas tantas demãos quantas forem necessárias até a perfeita cobertura da superfície pintada, no mínimo 02 (duas), com preparação das superfícies rigorosamente de acordo com as recomendações do fabricante.

1.7. SERVIÇOS FINALISTICOS

A CONTRATADA deverá proceder periodicamente à limpeza das obras e serviços e de seus complementos removendo os entulhos resultantes, tanto do interior da mesma, como no canteiro de obras e serviços e adjacências provocadas com a execução da obra, para bota fora apropriado, sem causar poeiras e ou transtornos ao funcionamento da Escola.


Limpeza Final

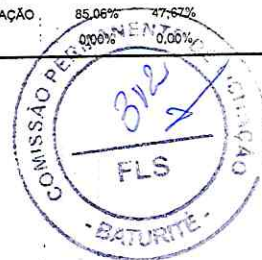
Deverão ser previamente retirados todos os detritos e restos de materiais de todas as partes da obra e serviços e de seus complementos, causados pela execução, que serão removidos para o bota fora apropriado.

Em seguida será feita uma varredura geral com o emprego de serragem molhada, para evitar formação de poeira. Posteriormente será feita uma limpeza prévia de todos os pisos, paredes, tetos, portas, vidros, etc. com flanela umedecida levemente em solução de sabão neutro e flanela seca, limpa, para retirada de toda poeira.


 Olavo da Costa Moreira
 Engenheiro Agrônomo e Civil
 CREA - 47975CE

Assinado de forma
 digital por OLAVO DA
 COSTA
 MOREIRA:00594587395

MEMÓRIAS DE CÁLCULO																						
	OBRA:	SUBSTITUIÇÃO DO PISO COLAPSADO, REFORMA DOS BANHEIROS DO MUSEU DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA, BEM COMO REFORMA DOS BANHEIROS DO GALPÃO DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA DE BATURITE	DATA : 09/09/2024 BDI : 26,85%																			
	DESCRIÇÃO:	SUBSTITUIÇÃO DO PISO COLAPSADO, REFORMA DOS BANHEIROS DO MUSEU DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA, BEM COMO REFORMA DOS BANHEIROS DO GALPÃO DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA DE BATURITE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ORSE</td> <td>2024/06</td> <td>112,54%</td> <td>70,11%</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/08 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,06%</td> <td>47,62%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	ORSE	2024/06	112,54%	70,11%	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	2024/08 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,62%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES																			
ORSE	2024/06	112,54%	70,11%																			
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%																			
SINAPI	2024/08 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,62%																			
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																			



1.1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

			QTD
	2*1	2,00000000	2,00
			2,00

1.1.2. 97635 REMOÇÃO DE PISO DE BLOCO INTERTRAVADO OU DE PEDRA PORTUGUESA, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 (M2)

			QTD
	8,20*(6,54+4,75)	92,57800000	92,58
			92,58

1.1.3. S11169 Demolição de pavimentação em tijolo maciço, e=0,05m (m2)

			QTD
	8,20*(6,54+4,75)	92,57800000	92,58
			92,58

1.2.1. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

			QTD
	8,20*(6,54+4,75)*0,20	18,51560000	18,52
			18,52

1.2.2. C2533 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)

			QTD
	8,20*(6,54+4,75)*0,20	18,51560000	18,52
			18,52

1.4.1. C0837 CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO (M3)

			QTD
	8,20*(6,54+4,75)*0,10	9,25780000	9,26
			9,26

1.4.2. C1586 LADRILHOS HIDRÁULICOS C/ARGAMASSA DE CAL 1:4+100KG CIMENTO (M2)

			QTD
	8,20*(6,54+4,75)	92,57800000	92,58
			92,58

1.4.3. C1120 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO) (M2)

			QTD
	8,20*(6,54+4,75)	92,57800000	92,58
			92,58

1.6.1. C4167 LATEX ACRÍLICO TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/ MASSA (M2)

			QTD
	(8,20+8,20+4,75+4,75+6,54+6,54+8,20+8,20)*4	221,52000000	221,52
			221,52

1.7.1. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO																						
	OBRA:	SUBSTITUIÇÃO DO PISO COLAPSADO, REFORMA DOS BANHEIROS DO MUSEU DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA, BEM COMO REFORMA DOS BANHEIROS DO GALPÃO DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA DE BATURITE	DATA : 09/09/2024 BDI : 26,85%																			
	DESCRIÇÃO:	SUBSTITUIÇÃO DO PISO COLAPSADO, REFORMA DOS BANHEIROS DO MUSEU DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA, BEM COMO REFORMA DOS BANHEIROS DO GALPÃO DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA DE BATURITE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ORSE</td> <td>2024/06</td> <td>112,54%</td> <td>70,11%</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/08 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,06%</td> <td>47,67%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	ORSE	2024/06	112,54%	70,11%	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	2024/08 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES																			
ORSE	2024/06	112,54%	70,11%																			
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%																			
SINAPI	2024/08 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%																			
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																			



			QTD
	8,20*(6,54+4,75)	92,57800000	92,58
			92,58

2.1.1. C1074 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS (M2)

			QTD
	(2,60+2,60)+(3,84+3,84+3,84+4,45)*1,80	33,94600000	33,95
			33,95

2.1.2. C1065 DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)

			QTD
	2,60*3,84	9,98400000	9,98
			9,98

2.3.1. C0005 ACABAMENTO DE PEDREIRO (M2)

			QTD
	(2,60+2,60)+(3,84+3,84+3,84+4,45)*1,80	33,94600000	33,95
			33,95

2.4.1. C4445 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)

			QTD
	(2,60+2,60)+(3,84+3,84+3,84+4,45)*1,80	33,94600000	33,95
			33,95

2.5.1. C0837 CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO (M3)

			QTD
	2,60*3,84*0,10	0,99840000	1,00
			1,00

2.5.2. C3001 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)

			QTD
	2,60*3,84	9,98400000	9,98
			9,98

2.10.1. C4167 LATEX ACRÍLICO TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/ MASSA (M2)

			QTD
	(2,60+2,60)+(3,84+3,84+3,84+4,45)*1,20	24,36400000	24,36
			24,36

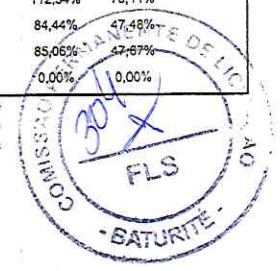
2.11.1. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)

			QTD
	2,60*3,84	9,98400000	9,98
			9,98

3.1.1. C1074 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS (M2)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

	OBRA:	SUBSTITUIÇÃO DO PISO COLAPSADO, REFORMA DOS BANHEIROS DO MUSEU DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA, BEM COMO REFORMA DOS BANHEIROS DO GALPÃO DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA DE BATURITE	DATA : 09/09/2024	BDI : 26,85%																		
	DESCRIÇÃO:	SUBSTITUIÇÃO DO PISO COLAPSADO, REFORMA DOS BANHEIROS DO MUSEU DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA, BEM COMO REFORMA DOS BANHEIROS DO GALPÃO DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA DE BATURITE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">FONTE</th> <th style="width: 15%;">VERSÃO</th> <th style="width: 15%;">HORA</th> <th style="width: 15%;">MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ORSE</td> <td>2024/06</td> <td>112,54%</td> <td>70,11%</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/08 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,06%</td> <td>47,67%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	ORSE	2024/06	112,54%	70,11%	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	2024/08 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES																			
ORSE	2024/06	112,54%	70,11%																			
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%																			
SINAPI	2024/08 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%																			
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																			



		QTD
(1,50+1,50+1,50+1,50) +(1,96+1,96+1,31+1,31))+(1,25+1,25+0,97+0,97)*1,80	20,53200000	20,53
		20,53

3.1.2. C1065 DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)

		QTD
(1,50*1,50)+(1,96*1,31) +(1,25*0,97)	6,03010000	6,03
		6,03

3.3.1. C0005 ACABAMENTO DE PEDREIRO (M2)

		QTD
(1,50+1,50+1,50+1,50) +(1,96+1,96+1,31+1,31))+(1,25+1,25+0,97+0,97)*1,80	20,53200000	20,53
		20,53

3.4.1. C4445 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)

		QTD
(1,50+1,50+1,50+1,50) +(1,96+1,96+1,31+1,31))+(1,25+1,25+0,97+0,97)*1,80	20,53200000	20,53
		20,53

3.5.1. C0837 CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO (M3)

		QTD
((1,50*1,50)+(1,96*1,31))+(1,25*0,97))*0,10	0,60300000	0,60
		0,60

3.5.2. C3001 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)

		QTD
(1,50*1,50)+(1,96*1,31) +(1,25*0,97)	6,03010000	6,03
		6,03

3.8.2. C0387 BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL (M)

		QTD
46+46	92,00000000	92,00
		92,00

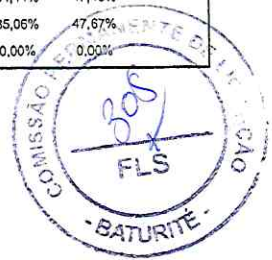
3.10.1. C4167 LATEX ACRÍLICO TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/ MASSA (M2)

		QTD
(2,60+2,60)+(3,84+3,84 +3,84+4,45)*1,20	24,36400000	24,36
		24,36

3.11.1. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

	OBRA:	SUBSTITUIÇÃO DO PISO COLAPSADO, REFORMA DOS BANHEIROS DO MUSEU DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA, BEM COMO REFORMA DOS BANHEIROS DO GALPÃO DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA DE BATURITE	DATA : 09/09/2024	BDI : 26,85%		
	DESCRIÇÃO:	SUBSTITUIÇÃO DO PISO COLAPSADO, REFORMA DOS BANHEIROS DO MUSEU DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA, BEM COMO REFORMA DOS BANHEIROS DO GALPÃO DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA DE BATURITE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
			ORSE	2024/08	112,54%	70,11%
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SINAPI	2024/08 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



		QTD
(1,50*1,50)+(1,96*1,31) +(1,25*0,97)	6,03010000	6,03
		6,03



Olavo da Costa Moreira
Engenheiro Agrônomo e Civil
CREA - 47975CE

Assinado de forma digital por OLAVO DA COSTA
MOREIRA:00594587
395

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	SUBSTITUIÇÃO DO PISO COLAPSADO, REFORMA DOS BANHEIROS DO MUSEU DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA, BEM COMO REFORMA DOS BANHEIROS DO GALPÃO DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA DE BATURITE	DATA: 09/09/2024	BDI: 26,85%
DESCRIÇÃO:	SUBSTITUIÇÃO DO PISO COLAPSADO, REFORMA DOS BANHEIROS DO MUSEU DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA, BEM COMO REFORMA DOS BANHEIROS DO GALPÃO DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA DE BATURITE	FORTE	VERSÃO
		ORSE	2024/06
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2024/08 COM DESONERAÇÃO
		Composições Próprias	PRÓPRIA
		HORA	MES
		112,54%	70,14%
		84,44%	47,48%
		85,08%	47,67%
		0,00%	0,00%

1.1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10537 CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	34,3500	35,0370
11100 ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	28,0500	28,0500
11691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	14,1600	63,7200
11725 PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	14,0700	2,1105
TOTAL Material:					128,9175

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,11500000	18,4600	20,5829
TOTAL Mão de Obra:					20,5829
VALOR:					149,50

1.1.2. 97635 REMOÇÃO DE PISO DE BLOCO INTERTRAVADO OU DE PEDRA PORTUGUESA, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88260 CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,48150000	17,87	8,60
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21130000	14,66	3,09
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					11,69
VALOR:					11,69

1.1.3. S11169 Demolição de pavimentação em tijolo maciço, e=0,05m (m2)

Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10550 Encargos Complementares - Pedreiro	ORSE	h	0,04000000	3,79	0,15
S10549 Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	0,44000000	3,89	1,71
TOTAL Encargos Complementares:					1,86
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
104750S Pedreiro (horista)	ORSE	h	0,02230000	19,11	0,43
106111S Servente de obras (horista)	ORSE	h	0,24530000	13,65	3,35
TOTAL Mão de Obra:					3,78
VALOR:					5,64

1.1.4. C1066 DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,07247500	24,1600	1,7510
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,72475000	18,4600	13,3789
TOTAL Mão de Obra:					15,1299
VALOR:					15,13

1.2.1. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------------------------	-------	------	-------------	----------------	-------

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA: SUBSTITUIÇÃO DO PISO COLAPSADO, REFORMA DOS BANHEIROS DO MUSEU DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA, BEM COMO REFORMA DOS BANHEIROS DO GALPÃO DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA DE BATURITE

DESCRIÇÃO: SUBSTITUIÇÃO DO PISO COLAPSADO, REFORMA DOS BANHEIROS DO MUSEU DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA, BEM COMO REFORMA DOS BANHEIROS DO GALPÃO DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA DE BATURITE

DATA: 09/09/2024

BDI: 26,85%

FORTE	VERSÃO	HORA	MES
ORSE	2024/06	12,54%	70,11%
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2024/08 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,82%
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,24000000	52,0000	12,4800
TOTAL Equipamento Custo Horário:						12,4800

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40140000	18,4600	7,4098
TOTAL Mão de Obra:					7,4098	
VALOR:					19,89	

1.2.2. C2533 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)

Equipamento Custo Horário	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
10690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,18520000	154,7000	28,6504
TOTAL Equipamento Custo Horário:					28,6504	
VALOR:					28,65	

1.3.1. C2203 RETELHAMENTO C/ TELHA FIBROCIMENTO MAT. DE FIXAÇÃO (M2)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
10853	CONJUNTO VEDAÇÃO ELASTICA	SEINFRA	UN	1,42000000	0,4800	0,6816
11514	MASSA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	KG	0,15000000	33,2000	4,9800
11574	PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X180MM	SEINFRA	UN	1,42000000	1,9300	2,7406
TOTAL Material:					8,4022	

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
10047	AJUDANTE DE TELHADISTA	SEINFRA	H	0,41812500	19,1000	7,9862
12070	TELHADISTA	SEINFRA	H	0,41812500	24,1600	10,1019
TOTAL Mão de Obra:					18,0881	
VALOR:					26,49	


1.4.1. C0837 CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO (M3)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,67650000	73,5500	49,7566
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,87800000	88,4400	77,6503
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	0,6200	136,4000
TOTAL Material:					263,8069	

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	5,57500000	18,4600	102,9145
TOTAL Mão de Obra:					102,9145	
VALOR:					366,72	

1.4.2. C1586 LADRILHOS HIDRÁULICOS C/ARGAMASSA DE CAL 1:4+100KG CIMENTO (M2)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01820000	73,5500	1,3386
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,73000000	0,8400	2,2932

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS																								
	OBRA:	SUBSTITUIÇÃO DO PISO COLAPSADO, REFORMA DOS BANHEIROS DO MUSEU DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA, BEM COMO REFORMA DOS BANHEIROS DO GALPÃO DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA DE BATURITE	DATA : 09/09/2024		BDI : 26,85%																			
	DESCRIÇÃO:	SUBSTITUIÇÃO DO PISO COLAPSADO, REFORMA DOS BANHEIROS DO MUSEU DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA, BEM COMO REFORMA DOS BANHEIROS DO GALPÃO DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA DE BATURITE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ORSE</td> <td>2024/06</td> <td>112,54%</td> <td>70,11%</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,46%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/06 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,06%</td> <td>47,67%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	ORSE	2024/06	112,54%	70,11%	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%	SINAPI	2024/06 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
FONTE	VERSÃO	HORA	MES																					
ORSE	2024/06	112,54%	70,11%																					
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%																					
SINAPI	2024/06 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%																					
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																					

10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,80000000	0,6200	1,7360
11332	LADRILHO HIDRAULICO DE UMA COR	SEINFRA	M2	1,10000000	64,1500	70,5650
					TOTAL Material:	75,9328

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,89200000	24,1600	21,5507
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,69687500	18,4600	12,8643
					TOTAL Mão de Obra:	34,4150
					VALOR:	110,35

1.4.3. C1120 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO) (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,23300000	5,7800	1,3467
					TOTAL Material:	1,3467

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,11150000	24,1600	2,6938
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,11150000	18,4600	2,0583
					TOTAL Mão de Obra:	4,7521
					VALOR:	6,10

1.5.1. C1947 PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	12,00000000	1,8600	22,3200
10419	CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	SEINFRA	UN	1,00000000	1,7000	1,7000
10428	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM	SEINFRA	UN	1,00000000	9,8600	9,8600
10957	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	2,4000	2,4000
10981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA	UN	0,10000000	9,7600	0,9760
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	3,00000000	4,0200	12,0600
11105	ESPELHO 4"X2" OU 3"X3"	SEINFRA	UN	1,00000000	2,5500	2,5500
11181	FITA ISOLANTE	SEINFRA	M	3,00000000	0,6600	1,9800
11262	INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO 1 TOMADA 2POLOS	SEINFRA	UN	1,00000000	21,7700	21,7700
11409	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	SEINFRA	UN	2,00000000	1,0400	2,0800
					TOTAL Material:	77,6960

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,67250000	19,1000	31,9448
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,67250000	24,1500	40,3909
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,39375000	18,4600	25,7286
					TOTAL Mão de Obra:	98,0643
					VALOR:	175,76

1.5.2. A0284 LUMINÁRIA ALETADA DE SOBREPOR COM 02 LAMPADAS TUBULADAS T8 DE LED DE 20/18W. FORNECIMENTO E INTALAÇÃO (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-------	------	-------------	----------------	-------

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA:	SUBSTITUIÇÃO DO PISO COLAPSADO, REFORMA DOS BANHEIROS DO MUSEU DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA, BEM COMO REFORMA DOS BANHEIROS DO GALPÃO DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA DE BATURITE	DATA: 09/09/2024	BDI: 26,85%
	DESCRIÇÃO:	SUBSTITUIÇÃO DO PISO COLAPSADO, REFORMA DOS BANHEIROS DO MUSEU DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA, BEM COMO REFORMA DOS BANHEIROS DO GALPÃO DA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA DE BATURITE	ORSE	HORA
			2024/06	112,54%
			SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO	64,44%
			SEINFRA 2024/08 COM DESONERAÇÃO	85,06%
			SEINFRA 2024/08 COM DESONERAÇÃO	47,67%
			SEINFRA 2024/08 COM DESONERAÇÃO	0,00%
			SEINFRA 2024/08 COM DESONERAÇÃO	0,00%

A0277	39388 (SINAPI - REFERENCIA 02_2021 PUBLICADA EM 17/03/2021) - LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 9/10 W, BASE G13	Composições	UN	2,00000000		23,28
I1370	LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 16)W	SEINFRA	UN	1,00000000	56,94	56,94
TOTAL Material:						80,22

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Composições	H	0,55750000	16,77	9,35
12312	ELETRICISTA	Composições	H	0,55750000	20,77	11,58
TOTAL Mão de Obra:						20,93
VALOR:						101,15

1. C4167 LATEX ACRÍLICO TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/ MASSA (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	L	0,12000000	10,6300	1,2756
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	0,6200	0,1550
12097	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,24000000	19,5400	4,6896
TOTAL Material:						6,1202

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,22300000	19,1000	4,2593
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,27875000	24,1600	6,7346
TOTAL Mão de Obra:						10,9939
VALOR:						17,11

1.7.1. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,39025000	18,4600	7,2040
TOTAL Mão de Obra:						7,2040
VALOR:						7,20

2.1.1. C1074 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS (M2)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,13937500	24,1600	3,3673
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,39375000	18,4600	25,7286
TOTAL Mão de Obra:						29,0959
VALOR:						29,10

2.1.2. C1065 DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,07805000	24,1600	1,8857
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,78050000	18,4600	14,4080
TOTAL Mão de Obra:						16,2937