



ANEXO I

PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

(CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº CE-001/2024 - SEDUC)

PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA: CADERNO DE ENCARGOS, PLANILHAS DE ORÇAMENTO, CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO, MEMORIAL DE CÁLCULO, COMPOSIÇÃO DE B.D.I, COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS, COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS, MEMORIAL DESCRITIVO, ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PROJETOS (PEÇAS GRÁFICAS) E ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART.



Jaguaratama - CE, 30 de julho de 2024.

SOLICITAÇÃO TÉCNICA

Diante a análise técnica e de acordo com a CURVA ABC, solicito que na habilitação do edital do Processo Licitatório onde tem como objeto **REFORMA DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE JAGUARATAMA/CE**, a solicitação de um atestado de qualificação técnico – profissional (Certidão de Acervo Técnico com Atestado - CAT-A) do responsável técnico da licitante junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), o(s) item(ns):

1. RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA
--

E de qualificação técnico-operacional, o(s) item(ns) e com quantitativo mínimo:

1. RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA
--

4.408,79 m ²

Conforme LEI Nº 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021

Art. 67. A documentação relativa à qualificação técnico-profissional e técnico-operacional será restrita a:

§ 2º Observado o disposto no caput e no § 1º deste artigo, será admitida a exigência de atestados com quantidades mínimas de até 50% (cinquenta por cento) das parcelas de que trata o referido parágrafo, vedadas limitações de tempo e de locais específicos relativas aos atestados


Douglas da Costa
Engenheiro Civil
CREA/RN 211501802-8





TERMO DE REFERÊNCIA

PROJETO BÁSICO

O termo de referência foi elaborado a partir dos estudos técnicos preliminares, contendo os elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para a realização da obra.


Thiago Douglas da Costa
Engenheiro Civil
CREA/RN 211501802-8





MÉTODOS CONSTRUTIVOS

REFORMA DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA/CE.

PREÂMBULO: Esse Termo de Referência busca como documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma atender ao que determina a Lei nº 14.133/2021 combinado com o Decreto Municipal nº 60, de 01 de novembro de 2023.

1. DEFINIÇÃO DO OBJETO:

- 1.1. O objeto da presente licitação visa a Execução da **REFORMA DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA/CE.**
- 1.2. Conforme planilha básica orçamentária o valor global estimado da contratação é de **R\$ 1.013.414,56 (Um Milhão e Treze Mil e Quatrocentos e Quatorze Reais e Cinquenta e Seis Centavos).**
- 1.3. Os documentos auxiliares e os parâmetros utilizados para a obtenção do valor global de referência, nos termos do artigo 23 da Lei nº 14.133/2021.

O contrato terá vigência, contados a partir da sua assinatura nos termos do artigo 105, 106 e 107 da Lei nº 14.133/2021, ou ainda de acordo com o cronograma físico-financeiro

2. EXECUÇÃO DA OBRA

A execução da **REFORMA DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA/CE**, ficará a cargo da empresa contratada, Empreiteira, após processo licitatório, que deverá providenciar a Anotação de Responsabilidade Técnica de execução da Obra, junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA local ou ao Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, e atender as especificações deste memorial e do contrato de prestação de serviço que será celebrado entre a Empreiteira e o Ente Federado contratante. Para a execução dos serviços serão necessários ainda os procedimentos normais de regularização do Responsável Técnico da Empreiteira, junto ao contratante, com relação ao comando da obra, diário de obra, licenças e alvarás.

3. TERRENO

Thiago Douglas da Costa
Engenheiro Civil
CREA/RN 211501802-8



✓ LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO

De acordo com levantamento realizado em loco a declividade do terreno não é superior a 5%, então a engenharia acha dispensável que seja realizado a topografia..

4. ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

4.1. NORMAS GERAIS

- 4.1.1. Estas especificações de materiais e serviços são destinadas à compreensão e interpretação dos Projetos de Arquitetura, Memória de Cálculo e Planilha Orçamentária, fornecidos pela contratante.
- 4.1.2. Para eventual necessidade nas alterações de materiais e (ou) serviços propostos, bem como de projeto, pela Empreiteira, deverão ser previamente apreciados pela Coordenação de Engenharia da Prefeitura, que poderá exigir informações complementares, testes ou análise para embasar Parecer Técnico final à sugestão alternativa apresentada.
- 4.1.3. Todas as peças gráficas deverão obedecer ao modelo padronizado pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, devendo ser rubricadas pelo profissional Responsável Técnico da Empresa Contratada.

4.2. São obrigações da Empreiteira e do seu Responsável Técnico:

- Obediência às Normas da ABNT e das Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego.
- Visitar previamente o terreno em que será construída a edificação, a fim de verificar as suas condições atuais e avaliar, por meio de sondagens, o tipo de fundação a ser executada para a edificação.
- Corrigir, às suas expensas, quaisquer vícios ou defeitos ocorridos na execução da obra, objeto do contrato, responsabilizando-se por quaisquer danos causados ao conveniente, decorrentes de negligência, imperícia ou omissão.
- Empregar operários devidamente uniformizados e especializados nos serviços a serem executados, em número compatível com a natureza e cronograma da obra.
- Manter atualizados no Canteiro de Obra: Diário, Alvará, Certidões, Licenças, evitando interrupções por embargos.
- Estabelecer um serviço ininterrupto de vigilância da obra, até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução que por ventura venham a ocorrer nela.

Thiago Douglas da Costa
Engenheiro Civil
CREA/RN 211501802-8

www.jaguaratama.ce.gov.br
Rua Dom Luiz, 1305 / Jaguaratama-CE
CEP: 63480-000 / seinfra@jaguaratama.ce.gov.br
CNPJ: 07.442.825/0001-05



- Manter limpo o local da obra, com remoção de lixos e entulhos para fora do canteiro.
- Apresentar, ao final da obra, toda a documentação prevista no Contrato da Obra.
- Para a execução da obra, objeto destas especificações, ficará a cargo da Empreiteira o fornecimento de todo o material, mão de obra, leis sociais, equipamentos e tudo o mais que se fizer necessário para o bom andamento e execução de todos os serviços previstos.

5. FISCALIZAÇÃO

- 5.1. A Fiscalização dos serviços será feita pelo Engenheiro fiscal ou por meio do seu Responsável Técnico e preposto, portanto, em qualquer ocasião, a Empreiteira deverá submeter-se ao que for determinado pelo fiscal.
- 5.2. A Empreiteira manterá na obra, à frente dos serviços e como seu preposto, um profissional devidamente habilitado e residente, que a representará integralmente em todos os atos, de modo que todas as comunicações dirigidas pelo ente contratante ao preposto da Empresa executora terão eficácia plena e total, e serão consideradas como feitas ao próprio empreiteiro. Por outro lado, toda medida tomada pelo seu preposto será considerada como tomada pelo empreiteiro. Ressaltado seja, que o profissional devidamente habilitado, preposto da Empresa executora, deverá estar registrado no CREA local, como Responsável Técnico pela Obra que será edificada.
- 5.3. Fica a Empreiteira obrigada a proceder à substituição de qualquer operário, ou mesmo do preposto, que esteja sob suas ordens e em serviço na obra, se isso lhe for exigido pela Fiscalização, sem haver necessidade de declaração quanto aos motivos. A substituição deverá ser realizada dentro de 24 (vinte e quatro) horas.
- 5.4. Poderá a Fiscalização paralisar a execução dos serviços, bem como solicitar que sejam refeitos, quando eles não forem executados de acordo com as especificações, detalhes ou com a boa técnica construtiva. As despesas decorrentes de tais atos serão de inteira responsabilidade da Empreiteira.
- 5.5. A presença da Fiscalização na obra, não exime e sequer diminui a responsabilidade da Empreiteira perante a legislação vigente.

6. MATERIAIS E MÃO DE OBRA

- 6.1. As normas aprovadas ou recomendadas, as especificações, os métodos e ensaios, os padrões da ABNT referentes aos materiais já normalizados, a mão de obra e execução de serviços especificados, serão rigorosamente exigidos.
- 6.2. Em caso de dúvidas sobre a qualidade dos materiais, poderá a Fiscalização exigir análise em instituto oficial, correndo as despesas por conta da Empreiteira.

Thiago Douglas da Costa
Engenheiro Civil
CREA/RN 211501802-8


www.jaguarétama.ce.gov.br
Rua Dom Luiz, 1305 / Jaguarétama-CE
CEP: 63480-000 / seinfra@jaguarétama.ce.gov.br
CNPJ: 07.442.825/0001-05



6.3. A guarda e vigilância dos materiais e equipamentos necessários à execução das obras, de propriedade do conveniente, assim como das já construídas e ainda não recebidas definitivamente, serão de total responsabilidade da empreiteira.

7. IMPACTO AMBIENTAL E ESTUDOS SOCIOAMBIENTAIS

7.1. LICENÇAS AMBIENTAIS

Garantir o licenciamento ambiental é focar em causar menos impactos ao meio ambiente.

É uma obrigação prevista em lei que as atividades poluidoras de qualquer nível só podem ser executadas após a obtenção das devidas licenças ambientais expedidas pelos órgãos competentes. Assim, é garantido a sustentabilidade na construção de maneira efetiva.

Para a realização do projeto/obra foi emitida uma licença ambiental, junto com a Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Pesca e Recursos Hídricos.

7.2. SISTEMA DE GESTÃO DE RESÍDUOS

Para garantir que o entulho gerado durante a construção seja destinado para o local correto, as principais regras federais a respeito do descarte de resíduos da construção civil são a Resolução 307 do CONAMA (Conselho Nacional de Meio Ambiente) e a Lei 12.305/2010, que institui e dispõe sobre Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). Segundo elas, a responsabilidade pelo gerenciamento dos resíduos da construção civil e dos geradores, transportadores e administradores municipais.

Assim a SECRETARIA DE EDUCAÇÃO vai estabelecer áreas adequadas para o descarte do entulho, procedimentos para o licenciamento das áreas que receberão esses materiais e incentivar a redução, reuso e reciclagem, e por sua vez, o construtor tem a responsabilidade de:

Implantar planos de gerenciamento de resíduos em sua obra;

Reduzir a geração de entulho;

Reduzir o desperdício de materiais;

Reutilizar e reciclar quando possível;

Descartar os restos de forma adequada, sob pena de multa.

Já os transportadores, como as empresas de caçambas, também são responsáveis pelo destino dado aos resíduos das obras. Eles devem ser levados de forma correta para reciclagem ou aterros.

Thiago Douglas da Costa
Engenheiro Civil
CREA/RN 211501802-8



7.3. PROGRAMA DE PREVENÇÃO À PERDAS

Os desperdícios são um grande problema no canteiro. Por isso, é importante investir em um sistema para prevenir perdas na construção. As palavras chaves na hora de implementar o processo são planejamento dos serviços e treinamento da mão de obra.

7.4. TECNOLOGIA

As soluções tecnológicas ajudam a otimizar os processos, padronizando as etapas e centralizando as informações. Assim, é possível gerar menos resíduos e desperdícios, melhorando a sustentabilidade e também diminuindo os custos da obra.

Além disso, com a mobilidade, o uso de papéis é reduzido e as tarefas passam a ser feitas digitalmente, em tempo real para todos.

Edificações sustentáveis são fundamentais para a sociedade, para o crescimento da indústria e para a conservação do meio ambiente. Se o setor se dedicar a essas melhorias e combater desperdícios, pode evoluir muito, gerando economia, bem-estar e saúde.

Os impactos ambientais são inevitáveis para a continuidade do desenvolvimento das cidades. No entanto, o setor pode atuar como um agente transformador quando segue políticas para redução de mudanças prejudiciais ao meio ambiente. Afinal, ainda há muita margem para diminuir os desperdícios e melhorar o reaproveitamento de materiais.

Thiago Douglas da Costa
Engenheiro Civil
CREA/RN 211501802-8



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	REFORMA DAS ESCOLAS DO MUNICIPIO DE JAGUARETAMA/CE	DATA:	03/11/2023
DESCRIÇÃO:	REFORMA DAS ESCOLAS DO MUNICIPIO DE JAGUARETAMA/CE	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA/CE	SEINFRA	025.1 COM DESONERAÇÃO
		Composições Próprias	PRÓPRIA



MEMORIAL DESCRITIVO REFERENTE A REFORMA DAS ESCOLAS NO MUNICIPIO DE JAGUARETAMA, SENDO ELAS: E.M.E.I.F CLAUDIO OLIVEIRA, E.M.E.I.F 29 DE AGOSTO, E.M.E.I.F RAIMUNDA GRACILENE, E.M.E.F MANOEL CARLOTO PINHEIRO, CRECHE PRO INFANCIA ROSA CUNHA SALDANHA, CRECHE MARIA CONCEIÇÃO SILVA LIMA, E.M.E.I.F MARIA DORACI DE LIMA, ESCOLA ÚRSULA FRANCISCA LOPES, E.M.E.I.F JOSÉ TEIXEIRA NERES, E.M.E.I.F SÃO JOSÉ, E.M.E.I.F MARIA OLIVEIRA FREITAS DOS SANTOS E CRECHE CHAPEUZINHO VERMELHO.

1.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1.1. C1070 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA (M2)

- O revestimento deverá ser retirado cuidadosamente com ferramentas adequadas de modo a não danificar a parede.

O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra como entulho

1.2. MOVIMENTO DE TERRA

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

Será realizada a carga do material.

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

O material para o aterro deverá ser transportado por caminhão basculante de 6m³ em rodovia pavimentada.

1.3. COBERTURA

1.3.1. C2200 RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATÉ 20% NOVA (M2)

- O retelhamento obedecerá à proporção de até 20% (vinte por cento) nova e seguir orientação de inclinação do projeto de arquitetura, as telhas serão do tipo calha canal, material cerâmico de primeira qualidade, assentada sobre o conjunto de caibros e ripas a cumeeira, quando existente, também será de material cerâmico assentada com argamassa 1:2:8 (cimento, cal e areia).

1.3.2. C3005 MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO (M2)

Todos os elementos do madeiramento (tesoura, terças, caibros, ripas e beirais), serão revisados rigorosamente a fim de corrigir eventuais falhas ou defeitos. Quando não especificado em projeto, deverá ser utilizado como padrão madeira tipo maçaranduba, levando em consideração o percentual de até 25% (vinte e cinco por cento) da área da cobertura um madeiramento novo; quando necessário chumbamento de madeiramento com argamassa, utilizar nesta no traço 1:5 (cimento e areia média).

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

Na extremidade das telhas cerâmicas o acabamento das telhas superiores (capa) com as telhas inferiores (canais), serão argamassados (traço: 1:2:8), feitos os acabamentos do rejuntamento e após, pintados com tinta hidrator.

1.3.4. C0990 CUMEEIRA CERÂMICA DA TELHA RETANGULAR "TIMOM" (M)

A cumeeira será sobreposta as telhas das duas águas opostas e fixadas por meio de uma argamassa de cimento.

1.3.5. C4464 EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA (M)

Thiago Douglas da Costa
Engenheiro Civil
CREA/CE 211501802-8



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	REFORMA DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA/CE	DATA:	03/11/2023	BDI:	Rubrica
DESCRIÇÃO:	REFORMA DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA/CE	FONTE	VERSÃO	MES	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,00%	
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	



O emboçamento das telhas de cerâmica e das peças complementares (espigão, arremates e eventualmente rincão).

1.4. REVESTIMENTOS

1.4.1. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

O chapisco será aplicado com argamassa na seguinte composição: argamassa de cimento e areia média, traço 1:3, espessura 5 mm.

1.4.2. C3037 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4 (M2)

A base que recebeu o reboco será limpa com a retirada de eventuais sobras provenientes das atividades anteriores (chapisco), na qual foi aplicada uma camada fina com o objetivo de finalizar o revestimento da alvenaria, sendo essa atividade exercida através de uma desempenadeira.

1.5. PINTURA

1.5.1. C1615 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar secas, retocadas e limpas. Cada demão só poderá ser aplicada quando a precedente estiver seca.

A tinta aplicada deverá ser bem espalhada sobre a superfície e a espessura da película, de cada demão, será a mínima possível, obtendo-se o cobrimento através de demão sucessivas.

A película de cada demão será contínua, com espessura uniforme e livre de escorrimientos.

Deverão ser adotadas precauções especiais no sentido de evitar de tinta em superfícies não destinadas à pintura.

As paredes internas deverão receber pintura em látex duas demãos em seus devidos procedimentos.

1.6. LIMPEZA

1.6.1. C1623 LIMPEZA DE BASE OU LASTRO (M2)

Depois de concluídos todos os serviços, os espaços que sofreram intervenção serão convenientemente limpos com cuidado especial, de modo que não sejam danificadas outras partes da edificação, ficando as áreas limpas e em condições de uso imediato.

Haverá especial cuidado na remoção de detritos ou salpicos de argamassa endurecida nas superfícies de reboco e esquadrias. Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos, passeios e pisos.

Todas as manchas de tinta serão cuidadosamente removidas, dando-se especial atenção à perfeita execução dessa limpeza nos vidros e ferragens das esquadrias. Toda a obra e imediações devem ser entregues limpas, com os serviços concluídos na sua totalidade e em pleno funcionamento.

Thiago Douglas da Costa
Engenheiro Civil
CREA/RN 211501802-8



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	REFORMA DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE JAGUARATAMA/CE	DATA:	03/11/2023	BDI:	26,84%
DESCRIÇÃO:	REFORMA DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE JAGUARATAMA/CE	FONTE:	SEINFRA	VERBÃO:	MEB
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARATAMA/CE			028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
				PROFIMA	0,00%
					0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	COM BDI	
1	E.M.E.I.F CLAUDIO OLIVEIRA							R\$ 179.622,26
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES							R\$ 6.771,73
1.1.1	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	SEINFRA	M2	511,46	R\$ 10,44	R\$ 13,24	R\$ 6.771,73
1.2	MOVIMENTO DE TERRA							R\$ 785,45
1.2.1	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	10,23	R\$ 28,37	R\$ 35,98	R\$ 368,07
1.2.2	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHÁ EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	10,23	R\$ 32,17	R\$ 40,80	R\$ 417,38
1.3	COBERTURA							R\$ 118.195,67
1.3.1	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	SEINFRA	M2	1.382,43	R\$ 51,14	R\$ 64,86	R\$ 89.664,40
1.3.2	C3005	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	M2	276,49	R\$ 45,12	R\$ 57,23	R\$ 15.823,52
1.3.3	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	SEINFRA	M	318,03	R\$ 14,00	R\$ 17,75	R\$ 5.645,03
1.3.4	C0960	CUMEEIRA CERÂMICA DA TELHA RETANGULAR "TIMOM"	SEINFRA	M	177,01	R\$ 30,72	R\$ 38,96	R\$ 6.896,30
1.3.5	C4464	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA	SEINFRA	M	9,44	R\$ 13,90	R\$ 17,63	R\$ 166,42
1.4	REVESTIMENTOS							R\$ 36.968,32
1.4.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	511,46	R\$ 7,42	R\$ 9,41	R\$ 4.812,83
1.4.2	C3037	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	SEINFRA	M2	511,46	R\$ 49,57	R\$ 62,87	R\$ 32.155,49
1.5	PINTURA							R\$ 13.666,21
1.5.1	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	511,46	R\$ 21,07	R\$ 26,72	R\$ 13.666,21
1.6	LIMPEZA							R\$ 2,34
1.6.1	C1623	LIMPEZA DE BASE OU LASTRO	SEINFRA	M2	1.382,43	R\$ 1,85	R\$ 0,49	R\$ 2,34
2	E.M.E.I.F 29 DE AGOSTO							R\$ 129,86
2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES							R\$ 1.614,87





PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRAS:	REFORMA DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE JAGUARATAMA/CE	DATA :	03/11/2023	BDI :	26.84%
DESCRIÇÃO:	REFORMA DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE JAGUARATAMA/CE	FONTE	VERBÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARATAMA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84.44%	47.41%
		Compostos de	PROFESSA	0.00%	0.00%
		Preços			

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
2.1.1	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	SEINFRA	M2	124,22	R\$ 10,44	R\$ 2,80	R\$ 13,24	R\$ 1.644,67
2.2		MOVIMENTO DE TERRA							R\$ 190,41
2.2.1	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	2,48	R\$ 28,37	R\$ 7,61	R\$ 35,98	R\$ 89,23
2.2.2	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	2,48	R\$ 32,17	R\$ 8,63	R\$ 40,80	R\$ 101,18
2.3		COBERTURA							R\$ 111.166,04
2.3.1	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	SEINFRA	M2	1.295,29	R\$ 51,14	R\$ 13,72	R\$ 64,86	R\$ 84.012,50
2.3.2	C3005	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	M2	259,06	R\$ 45,12	R\$ 12,11	R\$ 57,23	R\$ 14.826,00
2.3.3	C0367	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	SEINFRA	M	296,61	R\$ 14,00	R\$ 3,75	R\$ 17,75	R\$ 5.264,82
2.3.4	C0990	CUMEIRA CERÂMICA DA TELHA RETANGULAR "TIMOM"	SEINFRA	M	177,01	R\$ 30,72	R\$ 8,24	R\$ 38,96	R\$ 6.896,30
2.3.5	C4454	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA	SEINFRA	M	9,44	R\$ 13,90	R\$ 3,73	R\$ 17,63	R\$ 166,42
2.4		REVESTIMENTOS							R\$ 8.978,62
2.4.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SIPENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	124,22	R\$ 7,42	R\$ 1,99	R\$ 9,41	R\$ 1.168,91
2.4.2	C3037	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	SEINFRA	M2	124,22	R\$ 49,57	R\$ 13,30	R\$ 62,87	R\$ 7.809,71
2.5		PINTURA							R\$ 3.319,15
2.5.1	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	124,22	R\$ 21,07	R\$ 5,65	R\$ 26,72	R\$ 3.319,15
2.6		LIMPEZA							R\$ 3.030,97
2.6.1	C1623	LIMPEZA DE BASE OU LASTRO	SEINFRA	M2	1.295,29	R\$ 1,85	R\$ 0,49	R\$ 2,34	R\$ 3.030,97
3		E.M.E.I.F RAIMUNDA GRACILENE							R\$ 105.216,99
3.1		SERVIÇOS PRELIMINARES							R\$ 3.370,00
3.1.1	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	SEINFRA	M2	246,98	R\$ 10,44	R\$ 2,80	R\$ 13,24	R\$ 3.270,91
3.2		MOVIMENTO DE TERRA							R\$ 179,39



Thiago Douglas da Costa
Engenheiro Civil
CREA/RN 211501802-8



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	REFORMA DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE JAGUARATAMA/CE				DATA :	03/11/2023	BDI :	26,84%
DESCRIÇÃO:	REFORMA DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE JAGUARATAMA/CE				FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARATAMA/CE				SEINFRA	03.1 COM DESONERACÃO	84,44%	47,48%
					Concessão	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					Programa			

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
3.2.1	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	4,94	R\$ 28,37	R\$ 7,61	R\$ 35,98	R\$ 177,74
3.2.2	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	4,94	R\$ 32,17	R\$ 8,63	R\$ 40,80	R\$ 201,55
3.3	COBERTURA								R\$ 75.052,45
3.3.1	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	SEINFRA	M2	882,15	R\$ 51,14	R\$ 13,72	R\$ 64,86	R\$ 57.216,24
3.3.2	C3005	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	M2	176,43	R\$ 45,12	R\$ 12,11	R\$ 57,23	R\$ 10.097,08
3.3.3	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	SEINFRA	M	179,84	R\$ 14,00	R\$ 3,75	R\$ 17,75	R\$ 3.192,16
3.3.4	C0990	CUMEEIRA CERÂMICA DA TELHA RETANGULAR "TIMOM"	SEINFRA	M	89,92	R\$ 30,72	R\$ 8,24	R\$ 38,96	R\$ 3.503,28
3.3.5	C4464	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA	SEINFRA	M	59,20	R\$ 13,90	R\$ 3,73	R\$ 17,63	R\$ 1.043,69
3.4	REVESTIMENTOS								R\$ 17.851,71
3.4.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	246,98	R\$ 7,42	R\$ 1,99	R\$ 9,41	R\$ 2.324,08
3.4.2	C3037	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	SEINFRA	M2	246,98	R\$ 49,57	R\$ 13,30	R\$ 62,87	R\$ 15.527,63
3.5	PINTURA								R\$ 6.599,30
3.5.1	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	246,98	R\$ 21,07	R\$ 5,65	R\$ 26,72	R\$ 6.599,30
3.6	LIMPEZA								R\$ 2.064,23
3.6.1	C1623	LIMPEZA DE BASE OU LASTRO	SEINFRA	M2	882,15	R\$ 1,85	R\$ 0,49	R\$ 2,34	R\$ 2.064,23
4	E.M.E.F MANOEL CARLOTO PINHEIRO								R\$ 200.533,40
4.1	SERVIÇOS PRELIMINARES								
4.1.1	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	SEINFRA	M2	606,81	R\$ 10,44	R\$ 2,80	R\$ 13,24	R\$ 8.032,16
4.2	MOVIMENTO DE TERRA								
4.2.1	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	12,14	R\$ 28,37	R\$ 7,61	R\$ 35,98	R\$ 436,79
4.2.2	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	12,14	R\$ 32,17	R\$ 8,63	R\$ 40,80	R\$ 495,00





PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	REFORMA DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE JAGUARATAMA/CE			DATA :	03/11/2023	BDI : 26,84%	
DESCRIÇÃO:	REFORMA DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE JAGUARATAMA/CE			FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARATAMA/CE			SEINFRA	102.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
				Composição	PROPOSTA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	COM BDI	
4.3	COBERTURA							R\$ 127.993,45
4.3.1	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	SEINFRA	M2	1.495,52	R\$ 51,14	R\$ 13,72	R\$ 64,86
4.3.2	C3005	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	M2	299,10	R\$ 45,12	R\$ 12,11	R\$ 57,23
4.3.3	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	SEINFRA	M	322,70	R\$ 14,00	R\$ 3,75	R\$ 17,75
4.3.4	C0990	CUMEEIRA CERÂMICA DA TELHA RETANGULAR "TIMOM"	SEINFRA	M	161,35	R\$ 30,72	R\$ 8,24	R\$ 38,96
4.3.5	C4464	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA	SEINFRA	M	105,64	R\$ 13,90	R\$ 3,73	R\$ 17,63
4.4	REVESTIMENTOS							R\$ 43.860,22
4.4.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SIPENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	606,81	R\$ 7,42	R\$ 1,99	R\$ 9,41
4.4.2	C3037	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	SEINFRA	M2	606,81	R\$ 49,57	R\$ 13,30	R\$ 62,87
4.5	PINTURA							R\$ 16.213,96
4.5.1	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	606,81	R\$ 21,07	R\$ 5,65	R\$ 26,72
4.6	LIMPEZA							R\$ 3.499,51
4.6.1	C1623	LIMPEZA DE BASE OU LASTRO	SEINFRA	M2	1.495,52	R\$ 1,85	R\$ 0,49	R\$ 2,34
5	CRECHE PRO INFANCIA ROSA CUNHA SALDANHA							R\$ 72.049,66
5.1	SERVIÇOS PRELIMINARES							R\$ 797,71
5.1.1	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	SEINFRA	M2	60,25	R\$ 10,44	R\$ 2,80	R\$ 13,24
5.2	MOVIMENTO DE TERRA							R\$ 92,13
5.2.1	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	1,20	R\$ 28,37	R\$ 7,61	R\$ 35,98
5.2.2	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	1,20	R\$ 32,17	R\$ 8,63	R\$ 40,80
5.3	COBERTURA							R\$ 15,71
5.3.1	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	SEINFRA	M2	803,15	R\$ 51,14	R\$ 13,72	R\$ 64,86

Thiago Douglas da Costa
Engenheiro Civil
CREA/RN 211501902-8





PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: REFORMA DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE JAGUARÉ-TAMÁ

DATA: 03/11/2023 BDI: 26,84%

DESCRIÇÃO: REFORMA DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE JAGUARÉ-TAMÁ

FONTE

VERBA

HORA

MES

SEINFRA 038.1 COM DESONERACAO 84,44% 47,42%

PROPRIA 0,00% 0,00%

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÉ-TAMÁ

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	COM BDI	
5.3.2	C3005	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	M2	160,63	R\$ 45,12	R\$ 57,23	R\$ 9.192,85
5.3.3	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	SEINFRA	M	56,00	R\$ 14,00	R\$ 17,75	R\$ 994,00
5.3.4	C0990	CUMEEIRA CERÂMICA DA TELHA RETANGULAR "TIMOM"	SEINFRA	M	17,61	R\$ 30,72	R\$ 38,96	R\$ 686,08
5.3.5	C4464	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA	SEINFRA	M	19,88	R\$ 13,90	R\$ 17,63	R\$ 350,48
5.4	REVESTIMENTOS							R\$ 4.354,86
5.4.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SI/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	60,25	R\$ 7,42	R\$ 9,41	R\$ 566,95
5.4.2	C3037	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	SEINFRA	M2	60,25	R\$ 49,57	R\$ 62,87	R\$ 3.787,91
5.5	PINTURA							R\$ 1.609,88
5.5.1	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	60,25	R\$ 21,07	R\$ 5,65	R\$ 1.609,88
5.6	LIMPEZA							R\$ 1.879,37
5.6.1	C1623	LIMPEZA DE BASE OU LASTRO	SEINFRA	M2	803,15	R\$ 1,85	R\$ 2,34	R\$ 1.879,37
6	CRECHE MARIA CONCEIÇÃO SILVA LIMA							R\$ 31.557,53
6.1	SERVIÇOS PRELIMINARES							R\$ 1.129,10
6.1.1	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	SEINFRA	M2	85,28	R\$ 10,44	R\$ 13,24	R\$ 1.129,10
6.2	MOVIMENTO DE TERRA							R\$ 131,28
6.2.1	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	1,71	R\$ 28,37	R\$ 7,61	R\$ 61,52
6.2.2	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	1,71	R\$ 32,17	R\$ 8,63	R\$ 60,76
6.3	COBERTURA							R\$ 21.315,87
6.3.1	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	SEINFRA	M2	230,16	R\$ 51,14	R\$ 13,72	R\$ 20.928,17
6.3.2	C3005	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	M2	46,03	R\$ 45,12	R\$ 12,11	R\$ 2.534,29
6.3.3	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	SEINFRA	M	83,90	R\$ 14,00	R\$ 3,75	R\$ 1.489,12



Thiago Douglas da Costa
Engenheiro Civil
CREA/RN 211501302-8



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	REFORMA DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE JAGUARATAMA/CE				DATA :	03/11/2023	BDI :	26,64%
DESCRIÇÃO:	REFORMA DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE JAGUARATAMA/CE				FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARATAMA/CE				SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,43%
					Contribuição	PACFINRA	0,00%	0,00%
					Proposta			

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
6.3.4	C0990	CUMEEIRA CERÂMICA DA TELHA RETANGULAR "TIMOM"	SEINFRA	M	20,15	R\$ 30,72	R\$ 8,24	R\$ 38,96	R\$ 785,04
6.3.5	C4464	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA	SEINFRA	M	83,90	R\$ 13,90	R\$ 3,73	R\$ 17,63	R\$ 1.479,15
6.4	REVESTIMENTOS								R\$ 6.164,03
6.4.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SIPENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	85,28	R\$ 7,42	R\$ 1,99	R\$ 9,41	R\$ 802,48
6.4.2	C3037	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	SEINFRA	M2	85,28	R\$ 49,57	R\$ 13,30	R\$ 62,87	R\$ 5.361,55
6.5	PINTURA								R\$ 2.278,68
6.5.1	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS SIMASSA	SEINFRA	M2	85,28	R\$ 21,07	R\$ 5,65	R\$ 26,72	R\$ 2.278,68
6.6	LIMPEZA								R\$ 538,57
6.6.1	C1623	LIMPEZA DE BASE OU LASTRO	SEINFRA	M2	230,16	R\$ 1,85	R\$ 0,49	R\$ 2,34	R\$ 538,57
7	E.M.E.I.F MARIA DORACI DE LIMA								R\$ 73.473,75
7.1	SERVIÇOS PRELIMINARES								R\$ 1.291,56
7.1.1	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	SEINFRA	M2	97,55	R\$ 10,44	R\$ 2,80	R\$ 13,24	R\$ 1.291,56
7.2	MOVIMENTO DE TERRA								R\$ 149,72
7.2.1	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	1,95	R\$ 28,37	R\$ 7,61	R\$ 35,98	R\$ 70,16
7.2.2	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	1,95	R\$ 32,17	R\$ 8,63	R\$ 40,80	R\$ 79,56
7.3	COBERTURA								R\$ 60.697,10
7.3.1	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	SEINFRA	M2	717,07	R\$ 51,14	R\$ 13,72	R\$ 64,86	R\$ 46.599,16
7.3.2	C3005	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	M2	143,41	R\$ 45,12	R\$ 12,11	R\$ 57,23	R\$ 8.297,39
7.3.3	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	SEINFRA	M	141,30	R\$ 14,00	R\$ 3,75	R\$ 17,75	R\$ 2.508,07
7.3.4	C0990	CUMEEIRA CERÂMICA DA TELHA RETANGULAR "TIMOM"	SEINFRA	M	70,65	R\$ 30,72	R\$ 8,24	R\$ 38,96	R\$ 2.752,52
7.3.5	C4464	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA	SEINFRA	M	40,84	R\$ 13,90	R\$ 3,73	R\$ 17,63	R\$ 720,00





PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	REFORMA DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA/CE			DATA :	03/11/2023	BDI :	26.84%
DESCRIÇÃO:	REFORMA DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA/CE			FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA/CE			SEINFRA	028.1 COM DESONERACÃO	84.44%	47.48%
				Proprietária	PRÓPRIA	0.00%	0.00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	COM BDI	
7.4	REVESTIMENTOS							R\$ 7.050,90
7.4.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	97,55	R\$ 7,42	R\$ 1,99	R\$ 917,94
7.4.2	C3037	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	SEINFRA	M2	97,55	R\$ 49,57	R\$ 13,30	R\$ 6.132,96
7.5	PINTURA							R\$ 2.606,53
7.5.1	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	97,55	R\$ 21,07	R\$ 5,65	R\$ 2.606,53
7.6	LIMPEZA							R\$ 1.677,94
7.6.1	C1623	LIMPEZA DE BASE OU LASTRO	SEINFRA	M2	717,07	R\$ 1,85	R\$ 0,49	R\$ 1.677,94
8	ESCOLA ÚRSULA FRANCISCA LOPES							R\$ 29.118,17
8.1	SERVIÇOS PRELIMINARES							R\$ 408,32
8.1.1	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	SEINFRA	M2	30,84	R\$ 10,44	R\$ 2,80	R\$ 408,32
8.2	MOVIMENTO DE TERRA							R\$ 47,59
8.2.1	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	0,62	R\$ 28,37	R\$ 7,61	R\$ 22,30
8.2.2	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	0,62	R\$ 32,17	R\$ 8,63	R\$ 25,29
8.3	COBERTURA							R\$ 24.930,16
8.3.1	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	SEINFRA	M2	290,15	R\$ 51,14	R\$ 13,72	R\$ 18.819,12
8.3.2	C3005	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	M2	58,03	R\$ 45,12	R\$ 12,11	R\$ 3.321,05
8.3.3	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	SEINFRA	M	66,70	R\$ 14,00	R\$ 3,75	R\$ 1.183,92
8.3.4	C0990	CUMEEIRA CERÂMICA DA TELHA RETANGULAR "TIMOM"	SEINFRA	M	33,35	R\$ 30,72	R\$ 8,24	R\$ 1.299,31
8.3.5	C4464	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA	SEINFRA	M	17,40	R\$ 13,90	R\$ 3,73	R\$ 306,76
8.4	REVESTIMENTOS							R\$ 229,41
8.4.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	30,84	R\$ 7,42	R\$ 1,99	R\$ 9,41



Thiago Douglas da Costa
Engenheiro Civil
CREA/RN 211501802-8



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	REFORMA DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE JAGUARATAMA/CE				DATA:	03/11/2023	BDI:	26,84%
DESCRIÇÃO:	REFORMA DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE JAGUARATAMA/CE				FONTE	VERSÃO	HORA	MIN
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARATAMA/CE				SEINFRA	028.1 COM DESCENERAÇÃO	84,48%	47,48%
					Contribuição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	COM BDI	
8.4.2	C3037	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	SEINFRA	M2	30,84	R\$ 49,57	R\$ 62,87	R\$ 1.938,91
8.5	PINTURA							R\$ 824,04
8.5.1	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	30,84	R\$ 21,07	R\$ 26,72	R\$ 824,04
8.6	LIMPEZA							R\$ 678,95
8.6.1	C1623	LIMPEZA DE BASE OU LASTRO	SEINFRA	M2	290,15	R\$ 1,85	R\$ 2,34	R\$ 678,95
9	E.M.E.I.F JOSÉ TEIXEIRA NERES							R\$ 32.661,10
9.1	SERVIÇOS PRELIMINARES							R\$ 781,42
9.1.1	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	SEINFRA	M2	59,02	R\$ 10,44	R\$ 13,24	R\$ 781,42
9.2	MOVIMENTO DE TERRA							R\$ 90,59
9.2.1	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	1,18	R\$ 28,37	R\$ 35,98	R\$ 42,45
9.2.2	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	1,18	R\$ 32,17	R\$ 40,80	R\$ 48,14
9.3	COBERTURA							R\$ 25.259,67
9.3.1	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	SEINFRA	M2	293,36	R\$ 51,14	R\$ 64,86	R\$ 19.027,32
9.3.2	C3005	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	M2	58,67	R\$ 45,12	R\$ 57,23	R\$ 3.357,68
9.3.3	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	SEINFRA	M	67,80	R\$ 14,00	R\$ 17,75	R\$ 1.203,45
9.3.4	C0990	CUMEEIRA CERÂMICA DA TELHA RETANGULAR "TIMOM"	SEINFRA	M	33,90	R\$ 30,72	R\$ 38,96	R\$ 1.320,74
9.3.5	C4464	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA	SEINFRA	M	19,88	R\$ 13,90	R\$ 3,73	R\$ 17,63
9.4	REVESTIMENTOS							R\$ 265,95
9.4.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	59,02	R\$ 7,42	R\$ 1,99	R\$ 55,41
9.4.2	C3037	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	SEINFRA	M2	59,02	R\$ 49,57	R\$ 13,30	R\$ 8.710,99
9.5	PINTURA							R\$ 107,04



Thiago Douglas da Costa
Engenheiro Civil
CREA: RN 211501902-8

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA:	REFORMA DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMAYE	DATA:	03/11/2023	BDI:	26,84%
DESCRIÇÃO:	REFORMA DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMAYE	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	028.1 COM DESCONTAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMAYE	COMPANHIA:	PROPRIA	HORA:	47,48%
					0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
9.5.1	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS SIMASSA	SEINFRA	M2	59,02	R\$ 21,07	R\$ 5,65	R\$ 26,72	R\$ 1.577,01
9.6	LIMPEZA								R\$ 686,46
9.6.1	C1623	LIMPEZA DE BASE OU LASTRO	SEINFRA	M2	293,36	R\$ 1,85	R\$ 0,49	R\$ 2,34	R\$ 686,46
10	E.M.E.I.F SÃO JOSÉ								R\$ 70.305,58
10.1	SERVIÇOS PRELIMINARES								R\$ 1.956,87
10.1.1	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	SEINFRA	M2	147,80	R\$ 10,44	R\$ 2,80	R\$ 13,24	R\$ 1.956,87
10.2	MOVIMENTO DE TERRA								R\$ 227,26
10.2.1	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	2,96	R\$ 28,37	R\$ 7,61	R\$ 35,98	R\$ 106,50
10.2.2	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	2,96	R\$ 32,17	R\$ 8,63	R\$ 40,80	R\$ 120,76
10.3	COBERTURA								R\$ 52.110,45
10.3.1	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	SEINFRA	M2	589,24	R\$ 51,14	R\$ 13,72	R\$ 64,86	R\$ 38.218,10
10.3.2	C3005	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	M2	117,85	R\$ 45,12	R\$ 12,11	R\$ 57,23	R\$ 6.744,55
10.3.3	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	SEINFRA	M	171,78	R\$ 14,00	R\$ 3,75	R\$ 17,75	R\$ 3.049,09
10.3.4	C0990	CUMEEIRA CERÂMICA DA TELHA RETANGULAR "TIMOM"	SEINFRA	M	85,89	R\$ 30,72	R\$ 8,24	R\$ 38,96	R\$ 3.346,27
10.3.5	C4464	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA	SEINFRA	M	42,68	R\$ 13,90	R\$ 3,73	R\$ 17,63	R\$ 752,44
10.4	REVESTIMENTOS								R\$ 10.682,97
10.4.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SIPENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	147,80	R\$ 7,42	R\$ 1,99	R\$ 9,41	R\$ 1.390,79
10.4.2	C3037	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	SEINFRA	M2	147,80	R\$ 49,57	R\$ 13,30	R\$ 62,87	R\$ 9.292,18
10.5	PINTURA								R\$ 3.949,27
10.5.1	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS SIMASSA	SEINFRA	M2	147,80	R\$ 21,07	R\$ 5,65	R\$ 26,72	R\$ 3.949,27
10.6	LIMPEZA								R\$ 178,82



[Handwritten signature]

Thiago Douglas da Costa
Engenheiro Civil
CREA RJ 211501802-8



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	REFORMA DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE JAGUARATAMA/CE				DATA :	03/11/2023	BDI :	26,84%
DESCRIÇÃO:	REFORMA DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE JAGUARATAMA/CE				FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARATAMA/CE				SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,40%
					Comunicação	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
10.6.1	C1623	LIMPEZA DE BASE OU LASTRO	SEINFRA	M2	569,24	R\$ 1,85	R\$ 0,49	R\$ 2,34	R\$ 1.378,82
11		E.M.E.I.F MARIA OLIVEIRA FREITAS DOS SANTOS							R\$ 40.895,66
11.1		SERVIÇOS PRELIMINARES							R\$ 999,62
11.1.1	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	SEINFRA	M2	75,50	R\$ 10,44	R\$ 2,80	R\$ 13,24	R\$ 999,62
11.2		MOVIMENTO DE TERRA							R\$ 115,92
11.2.1	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	1,51	R\$ 28,37	R\$ 7,61	R\$ 35,98	R\$ 54,32
11.2.2	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	1,51	R\$ 32,17	R\$ 8,63	R\$ 40,80	R\$ 61,60
11.3		COBERTURA							R\$ 31.461,83
11.3.1	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	SEINFRA	M2	360,60	R\$ 51,14	R\$ 13,72	R\$ 64,86	R\$ 23.388,51
11.3.2	C3005	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	M2	72,12	R\$ 45,12	R\$ 12,11	R\$ 57,23	R\$ 4.127,42
11.3.3	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	SEINFRA	M	95,58	R\$ 14,00	R\$ 3,75	R\$ 17,75	R\$ 1.696,54
11.3.4	C0990	CUMEEIRA CERÂMICA DA TELHA RETANGULAR "TIMOM"	SEINFRA	M	50,64	R\$ 30,72	R\$ 8,24	R\$ 38,96	R\$ 1.972,93
11.3.5	C4164	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA	SEINFRA	M	15,68	R\$ 13,90	R\$ 3,73	R\$ 17,63	R\$ 276,43
11.4		REVESTIMENTOS							R\$ 5.457,13
11.4.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	75,50	R\$ 7,42	R\$ 1,99	R\$ 9,41	R\$ 710,45
11.4.2	C3037	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	SEINFRA	M2	75,50	R\$ 49,57	R\$ 13,30	R\$ 62,87	R\$ 4.746,68
11.5		PINTURA							R\$ 2.017,36
11.5.1	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	75,50	R\$ 21,07	R\$ 5,65	R\$ 26,72	R\$ 2.017,36
11.6		LIMPEZA							
11.6.1	C1623	LIMPEZA DE BASE OU LASTRO	SEINFRA	M2	360,60	R\$ 1,85	R\$ 0,49	R\$ 2,34	R\$ 843,80
12		CRECHE CHAPEUZINHO VERMELHO							R\$ 843,80



Thiago Douglas da Costa
Engenheiro Civil
CREA/CE 211501802-8



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	REFORMA DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE JAGUARATAMA/CE				DATA :	03/11/2023	BDI :	26,84%
DESCRIÇÃO:	REFORMA DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE JAGUARATAMA/CE				FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARATAMA/CE				SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
					Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	COM BDI	
12.1	SERVIÇOS PRELIMINARES							
12.1.1	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	SEINFRA	M2	52,36	R\$ 10,44	R\$ 13,24	R\$ 693,24
12.2	MOVIMENTO DE TERRA							
12.2.1	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	1,05	R\$ 28,37	R\$ 7,61	R\$ 37,77
12.2.2	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	1,05	R\$ 32,17	R\$ 8,63	R\$ 42,84
12.3	COBERTURA							
12.3.1	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	SEINFRA	M2	478,46	R\$ 51,14	R\$ 13,72	R\$ 31.032,91
12.3.2	C3005	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	M2	95,69	R\$ 45,12	R\$ 12,11	R\$ 5.476,33
12.3.3	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	SEINFRA	M	133,26	R\$ 14,00	R\$ 3,75	R\$ 2.365,36
12.3.4	C0990	CUMEEIRA CERÂMICA DA TELHA RETANGULAR "TIMOM"	SEINFRA	M	65,42	R\$ 30,72	R\$ 8,24	R\$ 2.548,76
12.3.5	C4464	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA	SEINFRA	M	65,24	R\$ 13,90	R\$ 3,73	R\$ 1.150,18
12.4	REVESTIMENTOS							
12.4.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	52,36	R\$ 7,42	R\$ 1,99	R\$ 492,70
12.4.2	C3037	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	SEINFRA	M2	52,36	R\$ 49,57	R\$ 13,30	R\$ 3.291,87
12.5	PINTURA							
12.5.1	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS SIMASSA	SEINFRA	M2	52,36	R\$ 21,07	R\$ 5,65	R\$ 1.399,05
12.6	LIMPEZA							
12.6.1	C1623	LIMPEZA DE BASE OU LASTRO	SEINFRA	M2	478,46	R\$ 1,85	R\$ 0,49	R\$ 1.119,59
								R\$ 3.784,57
								R\$ 492,70
								R\$ 3.291,87
								R\$ 1.399,05
								R\$ 1.399,05
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59
								R\$ 1.119,59

Thiago Douglas da Costa
Engenheiro Civil
CRECA/CE 211501802-8

VALOR BDI TOTAL

R\$ 1.119,59

VALOR ORÇAMENTO

R\$ 799.058,45

VALOR TOTAL

R\$ 800.348,56



OBRA: REFORMA DA CRECHE CHAPEUZINHO VERMELHO
 LOCAL: LOCALIDADE DA SEDE DO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA-CE
 DATA: 31/07/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO										
ITEM	INSUMO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	TOTAL	UNIDADE	
I - REFORMA DA ESCOLA										
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1	C1070	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA					523,60		
			ÁREA DE REBOCO ACABAMENTOS INTERNOS					523,60		
			10% (ÁREA TOTAL) CALCULADO PELA AMOSTRAGEM					52,36		
								52,36	M2	
2.0			MOVIMENTO DE TERRA							
2.1	C0702	SEINFRA	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	1,00	52,36		0,02	1,05		
			VOLUME DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO					1,05	M3	
2.2	C2533	SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO							
			ATE 5 KM					1,05		
			VOLUME DE CARGA					1,05	M3	
3.0			COBERTURA							
3.1	C2200	SEINFRA	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA					478,46		
			QUADRO DE COBERTA					478,46	M2	
3.2	C3005	SEINFRA	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO					95,69		
			20% MADEIRAMENTO					95,69	M2	
3.2	C0387	SEINFRA	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	2,00	36,49			72,98		
				2,00	30,14			60,28		
								133,26	M	
3.3	C0990	SEINFRA	CUMEIRA CERÂMICA DA TELHA RETANGULAR "TIMOM"	2,00	32,71			65,42		
								65,42	M	




 Thiago Dlugas da Costa
 Engenheiro Civil
 CREA/RN 211501802-8

OBRA: REFORMA DA CRECHE CHAPEUZINHO VERMELHO
LOCAL: LOCALIDADE DA SEDE DO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA-CE

DATA: 31/07/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	INSUMO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	TOTAL	UNIDADE
3.4	C4464	SEINFRA	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA	4,00	16,31			65,24	
								65,24	M
4.0			REVESTIMENTO						
4.1	C0776	SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE						
			ÁREA DE DEMOLIÇÃO DE REBOCO	1,00				52,36	M2
								52,36	
4.2	C3037	SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4						
			ÁREA DE CHAPISCO	1,00				52,36	M2
								52,36	
5.0			PINTURA						
5.1	C1615	SEINFRA	LATEX DUAS DEMÃOIS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA						
			ÁREA DE REBOCO					52,36	M2
								52,36	
6.0			LIMPEZA						
6.1	C1623	SEINFRA	LIMPEZA DE BASE OU LASTRO					478,46	
			ÁREA DE COBERTURA					478,46	M2




Thiago Douglas da Costa
Engenheiro Civil
CREA/RN 211501802-8

OBRA: REFORMA DA E.M.E.I.F MARIA OLIVEIRA FREITAS DOS SANTOS
 LOCAL: LOCALIDADE DE VARZEA GRANDE NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA-CE
 DATA: 31/07/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO										
ITEM	INSUMO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	TOTAL	UNIDADE	
I - REFORMA DA ESCOLA										
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1	C1070	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA					580,09		
			ÁREA DE REBOCO ACABAMENTOS INTERNOS					175,26		
			ÁREA DE REBOCO ACABAMENTOS EXTERNOS					755,35		
								37,77		
			5% (ÁREA TOTAL) CALCULADO PELA AMOSTRAGEM					149,09		
			MURO DE CONTO RNO EXISTENTE					14,91		
			10% DA ÁREA DO MURO					22,82		
			FACHADA FRONTAL ÁREA DE REVESTIMENTO A SER					75,50	M2	
2.0			MOVIMENTO DE TERRA							
2.1	C0702	SEINFRA	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE					1,51		
			VOLUME DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO	1,00	75,50		0,02	1,51	M3	
2.2	C2533	SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO					1,51		
			ATÉ 5 KM					1,51	M3	
			VOLUME DE CARGA							
3.0			COBERTURA							
3.1	C2200	SEINFRA	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATÉ 20% NOVA					360,60		
			QUADRO DE COBERTA					360,60	M2	
3.2	C3005	SEINFRA	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO					72,12		
			20% MADEIRAMENTO					72,12	M2	
3.2	C0387	SEINFRA	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL					50,84		
				2,00	25,32			44,94		
				2,00	22,47			95,58	M	




 Thiago Douglas da Costa
 Engenheiro Civil
 CREA/RN 211501802-8

OBRA: REFORMA DA E.M.E.I.F MARIA OLIVEIRA FREITAS DOS SANTOS
 LOCAL: LOCALIDADE DE VARZEA GRANDE NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA-CE
 DATA: 31/07/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO									
ITEM	INSUMO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	TOTAL	UNIDADE
3.3	C0990	SEINFRA	CUMEEIRA CERÂMICA DA TELHA RETANGULAR "TIMOM"	2,00	25,32			50,64	M
3.4	C4464	SEINFRA	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA	4,00	3,92			15,68	M
4.0			REVESTIMENTO						
4.1	C0776	SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	1,00				75,50	M2
4.2	C3037	SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	1,00				75,50	M2
5.0			PINTURA						
5.1	C1615	SEINFRA	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA					75,50	M2
6.0			LIMPEZA						
6.1	C1623	SEINFRA	LIMPEZA DE BASE OU LASTRO					360,60	M2
			ÁREA DE COBERTURA					360,60	M2



Engenharia Civil
 CREA/RN 211501802-8
 Engenheiro Civil

OBRA:	REFORMA DA E.M.E.I.F SÃO JOSE
LOCAL:	LOCALIDADE DE ALEGRE NA ZONA RURAL DO MUNICIPIO DE JAGUARETAMA-CE
DATA:	31/07/2024

MEMÓRIA DE CALCULO									
ITEM	INSUMO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	TOTAL	UNIDADE
I - REFORMA DA ESCOLA									
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	C1070	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA					1.040,20	
			QUADRO DE AREAS - AREA DE REBOCO INTERNO					517,44	
			QUADRO DE AREAS - AREA DE REBOCO EXTERNO					1.557,64	
								109,03	
			7% (AREA TOTAL) CALCULADO PELA AMOSTRAGEM					7,27	
			QUADRO DE AREAS LAJES (20%)						
								579,48	
			MURO DE CONTORNO					28,97	
			5% DA AREA DO MURO						
			COLUMNAS DO MURO	28,00		0,30	1,50	12,60	
				28,00		0,30	1,50	12,60	
				28,00		0,30	1,50	12,60	
				28,00		0,30	1,50	12,60	
								50,40	
			5% REBOCO DAS COLUMNAS					2,52	
								147,80	M2
2.0			MOVIMENTO DE TERRA						
2.1	C0702	SEINFRA	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE						
			VOLUME DEMIÇÃO DE REVESTIMENTO	1,00	147,80		0,02	2,96	
								2,96	M3
2.2	C2533	SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO						
			ATE 5 KM					2,96	
			VOLUME DE CARGA					2,96	M3
3.0			COBERTURA						
3.1	C2200	SEINFRA	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA					589,24	
			QUADRO DE COBERTA					589,24	M2



Thiago Douglas da Costa
Engenheiro Civil
CREA/RN 211501302-8

OBRA: REFORMA DA E.M.E.F. SÃO JOSÉ
 LOCAL: LOCALIDADE DE ALEGRE NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA-CE
 DATA: 31/07/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO									
ITEM	INSUMO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	TOTAL	UNIDADE
3.2	C2200	SEINFRA	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATÉ 20% NOVA 20% MADEIRAMENTO					117,85	
								117,85	M2
3.3	C0387	SEINFRA	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL QUADRO DE COBERTURA					171,78	
								171,78	M
3.4	C0990	SEINFRA	CUMEEIRA CERÂMICA DA TELHA RETANGULAR "TIMOM" QUADRO DE COBERTURA					85,89	
								85,89	M
3.5	C4464	SEINFRA	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA QUADRO DE COBERTURA					42,68	
								42,68	M
4.0			REVESTIMENTO						
4.1	C0776	SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE ÁREA DE DEMOLIÇÃO DE REBOCO	1,00				147,80	
								147,80	M2
4.2	C3037	SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4 ÁREA DE DEMOLIÇÃO DE REBOCO	1,00				147,80	
								147,80	M2
5.0			PINTURA						
5.1	C1615	SEINFRA	LATEX DUAS DEMÃO EM PAREDES INTERNAS S/MASSA QUADRO DE ÁREA-REVESTIMENTO INTERNO					147,80	
								147,80	M2
6.0			LIMPEZA						
6.1	C1623	SEINFRA	LIMPEZA DE BASE OU LASTRO ÁREA DE COBERTURA					589,24	
								589,24	M2



Thiago Domingos da Costa
 Engenheiro Civil
 CREA/RN 21150-1302-8

OBRA:	REFORMA DA E.M.E.I.F. JOSÉ TEIXEIRA NERES
LOCAL:	LOCALIDADE DE SERROTE BRANCO NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA-CE
DATA:	31/07/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO									
ITEM	INSUMO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	TOTAL	UNIDADE
I - REFORMA DA ESCOLA									
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	C1070	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CIARGAMASSA	2,00	8,00		2,80	44,80	
			SALA DE AULA 01	2,00	5,80		2,80	32,48	
			HALL	2,00	4,30		2,80	24,08	
			WC	2,00	0,95		2,40	4,56	
			WC	2,00	1,20		2,40	5,76	
			WC	2,00	0,95		2,40	4,56	
			WC	2,00	1,20		2,40	5,76	
			CANTINA	2,00	1,50		2,80	8,40	
				2,00	5,80		2,80	32,48	
			SALA DOS PROFESSOR	2,00	2,00		2,80	11,20	
				2,00	5,80		2,80	32,48	
			DEPOSITO	2,00	2,00		2,70	10,80	
				2,00	2,00		2,40	9,60	
			SALA DE AULA 02	2,00	8,00		2,80	44,80	
				2,00	5,80		2,80	32,48	
			SALA DE AULA 03	2,00	8,00		2,80	44,80	
				2,00	5,80		2,80	32,48	
			FACHADA 01	1,00	30,66		2,80	85,85	
			FACHADA 02	1,00	30,60		2,80	85,68	
			FACHADA 03	1,00	5,80		3,20	18,56	
			FACHADA 03	1,00	5,80		3,20	18,56	
								590,17	
			10%(AREA TOTAL) CALCULADO PELA AMOSTRAGEM					59,02	M2
								59,02	M2
2.0			MOVIMENTO DE TERRA						
2.1	C0702	SEINFRA	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE						
			VOLUME DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO	1,00	59,02		0,02	1,18	M3
								1,18	M3
2.2	C2533	SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO						
			ATÉ 5 KM						
			VOLUME DE CARGA					1,18	M3
								1,18	M3

Thiago Douglas da Costa
Engenheiro Civil
CREA/RN 211501902-8

OBRA:	REFORMA DA E.M.E.I.F. JOSÉ TEIXEIRA NERES
LOCAL:	LOCALIDADE DE SERROTE BRANCO NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA-CE
DATA:	31/07/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO									
ITEM	INSUMO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	TOTAL	UNIDADE
3.0			COBERTURA						
3.1	C2200	SEINFRA	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA, ATE 20% NOVA AREA DE MADEIRAMENTO	1,00	34,51	8,50		293,36 293,36	M2
3.2	C3005	SEINFRA	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL 20% MADEIRAMENTO					58,67 58,67	M
3.3	C0387	SEINFRA	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	2,00	33,90			67,80 67,80	M
3.4	C0990	SEINFRA	CUMEEIRA CERÂMICA DA TELHA RETANGULAR "TIMOM"	1,00	33,90			33,90 33,90	M
3.5	C4464	SEINFRA	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA	2,00	8,2			16,40	
				2,00	1,74			3,48	
								19,88	M
4.0			REVESTIMENTO						
4.1	C0776	SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE AREA DE DEMOLIÇÃO DE REBOCO	1,00				59,02 59,02	M2
4.2	C3037	SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 AREA DE CHAPISCO	1,00				59,02 59,02	M



Thiago Douglas da Costa
Engenheiro Civil
CREA/RN 211501802-8

OBRA: REFORMA DA E.M.E.I.F. JOSÉ TEIXEIRA NERES

LOCAL: LOCALIDADE DE SERROTE BRANCO NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA-CE

DATA: 31/07/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	INSUMO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	TOTAL	UNIDADE
5.0			PINTURA						
5.1	C1615	SEINFRA	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	1,00				59,02	
			ÁREA DE REBOCO					59,02	M2
6.0			LIMPEZA						
5.1	C1623	SEINFRA	LIMPEZA DE BASE OU LASTRO					293,36	
			ÁREA COBERTA					293,36	M2

H. M.
Ticiano Douglas da Costa
Engenheiro Civil
CREA/RN 211501802-8



OBRA: REFORMA DA E.M.E.F URÇULA FRANCISCA LOPES
 LOCAL: LOCALIDADE DE SERROTE DO MATO NA ZONA RURAL DO MUNICIPIO DE JAGUARETAMA-CE
 DATA: 31/07/2024

MEMÓRIA DE CALCULO									
ITEM	INSUMO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	TOTAL	UNIDADE
I - REFORMA DA ESCOLA									
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	C1070	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA					389,37	
			QUADRO DE AREAS -AREA DE REBOCO INTERNO					227,40	
			QUADRO DE AREAS -AREA DE REBOCO EXTERNO					30,84	
			5%(AREA TOTAL) CALCULADO PELA AMOSTRAGEM					30,84	M2
2.0			MOVIMENTO DE TERRA						
2.1	C0702	SEINFRA	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE					0,62	
			VOLUME DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO	1,00	30,84		0,02	0,62	M3
2.2	C2533	SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM					0,62	
			VOLUME DE CARGA					0,62	M3
3.0			COBERTURA						
3.1	C2200	SEINFRA	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	1,00				290,15	
								290,15	M2
3.2	C3005	SEINFRA	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA 20% MADEIRAMENTO	1,00				58,03	
								58,03	M2
3.3	C0387	SEINFRA	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL					66,70	
			QUADRO DE COBERTURA					66,70	M




 Engenheiro Civil
 CREA/RN 211501802-8

OBRA:	REFORMA DA E.M.E.F. URÇULA FRANCISCA LOPES
LOCAL:	LOCALIDADE DE SERROTE DO MATO NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA-CE
DATA: 31/07/2024	

MEMÓRIA DE CÁLCULO										
ITEM	INSUMO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	TOTAL	UNIDADE	
3.4	C0990	SEINFRA	CUMEEIRA CERÂMICA DA TELHA RETANGULAR "TIMOM" QUADRO DE COBERTURA					33,35 33,35	M	
3.5	C4464	SEINFRA	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA QUADRO DE COBERTURA					17,40 17,40	M	
4.0			REVESTIMENTO							
4.1	C0776	SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE ÁREA DE DEMOLIÇÃO DE REBOCO	1,00				30,84 30,84	M2	
4.2	C3037	SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 ÁREA DE CHAPISCO	1,00				30,84 30,84	M2	
5.0			PINTURA							
5.1	C1615	SEINFRA	LATEX DUAS DEMÃO EM PAREDES INTERNAS S/MASSA QUADRO DE ÁREA-REVESTIMENTO EXTENSO					30,84 30,84	M2	
6.0			LIMPEZA							
6.1	C1623	SEINFRA	LIMPEZA DE BASE OU LASTRO ÁREA COBERTA					290,15 290,15	M2	



H21400
 Thiago Douglas da Costa
 Engenheiro Civil
 CREA/RN 211501902-8

OBRA:	REFORMA DA E.M.E.I.F MARIA DORACI DE LIMA
LOCAL:	LOCALIDADE DE DESTERRO NA ZONA RURAL DO MUNICIPIO DE JAGUARETAMA-CE
DATA:	31/07/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO										
ITEM	INSUMO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	TOTAL	UNIDADE	
I - REFORMA DA ESCOLA										
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1	C1070	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA							
			ACABAMENTOS INTERNOS					783,02		
			ACABAMENTOS EXTERNOS					436,34		
								1219,36		
			PORCENTAGEM CONSIDERADA	8,00%				97,55		M2
								97,55		
2.0			MOVIMENTO DE TERRA							
2.1	C0702	SEINFRA	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE							
			VOL. DEMOLIÇÃO REBOCO	1,00	97,55		0,02	1,95		M3
								1,95		
2.2	C2533	SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM							
			VOLUME DE CARGA					1,95		M3
								1,95		
3.0			COBERTURA							
3.1	C2200	SEINFRA	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATÉ 20% NOVA					717,07		M2
			ÁREA TOTAL COBERTA					717,07		
3.2	C3005	SEINFRA	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATÉ 20% NOVA							
			20% MADEIRAMENTO					143,41		M2
								143,41		
3.3	C0387	SEINFRA	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL							
				1,00	4,30			4,30		
				1,00	43,15			43,15		
				1,00	47,45			47,45		
				1,00	23,20			23,20		
				1,00	19,05			19,05		



Thiago Douglas da Costa
 Engenheiro Civil
 CREA/NN 211501802-8

OBRA:	REFORMA DA E.M.E.I.F MARIA DORACI DE LIMA
LOCAL:	LOCALIDADE DE DESTERRO NA ZONA RURAL DO MUNICIPIO DE JAGUARETAMA-CE
DATA:	31/07/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO									
ITEM	INSUMO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	TOTAL	UNIDADE
				1,00	4,15			4,15	
								141,30	M
3.4	C0990	SEINFRA	CUMEEIRA CERÂMICA DA TELHA RETANGULAR "TIMOM"	1,00	23,20			23,20	
				1,00	47,45			47,45	
								70,65	M
3.5	C4464	SEINFRA	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA						
				1,00	5,65			5,65	
				1,00	3,65			3,65	
				2,00	5,17			10,34	
				3,00	4,65			13,95	
				1,00	5,95			5,95	
				1,00	1,3			1,30	M
								40,84	M
4.0			REVESTIMENTO						
4.1	C0776	SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	1,00				97,55	M2
			ÁREA DE DEMOLIÇÃO DE REBOCO					97,55	M2
4.2	C3037	SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5	1,00				97,55	M2
			ÁREA DE CHAPISCO					97,55	M2
5.0			PINTURA						
5.1	C1615	SEINFRA	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA REVESTIMENTO INTERNO					97,55	M2
								97,55	M2



Thiago Dos Santos da Costa
 Engenheiro Civil
 CREA/RN 211501902-8



OBRA: REFORMA DA E.M.E.I.F. MARIA DORVAL DE LIMA

DATA: 31/07/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO

[illegible]

Thiago Douglas da Costa
Engenheiro Civil
CREATIM 211501302-8



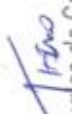
OBRA: REFORMA DA CRECHE MARIA CONCEIÇÃO SILVA LIMA
LOCAL: LOCALIDADE DA SEDE DO MUNICÍPIO DE JAGUARATAMA-CE

DATA: 31/07/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	INSUMO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	TOTAL	UNIDADE
I - REFORMA DA CRECHE									
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	C1070	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA						
			SALA DE AULA 01	2,00	10,00		2,80	56,00	
				2,00	6,00		2,80	33,60	
			SALA DE AULA 04	2,00	7,00		2,80	39,20	
				2,00	4,38		2,80	24,53	
			INFORMATICA	2,00	10,00		2,80	56,00	
			WC	2,00	1,20		2,40	5,76	
				2,00	1,20		2,40	5,76	
			WC	2,00	1,20		2,40	5,76	
				2,00	1,20		2,40	5,76	
			CANTINA	2,00	1,50		2,80	8,40	
				2,00	5,80		2,80	32,48	
			SALA DOS PROFESSORES	2,00	4,00		2,80	22,40	
				2,00	4,15		2,80	23,24	
			DEPOSITO	2,00	2,00		2,70	10,80	
				2,00	2,00		2,40	9,60	
			SALA DE AULA 02	2,00	10,00		2,80	56,00	
				2,00	6,00		2,80	33,60	
			SALA DE AULA 03	2,00	10,00		2,80	56,00	
				2,00	6,00		2,80	33,60	
			FACHADA 01	1,00	30,66		2,80	85,85	
			FACHADA 02	1,00	30,60		2,80	85,68	
			FACHADA 03	1,00	25,43		3,20	81,38	
			FACHADA 03	1,00	25,43		3,20	81,38	
								852,77	
			10%(AREA TOTAL) CALCULADO PELA AMOSTRAGEM					85,28	
								85,28 M2	
2.0			MOVIMENTO DE TERRA						
2.1	C0702	SEINFRA	CARGA MANUAL DE CAMINHÃO BASCULANTE						
			VOLUME DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO	1,00	85,28		0,02	1,71	M3
								1,71 M3	
2.2	C2533	SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM						




Thiago Douglas da Costa
Engenheiro Civil
CREA/RN 211501902-8

OBRA: REFORMA DA CRECHE MARIA CONCEIÇÃO SILVA LIMA

LOCAL: LOCALIDADE DA SEDE DO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA-CE

DATA: 31/07/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	INSUMO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VOLUME DE CARGA	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	TOTAL	UNIDADE
3.0			COBERTURA							
3.1	C2200	SEINFRA	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA							
			AREA DE MADEIRAMENTO							
									230,16	M2
									230,16	M2
3.2	C3005	SEINFRA	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO							
			20% AREA DE MADEIRAMENTO							
									46,03	M2
									46,03	M2
3.3	C0387	SEINFRA	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL							
					2,00	24,79				49,58
					2,00	17,16				34,32
										83,90 M
3.4	C0990	SEINFRA	CUMEEIRA CERÂMICA DA TELHA RETANGULAR "TIMOM"							
					1,00	20,15				20,15
										20,15 M
3.5	C4464	SEINFRA	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA							
					2,00	24,79				49,58
					2,00	17,16				34,32
										83,90 M
4.0			REVESTIMENTO							
4.1	C0776	SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SI/PENEIRAR							
			TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE							
			AREA DE DEMOLIÇÃO DE REBOCO		1,00					85,28
										85,28 M2
4.2	C3037	SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SI/PENEIRAR,							
			TRAÇO 1:5							
			AREA DE CHAPISCO		1,00					85,28
										85,28 M2



Thiago Douglas da Costa
Engenheiro Civil
CREA/PA 241501302-8

OBRA:	REFORMA DA CRECHE MARIA CONCEIÇÃO SILVA LIMA
LOCAL:	LOCALIDADE DA SEDE DO MUNICIPIO DE JAGUARETAMA-CE
DATA:	31/07/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO										
ITEM	INSUMO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS		QUANTIDADE	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	TOTAL	UNIDADE
5.0			PINTURA							
5.1	C1615	SEINFRA	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS SIMASSA		1,00				85,28	
			ÁREA DE REBOCO						85,28	M2
6.0			LIMPEZA							
6.1	C1623	SEINFRA	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS SIMASSA		1,00				230,16	
			ÁREA DE COBERTURA						230,16	M2




Thiago Douglas da Costa
Engenheiro Civil
CRECA/CE 211501902-8



OBRA:	REFORMA DA CRECHE PRO INFANCIA ROSA CUNHA SALDANHA
LOCAL:	LOCALIDADE DA SEDE DO MUNICIPIO DE JAGUARETAMA-CE
DATA:	31/07/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO									
ITEM	INSUMO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	TOTAL	UNIDADE
I - REFORMA DA CRECHE									
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	C1070	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA						
			SALA DE AULA 01	2,00	8,00		2,80	44,80	
				2,00	5,80		2,80	32,48	
			INFORMATICA	2,00	6,15		2,80	34,44	
			WC	2,00	0,95		2,40	4,56	
				2,00	1,20		2,40	5,76	
			WC	2,00	0,95		2,40	4,56	
				2,00	1,20		2,40	5,76	
			CANTINA	2,00	1,50		2,80	8,40	
				2,00	5,80		2,80	32,48	
			SALA DOS PROFESSORES	2,00	4,00		2,80	22,40	
				2,00	4,15		2,80	23,24	
			DEPOSITO	2,00	2,00		2,70	10,80	
				2,00	2,00		2,40	9,60	
			SALA DE AULA 02	2,00	8,00		2,80	44,80	
				2,00	5,80		2,80	32,48	
			SALA DE AULA 03	2,00	8,00		2,80	44,80	
				2,00	5,80		2,80	32,48	
			FACHADA 01	1,00	30,66		2,80	85,85	
			FACHADA 02	1,00	30,60		2,80	85,68	
			FACHADA 03	1,00	5,80		3,20	18,56	
			FACHADA 03	1,00	5,80		3,20	18,56	
								602,49	
			10% (ÁREA TOTAL) CALCULADO PELA AMOSTRAGEM					60,25	
								60,25 M2	
2.0			MOVIMENTO DE TERRA						
2.1	C0702	SEINFRA	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE						
			VOLUME DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO	1,00	60,25		0,02	1,20	M3
								1,20 M3	
2.2	C2533	SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM						
			VOLUME DE CARGA					1,20	M3
								1,20 M3	

Thiago Douglas da Costa
Engenheiro Civil
CREA/RN 211501802-8

OBRA: REFORMA DA CRECHE PRO INFANCIA ROSA CUNHA SALDANHA
LOCAL: LOCALIDADE DA SEDE DO MUNICIPIO DE JAGUARETAMA-CE

DATA: 31/07/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	INSUMO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	TOTAL	UNIDADE
3.0			COBERTURA						
3.1	C2200	SEINFRA	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA AREA DE MADEIRAMENTO					803,15 803,15	M2
3.2	C3005	SEINFRA	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO 20% AREA DE COBERTA	160,63				160,63 160,63	M
3.3	C0387	SEINFRA	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	2,00 2,00	17,61 10,39			35,22 20,78	
3.4	C0990	SEINFRA	CUMEEIRA CERÂMICA DA TELHA RETANGULAR "TIMOM"	1,00	17,61			17,61 17,61	M
3.5	C4464	SEINFRA	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA	2,00 2,00	8,2 1,74			16,40 3,48	
4.0			REVESTIMENTO					19,88	M
4.1	C0776	SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE AREA DE DEMOLIÇÃO DE REBOCO	1,00				60,25 60,25	M2
4.2	C3037	SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 AREA DE CHAPISCO	1,00				60,25 60,25	M2
5.0			PINTURA						
5.1	C1615	SEINFRA	LATEX DUAS DEMÃO EM PAREDES INTERNAS SIMASSA						



Thiago Douglas da Costa
Engenheiro Civil
CREA/RN 211501802-8

OBRA:	REFORMA DA CRECHE PRO INFANCIA ROSA CUNHA SILDANHA
LOCAL:	LOCALIDADE DA SEDE DO MUNICIPIO DE JAGUARETAMA-CE
DATA: 31/07/2024	

MEMÓRIA DE CALCULO									
ITEM	INSUMO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	TOTAL	UNIDADE
			ÁREA DE REBOCO	1,00				60,25	
								60,25	M2
6.0			LIMPEZA						
6.1	C1623	SEINFRA	LIMPEZA DE BASE OU LASTRO						
			ÁREA DE COBERTURA	1,00				803,15	
								803,15	M2




Thiago Douglas da Costa
Engenheiro Civil
CREAMN 211501862-8





OBRA: REFORMA DA E.M.E.F. MANOEL CARLOTO PINHEIRO
LOCAL: SEDE DO MUNICIPIO DE JAGUARETAMA-CE

DATA: 31/07/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	INSUMO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	TOTAL	UNIDADE
I - REFORMA DA ESCOLA									
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	C1070	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA						
			QUADRO DE QUANTITATIVOS DE ACABAMENTOS INTERNOS						
			SALA DE AULA (13 UNIDADES)	ÁREA					
				973,32					973,32
			SALA DE INFORMÁTICA	73,32					73,32
			SALA DE AEE	73,32					73,32
			SALA DOS PROFESSORES	61,62					61,62
			SECRETARIA	37,29					37,29
			DIRETORIA	50,61					50,61
			WC 01	7,98					7,98
			WC 02	7,98					7,98
			WC 03	52,07					52,07
			WC 04	52,07					52,07
			PILARES (44 UNIDADES)	158,40					158,40
									1.547,98
			QUADRO DE QUANTITATIVOS DE ACABAMENTOS EXTERNOS						
			PAREDES EXTERNAS EXISTENTE	991,07					991,07
			FATOR CONSIDERADO	10,00%					4.087,02
									408,70
			MURO DE CONTORNO						
				2,00	64,53		2,00		258,12
				2,00	15,23		2,00		60,92
				2,00	6,14		2,00		24,56
				2,00	11,57		2,00		46,28
				2,00	40,53		2,00		162,12
				2,00	14,03		2,00		56,12
				1,00	13,65		2,00		27,30
			FATOR CONSIDERADO	30,00%					635,42
									190,63



Thiago Douglas da Costa
Engenheiro Civil
CRECA/CE 211501802-8

OBRA: REFORMA DA E.M.E.F MANOEL CARLOTO PINHEIRO
 LOCAL: SEDE DO MUNICIPIO DE JAGUARETAMA-CE
 DATA: 31/07/2024

MEMÓRIA DE CALCULO								
ITEM	INSUMO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	TOTAL UNIDADE
			LAJES	1,00	2,70	2,00		5,40
				1,00	2,30	2,30		5,29
								10,69
			FATOR CONSIDERADO	70,00%				7,48
								606,81 M2
2.0			MOVIMENTO DE TERRA					
2.1	C0702	SEINFRA	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE					
			VOLUME DE DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO	1,00	606,81		0,02	12,14
								12,14 M3
2.2	C2533	SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM					
			VOLUME DE CARGA					12,14
								12,14 M3
3.0			COBERTURA					
3.1	C2200	SEINFRA	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATÉ 20% NOVA					
			QUADRO DE QUANTITATIVOS DE ACABAMENTOS INTERNOS					
			ÁREA DE COBERTA					1,495,52
								1,495,52 M2
3.2	C3005	SEINFRA	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO					
			20% ÁREA DE COBERTA	299,10				299,10
								299,10 M2
3.3	C0387	SEINFRA	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL					
				2,00	25,10			50,20
				2,00	36,80			73,60
				2,00	16,75			33,50
				2,00	33,05			66,10



[Handwritten signature]

OBRA: REFORMA DA E.M.E.F MANOEL CARLOTO PINHEIRO
 LOCAL: SEDE DO MUNICIPIO DE JAGUARATAMA-CE
 DATA: 31/07/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	INSUMO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	TOTAL UNIDADE
				2,00	24,90			49,80
				2,00	24,75			49,50
								322,70 M
3.4	C0990	SEINFRA	CUMEEIRA CERÂMICA DA TELHA RETANGULAR "TIMOM"	1,00	25,10			25,10
				1,00	36,80			36,80
				1,00	16,75			16,75
				1,00	33,05			33,05
				1,00	24,90			24,90
				1,00	24,75			24,75
								161,35 M
3.5	C4464	SEINFRA	EMBOCAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA					
				12,00	4,30			51,60
				4,00	4,45			17,80
				4,00	4,36			17,44
				4,00	4,70			18,80
								105,64 M
4.0			REVESTIMENTO					
4.1	C0776	SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SI PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	1,00				606,81
			AREA DE DEMOLIÇÃO DE REBOCO					606,81 M2
4.2	C3037	SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SI PENEIRAR, TRAÇO 1:5	1,00				606,81
			AREA DE CHAPISCO					606,81 M2



Thiago Douglas da Costa
 Engenheiro Civil
 CREA/RN 211501502-8



LOCAL: SEDE DO MUNICIPIO DE JAGUARETAMA-CE

DATA: 31/07/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO

[illegible]

Thiago Doulas da Costa
Engenheiro Civil
CREA/RN 211501302-8



OBRA:	REFORMA DA E.M.E.I.F PROFESSORA RAIMUNDA GRACILENE DA SILVA
LOCAL:	SEDE DO MUNICIPIO DE JAGUARETAMA-CE
DATA:	31/07/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO										
ITEM	INSUMO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	TOTAL	UNIDADE	
I - REFORMA DA ESCOLA										
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1	C1070	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CIARGAMASSA							
			QUADRO DE QUANTITATIVOS DE ACABAMENTOS INTERNOS	ÁREA						
			SALA DE AULA 01	46,62				46,62		
			SALA DE AULA 02	80,22				80,22		
			SALA DE AULA 03	80,22				80,22		
			SALA DE AULA 04	80,22				80,22		
			SALA DE AULA 05	80,22				80,22		
			REFORÇO	53,86				53,86		
			SECRETARIA 01	53,40				53,40		
			SECRETARIA 02	43,00				43,00		
			DIREÇÃO	50,50				50,50		
			CIRCULAÇÃO	49,08				49,08		
			SALA DE INFORMATICA	37,26				37,26		
			WC 01	3,85				3,85		
			CANTINA	17,50				17,50		
			WC 02	53,18				53,18		
			WC 03	53,18				53,18		
			DEPÓSITO 01	15,96				15,96		
			DEPÓSITO 02	44,91				44,91		
			ÁREA DE ACESSO COMUM + CIRCULAÇÃO 02 + CIRCULAÇÃO 03	0,00				0,00		
			PILARES (29 UNIDADES)	114,84				114,84		
			TOTAL					958,01		
			FATOR CONSIDERADO	15,00%				143,70		
			MURO DE CONTORNO							
				1,00				504,13		
				1,00				166,39		
								670,52		
			FATOR CONSIDERADO	15,00%				100,58		
			LAJES							
				1,00	3,00	2,00		6,00		



OBRA:	REFORMA DA E.M.E.I.F. PROFESSORA RAIMUNDA GRACILENE DA SILVA
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA-CE
DATA:	31/07/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO									
ITEM	INSUMO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	TOTAL	UNIDADE
			FATOR CONSIDERADO	45,00%				2.70	
								246,98	M2
2.0			MOVIMENTO DE TERRA						
2.1	C0702	SEINFRA	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE						
			VOLUME DE DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ ARGAMASSA	1,00	246,98		0,02	4,94	
								4,94	M3
2.2	C2533	SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM						
			VOLUME DE CARGA					4,94	
								4,94	M3
3.0			COBERTURA						
3.1	C2200	SEINFRA	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA, ATÉ 20% NOVA						
			QUADRO DE QUANTITATIVOS DE ACABAMENTOS INTERNOS					882,15	
			ÁREA DE COBERTA					882,15	M2
3.2	C3005	SEINFRA	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO						
			20% ÁREA DE COBERTA	176,43				176,43	
								176,43	M2
3.3	C0387	SEINFRA	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL						
				2,00	27,92			55,84	
				2,00	25,20			50,40	
				2,00	36,80			73,60	
								179,84	M
3.4	C0690	SEINFRA	CUMEEIRA CERÂMICA DA TELHA RETANGULAR "TIMOM"						
				1,00	27,92			27,92	
				1,00	25,20			25,20	
				1,00	36,80			36,80	
								89,92	M
3.5	C4464	SEINFRA	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA						


Thiago Douglas da Costa
Engenheiro Civil
CREATRN 211501802-8

OBRA: REFORMA DA E.M.E.I.F PROFESSORA RAIMUNDA GRACILENE DA SILVA	
LOCAL: SEDE DO MUNICIPIO DE JAGUARETAMA-CE	DATA: 31/07/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO									
ITEM	INSUMO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	TOTAL	UNIDADE
				8,00	4,45			35,60	
				3,00	4,70			14,10	
				1,00	7,10			7,10	
				1,00	2,40			2,40	
								59,20	M
4.0			REVESTIMENTO						
4.1	C0776	SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	1,00				246,98	
			ÁREA DE DEMOLIÇÃO DE REBOCO					246,98	M2
4.2	C3037	SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5					246,98	
			ÁREA DE CHAPISCO	1,00				246,98	M2
5.0			PINTURA						
5.1	C1615	SEINFRA	LATEX DUAS DEMÃO EM PAREDES INTERNAS S/MASSA QUADRO DE QUANTITATIVOS DE ACABAMENTOS INTERNOS	1,00				246,98	
								246,98	M2
6.0			LIMPEZA						
6.1	C1623	SEINFRA	LIMPEZA DE BASE OU LASTRO PAREDES INTERNAS						
			QUADRO DE QUANTITATIVOS DE ACABAMENTOS INTERNOS	1,00				882,15	
								882,15	M2



H. 2.40
 Thiago Coutinho da Costa
 Engenheiro Civil
 CREABRN 211901802-8

MEMÓRIA DE CÁLCULO										DATA: 31/07/2024	
OBRA: REFORMA DA E.M.E.F. 29 DE AGOSTO											
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA-CE											
ITEM	INSUMO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	TOTAL	UNIDADE		
I - REFORMA DA ESCOLA											
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1	C1070	SEINFRA	DEMOLUÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA								
			QUADRO DE QUANTITATIVOS DE ACABAMENTOS								
			ÁREA DE REBOCO INTERNO	1,00				1.242,24			
			FATOR CONSIDERADO	10,00%				124,22			
								124,22	M2		
2.0			MOVIMENTO DE TERRA								
2.1	C0702	SEINFRA	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE								
			VOLUME DE DEMOLUÇÃO DE REVESTIMENTO	1,00	124,22		0,02	2,48			
								2,48	M3		
2.2	C2533	SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM								
			VOLUME DE CARGA					2,48			
								2,48	M3		
3.0			COBERTURA								
3.1	C2200	SEINFRA	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATÉ 20% NOVA								
			COBERTURA EXISTENTE								
			ÁREA DE COBERTA					1.295,29			
								1.295,29	M2		
3.2	C3005	SEINFRA	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO								
			20% ÁREA DE COBERTA	259,06				259,06			
								259,06	M2		
3.3	C0387	SEINFRA	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL								
				2,00	5,36			10,72			
				1,00	7,30			7,30			
				1,00	15,45			15,45			
				1,00	6,55			6,55			



H. P. Costa
 Thiago Douglas da Costa
 Engenheiro Civil
 CREA/RN 211501302-8

OBRA: REFORMA DA E.M.E.I.F 29 DE AGOSTO
 LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE JAGUARATAMA-CE
 DATA: 31/07/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO									
ITEM	INSUMO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	TOTAL	UNIDADE
				1,00	18,75			18,75	
				1,00	18,25			18,25	
				1,00	3,30			3,30	
				2,00	10,40			20,80	
				2,00	32,41			64,82	
				1,00	8,90			8,90	
				1,00	25,60			25,60	
				1,00	16,30			16,30	
				1,00	14,70			14,70	
				1,00	25,86			25,86	
				2,00	17,25			34,50	
				1,00	4,81			4,81	M
								296,81	
3.4	C0990	SEINFRA	CUMEEIRA CERÂMICA DA TELHA RETANGULAR "TIMON"	1,00	8,36			8,36	
				1,00	5,16			5,16	
				1,00	8,15			8,15	
				1,00	24,10			24,10	
				1,00	12,66			12,66	
				1,00	27,00			27,00	
				1,00	32,41			32,41	
				2,00	5,39			10,78	
				1,00	18,27			18,27	
				1,00	12,87			12,87	
				1,00	17,25			17,25	M
								177,01	
3.5	C4464	SEINFRA	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA						
				2,00	4,72			9,44	M
								9,44	
4.0			REVESTIMENTO						



Thiago Douglas da Costa
 Engenheiro Civil
 CREA/CE 211501942-8



LOCAL: SEDE DO MUNICIPIO DE JAGUARETAMA-CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	INSUMO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	TOTAL	UNIDADE
4.1	C0776	SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	1,00				124,22	
			AREA DE DEMOLIÇÃO DE REBOCO					124,22	M2
4.2	C3037	SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5	1,00				124,22	M2
			AREA DE CHAPISCO					124,22	M2
5.0			PINTURA						
5.1	C1615	SEINFRA	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS SMASSA PAREDES INTERNAS	1,00				124,22	M2
			QUADRO DE QUANTITATIVOS DE ACABAMENTOS INTERNOS					124,22	M2
6.0			LIMPEZA						
6.1	C1623	SEINFRA	LIMPEZA DE BASE OU LASTRO	1,00				1.295,29	M2
			QUADRO DE QUANTITATIVOS DE ACABAMENTOS INTERNOS					1.295,29	M2



OBRA: REFORMA DA E.M.E.F. CLAUDIO OLIVEIRA
 LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE JAGUARPETAMA-CE

DATA: 31/07/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	INSUMO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	TOTAL	UNIDADE
I - REFORMA DA ESCOLA									
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	C1070	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA						
			QUADRO DE QUANTITATIVOS DE ACABAMENTOS						
			ÁREA DE REBOCO INTERNO	1,00				1.505,39	
			FATOR CONSIDERADO	10,00%				150,54	
			QUADRO DE QUANTITATIVOS DE ACABAMENTOS EXTERNOS						
			ÁREA DE PAREDES EXTERNAS - AMPLIAÇÃO	1,00				692,44	
			FATOR CONSIDERADO	5,00%				34,62	
			MURO DE CONTORNO	2,00	76,35		2,20	335,94	
				2,00	76,05		2,20	334,62	
				2,00	48,15		2,20	216,26	
				2,00	48,85		2,20	214,94	
			PORTÕES	1,00	3,05		2,00	-8,10	
				1,00	4,00		2,00	-8,00	
			FATOR CONSIDERADO	30,00%				1.087,66	
								326,30	
								511,46	M2
2.0			MOVIMENTO DE TERRA						
2.1	C0702	SEINFRA	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE						
			VOLUME DE DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO	1,00	511,46		0,02	10,23	M3
								10,23	
2.2	C2533	SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM						
			VOLUME DE CARGA					10,23	M3
								10,23	



Thiago Douglas da Costa
 Engenheiro Civil
 CREA/AL 211501902-8

OBRA: REFORMA DA E.M.E.F. CLAUDIO OLIVEIRA
 LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE JAGUARATAMA-CE

DATA: 31/07/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	INSUMO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	TOTAL	UNIDADE
3.0			COBERTURA						
3.1	C2200	SEINFRA	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA COBERTURA EXISTENTE ÁREA DE COBERTA					1.382,43 1.382,43	M2
3.2	C3005	SEINFRA	MADERAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO 20% ÁREA DE COBERTA	276,49				276,49 276,49	M2
3.3	C0387	SEINFRA	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL						
				2,00	5,36			10,72	
				1,00	7,30			7,30	
				1,00	15,45			15,45	
				1,00	6,55			6,55	
				1,00	18,75			18,75	
				1,00	24,45			24,45	
				1,00	3,30			3,30	
				2,00	10,40			20,80	
				2,00	37,40			74,80	
				1,00	8,90			8,90	
				1,00	25,60			25,60	
				1,00	16,30			16,30	
				1,00	14,70			14,70	
				1,00	31,10			31,10	
				2,00	17,25			34,50	
				1,00	4,81			4,81	
								318,03	M
3.4	C0990	SEINFRA	CUMEIRA CERÂMICA DA TELHA RETANGULAR "TIMOM"						
				1,00	8,36			8,36	
				1,00	5,16			5,16	
				1,00	8,15			8,15	
				1,00	24,10			24,10	
				1,00	12,66			12,66	



Thiago Coutinho da Costa
 Engenheiro Civil
 CREA/RN 211501802-8

OBRA: REFORMA DA E.M.E.I.F CLAUDIO OLIVEIRA
LOCAL: SEDE DO MUNICIPIO DE JAGUARETAMA-CE

DATA: 31/07/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	INSUMO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	TOTAL	UNIDADE
				1,00	27,00			27,00	
				1,00	32,41			32,41	
				2,00	5,39			10,78	
				1,00	18,27			18,27	
				1,00	12,87			12,87	
				1,00	17,25			17,25	
								177,01	M
3.5	C4464	SEINFRA	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA						
				2,00	4,72			9,44	
								9,44	M
4.0			REVESTIMENTOS						
4.1	C0776	SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SI/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	1,00				511,46	M2
			ÁREA DE DEMOLIÇÃO DE REBOCO					511,46	M2
4.2	C3037	SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SI/PENEIRAR, TRAÇO 1:5	1,00				511,46	M2
			ÁREA DE CHAPISCO					511,46	M2
5.0			PINTURA						
5.1	C1615	SEINFRA	LATEX DUAS DEMÃOIS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA						
			PAREDES INTERNAS						
			QUADRO DE QUANTITATIVOS DE ACABAMENTOS INTERNOS	1,00				511,46	M2
								511,46	M2



H 140
Tilégio Gonçalves da Costa
Engenheiro Civil
CREA/RN 211501802-8

(Handwritten signature)

OBRA: REFORMA DA E.M.E.F. CLAUDIO OLIVEIRA

LOCAL: SEDE DO MUNICIPIO DE JAGUARATAMA-CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO										DATA: 31/07/2024
ITEM	INSUMO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	TOTAL	UNIDADE	
6.0			LIMPEZA							
6.1	C1623	SEINFRA	LIMPEZA DE BASE OU LASTRO	1,00				1.382,43		
			ÁREA DE COBERTA					1.382,43	M2	





Ticiano Douglas da Costa

Engenheiro Civil

CREA/RN 211501802-8





RESUMO DO ORÇAMENTO



OBRA:	REFORMA DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE JAGUARATAMA/CE	DATA : 03/11/2023	BDI : 26,84%
DESCRIÇÃO:	REFORMA DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE JAGUARATAMA/CE	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARATAMA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
		Compromisso Próprio	PRÓPRIA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	E.M.E.I.F CLAUDIO OLIVEIRA	R\$ 179.622,26	17,72%
2	E.M.E.I.F 29 DE AGOSTO	R\$ 128.329,86	12,66%
3	E.M.E.I.F RAIMUNDA GRACILENE	R\$ 105.216,99	10,38%
4	E.M.E.F MANOEL CARLOTO PINHEIRO	R\$ 200.533,40	19,79%
5	CRECHE PRO INFANCIA ROSA CUNHA SALDANHA	R\$ 72.049,66	7,11%
6	CRECHE MARIA CONCEIÇÃO SILVA LIMA	R\$ 31.557,53	3,11%
7	E.M.E.I.F MARIA DORACI DE LIMA	R\$ 73.473,75	7,25%
8	ESCOLA ÚRSULA FRANCISCA LOPES	R\$ 29.118,17	2,87%
9	E.M.E.I.F JOSÉ TEIXEIRA NERES	R\$ 32.661,10	3,22%
10	E.M.E.I.F SÃO JOSÉ	R\$ 70.305,58	6,94%
11	E.M.E.I.F MARIA OLIVEIRA FREITAS DOS SANTOS	R\$ 40.895,66	4,04%
12	CRECHE CHAPEUZINHO VERMELHO	R\$ 49.650,60	4,90%

VALOR BDI TOTAL: R\$ 214.318,11 100,00%

VALOR ORÇAMENTO: R\$ 799.096,45

VALOR TOTAL: R\$ 1.013.414,56

Thiago Douglas da Costa
Engenheiro Civil
CRE-11207202-8

A

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS****225**

OBRA: REFORMA DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA/CE
DESCRIÇÃO: REFORMA DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA/CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA/CE

DATA : 03/11/2023

BDI : 26,84%

FONTE

VERSÃO

HORA

SEINFRA

028.1 COM DESONERAC

Composições
Próprias

PRÓPRIA

Rubrica

0,00% 0,00%

**C1070 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA (M2)**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,05000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,2080
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 9,2300
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 10,4380
VALOR:						R\$ 10,44

C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,24000000	R\$ 62,8491	R\$ 15,0838
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 15,0838
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	R\$ 18,4600	R\$ 13,2912
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 13,2912
VALOR:						R\$ 28,37

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

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,18520000	R\$ 173,7102	R\$ 32,1711
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 32,1711
VALOR:						R\$ 32,17

C2200 RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATÉ 20% NOVA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	6,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 4,2600
TOTAL Material:						R\$ 4,2600
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 24,1600	R\$ 26,5760
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 18,4600	R\$ 20,3060
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 46,8820
VALOR:						R\$ 51,14

C3005 MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	0,05000000	R\$ 17,2300	R\$ 0,8615
I2410	PREGO 18X27 (2.1/2" x 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,07000000	R\$ 14,2000	R\$ 0,9940
TOTAL Material:						R\$ 1,8555
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 19,1000
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 24,1600

Thiago Douglas da Costa
Engenheiro Civil
CRM 11501/2022



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTO



OBRA: REFORMA DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE JAGUARATAMA/CE
DESCRIÇÃO: REFORMA DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE JAGUARATAMA/CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARATAMA/CE

DATA: 03/11/2023

FONTE: SEINFRA
VERSÃO: 028.1 COM DESONERAÇÃO
PROPRIA

HORA: 08:00
MES: 11
RUBRICA: 0.00%

TOTAL Mão de Obra: R\$ 43,2600

VALOR: R\$ 45,12

C0387 BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00250000	R\$ 119,5800	R\$ 0,2990
I0441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,32400000	R\$ 0,9600	R\$ 0,3110
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,32400000	R\$ 0,7100	R\$ 0,2300

TOTAL Material: R\$ 0,8400

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,32000000	R\$ 18,4600	R\$ 5,9072

TOTAL Mão de Obra: R\$ 13,1552

VALOR: R\$ 14,00

C0990 CUMEEIRA CERÂMICA DA TELHA RETANGULAR "TIMOM" (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00250000	R\$ 119,5800	R\$ 0,2990
I0441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,32400000	R\$ 0,9600	R\$ 0,3110
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,32400000	R\$ 0,7100	R\$ 0,2300
I2047 TELHA CERÂMICA, TIPO RETANGULAR C/ ESBARRO "TIMOM"	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 2,4600	R\$ 7,3800

TOTAL Material: R\$ 8,2200

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0047 AJUDANTE DE TELHADISTA	SEINFRA	H	0,52000000	R\$ 19,1000	R\$ 9,9320
I2070 TELHADISTA	SEINFRA	H	0,52000000	R\$ 24,1600	R\$ 12,5632

TOTAL Mão de Obra: R\$ 22,4952

VALOR: R\$ 30,72

C4464 EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA (M)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 18,4600	R\$ 5,5380

TOTAL Mão de Obra: R\$ 12,7860

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0200 ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:2:9	SEINFRA	M3	0,00200000	R\$ 556,7700	R\$ 1,1135

TOTAL Serviço: R\$ 1,1135

VALOR: R\$ 13,90

C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	R\$ 83,5800	R\$ 0,5098



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA: REFORMA DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA/CE
DESCRIÇÃO: REFORMA DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA/CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA/CE

DATA: 03/11/2023

FONTE: SEINFRA
VERSÃO: 028 1 COM DESONERAÇÃO
Composições Próprias



I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,7253
					TOTAL Material:	R\$ 2,2351

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 24,1600	R\$ 2,4160
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 18,4600	R\$ 2,7690
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 5,1850
					VALOR:	R\$ 7,42

C3037 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4 (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,1600	R\$ 14,4960
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 18,4600	R\$ 11,0760
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 25,5720
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0165	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,02500000	R\$ 959,8100	R\$ 23,9953
					TOTAL Serviço:	R\$ 23,9953
					VALOR:	R\$ 49,57

C1615 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	L	0,12000000	R\$ 12,0800	R\$ 1,4496
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	R\$ 0,7000	R\$ 0,1750
I2096	TINTA LATEX	SEINFRA	L	0,17000000	R\$ 18,2200	R\$ 3,0974
					TOTAL Material:	R\$ 4,7220
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 19,1000	R\$ 6,6850
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 24,1600	R\$ 9,6640
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 16,3490
					VALOR:	R\$ 21,07

C1623 LIMPEZA DE BASE OU LASTRO (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 18,4600	R\$ 1,8460
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 1,8460
					VALOR:	R\$ 1,85

Thiago Douglas da Costa
Engenheiro Civil
CREA/RN 211501802-8

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES**

OBRA: REFORMA DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA/CE
DESCRIÇÃO: REFORMA DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA/CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA/CE

DATA: 03/11/2023

FONTE: SEINFRA
Composições Próprias

VERSÃO: 028.1 COM DESONERAÇÃO
PRÓPRIA

**C0165 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:4 (M3)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	1,21600000	R\$ 83,5800	R\$ 101,8333
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	365,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 259,1500
TOTAL Material:						R\$ 360,7833

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	32,45000000	R\$ 18,4600	R\$ 599,0270
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 599,0270

VALOR: R\$ 959,81

C0200 ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:2:9 (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	1,21600000	R\$ 83,5800	R\$ 101,8333
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	162,00000000	R\$ 0,9600	R\$ 155,5200
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	162,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 115,0200
TOTAL Material:						R\$ 372,3733

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 184,6000
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 184,6000

VALOR: R\$ 556,77

I0578 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI) (H)

Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2722	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO BASCULANTE 6M3	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,5100	R\$ 24,5100
I2701	DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H	28,66480000	R\$ 1,0000	R\$ 28,6648
I2702	JUROS	SEINFRA	H	9,67440000	R\$ 1,0000	R\$ 9,6744
TOTAL Geral:						R\$ 62,8492

VALOR: R\$ 62,84

I0690 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP) (H)

Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2722	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO BASCULANTE 6M3	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,5100	R\$ 24,5100
I2721	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO BASCULANTE 6M3	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 67,8640	R\$ 67,8640
I2701	DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H	28,66480000	R\$ 1,0000	R\$ 28,6648
I2702	JUROS	SEINFRA	H	9,67440000	R\$ 1,0000	R\$ 9,6744
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	42,99710000	R\$ 1,0000	R\$ 42,9971
TOTAL Geral:						R\$ 173,7103

VALOR: R\$ 173,71

I2721 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO BASCULANTE 6M3 (H)

Thiago Douglas da Costa
Engenheiro Civil
CREA/RN 211501802-8



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES 229

OBRA:	REFORMA DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE JAGUARATAMA/CE	DATA:	03/11/2023
DESCRIÇÃO:	REFORMA DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE JAGUARATAMA/CE	FONTE	SEINFRA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARATAMA/CE	VERSÃO	926.1 COM DESONER.ÇÃO
		Compostos Polímeros	PRÓPRIA



Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	13,60000000	R\$ 4,9900	R\$ 67,8640
TOTAL Material:						R\$ 67,8640
VALOR:						R\$ 67,86

I2722 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO BASCULANTE 6M3 (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2545	MOTORISTA DE CAMINHÃO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,5100	R\$ 24,5100
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 24,5100
VALOR:						R\$ 24,51

Thiago Douglas da Costa
Engenheiro Civil
CREA/RN 211501802-8

A



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:		REFORMA DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA/CE		DATA :		03/11/2023		BDI :		26,84%	
DESCRIÇÃO:		REFORMA DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA/CE		FONTE		VERSÃO		HORA		MES	
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA/CE		SEINFRA		028.1 COM DESONERAÇÃO		84,44%		47,48%	
				Concessões Próprias		PRÓPRIA		0,00%		0,00%	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL	
C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	SEINFRA	Serviço	M2	8.817,58	R\$ 64,86	R\$ 571.908,24	56,43%	56,43%	B	
C3037	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	SEINFRA	Serviço	M2	2.098,07	R\$ 62,87	R\$ 131.905,66	13,02%	69,45%	B	
C3005	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	Serviço	M2	1.763,51	R\$ 57,23	R\$ 100.925,68	9,96%	79,41%	B	
C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	SEINFRA	Serviço	M2	2.098,07	R\$ 26,72	R\$ 56.060,43	5,53%	84,94%	C	
C0990	CUMEEIRA CERÂMICA DA TELHA RETANGULAR "TIMOM"	SEINFRA	Serviço	M	982,90	R\$ 38,96	R\$ 38.293,78	3,78%	88,72%	C	
C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	SEINFRA	Serviço	M	1.933,50	R\$ 17,75	R\$ 34.319,62	3,39%	92,11%	C	
C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	SEINFRA	Serviço	M2	2.098,07	R\$ 13,24	R\$ 27.778,45	2,74%	94,85%	C	
C1623	LIMPEZA DE BASE OU LASTRO	SEINFRA	Serviço	M2	8.817,58	R\$ 2,34	R\$ 20.633,14	2,04%	96,88%	C	
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	Serviço	M2	2.098,07	R\$ 9,41	R\$ 19.742,84	1,95%	98,83%	C	
C4464	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA	SEINFRA	Serviço	M	489,22	R\$ 17,63	R\$ 8.624,95	0,85%	99,68%	C	
C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	Serviço	M3	41,97	R\$ 40,80	R\$ 1.712,38	0,17%	99,85%	C	
C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	Serviço	M3	41,97	R\$ 35,98	R\$ 1.510,08	0,15%	100,00%	C	

Valor total do Orçamento R\$ 1.013.414,56



Thiago Douglas da Costa
Engenheiro Civil
CREA/RN 211501802-8



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:	REFORMA DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE JAGUARATAMA/CE	DATA :	03/11/2023	BDI :	26,84%
DESCRIÇÃO:	REFORMA DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE JAGUARATAMA/CE	PONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARATAMA/CE	SEMPRE	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		PROPRIA		0,00%	0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	Total parcela
1	E.M.E.I.F CLAUDIO OLIVEIRA	R\$ 179.622,26	4,20 % R\$ 7.557,18	17,27 % R\$ 31.032,79	36,20 % R\$ 65.033,36	19,74 % R\$ 35.458,70	14,68 % R\$ 26.372,38	7,91 % R\$ 14.167,85	100,00 % R\$ 179.622,26
2	E.M.E.I.F 29 DE AGOSTO	R\$ 128.329,86	1,42 % R\$ 1.835,08	18,72 % R\$ 24.028,92	31,58 % R\$ 40.532,71	25,98 % R\$ 33.349,81	17,84 % R\$ 22.897,05	4,46 % R\$ 5.686,29	100,00 % R\$ 128.329,86
3	E.M.E.I.F RAIMUNDA GRACILENE	R\$ 105.216,99	3,46 % R\$ 3.649,30	17,65 % R\$ 18.580,83	34,97 % R\$ 36.797,10	21,39 % R\$ 22.515,73	15,52 % R\$ 16.330,36	7,01 % R\$ 7.343,67	100,00 % R\$ 105.216,99
4	E.M.E.F MANOEL CARLOTO PINHEIRO	R\$ 200.533,40	4,47 % R\$ 8.966,26	17,13 % R\$ 34.370,73	36,64 % R\$ 73.486,21	19,14 % R\$ 38.398,03	14,38 % R\$ 28.841,49	8,24 % R\$ 16.470,68	100,00 % R\$ 200.533,40
5	CRECHE PRO INFANCIA ROSA CUNHA SALDANHA	R\$ 72.049,66	1,23 % R\$ 889,84	18,78 % R\$ 13.534,11	31,19 % R\$ 22.478,60	26,36 % R\$ 18.994,71	18,02 % R\$ 12.985,12	4,42 % R\$ 3.167,28	100,00 % R\$ 72.049,66
6	CRECHE MARIA CONCEIÇÃO SILVA LIMA	R\$ 31.557,53	3,99 % R\$ 1.260,38	17,41 % R\$ 5.495,97	35,88 % R\$ 11.325,99	20,26 % R\$ 6.394,76	14,95 % R\$ 4.718,91	7,51 % R\$ 2.361,52	100,00 % R\$ 31.557,53
7	E.M.E.I.F MARIA DORACI DE LIMA	R\$ 73.473,75	1,96 % R\$ 1.441,28	18,44 % R\$ 13.549,60	32,46 % R\$ 23.849,85	24,78 % R\$ 18.209,13	17,23 % R\$ 12.660,72	5,13 % R\$ 3.763,17	100,00 % R\$ 73.473,75
8	ESCOLA ÚRSULA FRANCISCA LOPES	R\$ 29.118,17	1,56 % R\$ 455,91	18,65 % R\$ 5.431,85	31,80 % R\$ 9.262,33	25,68 % R\$ 7.479,04	17,68 % R\$ 5.150,85	4,63 % R\$ 1.338,19	100,00 % R\$ 29.118,17
9	E.M.E.I.F JOSÉ TEIXEIRA NERES	R\$ 32.661,10	2,66 % R\$ 872,01	18,07 % R\$ 5.905,12	33,65 % R\$ 10.990,66	23,20 % R\$ 7.577,90	16,43 % R\$ 5.367,34	5,99 % R\$ 1.948,07	100,00 % R\$ 32.661,10
10	E.M.E.I.F SÃO JOSÉ	R\$ 70.305,58	3,10 % R\$ 2.184,13	17,66 % R\$ 12.558,68	34,39 % R\$ 24.179,51	22,23 % R\$ 15.633,13	15,94 % R\$ 11.211,94	6,48 % R\$ 4.538,19	100,00 % R\$ 70.305,58
11	E.M.E.I.F MARIA OLIVEIRA FREITAS DOS SANTOS	R\$ 40.895,66	2,72 % R\$ 1.115,54	18,05 % R\$ 7.383,78	33,75 % R\$ 13.804,25	23,07 % R\$ 9.438,54	16,37 % R\$ 6.695,86	6,04 % R\$ 2.457,69	100,00 % R\$ 40.895,66
12	CRECHE CHAPEUZINHO VERMELHO	R\$ 49.650,60	1,55 % R\$ 773,85	18,67 % R\$ 9.271,61	31,82 % R\$ 15.799,72	25,72 % R\$ 12.772,06	17,71 % R\$ 8.794,53	4,53 % R\$ 2.238,83	100,00 % R\$ 49.650,60
		R\$ 1.013.414,56	R\$ 31.000,76	R\$ 181.143,99	R\$ 347.540,29	R\$ 226.221,54	R\$ 162.026,55	R\$ 65.481,43	R\$ 1.013.414,56



Thiago Douglas da Costa
Engenheiro Civil
CREA/RN 211501902-8

(Handwritten signature)



COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:	REFORMA DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA/CE
DESCRIÇÃO:	REFORMA DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA/CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA/CE

DATA : 03/11/2023

FONTE	VERSÃO
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
Compostagem Própria	PROFRA



COD	DESCRIÇÃO	%
Benefício		
S + G	Garantia/seguros	0,32%
L	Lucro	6,64%
TOTAL		6,96%
Despesas Indiretas		
AC	Administração central	3,80%
DF	Despesas financeiras	1,02%
R	Riscos	0,50%
TOTAL		5,32%
Impostos		
I	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	3,00%
	CPRB	4,50%
TOTAL		11,15%

BDI = 26,84%

$$\frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Thiago Douglas da Costa
Engenheiro Civil
CREA/RN 211501802-8



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA: REFORMA DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE JAGUARATAMA/CE
DESCRIÇÃO: REFORMA DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE JAGUARATAMA/CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARATAMA/CE

DATA : 03/11/2023

FONTE: SEINFRA
Compras e Serviços Próprios

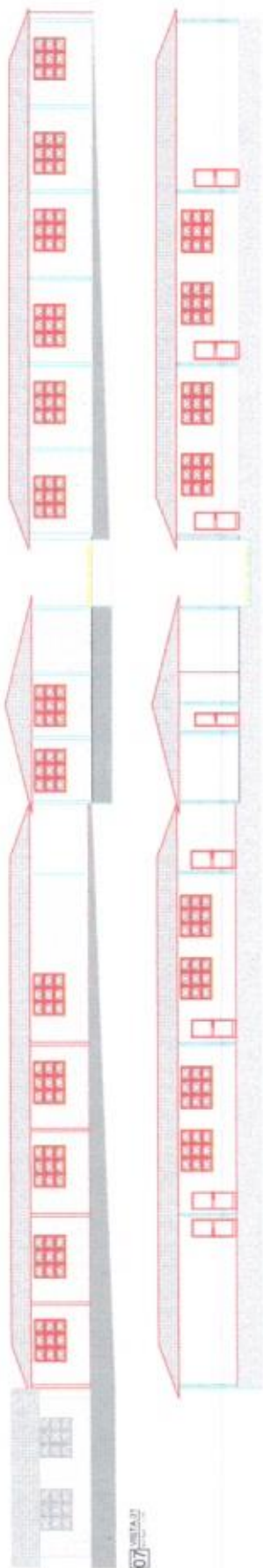
VERSÃO: 028.1 COM DESONERAÇÃO
PRÓPRIA



COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
	TOTAL	16,80%	16,80%
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	0,00%
B2	Feriados	3,71%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	11,03%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,59%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	12,35%	9,33%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
	TOTAL	48,36%	19,04%
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	1,72%	1,30%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87%	2,17%
C5	Indenização Adicional	0,46%	0,35%
	TOTAL	10,70%	8,09%
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12%	3,20%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46%	0,35%
	TOTAL	8,58%	3,55%

A + B + C + D = 84,44% 47,48%

Thiago Douglas da Costa
Engenheiro Civil
CREA/RN 211501802-8



07 UNIDADE

08 LUGAR DE



05 PLANTA REFORMADA

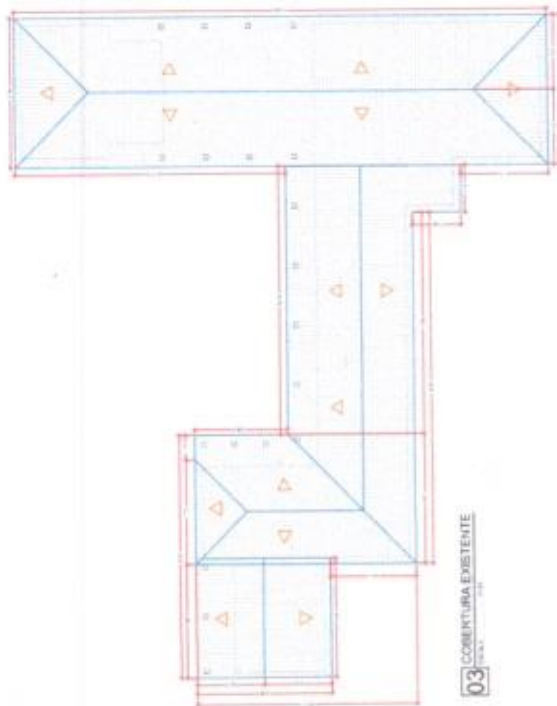
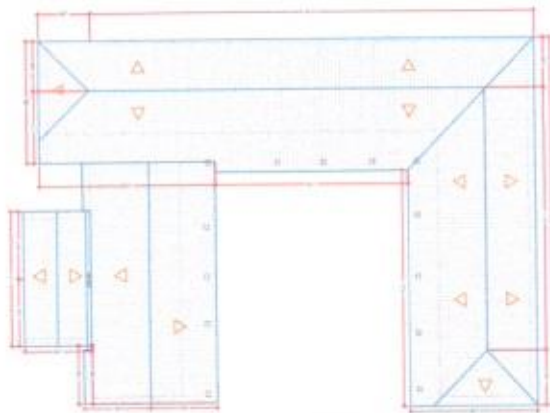
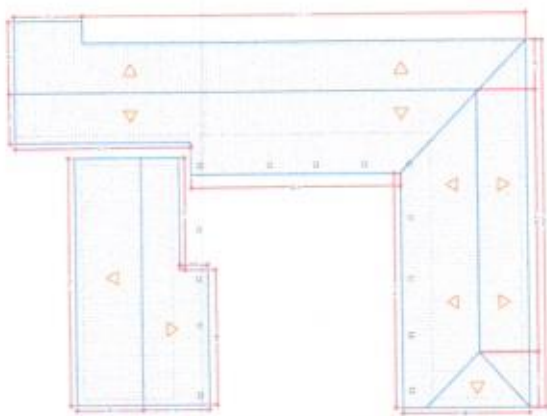
Thiago Douglas da Costa
Engenheiro Civil
CREA 211501802-8

ARQUITETURA

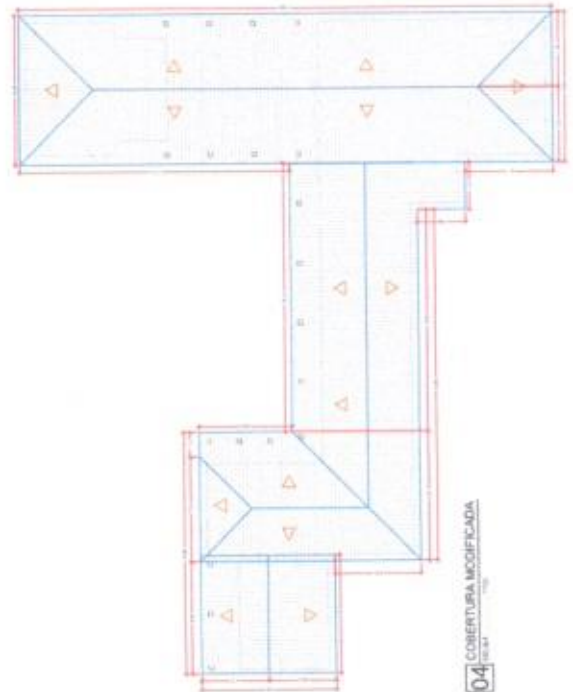




Thiago Douglas da Costa
Engenheiro Civil
CREA 211501802-8

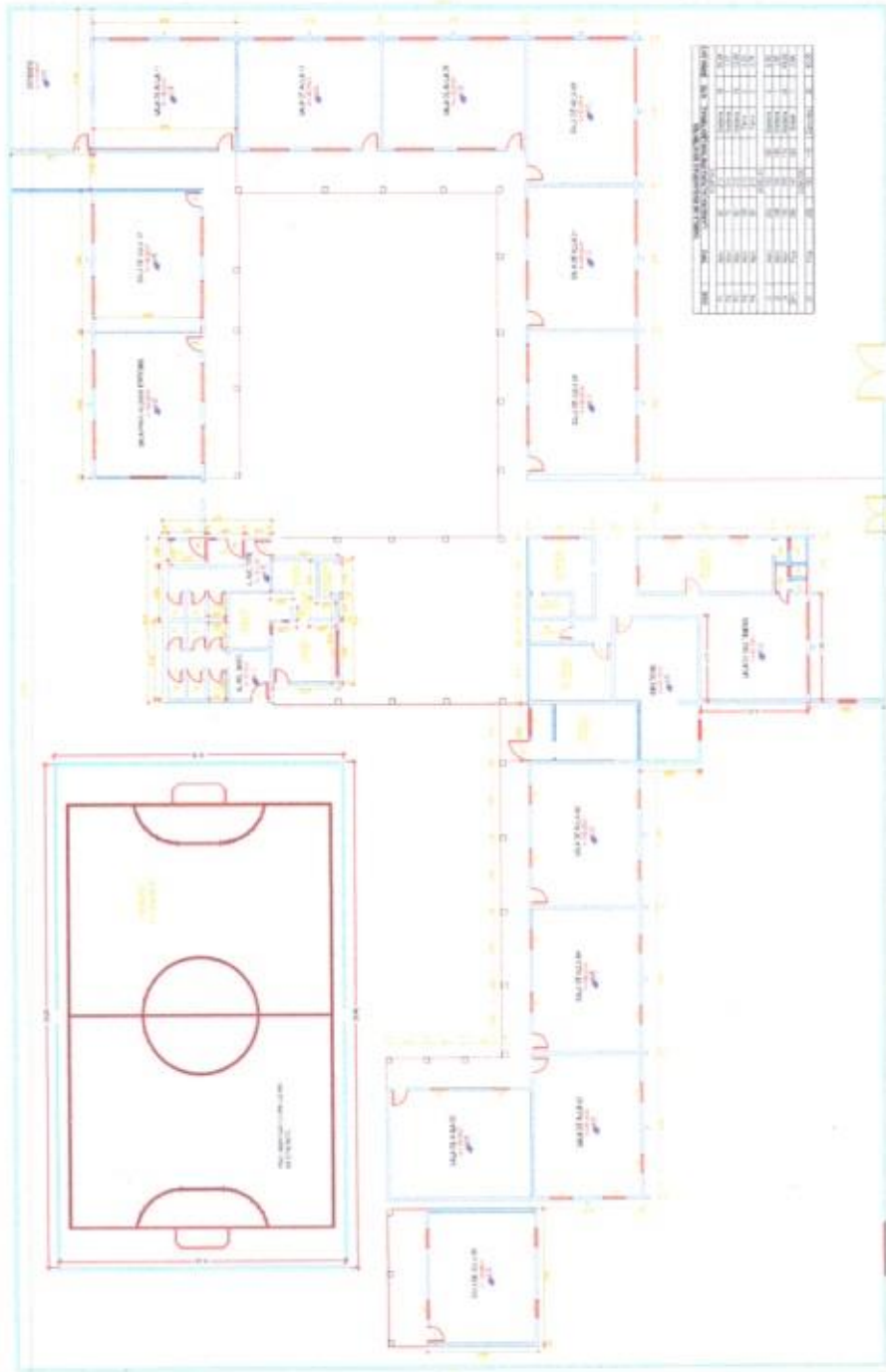


03 COBERTURA EXISTENTE



04 COBERTURA MODIFICADA

2



ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
01	1	m²	100,00	100,00
02	1	m²	100,00	100,00
03	1	m²	100,00	100,00
04	1	m²	100,00	100,00
05	1	m²	100,00	100,00
06	1	m²	100,00	100,00
07	1	m²	100,00	100,00
08	1	m²	100,00	100,00
09	1	m²	100,00	100,00
10	1	m²	100,00	100,00
11	1	m²	100,00	100,00
12	1	m²	100,00	100,00
13	1	m²	100,00	100,00
14	1	m²	100,00	100,00
15	1	m²	100,00	100,00
16	1	m²	100,00	100,00
17	1	m²	100,00	100,00
18	1	m²	100,00	100,00
19	1	m²	100,00	100,00
20	1	m²	100,00	100,00
21	1	m²	100,00	100,00
22	1	m²	100,00	100,00
23	1	m²	100,00	100,00
24	1	m²	100,00	100,00
25	1	m²	100,00	100,00
26	1	m²	100,00	100,00
27	1	m²	100,00	100,00
28	1	m²	100,00	100,00
29	1	m²	100,00	100,00
30	1	m²	100,00	100,00
31	1	m²	100,00	100,00
32	1	m²	100,00	100,00
33	1	m²	100,00	100,00
34	1	m²	100,00	100,00
35	1	m²	100,00	100,00
36	1	m²	100,00	100,00
37	1	m²	100,00	100,00
38	1	m²	100,00	100,00
39	1	m²	100,00	100,00
40	1	m²	100,00	100,00
41	1	m²	100,00	100,00
42	1	m²	100,00	100,00
43	1	m²	100,00	100,00
44	1	m²	100,00	100,00
45	1	m²	100,00	100,00
46	1	m²	100,00	100,00
47	1	m²	100,00	100,00
48	1	m²	100,00	100,00
49	1	m²	100,00	100,00
50	1	m²	100,00	100,00
51	1	m²	100,00	100,00
52	1	m²	100,00	100,00
53	1	m²	100,00	100,00
54	1	m²	100,00	100,00
55	1	m²	100,00	100,00
56	1	m²	100,00	100,00
57	1	m²	100,00	100,00
58	1	m²	100,00	100,00
59	1	m²	100,00	100,00
60	1	m²	100,00	100,00
61	1	m²	100,00	100,00
62	1	m²	100,00	100,00
63	1	m²	100,00	100,00
64	1	m²	100,00	100,00
65	1	m²	100,00	100,00
66	1	m²	100,00	100,00
67	1	m²	100,00	100,00
68	1	m²	100,00	100,00
69	1	m²	100,00	100,00
70	1	m²	100,00	100,00
71	1	m²	100,00	100,00
72	1	m²	100,00	100,00
73	1	m²	100,00	100,00
74	1	m²	100,00	100,00
75	1	m²	100,00	100,00
76	1	m²	100,00	100,00
77	1	m²	100,00	100,00
78	1	m²	100,00	100,00
79	1	m²	100,00	100,00
80	1	m²	100,00	100,00
81	1	m²	100,00	100,00
82	1	m²	100,00	100,00
83	1	m²	100,00	100,00
84	1	m²	100,00	100,00
85	1	m²	100,00	100,00
86	1	m²	100,00	100,00
87	1	m²	100,00	100,00
88	1	m²	100,00	100,00
89	1	m²	100,00	100,00
90	1	m²	100,00	100,00
91	1	m²	100,00	100,00
92	1	m²	100,00	100,00
93	1	m²	100,00	100,00
94	1	m²	100,00	100,00
95	1	m²	100,00	100,00
96	1	m²	100,00	100,00
97	1	m²	100,00	100,00
98	1	m²	100,00	100,00
99	1	m²	100,00	100,00
100	1	m²	100,00	100,00

Thiago Douglas da Costa
Engenheiro Civil
CREA 211501802-8

Handwritten signature.



Figure 1

Abstract

100

1000

100

© 2000 Blackwell Science Ltd

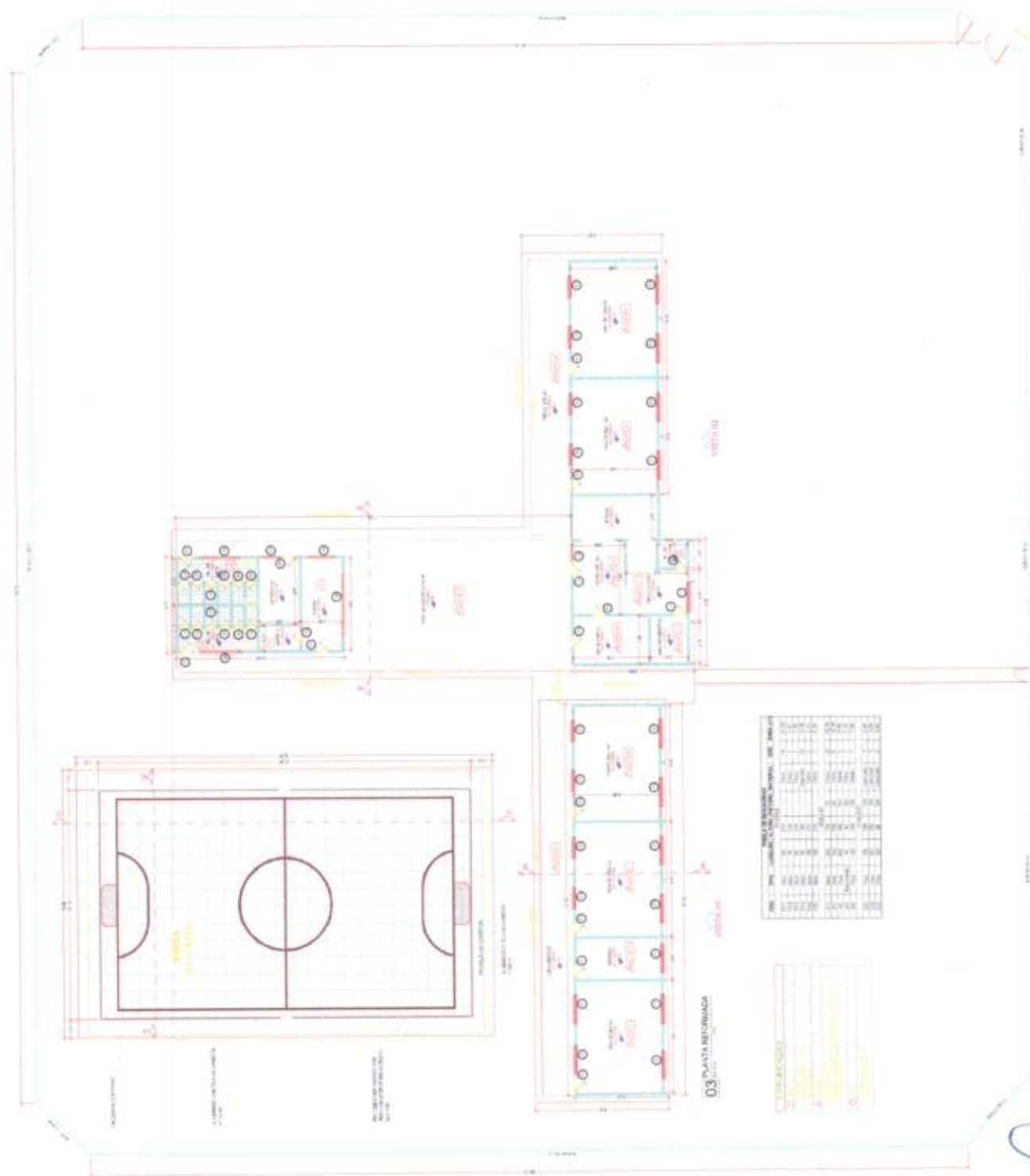
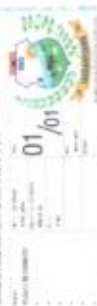
1000

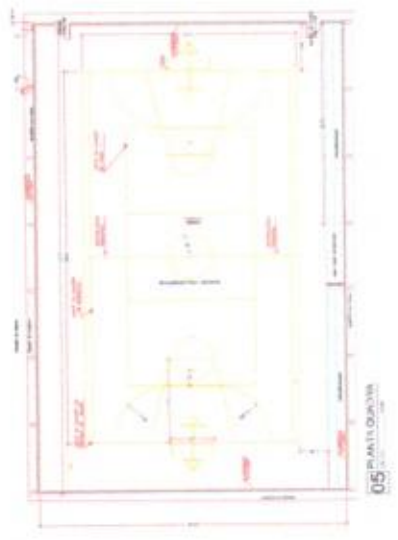
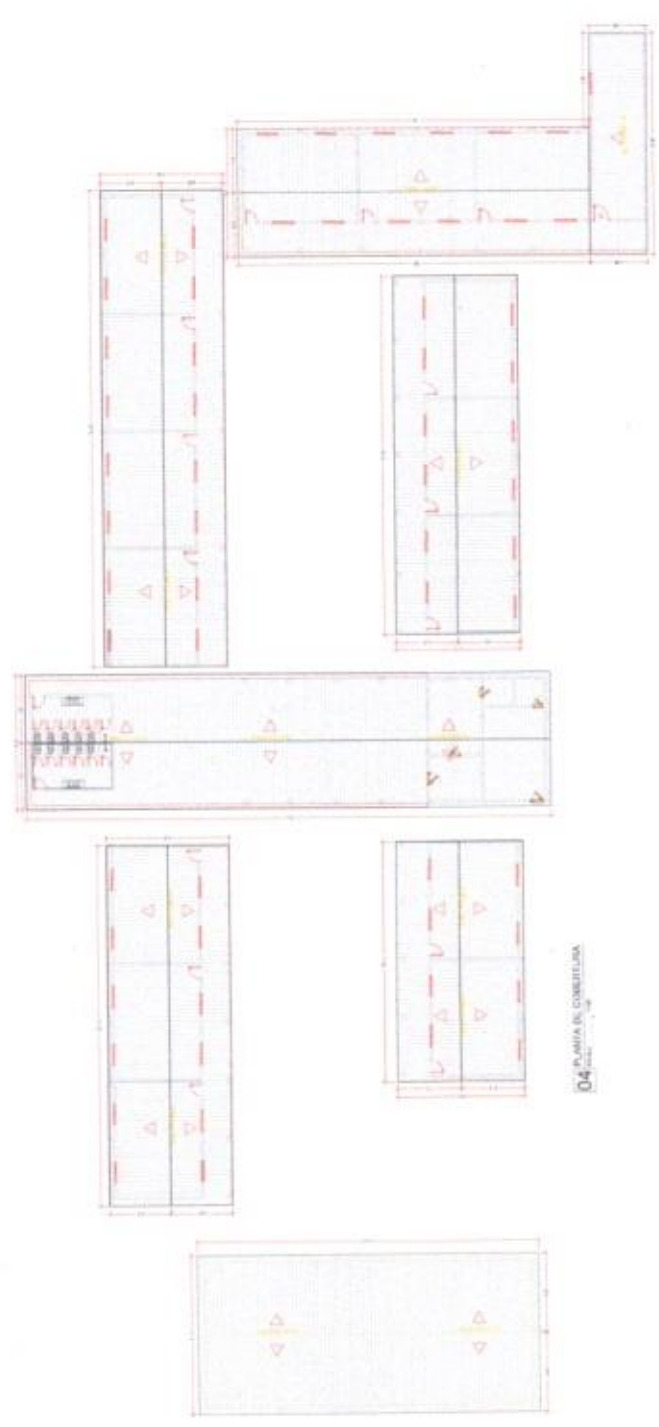
A diagram of a soccer field. It is a rectangle with a vertical center line and two goal areas at the ends. Each goal area is a semi-circle. A large circle is in the center, divided by the center line. The diagram is drawn with red lines on a white background.

Thiago Douglas da Costa
Engenheiro Civil
CREA 211501802-8

45740

Hno
 Thiago Douglas da Costa
 Engenheiro Civil
 CREA 211501802-8





HP
Thiago Douglas da Costa
 Engenheiro Civil
 CREA 211501802-8



(Signature)

Thiago Douglas da Costa
Engenheiro Civil
CREA 211501802-8



01 ANTA DE RESERVA



Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
01	...	...	...	...
02	...	...	...	...
03	...	...	...	...
04	...	...	...	...
05	...	...	...	...
06	...	...	...	...
07	...	...	...	...
08	...	...	...	...
09	...	...	...	...
10	...	...	...	...
11	...	...	...	...
12	...	...	...	...
13	...	...	...	...
14	...	...	...	...
15	...	...	...	...
16	...	...	...	...
17	...	...	...	...
18	...	...	...	...
19	...	...	...	...
20	...	...	...	...
21	...	...	...	...
22	...	...	...	...
23	...	...	...	...
24	...	...	...	...
25	...	...	...	...
26	...	...	...	...
27	...	...	...	...
28	...	...	...	...
29	...	...	...	...
30	...	...	...	...
31	...	...	...	...
32	...	...	...	...
33	...	...	...	...
34	...	...	...	...
35	...	...	...	...
36	...	...	...	...
37	...	...	...	...
38	...	...	...	...
39	...	...	...	...
40	...	...	...	...
41	...	...	...	...
42	...	...	...	...
43	...	...	...	...
44	...	...	...	...
45	...	...	...	...
46	...	...	...	...
47	...	...	...	...
48	...	...	...	...
49	...	...	...	...
50	...	...	...	...

Thiago Augusto Costa
Arquiteto
RUBRICA

[Handwritten signature]

CRH





05 VISTA 01



06 VISTA 02

03 PLANTA DE COBERTURA



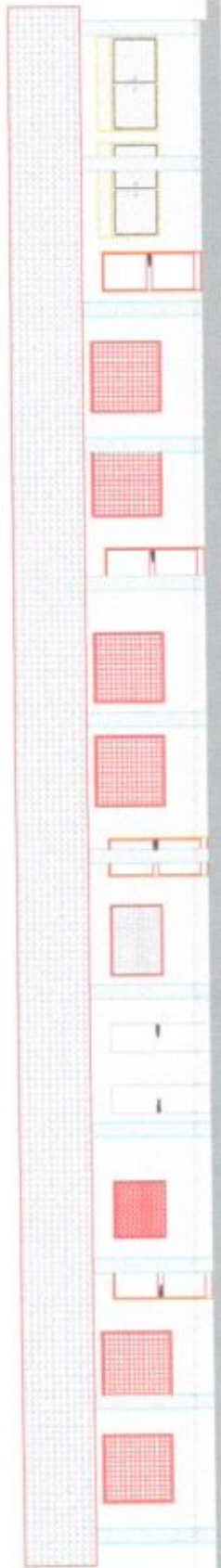
04 CORTE A-A

Thiago Douglas da Costa
Engenheiro Civil
CREA 211501802-8

ARQUITETURA

© 2004 Blackwell Publishing Ltd, *Journal of Internal Medicine* 255: 103–110

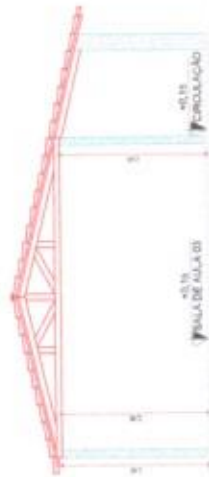




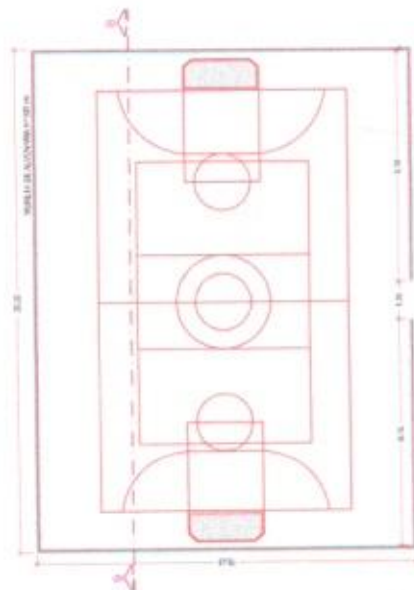
05 VISTA 01
Escala 1:50



03 PLANTA DE COBERTURA
Escala 1:50



04 CORTE A-A
Escala 1:50



06 PLANTA BAIXA QUADRA
Escala 1:50

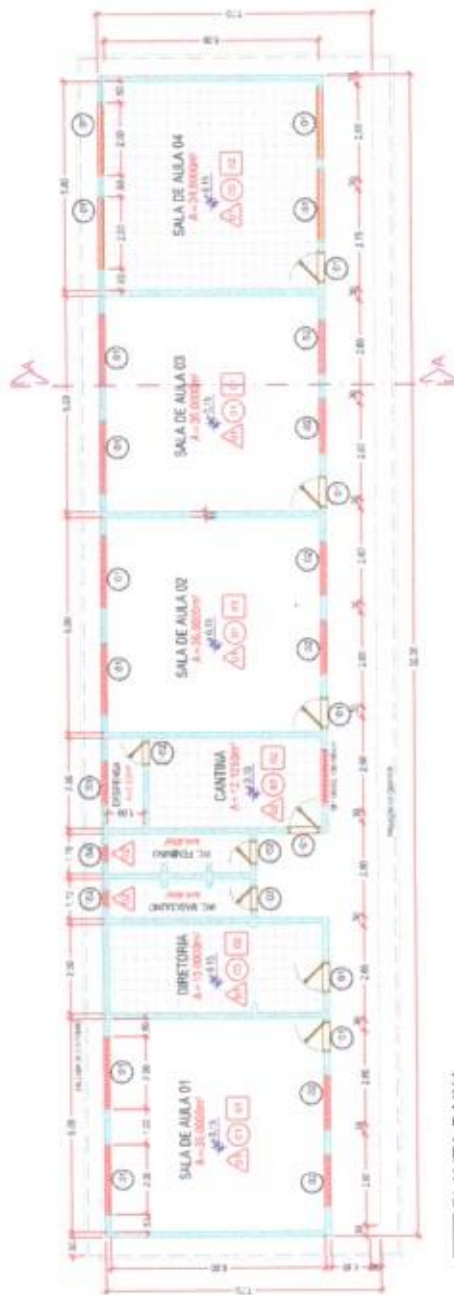


07 CORTE B-B
Escala 1:50

ARQUITETURA



Thiago Douglas da Costa
Engenheiro Civil
CREA 211501802-8



02 PLANTA BAIXA
Escala: 1:100

INDICAÇÕES DA REFORMA

TODAS AS PORTAS DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA
O PROJETO DEVE SER DESENVOLVIDO INICIALMENTE E
RECONSTRUÍDO POSTERIORMENTE OS AMBIENTES
INTERIORES DEVE SER RECONSTRUÍDO COM BASE NA
ACRILICA-QUADROS, 2 JANELAS
PAREDES EXTERIORES PINTADAS COM TINTA ACRILICA E
PAREDES INTERIORES PINTADAS COM TINTA ACRILICA
NO CORREDOR DEVE SER CONSTRUÍDA UMA CENÇA DE ARABE
PAPADO E FLORES COM MURTELA 1070 cm.

ESPECIFICAÇÕES	
1. PAREDES EXTERIORES	1. PAREDES EXTERIORES
2. PAREDES INTERIORES	2. PAREDES INTERIORES
3. PAREDES DE CORTA-VENTO	3. PAREDES DE CORTA-VENTO
4. PAREDES DE CORTA-VENTO	4. PAREDES DE CORTA-VENTO
5. PAREDES DE CORTA-VENTO	5. PAREDES DE CORTA-VENTO

LEGENDA DE PORTAS - PORTAS EM ALUMÍNIO NATURAL	
REF.	Dimensões (cm)
1	100 x 100
2	100 x 100
3	100 x 100
LEGENDA DE JANELAS E CORREDORES	
REF.	Dimensões (cm)
1	100 x 100
2	100 x 100
3	100 x 100
4	100 x 100
5	100 x 100
6	100 x 100
7	100 x 100
8	100 x 100
9	100 x 100
10	100 x 100

ARQUITETURA

PROJETO LOCALIDADE DE BOMFIM DO MATO NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA - CE

PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA - CE

ALUNO DE PLANO 10

THIAGO DOUGLAS DA COSTA

REPRODUÇÃO DESENHO

THIAGO DOUGLAS DA COSTA

REPRODUÇÃO DESENHO

THIAGO DOUGLAS DA COSTA

REPRODUÇÃO DESENHO

THIAGO DOUGLAS DA COSTA



01/02

PLANTA BAIXA

PLANTA BAIXA

PLANTA BAIXA

PLANTA BAIXA

PLANTA BAIXA

PLANTA BAIXA

PLANTA BAIXA

PLANTA BAIXA

PLANTA BAIXA

PLANTA BAIXA

PLANTA BAIXA

PLANTA BAIXA

PLANTA BAIXA

PLANTA BAIXA

PLANTA BAIXA

PLANTA BAIXA

PLANTA BAIXA

PLANTA BAIXA

PLANTA BAIXA

PLANTA BAIXA

PLANTA BAIXA

PLANTA BAIXA

PLANTA BAIXA

PLANTA BAIXA

PLANTA BAIXA

PLANTA BAIXA

PLANTA BAIXA

PLANTA BAIXA

PLANTA BAIXA

PLANTA BAIXA

PLANTA BAIXA

PLANTA BAIXA

PLANTA BAIXA

PLANTA BAIXA

PLANTA BAIXA

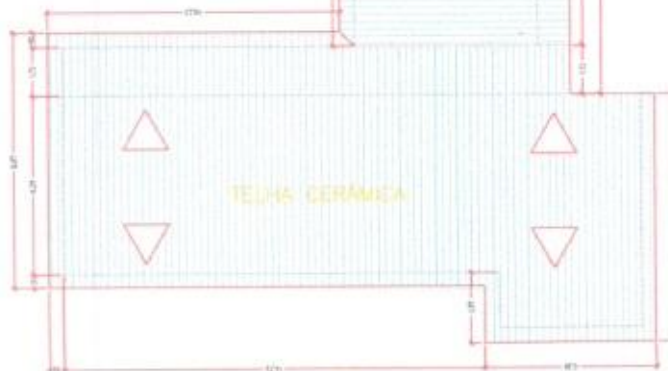
PLANTA BAIXA

PLANTA BAIXA

Thiago Douglas da Costa
Engenheiro Civil
CREA 211501802-8



PLANO NOVO COM O PROJETO



04 PLANTA COBERTURA
ESCALA 1:125

ARQUITETURA

PROJETO: LOCALIDADE DE ALFREIA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA - CE

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA - CE

AUTORIZADO: THIAGO DOUGLAS DA COSTA

RESPONSÁVEL TÉCNICO: THIAGO DOUGLAS DA COSTA

OBJETO DO PROJETO: REFORMA DA EM LUIZ SÃO JOSE

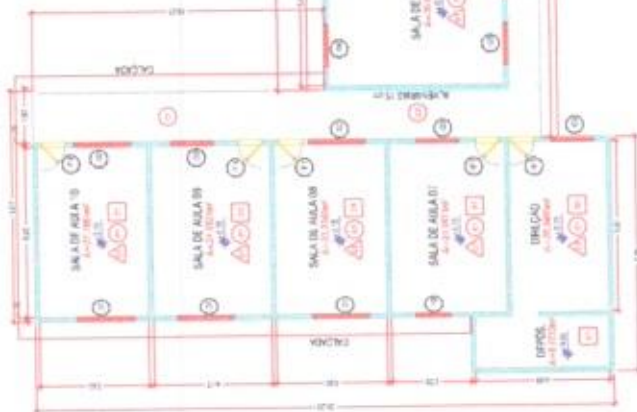
CONTEÚDO: PLANTA DE COBERTURA

ÁREA TOTAL DO TERRENO: 561,22 m²
ÁREA TOTAL DA COBERTURA: 1,125



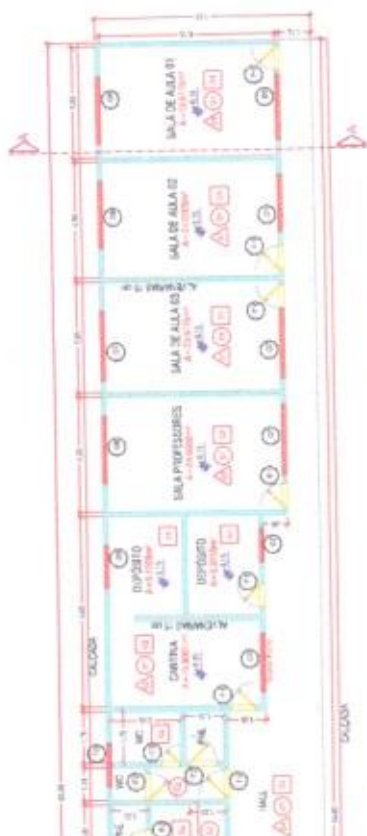
Thiago
Thiago Douglas da Costa
Engenheiro Civil
CREA 211501802-8

Thiago



02 PLANTA BAIXA REFORMADA

ESCALA	1:100
ESPECIFICAÇÕES	
1. Estrutura de concreto armado.	
2. Piso de concreto armado.	
3. Teto de concreto armado.	
4. Fachada de concreto armado.	
5. Janelas de madeira.	
6. Portas de madeira.	
7. Mobiliário de madeira.	
8. Iluminação de LED.	
9. Aquecimento central.	
10. Ar-condicionado.	
11. Sistema de ventilação.	
12. Sistema de irrigação.	
13. Sistema de drenagem.	
14. Sistema de segurança.	
15. Sistema de comunicação.	
16. Sistema de transporte.	
17. Sistema de armazenamento.	
18. Sistema de distribuição.	
19. Sistema de tratamento.	
20. Sistema de monitoramento.	



VISTA 01

ARQUITETURA

PROJETO: LOCALIDADE DE ALEGRE NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA - CE

MUNICÍPIO: PRAÇA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA - CE

ARQUITETO: THIAGO DOUGLAS DA COSTA

MUNICÍPIO: THIAGO DOUGLAS DA COSTA

REPOSIÇÃO DA LULA E LULA 2021

PLANTA REFORMADA

RELAÇÃO DE MATERIAIS

RELAÇÃO DE MATERIAIS

RELAÇÃO DE MATERIAIS



Thiago Douglas da Costa
Engenheiro Civil
CREA 211501802-8

Thiago Douglas da Costa
Engenheiro Civil
CREA 211501802-8

ARQUITETURA

ARQUITETURA

LOCALIDADE DE VARZEA GRANDE NA ZONA RURAL DE JAGUARETAMA - CE

PRIMEIRO

ARQUITETO

REPRESENTANTE

REFORMA DA E.M.E.P. MANA OLIMPIA FREITAS DOS SANTOS

PLANTA BARRA

DATA: 20/04/2019

VALOR TOTAL DO PROJETO

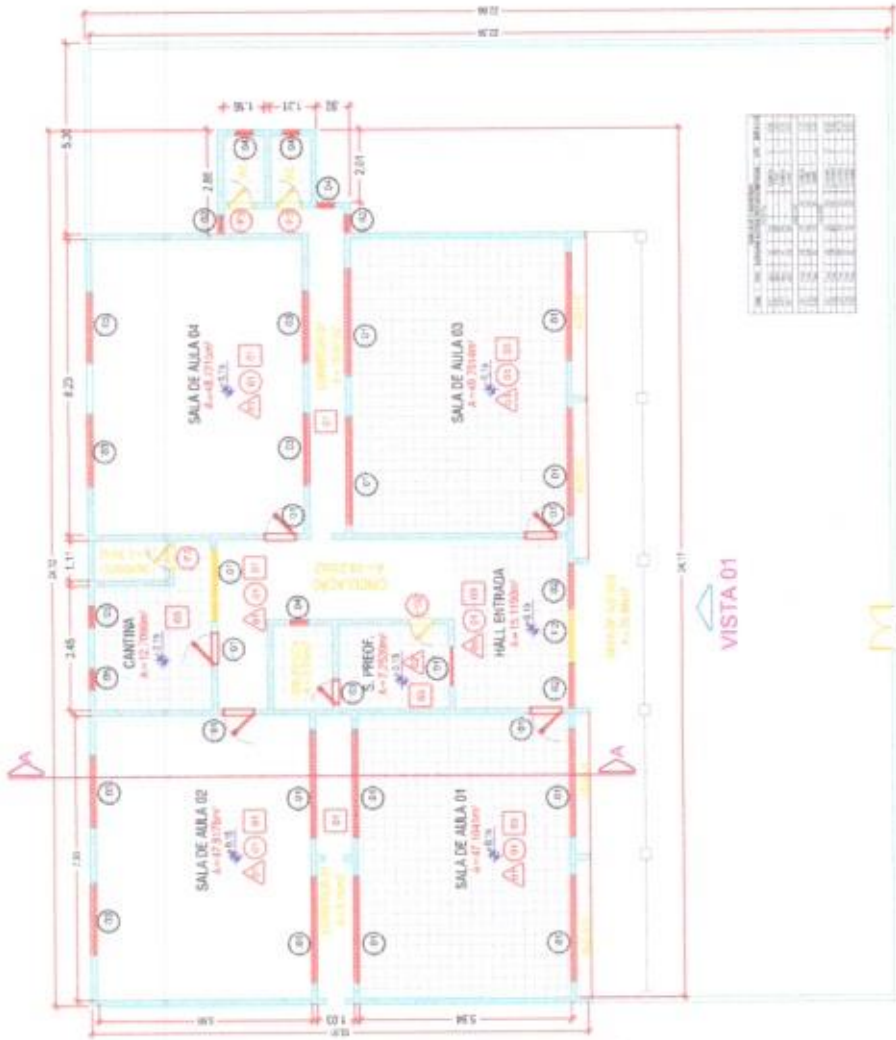
211.82 R\$

FECHA

SEM

ASSINATURA

01/02



01 PLANTA BARRA REFORMADA

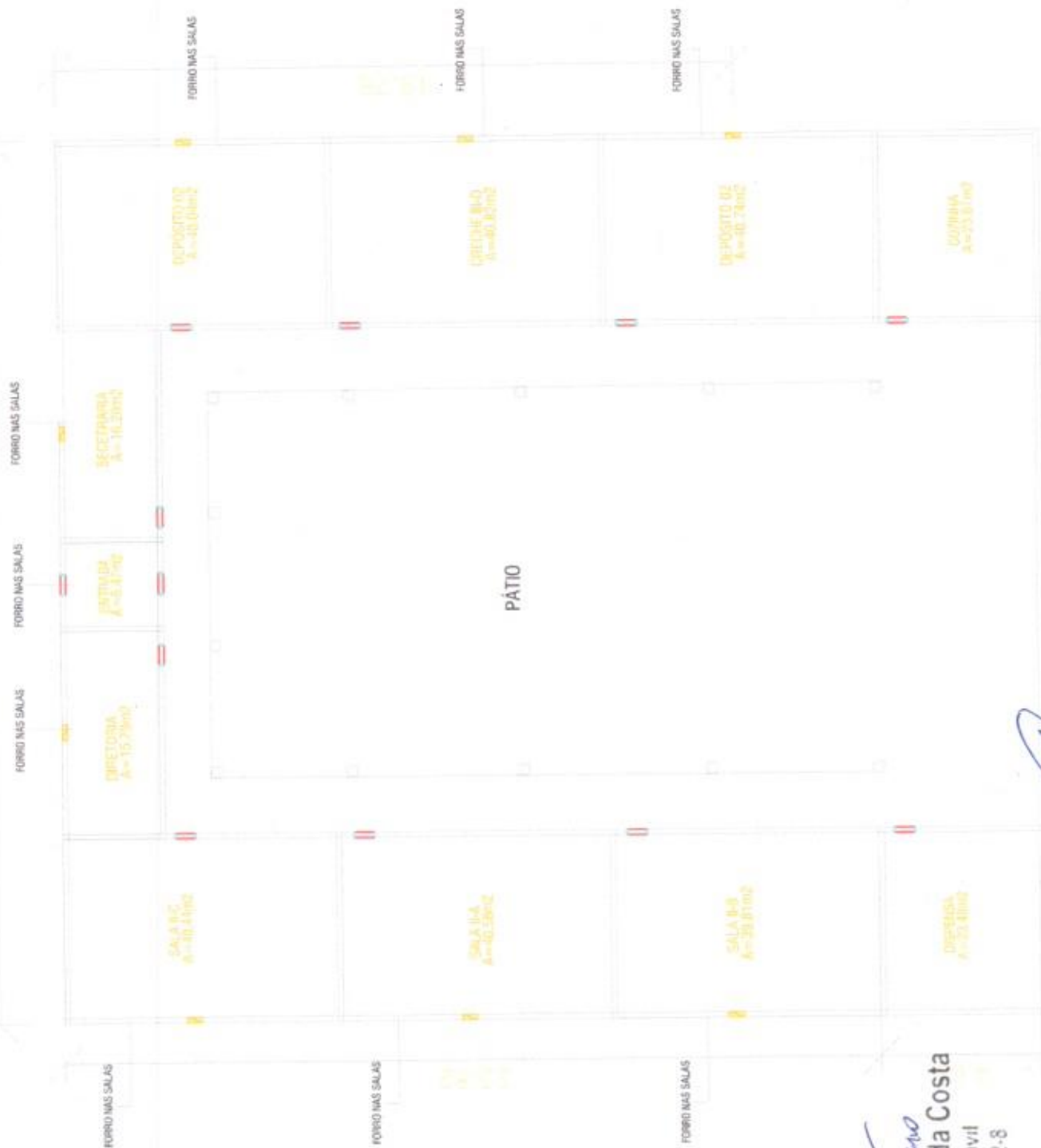
INDICAÇÕES DA REFORMA

TODAS AS PORTAS SERÃO SUBSTITUÍDAS POR NOVAS
PORTAS DE ALUMÍNIO COM JANELAS E REDEIOS 1/2" x 1/2"
COM CORRAL QUADRO DE 1/2" x 1/2"

O PRISO CIMENTADO SERÁ COLOCADO PARCIALMENTE E
RECONSTRUÍDO PASTELINAMENTE. OS AMBIENTES
INTERIORES RECEBERÃO PINTURA C/ TINTA BASE ACÍMBA
ACRILICA, QUARTO E TINTA.

PAREDES EXTERNAS PINTURAS COM TINTURA ACÍMBA. COF. E
PAREDES INTERIORES PINTURAS COM TINTURA ACÍMBA.

01



Thiago Douglas da Costa
Engenheiro Civil
CREA 211501802-8



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

CREA-CE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20241467318



1. Responsável Técnico

THIAGO DOUGLAS DA COSTA

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 2115018028

Registro: 321638CE

Empresa contratada: T & R SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA EPP

Registro: 0010378677-CE

2. Dados do Contrato

Contratante: Prefeitura Municipal de Jaguarétama

RUA Tristão Gonçalves

Complemento:

Cidade: Jaguarétama

Bairro: Centro

UF: CE

CPF/CNPJ: 07.442.825/0001-05

Nº: 185

CEP: 63480000

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 800,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

RUA Tristão Gonçalves

Complemento:

Cidade: Jaguarétama

Data de início: 24/06/2024

Previsão de término: 31/12/2024

Coordenadas Geográficas: -5.612353, -38.765157

Finalidade:

Código: Não Especificado

Proprietário: Prefeitura Municipal de Jaguarétama

CPF/CNPJ: 07.442.825/0001-05

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	11,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	11,00	un
18 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	11,00	un

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

5. Observações

PROJETO, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DA REFORMA DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA/CE

6. Declarações

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

JTama 30 de JULHO de 2024

Local

data

THIAGO DOUGLAS DA COSTA

THIAGO DOUGLAS DA COSTA - CPF: 033.575.903-36

Prefeitura Municipal de Jaguarétama - CNPJ: 07.442.825/0001-05

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\$ 99,64

Registrada em: 30/07/2024

Valor pago: R\$ 99,64

Nosso Número: 8217234115

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sifac.com.br/publico/>, com a chave: BwZ21
Impresso em: 30/07/2024 às 18:36:51 por: ip: 187.33.240.24

www.crea-ce.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crea-ce.org.br
Fax: (85) 3453-5804

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará





LICENÇA AMBIENTAL POR ADESÃO E COMPROMISSO Nº 040/2024

Validade até: 31/07/2025

A Secretária de Meio Ambiente, Pesca e Recursos Hídricos do Município de Jaguarétama - CE, no uso de suas atribuições, conferidas pela Lei Municipal Nº 1125/2021 de 24 de Agosto de 2021, expede a presente Licença, que autoriza a:

Nome / Razão Social: PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA - CE

CPF / CNPJ: 07.442.825/0001-05

Endereço: RUA TRISTÃO GONÇALVES, Nº 185/CENTRO – JAGUARETAMA - CEP: 63480 - 000

Município: JAGUARETAMA/CE

Processo nº: 2024.001.040

LICENÇA AMBIENTAL POR ADESÃO E COMPROMISSO, REFERENTE PROJETO, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DA REFORMA DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA - CEARÁ - ZONA URBANA E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA-CE, COM COORDENADAS UTM: -5.612353-, -38.765157

CONDICIONANTES:

- 1 - A SMAPRH, mediante decisão motivada, poderá modificar os condicionantes e as medidas de controle e adequação, suspender ou cancelar esta licença caso ocorra: - violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais; - omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição desta licença; - graves riscos ambientais e de saúde;
- 2 - Esta licença não autoriza a supressão de vegetação, nem intervenção em Área de Preservação Permanente - APP, Unidades de Conservação da Natureza, terras indígenas administradas pela FUNAI, Quilombolas e/ou Assentamentos Rurais (INCRA).
- 3 - Submeter à prévia análise da SMAPRH qualquer alteração que se faça necessária no empreendimento;
- 4 - A SMAPRH, mediante decisão motivada, poderá modificar os condicionantes e as medidas de controle e adequação, suspender ou cancelar esta licença caso ocorra:
 - violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;
 - Omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição desta licença;
 - Graves riscos ambientais e de saúde;



Prefeitura Municipal de Jaguaratama

CAPITAL NACIONAL DO FERRITOLHO

Secretaria de Meio Ambiente,
Pesca e Recursos Hídricos

- 5 - Manter esta Licença e demais documentos relativos ao cumprimento das condições ora estabelecidas, disponíveis à fiscalização da SMAPRH;
- 6 - Promover a proteção à fauna e flora locais;
- 7 - A constatação da falsa declaração implica em suspensão ou cancelamento da licença expedida, sem prejuízo das sanções administrativas, civis e penais cabíveis, bem como do dever de recuperar os danos ambientais causados.
- 8 - Qualquer modificação do empreendimento deverá ser avisada previamente à SMAPRH, estando o interessado sujeito às sanções previstas na Lei Federal Nº 9.605 de 1998 - Lei de Crimes Ambientais;
- 9 - A atividade contemplada nesta Resolução está sujeita ao monitoramento e fiscalização pelo órgão ambiental competente, para fins de verificação de veracidade das informações prestadas pelo ente público interessado, conforme Art. 39, da Resolução COEMA Nº 02/2019;
- 10 - ADVERTÊNCIA: O descumprimento das condicionantes da presente licença implicará na aplicação das penalidades previstas na legislação ambiental, sem prejuízo da obrigação de reparar quaisquer danos ambientais;
- 11 - Publicar o recebimento desta Licença no prazo de até 30 (trinta) dias corridos subsequentes à data da sua concessão, em cumprimento à Lei Federal 6.938, de 31 de agosto de 1981, a Lei Federal
- 12 - A renovação desta Licença poderá ser protocolada em até 60(sessenta) dias de antecedência da expiração do seu prazo de validade, o que lhe conferirá a prorrogação automática de seu prazo de validade até a manifestação definitiva da SMAPRH. Caso o interessado protocole o pedido de renovação antes do vencimento da Licença, porém após o prazo, não terá direito à prorrogação automática da validade da Licença;
- 13 - É proibido o desmatamento de novas áreas para plantio, ficando restrito ao uso de áreas já exploradas no imóvel;
- 14 - É proibido o uso do fogo e de produtos químicos de qualquer espécie para eliminação de vegetação;



Jaguaratama-Ce, 31 de Julho de 2024

Maria Katiana Fernandes Miguel
Secretária de Meio Ambiente
Pesca e Recursos Hídricos
Portaria 186/2023
CPF 048 747.373-66

Maria Katiana Fernandes Miguel

Secretária de Meio Ambiente, Pesca e Recursos Hídricos.