



**MEMORIAL DISCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA  
REFORMA DA E.M.E.F SÃO JOSÉ NA LOCALIDADE DE ALEGRE NO  
MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA-CE**

## 1.0 OBJETO

O presente tem por objetivo estabelecer parâmetros a serem observados durante toda a execução da **OBRA PARA REFORMA DA E.M.E.F SÃO JOSÉ NA LOCALIDADE DE ALEGRE NO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA-CE**

Os serviços a serem executados na REFORMA:

- Recuperação de piso e revestimento
- Retelhamento com substituição telhas.
- Revisão e substituição de esquadria
- Revisão nas instalações elétricas e hidro- sanitárias
- c/substituição de peças
- Pintura e em geral inclusive do piso
- Reforma Quadra Poliesportiva

## 2.0 PROJETOS

Fazem parte integrante desta especificações, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como outras citadas no texto, que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

A execução da presente edificação deverá obedecer integralmente e rigorosamente aos projetos e especificações, constando todas as características necessárias a perfeita execução dos serviços .

## 3.0 FISCALIZAÇÃO

O órgão financiador do projeto e a Secretaria de Obras do Município , fará fiscalizações periódicas , com autoridade de exercerem em nome da prefeitura ou órgão financiador , toda e qualquer ação de orientação geral Deverá ser facilitado o acesso á fiscalização a todas as partes da obra . Inclusive , a vistoria de materiais em depósitos ou quaisquer dependências onde os mesmos se encontrarem .

## 4.0 MATERIAL

RUA TRISTÃO GONÇALVES, Nº185-CENTRO-JAGUARETAMA-CE  
FONE:(88)35761305 - CEP: 63.480.000



**MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA  
REFORMA DA E.M.E.F SÃO JOSÉ NA LOCALIDADE DE ALEGRE NO  
MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA-CE**

O emprego de materiais não especificado ou fora das especificações e projeto , só poderá ser usado após ser submetido ao exame e aprovação da fiscalização , a quem caberá impugnar seu emprego , quando estiver em desacordo .

Obriga-se o construtor a retirar do recinto das obras quaisquer materiais porventura impugnados pela fiscalização, dentro de um prazo não superior a 72(setenta e duas) horas a contar da notificação.

Será colocada na obra pelo construtor "placas da obra" , dimensões 2,0x2,0m e detalhes e letreiros fornecidos pela fiscalização . Além destas serão colocadas placas em observância às exigências do CREA-CE, indicando nomes e atribuições dos responsáveis técnicos pela obra e pelos projetos .

Serão de responsabilidade do construtor os serviços de vigilância da obra, até que seja efetuado o recebimento definitivo da mesma.

## **5.0 INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRA**

### **5.1 LIMPEZA DO TERRENO**

Compreenderá os serviços de capina , roço , destocamento , queima e remoção , de forma a deixar a área livre de raízes e tocos de árvores que ocuparem a área delimitada pela projeção da edificação do prédio , sendo as demais preservadas de acordo com o projeto de situação . Deverá ser tomada as providências no sentido de serem extintos todos os formigueiros existentes .

### **5.2 LIGAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA E LUZ**

#### **• ÁGUA :**

A ligação provisória de água , quando o logradouro for abastecido por rede distribuidora pública de água , obedecerá as prescrições e exigências da municipalidade local e/ou da CAGECE .

O abastecimento de água no canteiro de obra será de total responsabilidade do construtor , mesmo que nas proximidades do mesmo não tenha rede distribuidora pública de água .

#### **• ESGOTO :**

Quando o logradouro possuir coletor de esgoto , caberá ao construtor ligação provisória dos esgotos sanitários provenientes do canteiros de



**MEMORIAL DISCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA  
REFORMA DA E.M.E.F SÃO JOSÉ NA LOCALIDADE DE ALEGRE NO  
MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA-CE**

obras de acordo com as exigências da municipalidade local e/ou da CAGECE .

• **LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE LUZ E FORÇA**

A ligação provisória de energia elétrica no canteiro obedecerá, rigorosamente, às prescrições da concessionária local de energia elétrica.

Os ramais e subramais internos serão executados com condutores isolados por camada termoplástica , devidamente dimensionada para atender às respectivas demandas dos pontos de utilização. Os condutores aéreos serão fixados em postes de madeira com isoladores de porcelana.

As emendas de fios e cabos serão executadas com conectores apropriados e guarnecidos com fita isolante. Não serão admitidos fios decapados.

As descidas (prumadas) de condutores para alimentação de máquinas e equipamentos serão protegidas por eletrodutos.

Todos os circuitos serão dotados de disjuntores termomagnéticos. Cada máquina e equipamento receberá proteção individual , de acordo com a respectiva potência, por disjuntor termomagnético , fixado próximo ao local de operação do equipamento, devidamente abrigado em caixa de madeira com portinhola.

Caberá ao construtor enérgica vigilância das instalações provisórias de energia elétrica , a fim de evitar acidentes de trabalho e curtos-circuitos que venha prejudicar o andamento normal dos trabalhos .

## **6.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**

A EMPRESA contratada deverá manter uma equipe administrativa na obra contendo no mínimo:

6.1- Ehengenheiro - A CONTRATADA deverá manter na obra em regime integral um profissional habilitado, com experiência comprovada de no mínimo 6 meses.

6.2- Encarregado - A CONTRATADA deverá manter na obra em regime de tempo integral, um ou mais profissionais habilitados, conforme necessidade, com experiência mínima, comprovada, de 6 meses em obras semelhantes e formação profissional na construção civil.



**MEMORIAL DISCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA  
REFORMA DA E.M.E.F SÃO JOSÉ NA LOCALIDADE DE ALEGRE NO  
MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA-CE**

## **7.0 SERVIÇOS PRELIMINARES**

### **7.1- DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO COM ARGAMASSA**

Remover reboco das áreas danificadas conforme percentual aplicado na planilha orçamentaria.

### **7.2- DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO**

Remover piso nas áreas danificadas conforme percentual aplicado na planilha orçamentaria.

### **7.3- DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS**

Remover cerâmicas das áreas danificadas conforme percentual aplicado na planilha orçamentaria.

### **7.4- REMOÇÃO DE ESQUADRIA EXISTENTE**

Remover as esquadria da área de intervenção que estão danificadas.

## **8.0 COBERTURA**

### **8.1 RETELHAMENTO EM TELHA CERÂMICA COLONIAL**

As telhas serão 1ª qualidade , fabricadas em barro e bem cozido, bem desempenadas de forma a permitir perfeita superposição e encaixe. A superfície das peças será lisa e de coloração uniforme . O assentamento será feito inicialmente com os canais, no sentido da inclinação do telhado, do beiral para a cumeeira. As telhas sobrepõem-se cerca de 10cm. .

### **8.3 CUMEEIRA**

A cumeeira / capote será feita com as mesmas telhas, colocadas com a convexidade para cima . Serão argamassadas com traço 1:2:6 (cimento , cal , areia peneirada) fazendo-se os acabamentos necessários .

### **8.4 BEIRA E BICA**

Na extremidade das telhas cerâmicas o acabamento das telhas superiores (capa) com as telhas inferiores (canais) , serão argamassados ( traço : 1:2:8) ,



**MEMORIAL DISCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA  
REFORMA DA E.M.E.F SÃO JOSÉ NA LOCALIDADE DE ALEGRE NO  
MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA-CE**

feitos os acabamentos do rejuntamento e após, pintados com tinta hidracor .  
o projeto.

## 9.0 REVESTIMENTO

### 9.1 CHAPISCO

O chapisco será executado , no traço de 1:3 ( cimento e areia grossa). Antes de receber a aplicação desse tipo de revestimento as superfícies serão limpas e molhadas. O chapisco será aplicado em todas as paredes internas e externas.

### 9.2 EMBOÇO:

Os emboços serão iniciados após completa pega da argamassa das alvenarias e chapiscos. O emboço de cada pano de parede só será iniciado depois de embutidas todas as canalizações que por ele devam passar e será aplicado no traço 1:2:9 ( cimento , cal , areia fina ) , nas paredes onde o acabamento final for cerâmica

### 9.3 REBOCO

Rebocos serão executados todas as paredes interna e externas que tiveram intervenção no revestimento, iniciados após completa pega da argamassa das alvenarias e chapiscos e não deverá ultrapassar a 2,0cm de espessura . O reboco de cada pano de parede só será iniciado depois de embutidas todas as canalizações que por ele devam passar e será aplicado no traço 1:2:11 ( cimento , cal e areia ) , sendo posteriormente esponjado .

### 9.4 REVESTIMENTO CERÂMICO

Os revestimentos cerâmicos só serão aplicados após cura completa do emboço (cerca de 10 dias). Serão de primeira qualidade, na cor especificada em projeto, apresentando esmalte liso, vitrificação homogênea e coloração uniforme. As peças serão selecionadas por bitola, rejeitando-se as defeituosas ou ainda as que não apresentarem sonoridade característica a percussão.

Quando não especificado de forma diversa, as juntas serão corridas e rigorosamente de nível e prumo e sua espessura não excederá 2mm. Quando possível, coincidirão com as juntas do piso.



**MEMORIAL DISCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA  
REFORMA DA E.M.E.F SÃO JOSÉ NA LOCALIDADE DE ALEGRE NO  
MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA-CE**

O assentamento será executado com emprego de argamassa pré-fabricada de alta adesividade, o que dispensa a operação de molhar as superfícies do reboco e as peças de revestimento. Essas argamassas (São Caetano, Argamáxima ou similares) serão usadas conforme instruções do fabricante.

Decorridas 72 horas do assentamento, será iniciado o rejuntamento, feito com pasta de cimento Portland branco e água.

## **10.0 PAVIMENTAÇÃO**

### **10.1 PISO MORTO EM CONCRETO DESEMPENADO**

As áreas destinadas a pavimentação receberão lastro de concreto com espessura mínima de 06(cinco) cm , cujo traço será o seguinte 1:3:5 (cimento , areia grossa , brita 2 ) .

Esta camada regularizadora será lançada após compactação de aterro interno e após colocação e teste das canalizações que deverão ficar no piso .

A superfície do lastro será convenientemente inclinada , de acordo com a declividade prevista para a pavimentação que irá receber .

### **10.2 PISO CERÂMICO PEI -5 (30X30)CM**

Serão ESMALTADA de 1ª qualidade, coloração uniforme, sem variação de dimensões, textura homogênea.

Sobre o contrapiso ou laje umedecida e salpicada com cimento aplicar-se-á argamassa de assentamento (cimento e areia 1:4 – argamassa A17). A espessura da camada de assentamento será de 2,5 cm no máximo. Será aplicada em áreas de cerca de 2m<sup>2</sup> cada vez, para evitar o endurecimento antes do assentamento e suficientemente apertada a colher e sarrafeada.

Salpicar a argamassa com pó de cimento, passar a colher e assentar os piso cerâmicos, batendo em cada um.

A colocação dos pisos cerâmicos será feita de modo a deixar as juntas perfeitamente alinhadas, com espessura mínima e tomadas a cimento branco ou Portland comum conforme especificado.

Quando for prescrito o rejuntamento com pasta de cimento branco, será acrescida à argamassa de assentamento, acima especificada, um leito de argamassa de cimento branco e areia, na proporção de 1:3 e cerca de 7mm de



**MEMORIAL DISCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA  
REFORMA DA E.M.E.F SÃO JOSÉ NA LOCALIDADE DE ALEGRE NO  
MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA-CE**

espessura sobre o qual serão aplicados os pisos cerâmicos de modo a se evitar o refluxo de cimento escuro através da junta.

Antes do completo endurecimento da pasta de rejuntamento será procedida cuidadosa limpeza da pavimentação com serragem de madeira, a qual, depois de friccionada contra a superfície será espalhada por sobre ela para proteção e cura.

Depois de terminada a pega da argamassa, será verificada a perfeita colocação, testando-se à percussão os pisos cerâmicos e substituindo-se as peças que denotarem pouca segurança.

Nos planos ligeiramente inclinados (0,3% no mínimo), constituídos pelas pavimentação de pisos cerâmicos, não serão toleradas diferenças de declividade em relação a pré-fixada ou flechas de abaulamento superiores a 1cm em 5 metros, ou seja 0,2%.

As juntas não deverão exceder a 2mm nos pisos cerâmicos de dimensões superiores a 200x300mm ou área superior a 400cm<sup>2</sup> e a 1,2mm nos pisos cerâmicos de dimensões inferiores a estas.

## **11.0 ESQUADRIAS**

### **11.1 ESQUADRIAS DE FERRO**

Serão executadas conforme indicações em Projeto.

Os quadros serão perfeitamente esquadriados, terão todos os ângulos ou linhas de emenda soldados bem esmerilhados ou limados, de modo a desaparecerem as rebarbas e saliências de soldas.

Todos os furos dos rebites ou dos parafusos serão escariados e as asperezas limadas. Os furos realizados no canteiro da obra serão executados com brocas ou máquinas de furar sendo vedado o emprego de furadores.

As pequenas diferenças entre furos de peças a rebitar ou a aparafusar, desde que não perceptíveis, poderão ser corrigidos com broca sendo porém terminantemente vedado forçar a coincidência dos orifícios ou empregar lima redonda.

Todas as junções terão pontos de amarração intermediários, espaçados de no máximo 100mm, bem como nas extremidades.



**MEMORIAL DISCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA  
REFORMA DA E.M.E.F SÃO JOSÉ NA LOCALIDADE DE ALEGRE NO  
MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA-CE**

A fixação dos caixilhos será feita com rabos de andorinha, chumbados na alvenaria c/ argamassa 1:3 de cimento e areia, e espaçados de aproximadamente 60cm, sendo 2 o número mínimo de fixações de cada lado.

Os furos para rebites ou parafusos com porcas devem exceder de 01 (um) milímetro o diâmetro do rebite ou parafuso.

A confecção dos perfilados será esmerada, de forma a se obter seções padronizadas e de medidas rigorosamente iguais. Não se admitirá o emprego de elementos compostos obtidos pela junção, por solda ou outro meio, de perfis singelos.

O trilho metálico que conduzirá as carretilhas será em perfil "I" de 8".

### 11.2 ESQUADRIAS DE MADEIRA

As portas de madeira tipo ficha embutida deverão obedecer rigorosamente às indicações do projeto arquitetônico e respectivos detalhes. As portas serão do tipo ficha embutida em madeira compensada e contrachapeada. Toda madeira a ser empregada nas guarnições deverá ser seca e isenta de defeitos como rachaduras, falhas, empenamentos, lascas ou outros defeitos e deverá ser utilizada a muiracatiara, andiroba, cedro, angelim, louro dentre outras. Os forramentos e alizares não poderão ter emendas no vão horizontal ou vertical da esquadria e serão fixados aos tufo de madeira de boa qualidade, por intermédio de parafusos em latão. Serão empregados oito parafusos no mínimo por guarnição comum. Os forramentos terão sua largura igual a da parede e os acabamentos em alizar serão fixados ao forramento externa e internamente com seção de 5 x 1,5cm. Não serão aceitas peças de forramentos com largura menor que a especificada.

As ferragens (dobradiças e fechaduras) serão de latão cromado LC da marca LaFonte ou Fama. Serão usadas no mínimo três dobradiças de 3"x 21/2" por folha de porta. As fechaduras serão do tipo externa com cilindro

## 12.0 INSTALAÇÕES

### 12.1 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

A execução de qualquer serviço deverá obedecer às normas da ABNT para cada tipo de instalação, sendo os fios e cabos da marca PERFIL, compatíveis com as NBR-6880, NBR-6148, NBR-6245, NBR-6812, NBR-5410. Todos os fios e cabos com as seguintes características 450/750v – bwf-antichama, com cobertura (isolante) de pvc.





**MEMORIAL DISCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA  
REFORMA DA E.M.E.F SÃO JOSÉ NA LOCALIDADE DE ALEGRE NO  
MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA-CE**

Todas as tubulações serão embutidas e com eletroduto flexível da marca tigre, as caixa de passagem serão da marca tigre, quadro elétrico da marca MATALSÔNIA, disjuntores da marca SIEMES, tomadas e interruptores da marca PIAL ou similar tudo comprovado pela fiscalização comprovado pela fiscalização

As maquinas, equipamentos e instalações das mesmas seguirão a orientação dos fornecedores .

### 12.2 INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS

A execução de qualquer serviço deverá obedecer às normas da ABNT específicas para cada tipo de instalação.

Todos os tubos serão em pvc soldável da marca tigre, desde que seja comprovado pela fiscalização a excelência na qualidade dos tubos A

### 13.0 PINTURA

#### 13.1 TEXTURA ACRILICA 1 DEMÃO PAREDE E FORRO:

A Textura acrílica será aplicada em um número de 1 demãos. Antes da aplicação da tinta na superfície do reboco deverá ser feita uma preparação prévia, com a aplicação do fundo preparador de paredes e deve ser aplicada em todas paredes externas.

#### 13.2 PINTURA ESMALTE SOBRE ESQUADRIA DE MADEIRA

Sobre as superfícies de madeira preparadas, , serão aplicadas 2 demãos de tinta esmalte sintético da Coral, Suvinil , Ypiranga ou similar na cor especificada no projeto .

#### 13.3 ESMALTE SOBRE FERRO:

Sobre as superfícies de madeira preparadas, ou seja previamente seladas com nivelite e emassadas com massa a óleo, serão aplicadas 2 demãos de tinta esmalte sintético da Coral, Suvinil, Ypiranga ou similar na cor especificada no projeto .

#### 13.4 PINTURA COM TINTA HIDRACOR

Receberá pintura com tinta hidracor todas as paredes internas da edificação. A cor a ser aplicada será de acordo com a padronização do



**MEMORIAL DISCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA  
REFORMA DA E.M.E.F SÃO JOSÉ NA LOCALIDADE DE ALEGRE NO  
MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA-CE**

município.

### 13.5 PINTURA PISO

Receberá pintura tipo piso com resina acrílica todos os piso internos e externos da edificação. A cor a ser aplicada será definida durante execução.

### 14.0 SERVIÇOS FINAIS

#### 14.1 LIMPEZA DA OBRA

Limpeza de todas as peças de acabamento, devendo ser removida toda a poeira e quaisquer vestígios de tinta e argamassa.

Limpeza dos pisos entregando o mesmo em condições de utilização, removedor e água, das ferragens das esquadrias com removedor adequado para acabamento cromado e das cerâmicas retirando salpicos de argamassa e tintas com esponja de aço fina.

Remoção de todo entulho proveniente da obra para local fora do canteiro de obras, durante a execução, bem como no final da obra.

Ademar P. de Freitas Junior  
Engenheiro Civil  
CREA 13449-D



OBRA: REFORMA DA E.M.E.I.F SÃO JOSÉ		DATA: 26/11/2019
LOCAL: LOCALIDADE DE ALEGRE NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA-CE		BDI: 29,79%

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	FONTE	UNID	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO			PREÇO TOTAL
						SEM BDI	BDI	COM BDI	

<b>I - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>								<b>R\$</b>	<b>4.904,35</b>
1.0		ADMINISTRAÇÃO							4.904,35
1.1	COMP.01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA 3,59% (MÊS)	PRÓPRIA	MÊS	4,00	944,67	281,42	1.226,09	4.904,35

<b>II - SERVIÇOS INICIAIS</b>								<b>R\$</b>	<b>2.566,13</b>
1.0		SERVIÇOS INICIAIS							2.566,13
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	4,00	157,37	46,88	204,25	817,00
1.2	C0043	ALOJAMENTO BARRACÃO PARA DEPÓSITO	SEINFRA	M2	6,00	224,61	66,91	291,52	1.749,13

<b>III - REFORMA DA ESCOLA</b>								<b>R\$</b>	<b>109.713,32</b>
--------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	------------	-------------------

1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES							3.418,39
1.1	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	SEINFRA	M2	147,80	7,50	2,23	9,73	1.438,73
1.2	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	29,99	19,49	5,81	25,30	758,61
1.3	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	SEINFRA	M2	32,22	11,99	3,57	15,56	501,40
1.4	C1074	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS	SEINFRA	M2	14,79	37,48	11,17	48,65	719,65
2.0		MOVIMENTO DE TERRA							357,99
2.1	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	6,62	19,85	5,91	25,76	170,49
2.2	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	6,62	21,83	6,50	28,33	187,50
3.0		COBERTA							16.678,79
3.1	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATÉ 20% NOVA	SEINFRA	M2	235,70	37,20	11,08	48,28	11.379,92
3.3	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	SEINFRA	M	171,78	10,22	3,04	13,26	2.278,58
3.4	C0990	CUMEEIRA CERÂMICA DA TELHA RETANGULAR "TIMOM"	SEINFRA	M	85,89	22,02	6,56	28,58	2.454,72
3.5	C4464	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA	SEINFRA	M	42,68	10,21	3,04	13,25	565,58
4.0		ESQUADRIAS							12.122,30
4.1	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	SEINFRA	M2	32,22	289,88	86,36	376,24	12.122,30
5.0		REVESTIMENTO							7.938,68
5.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	147,80	5,19	1,55	6,74	995,60
5.2	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	SEINFRA	M2	7,27	10,26	3,06	13,32	96,84
5.3	C3124	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5	SEINFRA	M2	155,07	26,83	7,99	34,82	5.400,04
5.4	C4443	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	SEINFRA	M2	14,79	68,45	20,39	88,84	1.314,30
5.5	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	14,79	6,87	2,05	8,92	131,91
6.0		PAVIMENTAÇÃO							5.449,49
6.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	1,80	441,99	131,67	573,66	1.032,22
6.2	C2180	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm	SEINFRA	M2	13,48	17,61	5,25	22,86	308,05
6.3	C2996	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	SEINFRA	M2	13,48	64,72	19,28	84,00	1.132,15
6.4	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	13,48	6,87	2,05	8,92	120,18
6.5	C4601	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm	SEINFRA	M2	29,99	37,62	11,21	48,83	1.464,29
6.6	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO L=0,60m	SEINFRA	M2	5,26	204,14	60,81	264,95	1.392,59
7.0		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS							2.749,54
7.1	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	7,00	182,00	54,22	236,22	1.653,52
7.2	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	5,00	168,89	50,31	219,20	1.096,01
8.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							10.961,16
8.1	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	SEINFRA	UN	291,98	5,05	1,50	6,55	1.913,77
8.2	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	18,00	14,44	4,30	18,74	337,35



<b>OBRA:</b> REFORMA DA E.M.E.I.F SÃO JOSÉ	<b>DATA:</b> 26/11/2019
<b>LOCAL:</b> LOCALIDADE DE ALEGRE NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA-CE	<b>BDI:</b> 29,79%

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	FONTE	UNID	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO			PREÇO TOTAL
						SEM BDI	BDI	COM BDI	

8.3	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	1,00	35,03	10,44	45,47	45,47
8.4	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	11,00	22,95	6,84	29,79	327,65
8.5	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	SEINFRA	UN	67,00	13,81	4,11	17,92	1.200,91
8.6	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	SINAPI	M	99,12	13,34	3,97	17,31	1.716,16
8.7	C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	SINAPI	UN	10,00	61,83	18,42	80,25	802,49
8.8	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	SINAPI	UN	38,00	93,62	27,89	121,51	4.617,36
9.0		<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>							<b>2.017,80</b>
9.1	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	M2	4,10	379,65	113,10	492,75	2.017,80
10.0		<b>PINTURA</b>							<b>43.676,35</b>
10.1	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	SEINFRA	M2	1147,32	12,54	3,74	16,28	18.673,42
10.2	C2898	PINTURA HIDRACOR	SEINFRA	M2	1040,20	9,29	2,77	12,06	12.542,14
10.3	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	70,84	32,55	9,70	42,25	2.992,75
10.4	C1907	PINTURA DE PISO INTERNO/EXTERNO. C/TINTA BASE RESINA ACRÍLICA-QUARTZO.2 DEMÃOS	SEINFRA	M2	431,14	16,92	5,04	21,96	9.468,04
11.0		<b>SERVIÇOS FINAIS</b>							<b>4.342,83</b>
11.1	C1625	LIMPEZA DE PISOS E REVESTIMENTOS	SEINFRA	M2	520,38	6,43	1,92	8,35	4.342,83

**IV - REFORMA DA QUADRA** R\$ **24.331,91**

1.0		<b>SERVIÇOS PRELIMNARES</b>							<b>1.003,16</b>
1.1	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	SEINFRA	M2	43,51	7,50	2,23	9,73	423,55
1.2	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	22,91	19,49	5,81	25,30	579,61
2.0		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>							<b>146,24</b>
2.1	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	2,70	19,85	5,91	25,76	69,65
2.2	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	2,70	21,83	6,50	28,33	76,59
3.0		<b>ESQUADRIAS</b>							<b>517,82</b>
3.1	C1990	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	SEINFRA	M2	2,25	177,32	52,82	230,14	517,82
4.0		<b>REVESTIMENTO</b>							<b>1.808,28</b>
4.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	43,51	5,19	1,55	6,74	293,10
4.2	C3124	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5	SEINFRA	M2	43,51	26,83	7,99	34,82	1.515,19
5.0		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>							<b>1.907,44</b>
5.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	1,37	441,99	131,67	573,66	788,66
5.2	C4601	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm	SEINFRA	M3	22,91	37,62	11,21	48,83	1.118,78
6.0		<b>PINTURA</b>							<b>16.539,65</b>
6.1	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	SEINFRA	M2	435,12	12,54	3,74	16,28	7.081,79
6.2	C1907	PINTURA DE PISO INTERNO/EXTERNO. C/TINTA BASE RESINA ACRÍLICA-QUARTZO.2 DEMÃOS	SEINFRA	M2	254,59	16,92	5,04	21,96	5.590,92
6.3	C3022	PINTURA ESMALTE EM ESTRUTURAS DE FERRO	SEINFRA	M2	160,01	18,62	5,55	24,17	3.866,95
7.0		<b>OUTROS SERVIÇOS</b>							<b>2.409,32</b>
7.1	COMP.02	RECUPERAÇÃO DE ALAMBRADO P/QUADRA ESPORTIVA	PRÓPRIA	M2	46,65	39,79	11,85	51,64	2.409,32

<b>CUSTO DIRETO</b>	<b>R\$</b>	<b>109.034,37</b>
<b>BDI: (29,79%)</b>	<b>R\$</b>	<b>32.481,34</b>
<b>CUSTO TOTAL</b>	<b>R\$</b>	<b>141.515,71</b>

CENTO E QUARENTA E UM MIL, QUINHENTOS E QUINZE REAIS E SETENTA E UM CENTAVOS

340



OBRA: REFORMA DA E.M.E.I.F SÃO JOSÉ  
 LOCAL: LOCALIDADE DE ALEGRE NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA-CE

**CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO**

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	TOTAL PARCELA
<b>I - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>							
1.0	ADMINISTRAÇÃO	R\$ 4.904,35	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	100,00%
			1.226,09	1.226,09	1.226,09	1.226,09	4.904,35
<b>II - SERVIÇOS INICIAIS</b>							
1.0	SERVIÇOS INICIAIS	R\$ 2.566,13	100,00%				100,00%
			2.566,13				2.566,13
<b>III - REFORMA DA ESCOLA</b>							
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 3.418,39	100,00%				100,00%
			3.418,39				3.418,39
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 357,99	100,00%				100,00%
			357,99				357,99
3.0	COBERTA	R\$ 16.678,79	50,00%	50,00%			100,00%
			8.339,40	8.339,40			16.678,79
4.0	ESQUADRIAS	R\$ 12.122,30	25,00%	25,00%	50,00%		100,00%
			3.030,57	3.030,57	6.061,15		12.122,30
5.0	REVESTIMENTO	R\$ 7.938,68	25,00%	25,00%	50,00%		100,00%
			1.984,67	1.984,67	3.969,34		7.938,68
6.0	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 5.449,49		50,00%	50,00%	20,00%	100,00%
				2.724,75	1.634,85	1.089,90	5.449,49
7.0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	R\$ 2.749,54	50,00%	50,00%			100,00%
			1.374,77	1.374,77			2.749,54
8.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 10.961,16	50,00%	50,00%			100,00%
			5.480,58	5.480,58			10.961,16
9.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 2.017,80	50,00%	50,00%			100,00%
			1.008,90	1.008,90			2.017,80
10.0	PINTURA	R\$ 43.676,35	100,00%				100,00%
			43.676,35				43.676,35
11.0	SERVIÇOS FINAIS	R\$ 4.342,83				100,00%	100,00%
						4.342,83	4.342,83
<b>IV - REFORMA DA QUADRA</b>							
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 1.003,16	100,00%				100,00%
			1.003,16				1.003,16
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 146,24	100,00%				100,00%
			146,24				146,24
3.0	ESQUADRIAS	R\$ 517,82	25,00%	25,00%	50,00%		100,00%
			129,46	129,46	258,91		517,82
4.0	REVESTIMENTO	R\$ 1.808,28	50,00%	50,00%	30,00%		100,00%
			904,14	904,14	542,49		1.808,28
5.0	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 1.907,44	25,00%	25,00%	75,00%		100,00%
			476,86	476,86	1.430,58		1.907,44
6.0	PINTURA	R\$ 16.539,65		100,00%			100,00%
				16.539,65			16.539,65
7.0	OUTROS SERVIÇOS	R\$ 2.409,32				100,00%	100,00%
						2.409,32	2.409,32
		R\$141.515,71	22.202,10	19.713,84	21.853,10	77.746,68	R\$141.515,71
			22.202,10	41.915,93	63.769,03	141.515,71	

Ademar de Freitas Junior  
 Engenheiro Civil  
 CREA 13449-D



OBRA: REFORMA DA E.M.E.I.F SÃO JOSÉ

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

DATA: 20/11/2019

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	INSUMO	FORTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	TOTAL UNIDADE
<b>I - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>								
1.0			<b>ADMINISTRAÇÃO</b>					
1.1	COMP.01	PRÓPRIA	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA 3,59% (MÊS)	4,00				4,00
								4,00 MÊS
<b>II - SERVIÇOS INICIAIS</b>								
1.0			<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>					
1.1	C1937	SEINFRA	PLACAS PADRÃO DE OBRA	1,00	2,00	2,00		4,00
								4,00 M2
1.2	C0043	SEINFRA	ALOJAMENTO BARRAÇÃO PARA DEPÓSITO	1,00	2,00	3,00		6,00
								6,00 M2
<b>III - REFORMA DA ESCOLA</b>								
1.0			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
1.1	C1070	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA					
			QUADRO DE ÁREAS - ÁREA DE REBOCO INTERNO					1.040,20
			QUADRO DE ÁREAS - ÁREA DE REBOCO EXTERNO					517,44
								1.557,64
			7% (ÁREA TOTAL) CALCULADO PELA AMOSTRAGEM					109,03
			QUADRO DE ÁREAS LAJES (20%)					7,27
			MURO DE CONTORNO					579,48
			5% DA ÁREA DO MURO					28,97
			COLUNAS 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
			5% REBOCO DAS COLUNAS					50,40
								2,52
								147,80 M2
1.2	C1066	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO					
			QUADRO DE ÁREAS - PISO EXTERNO CALÇADAS					84,32
			10%					8,43 M2
			QUADRO DE ÁREAS PISO INTERNO					431,14
			5%					21,56
								29,99 M2
1.3	C2210	SEINFRA	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES					
			QUADRO DE ESQUADRIAS-PORTAS					32,22
								32,22 M2
1.4	C1074	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS					
			QUADRO DE REVESTIMENTO - CERÂMICA					98,63
			15% ÁREA TOTAL					14,79 M2
2.0			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					
2.1	C0702	SEINFRA	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE					
			VOLUME DEMIÇÃO DE REVESTIMENTO	1,00	147,80		0,02	2,96
			VOLUME DEMIÇÃO DE PISO	1,00	29,99		0,08	2,40
			VOLUME RETIRADA DE PORTAS	1,00	32,22		0,03	0,97
			VOLUME DE DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO	1,00	14,79		0,02	0,30
								6,62 M3
2.2	C2533	SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM					
			VOLUME DE CARGA					6,62
								6,62 M3
3.0			<b>COBERTA</b>					
3.1	C2200	SEINFRA	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA					
			QUADRO DE COBERTA					589,24
			PERCENTUAL CONSIDERADO	40,00%				235,70
								235,70 M2
3.2	C0387	SEINFRA	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL					
			QUADRO DE COBERTURA					171,78
								171,78 M
3.3	C0990	SEINFRA	CUMEEIRA CERÂMICA DA TELHA RETANGULAR "TIMOM"					
			QUADRO DE COBERTURA					85,89
								85,89 M
3.4	C4464	SEINFRA	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA					
			QUADRO DE COBERTURA					42,68
								42,68 M
4.0			<b>ESQUADRIAS</b>					
4.1	C1958	SEINFRA	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS					
			QUADRO DE ESQUADRIA - PORTAS DE FERRO					32,22
								32,22 M2
5.0			<b>REVESTIMENTO</b>					
5.1	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
5.2	C0778	SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO					

*[Handwritten signatures and initials on the right margin of the page.]*



OBRA: REFORMA DA E.M.E.I.F. SÃO JOSÉ  
 LOCAL: LOCALIDADE DE ALEGRE NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA-CE

DATA: 26/11/2019

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	INSUMO	FORTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	TOTAL UNIDADE
			ÁREA DE DEMOLIÇÃO DE VER. EM LAJES	1,00				7,27
								7,27 M2
5.3	C3124	SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5					
			ÁREA DE CHAPISCO PAREDE	1,00				147,80
			ÁREA DE CHAPISCO TETO	1,00				7,27
								155,07 M2
5.4	C4443	SEINFRA	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PE-5/PEL-4 - P/ PAREDE					
			ÁREA DE DEMOLIÇÃO CERAMICA					14,79
								14,79 M2
5.5	C1120	SEINFRA	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)					
			ÁREA DE CERÂMICA	1,00				14,79
								14,79 M2
6.0			PAVIMENTAÇÃO					
6.1	C3025	SEINFRA	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/ PREPARO E LANÇAMENTO					
			ÁREA DE DEMOLIÇÃO DE PISO	1,00	29,99		0,06	1,80
								1,80 M3
6.2	C2180	SEINFRA	RÉGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm					
			10% ÁREA DE PISO CERAMICO	1,00				8,42
			DEPÓSITO	1,00				5,06
								13,48 M2
6.3	C2996	SEINFRA	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PE-5/PEL-4 - P/ PISO					
			ÁREA DE RÉGULARIZAÇÃO	1,00				13,48
								13,48 M2
6.4	C1120	SEINFRA	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)					
			ÁREA DE CERÂMICA	1,00				13,48
								13,48 M2
6.5	C4601	SEINFRA	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm					
			ÁREA DE DEMOLIÇÃO DE PISO INTERNO- PISO CERÂMICO					29,99
								29,99 M2
6.6	C3410	SEINFRA	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO L=0,60m					
			ÁREA DE DEMOLIÇÃO DE CALÇADA	1,00	8,76	0,60		5,26
								5,26 M2
7.0			INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS					
7.1	C1948	SEINFRA	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO					
			REVISÃO	7,00				7,00
								7,00 PT
7.2	C1950	SEINFRA	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO					
			REVISÃO	5,00				5,00
								5,00 PT
8.0			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
8.3	C0540	SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	1946,55			0,15	291,98
								UN
8.5	C1494	SEINFRA	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	18,00				18,00
								UN
8.6	C1488	SEINFRA	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	1,00				1,00
								UN
8.7	C1479	SEINFRA	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	11,00				11,00
								UN
8.8	C2493	SEINFRA	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	67,00				67,00
								UN
8.11	C1184	SEINFRA	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	826,00			0,12	99,12
								M
8.12	C1640	SEINFRA	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	10,00				10,00
								UN
8.13	C1666	SEINFRA	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	38,00				38,00
								UN
9.0			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
9.1	C3658	SEINFRA	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/ FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO					
			QUADRO DE ESQUADRIA PORTÕES					4,10
								4,10 M2
10.0			PINTURA					
10.1	C2461	SEINFRA	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS					
			QUADRO DE ÁREA-REVESTIMENTO EXTENO					517,44
			MURO DE CONTORNO					579,48
			COLUNAS DO MURO					50,40
								1.147,32 M2
10.2	C2898	SEINFRA	PINTURA HIDRACOR					
			QUADRO DE ÁREAS-REVESTIMENTO INTERNO					1.040,20
								1.040,20 M2
10.3	C1279	SEINFRA	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO					
			QUADRO DE ESQUADRIA-PORTA	2,00	32,22			64,44
			QUADRO DE ESQUADRIA-JANELAS	2,00	3,20			6,40

Handwritten signatures and initials on the right side of the page, including a large signature at the bottom right.



**OBRA:** REFORMA DA E.M.E.I.F SÃO JOSÉ  
**LOCAL:** LOCALIDADE DE ALEGRE NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JAGUARÉ-TAMA-CE

DATA: 28/11/2018

MEMÓRIA DE CÁLCULO								
ITEM	INSUMO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	TOTAL UNIDADE
								70,84 M2
10.4	C1907	SEINFRA	PINTURA DE PISO INTERNO/EXTERNO, C/TINTA BASE RESINA ACRÍLICA-QUARTZO.2 DEMÃOS					
			QUADRO DE ÁREAS-PISO CIMENTADO					431,14
								431,14 M2
11.0			<b>SERVIÇOS FINAIS</b>					
11.1	C1625	SEINFRA	LIMPEZA DE PISOS E REVESTIMENTOS					
			QUADRO DE ÁREAS-PISO CIMENTADO					431,14
			QUADRO DE ÁREAS-PISO CERÂMICO					89,24
								520,38 M2

**IV - REFORMA DA QUADRA**

1.0			<b>SERVIÇOS PRÉLIMINARES</b>					
1.1	C1070	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA					
			PERÍMETRO QUADRA	1,00	32,88		0,30	9,86
				1,00	32,58		0,20	6,52
				2,00	18,92		0,30	11,35
				2,00	18,62		0,20	7,45
				1,00	31,39		0,30	9,42
				1,00	31,09		0,20	6,22
								50,82
			10% (ÁREA TOTAL) CALCULADO PELA AMOSTRAGEM					5,08
			ARQUIBANCADADA	5,00	32,88		0,40	65,76
				5,00	32,88		0,80	131,52
			LATERIAS	2,00		4,80		9,60
			FUNDOS	1,00	32,88		4,00	131,52
								338,40
			10% (ÁREA TOTAL) CALCULADO PELA AMOSTRAGEM					33,84
			COLONAS	18,00	0,60		1,50	16,20
				18,00	0,60		1,50	16,20
				18,00	0,25		1,50	6,75
				18,00	0,25		1,50	6,75
								45,90
			10% (ÁREA TOTAL) CALCULADO PELA AMOSTRAGEM					4,59
								43,51 M2
1.2	C1066	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO					
			ÁREA DA QUADRA	1,00				254,59
			PORCENTAGEM CONSIDERADA	9,00%				22,91
								22,91 M2
2.0			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					
2.1	C0702	SEINFRA	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE					
			VOLUME DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO	1,00	43,51		0,02	0,87
			VOLUME DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL	1,00	22,91		0,08	1,83
								2,70 M3
2.2	C2533	SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM					
			VOLUME DE CARGA					2,70
								2,70 M3
3.0			<b>ESQUADRIAS</b>					
3.1	C1989	SEINFRA	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TILJOLINHO					
			PORTÕES DE ENTRADA	1,00		1,50	1,50	2,25
								2,25 M2
4.0			<b>REVESTIMENTO</b>					
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				43,51
								43,51 M2
4.2	C3124	SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5					
			ÁREA DE CHAPISCO	1,00				43,51
								43,51 M2
5.0			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
5.1	C3025	SEINFRA	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO					
			ÁREA DE DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO	22,91			0,06	1,37
								1,37 M3
5.2	C4601	SEINFRA	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm					
			ÁREA DE DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL	1,00				22,91
								22,91 M2
6.0			<b>PINTURA</b>					
6.1	C2461	SEINFRA	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS					
			ÁREA DE ARQUIBANCADADA	1,00				338,40





MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA  
CEARÁ



OBRA: REFORMA DA E.M.E.I.F SÃO JOSÉ

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

DATA: 26/11/2019

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	INSUMO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	TOTAL	UNIDADE
			ÁREA DE PERÍMETRO	1,00				60,82	
			ÁREA COLUNAS	1,00				45,90	
								435,12	M2
6.2	C1907	SEINFRA	PINTURA DE PISO INTERNO/EXTERNO, C/TINTA BASE RESINA ACRÍLICA-QUARTZO.2 DEMÃOS					254,59	
			ÁREA DE PISO INDUSTRIAL					254,59	M2
6.3	C3022	SEINFRA	PINTURA ESMALTE EM ESTRUTURAS DE FERRO						



PORTA	LARGURA	ALTURA	QUANTIDADE	AREA(M2)	VERGA(M)	SOLEIRA(M)	DESCRIÇÃO	
							EM FERRO (M2)	EM ALUMINIO (M2)
<b>PORTAS</b>								
BLOCO 01								
PF1	0,80	2,10	10,00	16,80	11,00	8,00	16,80	
PF2	0,90	2,10	2,00	3,78	2,40	1,80		
PF3	0,60	1,80	2,00	2,16	1,80	1,20	2,16	
PF4	0,90	1,80	3,00	4,86	3,60	2,70	4,86	
BLOCO 02								
PF1	0,80	2,10	5,00	8,40	5,50	4,00	8,40	
<b>TOTAL</b>				<b>36,00</b>	<b>24,30</b>	<b>17,70</b>	<b>32,22</b>	<b>0,00</b>

JANELAS	LARGURA	ALTURA	QUANTIDADE	AREA(M2)	VERGA(M)	PEITORIL(M)	DESCRIÇÃO	
							MADEIRA	GRADE DE FERRO
<b>TABELA JANELAS</b>								
BLOCO 01								
J01	2,05	1,00	1,00	2,05	2,35			2,05
J02	1,15	1,00	1,00	1,15	1,45			1,15
C01	2,00	1,50	2,00	6,00	4,60	4,00		6,00
C05	1,30	1,50	1,00	1,95	1,60	1,30		1,95
C06	1,65	1,50	3,00	7,43	5,85	4,95		7,43
C07	2,50	1,50	10,00	37,50	28,00	25,00		37,50
C08	2,35	1,50	4,00	14,10	10,60	9,40		14,10
C09	1,50	1,50	1,00	2,25	1,80	1,50		2,25
C10	1,20	1,50	1,00	1,80	1,50	1,20		1,80
BLOCO 02								
J03	1,05	1,00	2,00	2,10	2,70	2,10	2,10	
C01	2,00	1,50	3,00	9,00	6,90	6,00		9,00
C02	1,95	1,50	2,00	5,85	4,50	3,90		5,85
C03	1,70	1,50	1,00	2,55	2,00	1,70		2,55
C10	1,20	1,50	1,00	1,80	1,50	1,20		1,80
<b>TOTAL</b>				<b>95,53</b>	<b>75,35</b>	<b>62,25</b>	<b>2,10</b>	<b>3,20</b>

PORTAO	LARGURA	ALTURA	QUANTIDADE	AREA(M2)	VERGA(M)	SOLEIRA(M)	DESCRIÇÃO
							PORTAO EM FERRO
<b>PORTOES</b>							
P6	1,95	2,10	1,00	4,10	2,25	1,95	4,10
<b>TOTAL</b>				<b>4,10</b>	<b>2,25</b>	<b>1,95</b>	<b>4,10</b>







JANELAS						
JANELAS	LARGURA	ALTURA	QUANTIDADE	ÁREA	DESCRIÇÃO	
					EM MADEIRA(M2)	EM FERRO (M2)
JF1	2,50	1,50	15,00	56,25	0,00	56,25
JF2	2,00	1,50	10,00	30,00	0,00	30,00
JF3	1,50	1,50	11,00	24,75	0,00	24,75
<b>TOTAL</b>			<b>36,00</b>	<b>111,00</b>	<b>0,00</b>	<b>111,00</b>



COMPRIMENTO	LARGURA	AREA(M2)	CUMEIRA(M)	BEIRA BICA(M)	EMBOÇAMENTO(M)	TESOURA(M)	RUFO(M)	CALHA(M)
52,58	8,07	424,32	52,58	105,16	16,14			
8,78	3,01	26,43	8,78	17,56	6,02			
9,28	3,01	27,93	9,28	18,56	6,02			
15,25	7,25	110,56	15,25	30,50	14,50			
		0,00						
<b>TOTAL</b>		<b>589,24</b>	<b>85,89</b>	<b>171,78</b>	<b>42,68</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>



PERIMETRO MURO DE CERCA DE CONTORNO  
MUROS / CERCA

ORDEM	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	TOTAL	ALTURA	ÁREA
1,00	1,00	48,40	48,40	2,00	96,80
2,00	1,00	48,40	48,40	2,00	96,80
3,00	1,00	60,61	60,61	2,00	121,22
4,00	1,00	60,61	60,61	2,00	121,22
5,00	1,00	43,16	43,16	2,00	86,32
6,00	2,00	47,6	95,20	0,60	57,12
TOTAL			356,38		579,48



AREA CONSTRUIDA

ORDEM	COMP	LARGURA	AREA (M2)
TOTAL			0,00

QUADRO PISO/ FORRO INTERNO

AMBIENTE	PISO(M2)			FORRO(M2)	
	CIMENTADO	CERÂMICO	TELHA CERÂMICA	PVC	LAJE
SALA 01	23,67		23,67		
SALA 02	24,60		24,60		
SALA 03	23,67		23,67		
SALA DOS PROFESSORES		24,60	24,60		
DEPOSITO 01	8,92		8,92		
DEPOSITO 02	9,10		9,10		
CANTINA		15,90	15,90		
WC 01		11,65			11,65
WC 02		11,69			11,69
REFEITÓRIO	49,19		49,19		
SALA 04	23,24		23,24		
SALA 05	24,59		24,59		
SALA 06	36,89		36,89		
DIRETORIA		20,34	20,34		
DEPÓSITO	3,94	5,06	9,00		
SALA 07	24,09		24,09		
SALA 08	23,20		23,20		
SALA 09	24,69		24,69		
SALA 10	22,78		22,78		
AREA DE ACESSO COMUM	108,57		95,55		13,02
TOTAL	431,14	89,24	484,02	0,00	36,36

QUADRO DE PISO EXTERNO

AMBIENTE	PERIMETRO	LARGURA	AREA(M2)	PISO	
				CALÇACA	
FRENTE	53,80	0,60	32,28	32,28	
LADO ESQUERDO	15,86	0,60	9,52	9,52	
LADO DIREITO	10,23	0,60	6,14	6,14	
FUNDOS	60,65	0,60	36,39	36,39	
			84,32	84,32	0,00
					0,00

QUADRO DE REVESTIMENTO INTERNO

AMBIENTE	PERIMETRO	AUTURAS			REVISTIMENTO		
		AUTURA TOTAL	ALT.REBOCO	ALT.CERAMICA	REBOCO(M2)	CERÂMICA	RODAPE(M)
BLOCO 01							
SALA DE AULA 01	6,15	3,20	3,20	0,00	19,68	0,00	6,15
	6,15	3,20	3,20	0,00	19,68	0,00	6,15
	3,85	2,90	2,90	0,00	11,17	0,00	3,85
	3,85	2,90	2,90	0,00	11,17	0,00	3,85
SALA DE AULA 02	6,15	3,20	3,20	0,00	19,68	0,00	6,15
	6,15	3,20	3,20	0,00	19,68	0,00	6,15
	4,00	2,90	2,90	0,00	11,60	0,00	4,00
	4,00	2,90	2,90	0,00	11,60	0,00	4,00
SALA DE AULA 03	6,15	3,20	3,20	0,00	19,68	0,00	6,15
	6,15	3,20	3,20	0,00	19,68	0,00	6,15
	3,85	2,90	2,90	0,00	11,17	0,00	3,85
	3,85	2,90	2,90	0,00	11,17	0,00	3,85
SALA DOS PROFESSORES	6,15	3,20	3,20	0,00	19,68	0,00	6,15
	6,15	3,20	3,20	0,00	19,68	0,00	6,15
	4,00	2,90	2,90	0,00	11,60	0,00	4,00
	4,00	2,90	2,90	0,00	11,60	0,00	4,00
DEPÓSITO 01	3,50	2,90	2,90	0,00	10,15	0,00	3,50
	3,50	3,80	3,80	0,00	13,30	0,00	3,50
	2,60	3,35	3,35	0,00	8,71	0,00	2,60
	2,60	3,35	3,35	0,00	8,71	0,00	2,60
DEPÓSITO 02	3,50	2,90	2,90	0,00	10,15	0,00	3,50
	3,50	3,80	3,80	0,00	13,30	0,00	3,50
	2,60	3,35	3,35	0,00	8,71	0,00	2,60
	2,60	3,35	3,35	0,00	8,71	0,00	2,60



CANTINA	3,00	2,90	1,10	1,80	3,30	5,40	3,00
	3,00	3,20	1,40	1,80	4,20	5,40	3,00
	5,30	3,27	1,47	1,80	7,77	9,54	5,30
	5,30	3,27	1,47	1,80	7,77	9,54	5,30
WC.01	23,80	2,90	1,40	1,50	33,32	35,70	22,82
WC.02	22,03	2,90	1,40	1,50	30,84	33,05	22,82
REFEITÓRIO	8,00	2,90	2,90	0,00	23,20	0,00	8,00
	8,00	2,90	2,90	0,00	23,20	0,00	8,00
	6,15	3,20	3,20	0,00	19,68	0,00	6,15
	6,15	3,20	3,20	0,00	19,68	0,00	6,15
SALA DE AULA 04	6,15	3,20	3,20	0,00	19,68	0,00	6,15
	6,15	3,20	3,20	0,00	19,68	0,00	6,15
	3,78	2,90	2,90	0,00	10,96	0,00	3,78
	3,78	2,90	2,90	0,00	10,96	0,00	3,78
SALA DE AULA 05	6,15	3,20	3,20	0,00	19,68	0,00	6,15
	6,15	3,20	3,20	0,00	19,68	0,00	6,15
	4,00	2,90	2,90	0,00	11,60	0,00	4,00
	4,00	2,90	2,90	0,00	11,60	0,00	4,00
SALA DE AULA 06	6,15	3,20	3,20	0,00	19,68	0,00	6,15
	6,15	3,20	3,20	0,00	19,68	0,00	6,15
	6,00	2,90	2,90	0,00	17,40	0,00	6,00
	6,00	2,90	2,90	0,00	17,40	0,00	6,00
SALA DE AULA 07	5,95	3,20	3,20	0,00	19,04	0,00	5,95
	5,95	3,20	3,20	0,00	19,04	0,00	5,95
	4,05	2,90	2,90	0,00	11,75	0,00	4,05
	4,05	2,90	2,90	0,00	11,75	0,00	4,05
SALA DE AULA 08	5,95	3,20	3,20	0,00	19,04	0,00	5,95
	5,95	3,20	3,20	0,00	19,04	0,00	5,95
	3,90	2,90	2,90	0,00	11,31	0,00	3,90
	3,90	2,90	2,90	0,00	11,31	0,00	3,90
SALA DE AULA 09	5,95	3,20	3,20	0,00	19,04	0,00	5,95
	5,95	3,20	3,20	0,00	19,04	0,00	5,95
	4,15	2,90	2,90	0,00	12,04	0,00	4,15
	4,15	2,90	2,90	0,00	12,04	0,00	4,15
SALA DE AULA 10	5,95	3,20	3,20	0,00	19,04	0,00	5,95
	5,95	3,20	3,20	0,00	19,04	0,00	5,95
	3,83	2,90	2,90	0,00	11,11	0,00	3,83
	3,83	2,90	2,90	0,00	11,11	0,00	3,83
DIREÇÃO	5,95	3,20	3,20	0,00	19,04	0,00	5,95
	5,95	3,20	3,20	0,00	19,04	0,00	5,95
	3,42	2,90	2,90	0,00	9,92	0,00	3,42
	3,42	2,90	2,90	0,00	9,92	0,00	3,42
DEPÓSITO	4,69	2,65	2,65	0,00	12,43	0,00	4,69
	4,69	2,90	2,90	0,00	13,60	0,00	4,69
	1,86	2,78	2,78	0,00	5,16	0,00	1,86
	1,86	2,78	2,78	0,00	5,16	0,00	1,86
<b>TOTAL</b>	<b>371,49</b>				<b>1040,20</b>	<b>98,63</b>	<b>371,49</b>

QUADRO DE REVESTIMENTO EXTERNO

AMBIENTE	PERIMETRO	AUTURA	AREA(M2)	REVESTIMENTO	
				REBOCO (M2)	EMBOÇO
<b>BLOCO 01</b>					
FACHADA FRONTAL	52,08	2,90	151,03	151,03	
FUNDOS	52,08	2,90	151,03	151,03	
LATERAL ESQUERDA	6,45	3,20	20,64	20,64	
LATERAL DIREITA	6,45	3,20	20,64	20,64	
<b>BLOCO 02</b>					
FACHADA FRONTAL	20,10	2,90	58,29	58,29	
FUNDOS	20,10	3,20	64,32	64,32	
LATERAL ESQUERDA	8,26	3,12	25,74	25,74	
LATERAL DIREITA	8,26	3,12	25,74	25,74	
COLONAS	0,44	2,65	1,16	1,16	
VIGAS SOBRE COLUNAS	68,19	0,60	40,91	40,91	
<b>TOTAL</b>	<b>173,78</b>	<b>M2</b>	<b>517,44</b>	<b>517,44</b>	

70

*[Handwritten signatures and marks]*




COMPOSIÇÃO DO BDI

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	%
<b>B</b>	<b>BENEFÍCIO</b>	
S + G	GARANTIA/SEGUROS	0,80
L	LUCRO	7,40
	<b>TOTAL</b>	<b>8,20</b>

<b>DI</b>	<b>DESPESAS INDIRETAS</b>	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	4,00
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,23
R	RISCOS	1,27
	<b>TOTAL</b>	<b>6,50</b>

<b>I</b>	<b>IMPOSTOS</b>	
	PIS	0,65
	CONFINS	3,00
	ISS (conforme legislação de cada município)	3,00
	Contribuição Previdenciária (I)	4,50
	<b>TOTAL</b>	<b>11,15</b>

	<b>BDI= 29,79%</b>
	<b><math display="block">\frac{((1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L))}{(1-I)}-1</math></b>

  
P. de Freitas Junior  
Engenheiro Civil  
CREA 13449-D











**TABELA DE ENCARGOS**

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,0000	0,0000
A2	SESI	1,5000	1,5000
A3	SENAI	1,0000	1,0000
A4	INCRA	0,2000	0,2000
A5	SEBRAE	0,6000	0,6000
A6	Salário Educação	2,5000	2,5000
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,0000	3,0000
A8	FGTS	8,0000	8,0000
	<b>TOTAL</b>	<b>16,8000</b>	<b>16,8000</b>
<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Descanso Semanal Remunerado	17,8500	0,0000
B2	Feridos	3,7100	0,0000
B3	Auxílio - Enfermidade	0,9200	0,7100
B4	13º Salário	10,8300	8,3300
B5	Licença Paternidade	0,0700	0,0600
B6	Faltas Justificadas	0,7200	0,5600
B7	Dias de Chuvas	1,5500	0,0000
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,1100	0,0900
B9	Férias Gozadas	9,1800	7,0700
B10	Salário Maternidade	0,0300	0,0200
	<b>TOTAL</b>	<b>44,9700</b>	<b>16,8400</b>
<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,6000	4,3100
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,1300	0,1000
C3	Férias Indenizadas	4,4000	3,3900
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,8100	3,7000
C5	Indenização Adicional	0,4700	0,3600
	<b>TOTAL</b>	<b>15,4100</b>	<b>11,8600</b>
<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,5500	2,8300
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,4700	0,3600
	<b>TOTAL</b>	<b>8,0200</b>	<b>3,1900</b>

Horista = 85,20%  
Mensalista = 48,69%

A + B + C + D

Ademar P. Freitas Junior  
Engenheiro Civil  
CREA 13449-D

RP

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



<b>OBRA:</b>	REFORMA DA E.M.E.I.F SÃO JOSÉ		
<b>LOCAL:</b>	LOCALIDADE DE ALEGRE NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA-CE	<b>DATA:</b>	26/11/2019
		<b>BDI:</b>	29,79%

### COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS

#### I - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

##### 1.1. COMP.01 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA 3,59% (MÊS)

MAO DE OBRA	FONTE	HORAS	MÊS	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18584	ENGENHEIRO JUNIOR	SEINFRA	H X MÊS	0,04116000	12.506,07
18591	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	SEINFRA	H X MÊS	0,09400000	4.573,63
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>944,67</b>
<b>VALOR:</b>					<b>944,67</b>

#### II - SERVIÇOS INICIAIS

##### 1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	2,00000000	7,13
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>14,27</b>
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	33,16
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	21,46
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	16,44
11725	PREGO 15X15	SEINFRA	KG	0,15000000	11,26
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>130,95</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>145,22</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>12,15</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>					<b>157,37</b>

##### 1.2. C0043 - ALOJAMENTO BARRACÃO PARA DEPÓSITO (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,05130000	9,63
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,51280000	9,63
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	2,56410000	7,13
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>42,98</b>
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10197	BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	1,02560000	5,40
10198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	1,70940000	18,76
10400	CADEADO MEDIO	SEINFRA	UN	0,06840000	15,25
10528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1,10 X 2,20M)	SEINFRA	M2	1,81200000	16,51
10983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	0,03420000	9,87
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	0,10260000	2,99
11824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	M	0,86500000	1,35
12311	DOBRADIÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" ( PADRÃO POPULAR )	SEINFRA	UN	0,27350000	14,36
12331	FECHADURA DE SOBREPOR	SEINFRA	UN	0,06840000	35,00
12340	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	SEINFRA	M	3,21000000	1,07
12357	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	SEINFRA	UN	0,06840000	8,20
12373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	SEINFRA	UN	0,10260000	2,03
12408	PREGO 1 1/2" x 14	SEINFRA	KG	0,10260000	11,26
12429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,20510000	25,54
12433	TARGETA DE FERRO 2"	SEINFRA	UN	0,13680000	4,17
12444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA)	SEINFRA	UN	0,10260000	15,09
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>89,43</b>
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,01480000	286,34	
C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP. = 1,5cm	SEINFRA	M2	1,38390000	21,28	
					<b>TOTAL SERVIÇO:</b>	33,61
					<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	166,40
					<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	58,51
					<b>VALOR TOTAL:</b>	224,91



### III - REFORMA DA ESCOLA

#### 1.1. C1070 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA (M2)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,05000000	9,63	0,48
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	0,50000000	7,13	3,57
					<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>4,05</b>
					<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>4,05</b>
					<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	<b>3,45</b>
					<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>7,50</b>

#### 1.2. C1066 - DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,13000000	9,63	1,25
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	1,30000000	7,13	9,27
					<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>10,52</b>
					<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>10,52</b>
					<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	<b>8,97</b>
					<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>19,49</b>

#### 1.3. C2210 - RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES (M2)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	9,63	0,77
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	0,80000000	7,13	5,71
					<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>6,48</b>
					<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>6,48</b>
					<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	<b>5,51</b>
					<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>11,99</b>

#### 1.4. C1074 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERAMICAS (M2)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	9,63	2,41
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	2,50000000	7,13	17,83
					<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>20,24</b>
					<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>20,24</b>
					<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	<b>17,24</b>
					<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>37,48</b>

#### 2.1. C0702 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

EQUIPAMENTO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,24000000	33,86	8,13
					<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>	<b>8,13</b>
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	0,72000000	7,13	5,14
					<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>5,14</b>
					<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>13,27</b>
					<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	<b>6,58</b>
					<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>19,85</b>

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

EQUIPAMENTO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,18520000	108,62	20,12
					<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>	<b>20,12</b>
					<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>20,12</b>
					<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	<b>1,71</b>
					<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>21,83</b>



**3.1. C2200 - RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA (M2)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,10000000	9,63	2,89
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	7,13	2,89
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>18,44</b>
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	6,00000000	0,51	3,06
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>3,06</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>21,50</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>15,70</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>						<b>37,20</b>

**3.2. C0387 - BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL (M)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	9,63	2,89
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,32000000	7,13	2,28
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>5,17</b>
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00250000	55,00	0,14
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,32400000	1,10	0,36
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,32400000	0,46	0,15
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>0,65</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>5,82</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>4,40</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>						<b>10,22</b>

**3.3. C0990 - CUMEEIRA CERÂMICA DA TELHA RETANGULAR "TIMOM" (M)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10047	AJUDANTE DE TELHADISTA	SEINFRA	H	0,52000000	7,84	4,08
12070	TELHADISTA	SEINFRA	H	0,52000000	9,63	5,01
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>9,09</b>
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00250000	55,00	0,14
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,32400000	1,10	0,36
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,32400000	0,46	0,15
12047	TELHA CERÂMICA, TIPO RETANGULAR C/ ESBARRO "TIMON"	SEINFRA	UN	3,00000000	1,52	4,56
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>5,21</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>14,30</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>7,72</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>						<b>22,02</b>

**3.4. C4464 - EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA (M)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	9,63	2,89
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,30000000	7,13	2,14
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>5,03</b>
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0200	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRACO 1:2:9	SEINFRA	M3	0,00200000	386,07	0,77
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						<b>0,77</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>5,80</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>4,41</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>						<b>10,21</b>

**4.1. C1958 - PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS (M2)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	9,63	14,44
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	7,13	17,83
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>32,27</b>
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00720000	55,00	0,40



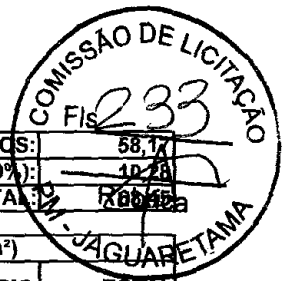
10208	BATENTE DE FERRO	SEINFRA	M	2,50000000	17,90	44,75
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,49000000	1,10	0,54
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,03000000	0,46	0,93
11031	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	1,78000000	24,67	43,81
11154	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	SEINFRA	UN	0,59000000	52,50	30,99
11704	PORTA DE FERRO EM CHAPA DUPLA N.14	SEINFRA	M2	1,00000000	108,60	108,60
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>230,11</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>262,38</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>27,50</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>						<b>289,88</b>

<b>5.1. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)</b>						
<b>MAO DE OBRA</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	9,63	0,96
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	7,13	1,07
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>2,03</b>
<b>MATERIAL</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	51,00	0,31
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	0,46	1,12
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>1,43</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>3,46</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>1,73</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>						<b>5,19</b>

<b>5.2. C0778 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO (M2)</b>						
<b>MAO DE OBRA</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	9,63	2,41
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,31000000	7,13	2,21
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>4,62</b>
<b>MATERIAL</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00720000	51,00	0,37
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,92000000	0,46	1,34
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>1,71</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>6,33</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>3,93</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>10,26</b>

<b>5.3. C3124 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 (M2)</b>						
<b>MAO DE OBRA</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	9,63	5,78
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	7,13	4,28
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>10,06</b>
<b>SERVICO</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
C0172	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:5	SEINFRA	M3	0,02500000	267,67	6,69
<b>TOTAL SERVICO:</b>						<b>6,69</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>16,75</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>10,08</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>						<b>26,83</b>

<b>5.4. C4443 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)</b>						
<b>MAO DE OBRA</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,72000000	9,63	6,93
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	7,13	5,14
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>12,07</b>
<b>MATERIAL</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
16498	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,10000000	31,00	34,10
16508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	6,00000000	2,00	12,00
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>46,10</b>



VALOR SEM ENCARGOS:	58,71
VALOR ENCARGOS (85.20%):	40,28
VALOR TOTAL:	98,99

**5.5. C1120 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²)**

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,20000000	9,63	1,93
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	7,13	1,43
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>3,36</b>

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,23300000	2,86	0,67
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>0,67</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>4,03</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>2,84</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>						<b>6,87</b>

**6.1. C3025 - PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)**

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	9,63	19,25
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	7,13	42,80
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>62,05</b>

SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0839	CONCRETO PVIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,00000000	285,28	285,28
<b>TOTAL SERVICO:</b>						<b>285,28</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>347,33</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>94,66</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>						<b>441,99</b>

**6.2. C2180 - REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm (M2)**

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	9,63	2,41
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,55000000	7,13	3,92
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>6,33</b>

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03650000	51,00	1,86
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	8,76000000	0,46	4,03
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>5,89</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>12,22</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>5,39</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>17,61</b>

**6.3. C2996 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)**

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,60000000	9,63	5,78
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	7,13	4,28
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>10,06</b>

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16498	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,10000000	31,00	34,10
16508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	6,00000000	2,00	12,00
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>46,10</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>56,16</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>8,56</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>64,72</b>

**6.4. C1120 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²)**

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,20000000	9,63	1,93
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	7,13	1,43
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>3,36</b>



MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,23300000	2,86
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>4,03</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>4,03</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>2,84</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>6,87</b>

**6.5. C4601 - PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm (M2)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	9,63
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,15000000	7,13
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>17,83</b>

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,02430000	51,00
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	7,31000000	0,46
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>4,60</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>22,43</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>15,19</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>					<b>37,62</b>

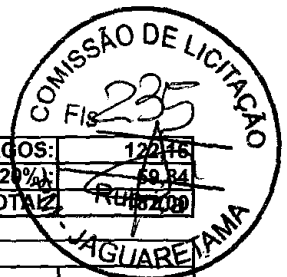
**6.6. C3410 - CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO (M2)**

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0055	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	SEINFRA	M3	0,18000000	440,01
C1213	EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:2:9 ESP.= 20mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	0,52000000	17,78
C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	0,07000000	337,56
C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP = 1,5cm	SEINFRA	M2	1,00000000	21,28
C2121	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	0,52000000	10,91
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	0,12000000	18,90
C2898	PINTURA HIDRACOR	SEINFRA	M2	0,52000000	5,67
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE. MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	0,12000000	12,13
<b>TOTAL SERVICO:</b>					<b>145,71</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>145,71</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>58,43</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>					<b>204,14</b>

**7.1. C1948 - PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	7,84
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	9,63
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	7,13
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>70,23</b>

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00350000	55,00
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,50000000	1,10
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,50000000	0,46
I0884	COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 25MM	SEINFRA	UN	2,00000000	0,80
I0885	COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 32MM	SEINFRA	UN	4,00000000	1,60
I1293	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	3,58
I1412	LUVA PVC SOLDAVEL DE 32MM	SEINFRA	UN	2,00000000	1,27
I1426	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDAVEL DE 32X25MM	SEINFRA	UN	1,00000000	2,28
I1973	TE PVC SOLDAVEL 32MM	SEINFRA	UN	1,00000000	2,49
I2200	TUBO PVC SOLDAVEL DE 25MM (3/4)	SEINFRA	M	1,20000000	2,33
I2201	TUBO PVC SOLDAVEL DE 32MM (1")	SEINFRA	M	5,00000000	5,23
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>51,93</b>



VALOR SEM ENCARGOS:	122,48
VALOR ENCARGOS (85.20%):	59,84
VALOR TOTAL:	182,32

**7.2. C1950 - PONTO SANITARIO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	7,84	23,52
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	9,63	28,88
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	7,13	17,83
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>70,23</b>
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00400000	55,00	0,22
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	3,00000000	1,10	3,30
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,00000000	0,46	1,38
11282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	5,80	5,80
11283	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	SEINFRA	UN	2,00000000	1,40	2,80
11284	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	1,90	1,90
12012	TE PVC RIGIDO. PARA ESGOTO - 100MM (4')	SEINFRA	UN	1,00000000	10,45	10,45
12013	TE PVC RIGIDO. PARA ESGOTO - 40MM (1 1/2')	SEINFRA	UN	1,00000000	2,91	2,91
12193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4') - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,33000000	8,54	2,82
12194	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2') - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,50000000	3,08	4,62
12195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2') - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,50000000	5,24	2,62
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>38,82</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>109,05</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>59,84</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>						<b>168,89</b>

**8.1. C0540 - CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 (M)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	7,84	0,86
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	9,76	1,07
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>1,93</b>
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	1,02000000	1,44	1,47
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>1,47</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>3,40</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>1,65</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>						<b>5,05</b>

**8.2. C1494 - INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	7,84	1,65
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	9,76	2,05
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>3,70</b>
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11255	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	7,60	7,60
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>7,60</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>11,30</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>3,14</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>						<b>14,44</b>

**8.3. C1489 - INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,53000000	7,84	4,16
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,53000000	9,76	5,17
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>9,33</b>
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11267	INTERRUPTOR 3 TECLAS SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	17,76	17,76
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>17,76</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>27,09</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>7,94</b>





VALOR TOTAL: R\$ 44,93

**8.4. C1479 - INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	7,84	3,61
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	9,76	3,61
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>6,51</b>
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11263	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	10,89	10,89
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>10,89</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>17,40</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>5,55</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>						<b>22,95</b>

**8.5. C2493 - TOMADA UNIVERSAL 10A 250V (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	7,84	1,65
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	9,76	2,05
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>3,70</b>
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12119	TOMADA UNIVERSAL 2POLOS	SEINFRA	UN	1,00000000	6,96	6,96
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>6,96</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>10,66</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>3,15</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>						<b>13,81</b>

**8.6. C1184 - ELETRODUTO FLEXIVEL, TIPO GARGANTA (M)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80000000	7,84	6,27
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>6,27</b>
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11084	ELETRODUTO FLEXIVEL TIPO GARGANTA	SEINFRA	M	1,00000000	1,72	1,72
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>1,72</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>7,99</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>5,35</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>						<b>13,34</b>

**8.7. C1640 - LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LAMPADA DE 20W (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	7,84	3,92
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	9,76	9,76
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>13,68</b>
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11360	LUMINARIA FLUOR. 1X20W COMPLETA C/ LAMPADA	SEINFRA	UN	1,00000000	36,50	36,50
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>36,50</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>50,18</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>11,65</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>						<b>61,83</b>

**8.8. C1666 - LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LAMPADAS DE 40W (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,10000000	7,84	8,62
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,10000000	9,76	10,73
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>19,35</b>
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11364	LUMINARIA FLUORESCENTE 2X40W COMPLETA COM LAMPADA	SEINFRA	UN	1,00000000	57,77	57,77
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>57,77</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>77,12</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>16,50</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>						<b>93,62</b>

AD

Handwritten signature



**9.1. C3659 - PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (M2)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	1,00000000	9,63	9,63
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	9,63	3,37
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	7,13	1,78
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>14,78</b>
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00100000	55,00	0,06
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,15000000	0,46	0,07
16727	PORTÃO EM METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇAS, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (=1M2)	SEINFRA	UN	1,00000000	352,45	352,45
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>352,58</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>367,36</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>12,59</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>						<b>379,95</b>

**10.1. C2461 - TEXTURA ACRILICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS (M2)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	7,84	1,57
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	9,64	2,89
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>4,46</b>
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11856	SELADOR ACRILICO	SEINFRA	L	0,19000000	12,08	2,30
12079	TEXTURA ACRILICA	SEINFRA	KG	0,31000000	6,40	1,98
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>4,28</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>8,74</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>3,80</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>						<b>12,54</b>

**10.2. C2898 - PINTURA HIDRACOR (M2)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,33000000	9,64	3,18
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	7,13	1,07
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>4,25</b>
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,20000000	0,55	0,11
12353	HIDRACOR	SEINFRA	KG	0,35000000	3,73	1,31
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>1,42</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>5,67</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>3,62</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>						<b>9,29</b>

**10.3. C1279 - ESMALTE DUAS DEMAOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	7,84	6,27
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	9,64	7,71
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>13,98</b>
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,03000000	12,78	0,38
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,16000000	21,46	3,43
11346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,30000000	1,32	0,40
12293	ZARCÃO	SEINFRA	L	0,12000000	20,34	2,44
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>6,65</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>20,63</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>11,92</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>						<b>32,55</b>

**10.4. C1907 - PINTURA DE PISO INTERNO/EXTERNO. C/TINTA BASE RESINA ACRILICA-QUARTZO.2 DEMAOS (M2)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,50000000	9,64	4,82
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	7,13	2,85



				TOTAL MAO DE OBRA:	
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10154	ÁCIDO MURIÁTICO	SEINFRA	L	0,05000000	3,87
12085	TINTA ACRÍLICA C/QUARTZO P/PISO	SEINFRA	L	0,21000000	12,00
					7,57
					RUBR. TOTAL/Ca
					2,53
					2,71
					10,38
					6,54
					16,92

**11.1. C1625 - LIMPEZA DE PISOS E REVESTIMENTOS (M2)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	7,13	2,85
						2,85

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10052	AMONIA	SEINFRA	L	0,20000000	3,00	0,60
10154	ÁCIDO MURIÁTICO	SEINFRA	L	0,14000000	3,87	0,54
					1,14	
					3,99	
					2,44	
					6,43	

**IV - REFORMA DA QUADRA**

**1.1. C1070 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA (M2)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,05000000	9,63	0,48
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	7,13	3,57
						4,05
						4,05
						3,45
						7,50

**1.2. C1066 - DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,13000000	9,63	1,25
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,30000000	7,13	9,27
						10,52
						10,52
						8,97
						19,49

**2.1. C0702 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)**

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,24000000	33,86	8,13
						8,13

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	7,13	5,14
						5,14
						13,27
						6,58
						19,85

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

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,18520000	108,62	20,12
						20,12
						20,12
						1,71
						21,83

**3.1. C1999 - PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO (M2)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	--	-------	------	-------------	----------------	-------

Handwritten marks and signatures at the bottom of the page.



11530	MONTADOR	SEINFRA	H	1,00000000	9,63	9,63
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	9,63	3,37
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,25000000	7,13	1,78
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>14,78</b>

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00050000	55,00	0,03
10208	BATENTE DE FERRO	SEINFRA	M	1,30000000	17,90	23,27
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,15000000	0,46	0,07
11158	FECHO DE ALAVANCA DE FERRO DE 22CM	SEINFRA	UN	0,33000000	20,56	6,78
11224	GRADIL DE FERRO COM BARRA CHATA	SEINFRA	M2	1,00000000	119,80	119,80
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>149,95</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>164,73</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>12,59</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>177,32</b>

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

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	9,63	0,96
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,15000000	7,13	1,07
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>2,03</b>

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	51,00	0,31
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	0,46	1,12
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>1,43</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>3,46</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>1,73</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>						<b>5,19</b>

**4.2. C3124 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 (M2)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	9,63	5,78
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,60000000	7,13	4,28
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>10,06</b>

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0172	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:5	SEINFRA	M3	0,02500000	267,67	6,69
<b>TOTAL SERVICO:</b>						<b>6,69</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>16,75</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>10,08</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>						<b>26,83</b>

**5.1. C3025 - PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	9,63	19,25
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	6,00000000	7,13	42,80
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>62,05</b>

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0839	CONCRETO P/VIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,00000000	285,28	285,28
<b>TOTAL SERVICO:</b>						<b>285,28</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>347,33</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>94,66</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>						<b>441,99</b>

**5.2. C4601 - PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm (M2)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	9,63	9,63
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	1,15000000	7,13	8,20
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>17,83</b>

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,02430000	51,00	1,24
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	7,31000000	0,46	3,36
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>4,60</b>



VALOR SEM ENCARGOS:	22,43
VALOR ENCARGOS (85.20%):	R\$ 19,19
VALOR TOTAL:	41,62

**6.1. C2461 - TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS (M2)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	7,84	1,57
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	9,64	2,89
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>4,46</b>
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11856	SELADOR ACRÍLICO	SEINFRA	L	0,19000000	12,08	2,30
12079	TEXTURA ACRÍLICA	SEINFRA	KG	0,31000000	6,40	1,98
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>4,28</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>8,74</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>3,80</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>						<b>12,54</b>

**6.2. C1907 - PINTURA DE PISO INTERNO/EXTERNO. C/TINTA BASE RESINA ACRÍLICA-QUARTZO.2 DEMÃOS (M2)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,50000000	9,64	4,82
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	7,13	2,85
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>7,67</b>
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10154	ÁCIDO MURIÁTICO	SEINFRA	L	0,05000000	3,87	0,19
12085	TINTA ACRÍLICA C/QUARTZO P/PISO	SEINFRA	L	0,21000000	12,00	2,52
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>2,71</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>10,38</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>6,54</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>						<b>16,92</b>

**6.3. C3022 - PINTURA ESMALTE EM ESTRUTURAS DE FERRO (M2)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	7,84	2,74
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	9,64	3,86
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>6,60</b>
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,40000000	0,55	0,22
11488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	SEINFRA	L	0,12000000	16,64	2,00
12425	SOLVENTE	SEINFRA	L	0,05000000	12,78	0,64
12500	TINTA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	L	0,17000000	20,84	3,54
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>6,40</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>13,00</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>5,62</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>						<b>18,62</b>

**6.1. COMP.02 - RECUPERAÇÃO DE ALAMBRADO P/ QUADRA ESPORTIVA (M2)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	1,00000000	7,84	7,84
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,50000000	9,63	4,81
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>12,65</b>
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10098	ARAME GALVANIZADO N.10 BWG	SEINFRA	KG	0,15000000	8,99	1,35
10100	ARAME GALVANIZADO N.14 BWG	SEINFRA	KG	0,07000000	10,40	0,73
12036	TELA DE ARAME GALVANIZADO DE 2' FIO N.14 BWG	SEINFRA	M2	1,05000000	13,60	14,28
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>16,36</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>29,01</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>10,78</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>						<b>39,79</b>

# RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



## PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA - CE

DATA: nov/19

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA - CE  
OBRA: REFORMA DA E.M.E.I.F. SÃO JOSÉ  
LOCAL: LOCALIDADE DE ALEGRE NA ZONA RURAL DE JAGUARETAMA

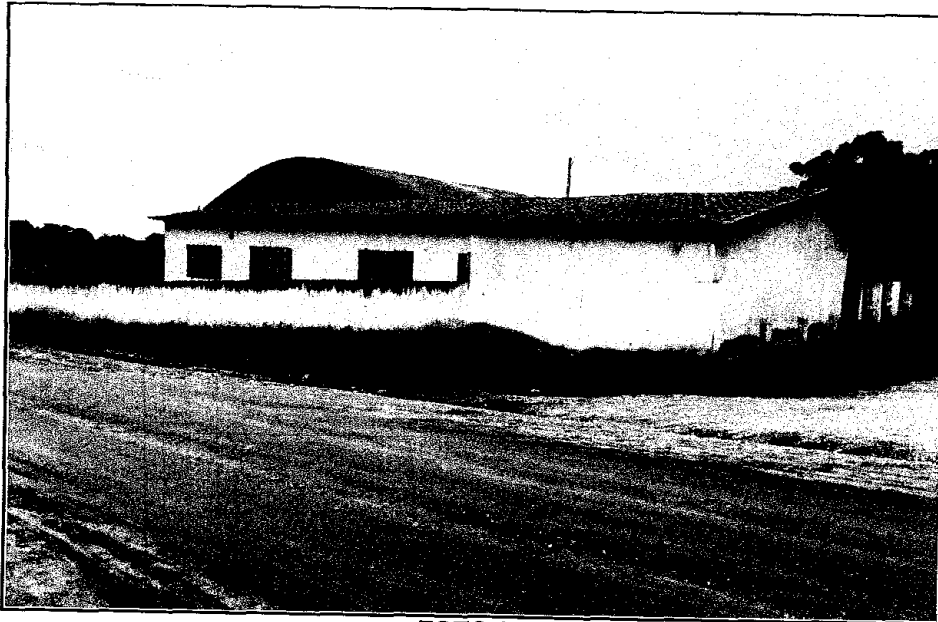


FOTO 01

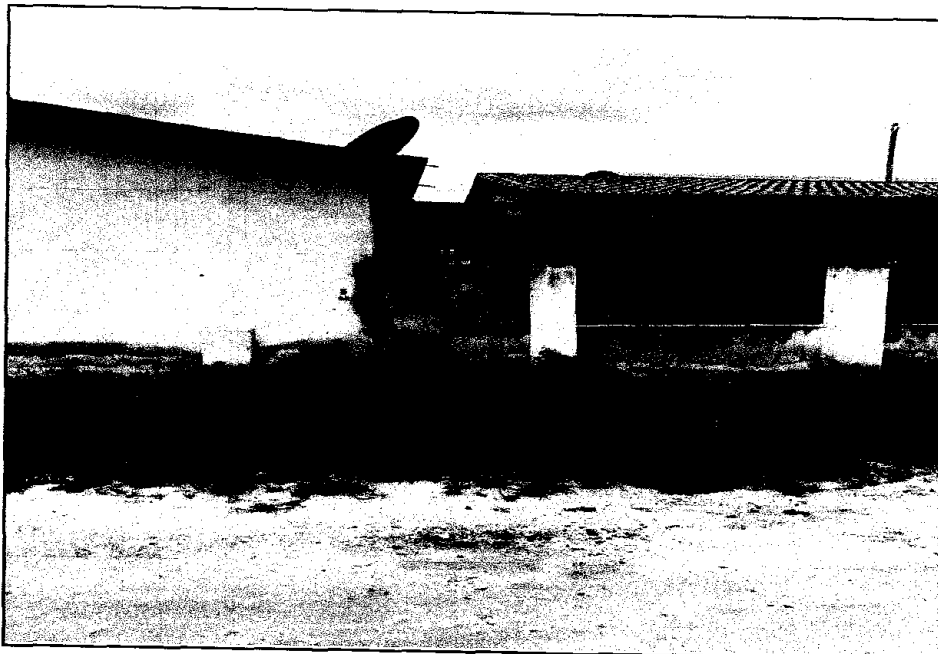


FOTO 02

[www.jaguaretama.ce.gov.br](http://www.jaguaretama.ce.gov.br)  
Rua Tristão Gonçalves, 185 Jaguaretama - CE  
CEP: 63480-000 | Tel.: (88) 3576-1305

Ademar P. de Freitas Junior  
Engenheiro Civil  
CREA 13449-D



# RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

## PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA - CE



CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA - CE  
OBRA: REFORMA DA E.M.E.I.F. SÃO JOSÉ  
LOCAL: LOCALIDADE DE ALEGRE NA ZONA RURAL DE JAGUARETAMA

DATA: nov/19

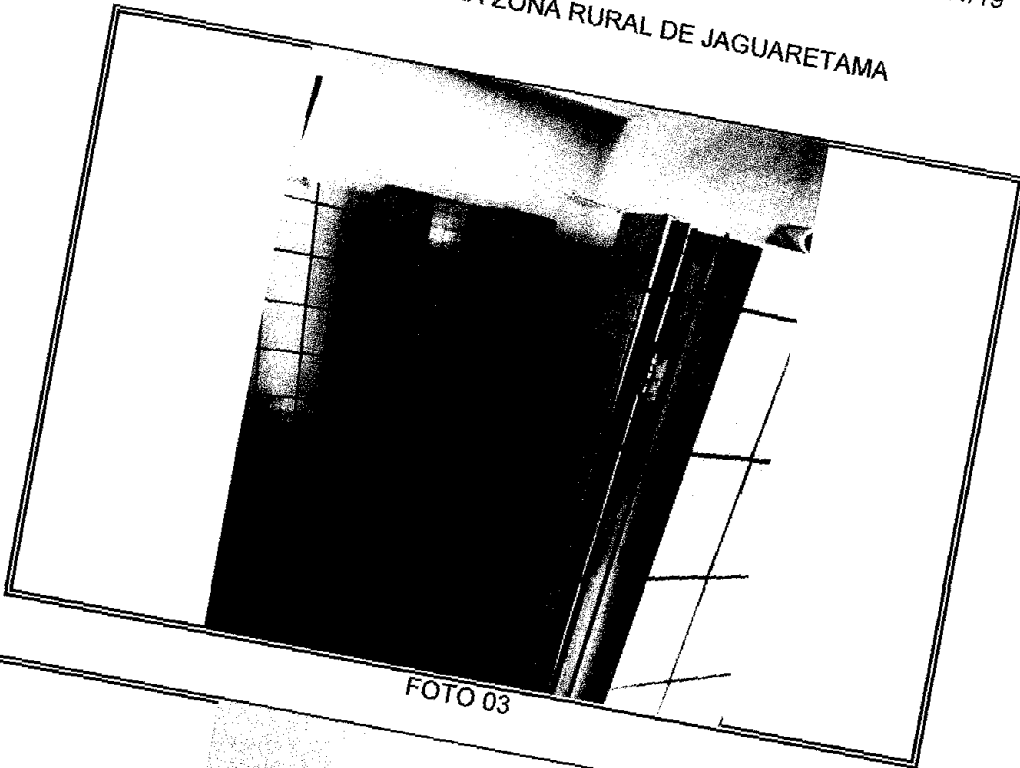


FOTO 03

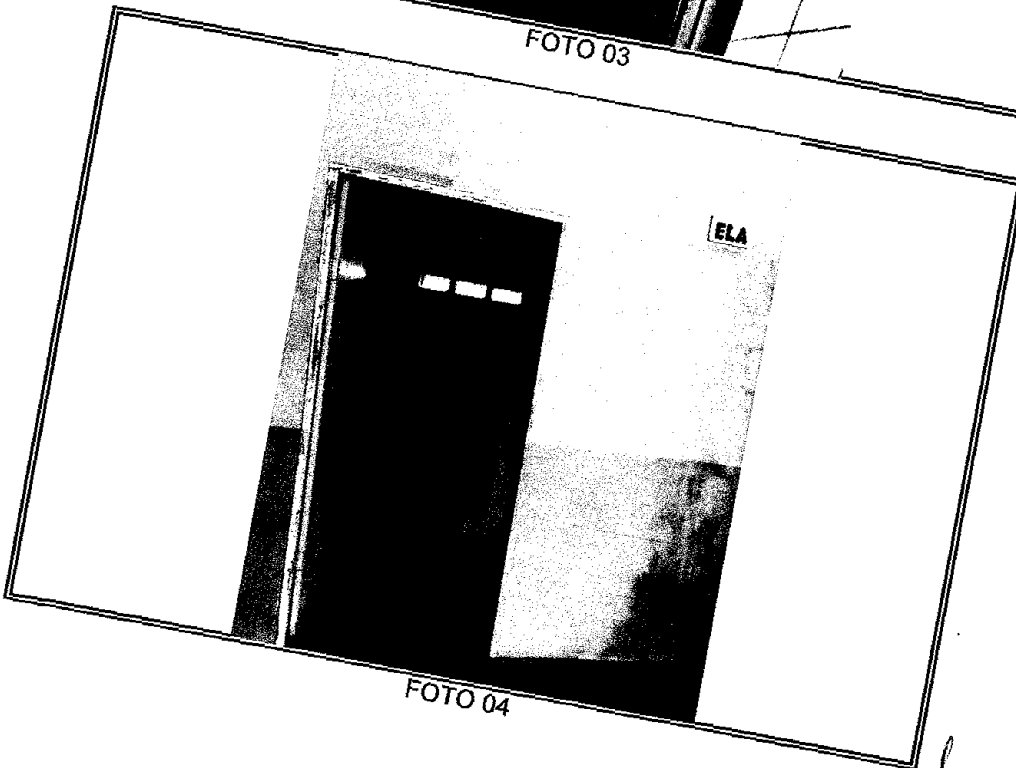


FOTO 04

[www.jaguaratama.ce.gov.br](http://www.jaguaratama.ce.gov.br)  
Rua Tristão Gonçalves, 185 Jaguaratama - CE  
CEP: 63480-000 | Tel.: (88) 3576-1305

Ademar P. de Freitas Junior  
Engenheiro Civil  
CREA 13449-D

# RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



RUMO AO NOVO COM O POVO!

## PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA - CE



DATA: nov/19

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA - CE  
OBRA: REFORMA DA E.M.E.I.F. SÃO JOSÉ  
LOCAL: LOCALIDADE DE ALEGRE NA ZONA RURAL DE JAGUARETAMA

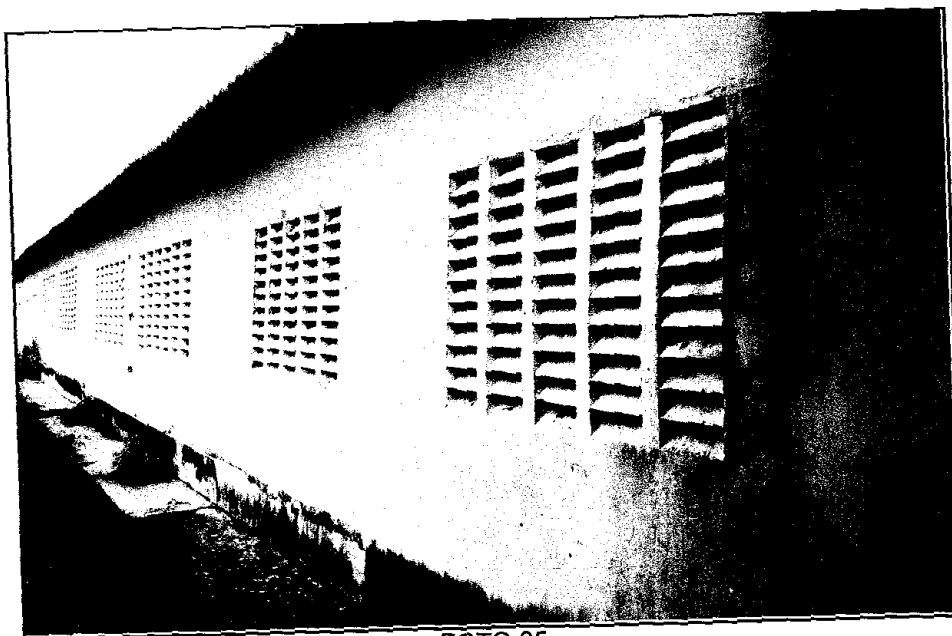


FOTO 05

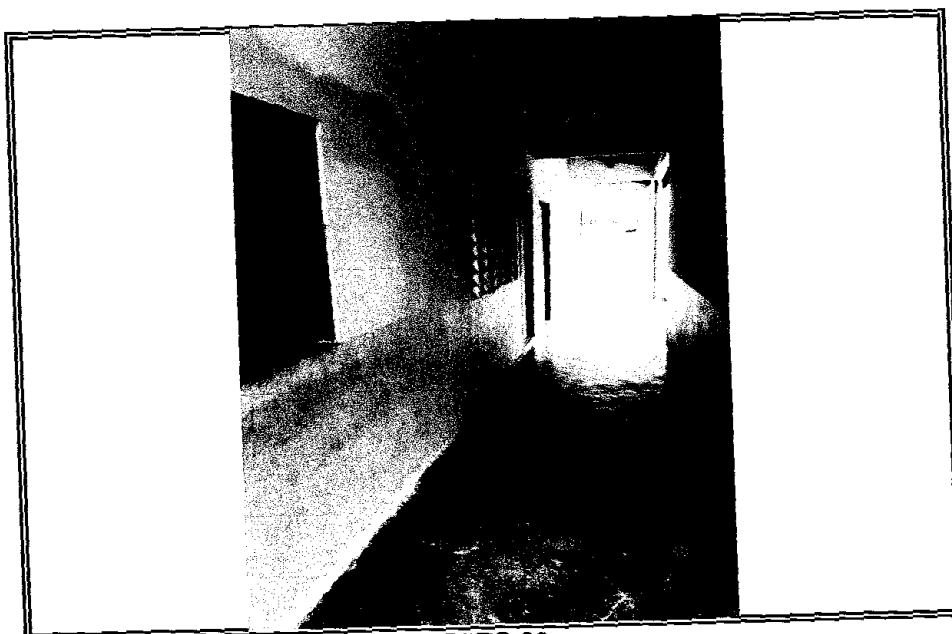


FOTO 06

Ademar P. de Freitas Junior  
Engenheiro Civil  
CREA 13449-D

[www.jaguetama.ce.gov.br](http://www.jaguetama.ce.gov.br)  
Rua Tristão Gonçalves, 185 Jaguarétama - CE  
CEP: 63480-000 | Tel.: (88) 3576-1305





RUMO AO NOVO COM O POVO!

# RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

## PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA - CE



CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA - CE  
OBRA: REFORMA DA E.M.E.I.F. SÃO JOSÉ  
LOCAL: LOCALIDADE DE ALEGRE NA ZONA RURAL DE JAGUARETAMA

DATA: nov/19

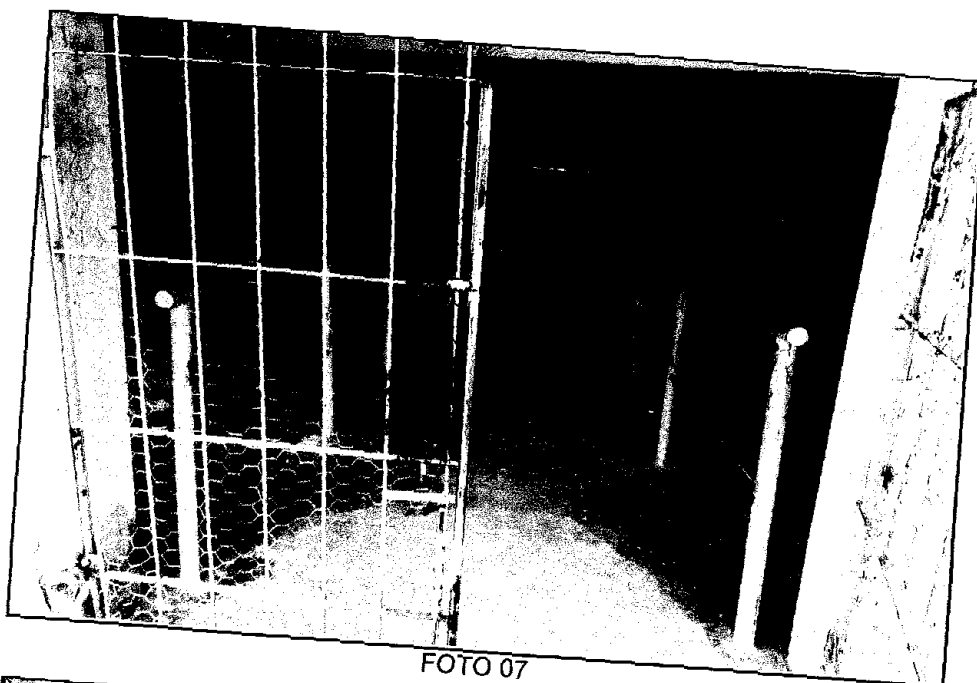


FOTO 07

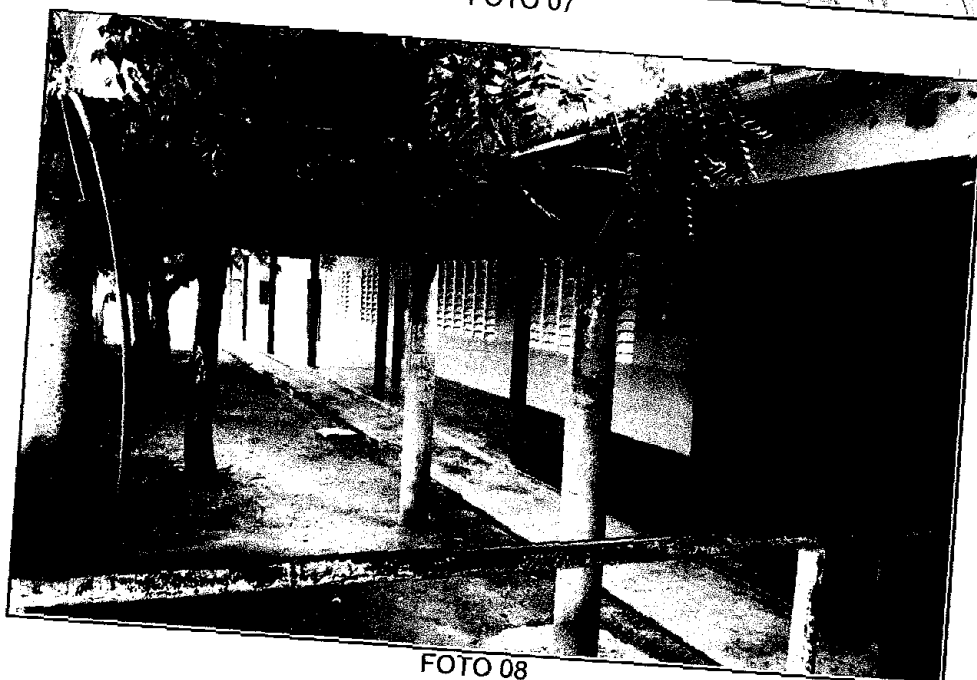


FOTO 08

[www.jaguaratama.ce.gov.br](http://www.jaguaratama.ce.gov.br)  
Rua Tristão Gonçalves, 185 Jaguaratama - CE  
CEP: 63480-000 | Tel.: (88) 3576-1305

Ademayr de Freitas Junior  
Engenheiro Civil  
CREA 13449-D



# RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

PREFEITURA MUNICIPAL DE  
JAGUARETAMA - CE



CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA - CE  
OBRA: REFORMA DA E.M.E.I.F. SÃO JOSÉ  
LOCAL: LOCALIDADE DE ALEGRE NA ZONA RURAL DE JAGUARETAMA  
DATA: nov/19

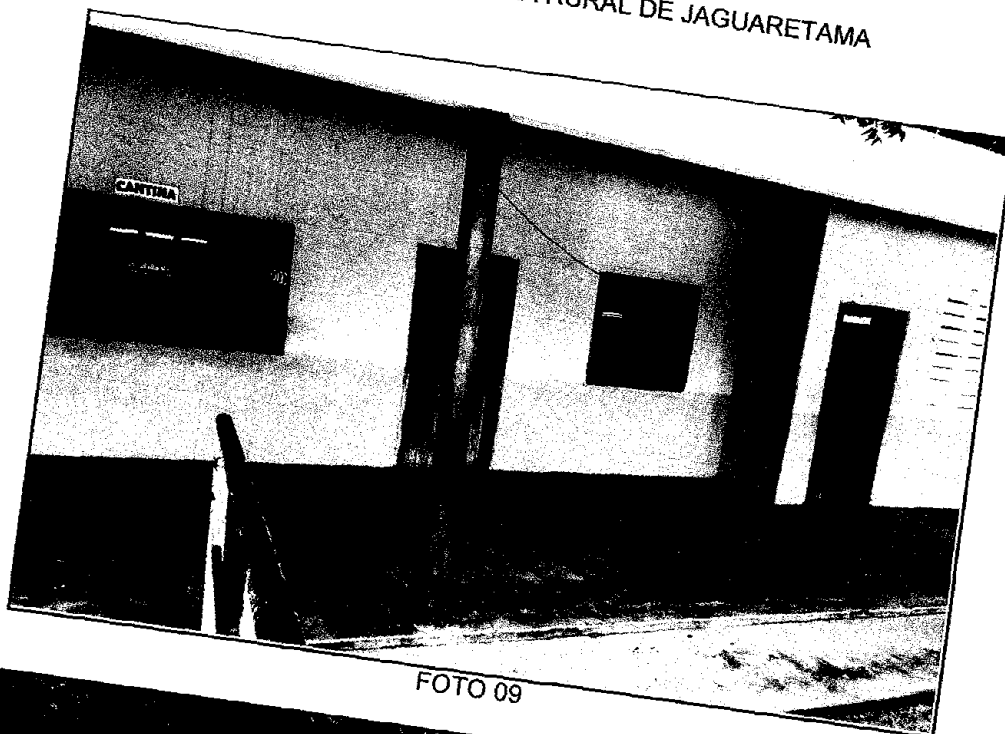


FOTO 09



FOTO 10

[www.jaguaretama.ce.gov.br](http://www.jaguaretama.ce.gov.br)  
Rua Tristão Gonçalves, 185 Jaguaretama - CE  
CEP: 63480-000 | Tel.: (88) 3576-1305

Ademar P. Freitas Junior  
Engenheiro Civil  
CREA 13449-D

# RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



## PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA - CE

RUMO AO NOVO COM O POVO!

DATA: nov/19

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA - CE

OBRA: REFORMA DA E.M.E.I.F. SÃO JOSÉ

LOCAL: LOCALIDADE DE ALEGRE NA ZONA RURAL DE JAGUARETAMA

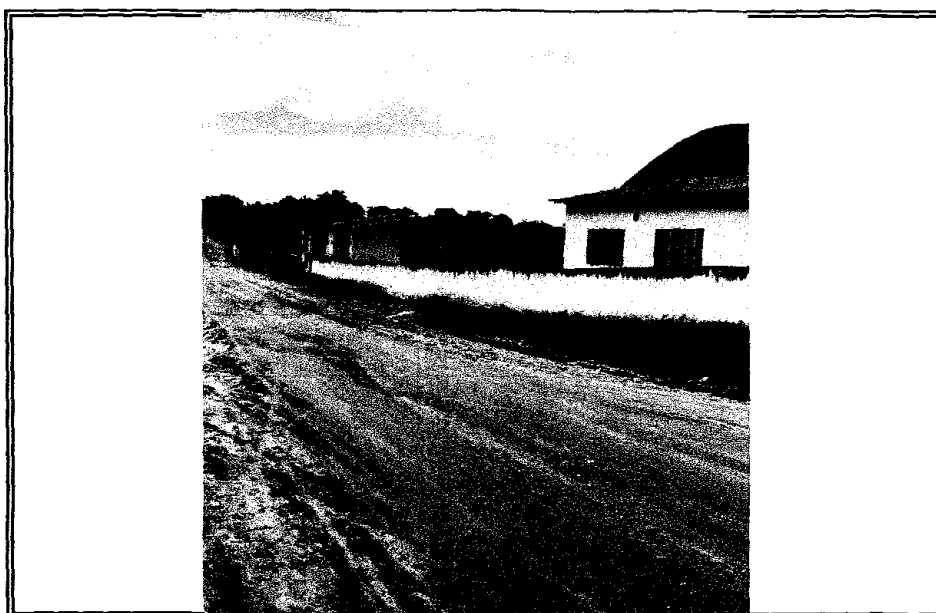


FOTO 11

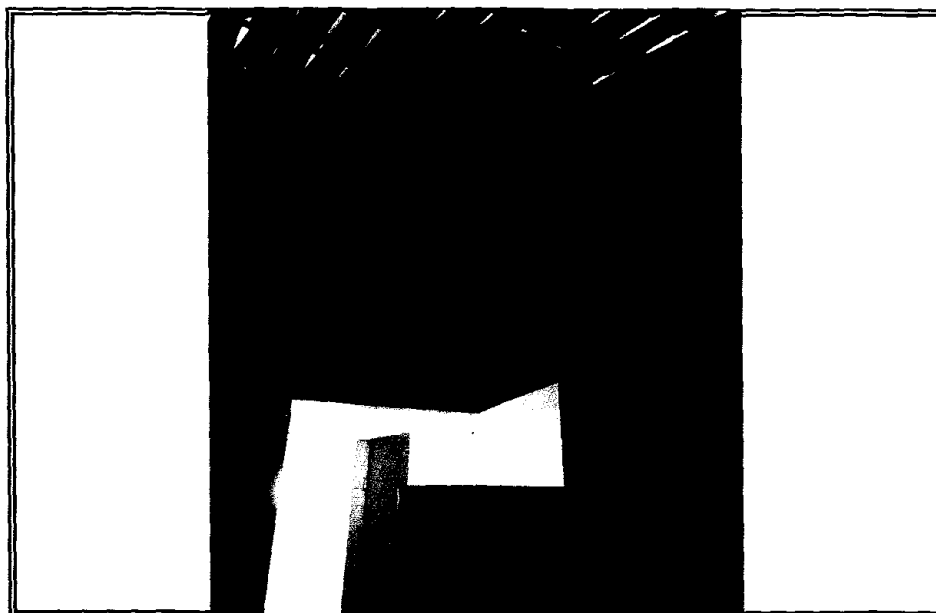


FOTO 12

[www.jaguetama.ce.gov.br](http://www.jaguetama.ce.gov.br)  
Rua Tristão Gonçalves, 185 Jaguaratama - CE  
CEP: 63480-000 | Tel.: (88) 3576-1305

Ademar P. de Freitas Junior  
Engenheiro Civil  
CREA 13449-D



RUMO AO NOVO COM O POVO!

# RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

## PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA - CE



CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA - CE  
OBRA: REFORMA DA E.M.E.I.F. SÃO JOSÉ  
LOCAL: LOCALIDADE DE ALEGRE NA ZONA RURAL DE JAGUARETAMA

DATA: nov/19

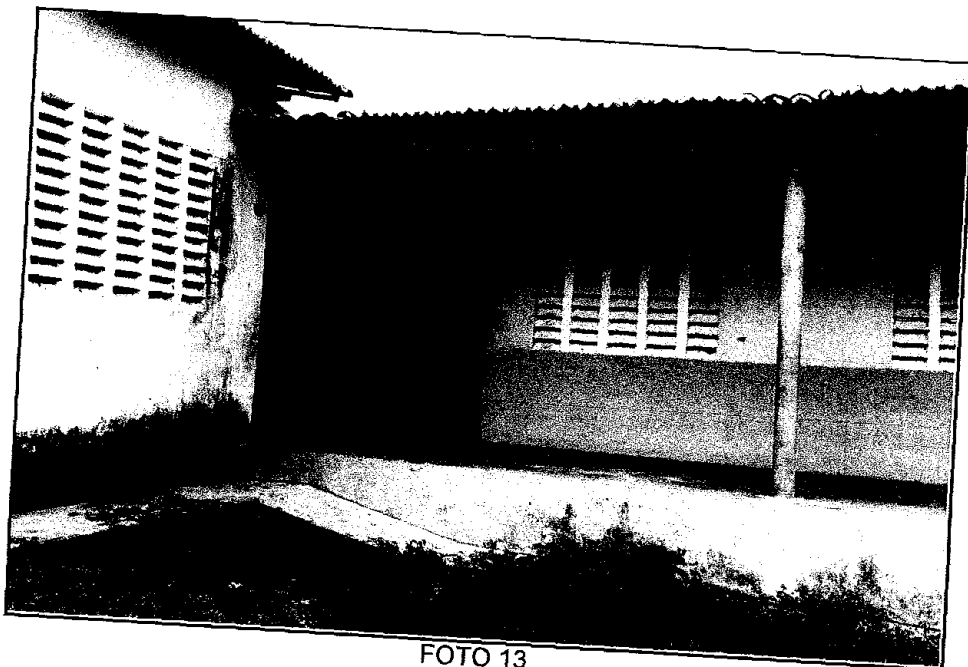


FOTO 13

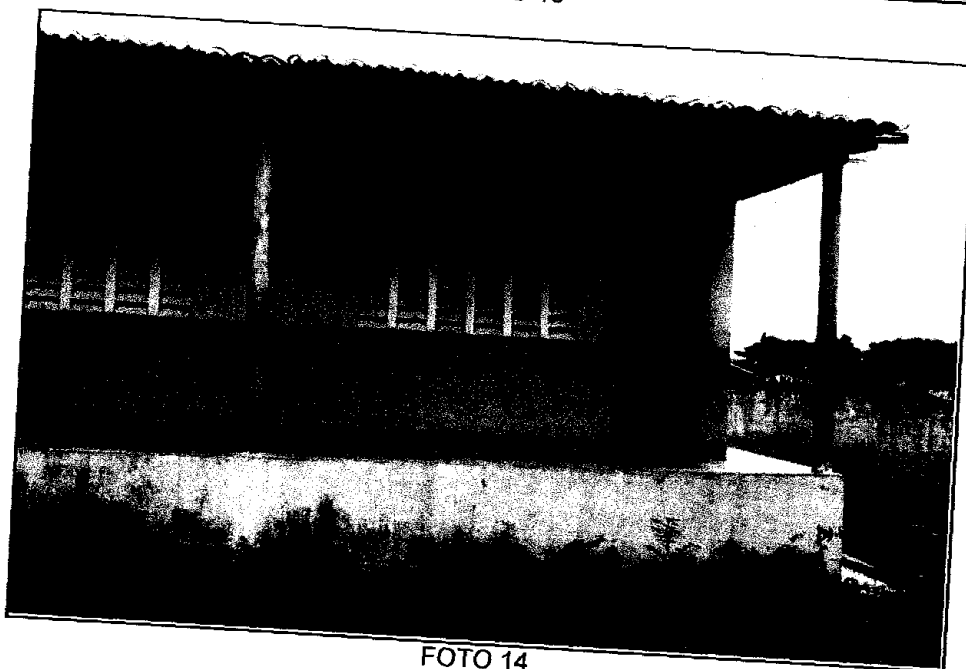


FOTO 14

[www.jaguetama.ce.gov.br](http://www.jaguetama.ce.gov.br)  
Rua Tristão Gonçalves, 185 Jaguarétama - CE  
CEP: 63480-000 | Tel.: (88) 3576-1305

Ademar de Freitas Junior  
Engenheiro Civil  
CREA 13449-D

# RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



RUMO AO NOVO COM O POVO!

## PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA - CE



DATA: nov/19

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA - CE

OBRA: REFORMA DA E.M.E.I.F. SÃO JOSÉ

LOCAL: LOCALIDADE DE ALEGRE NA ZONA RURAL DE JAGUARETAMA

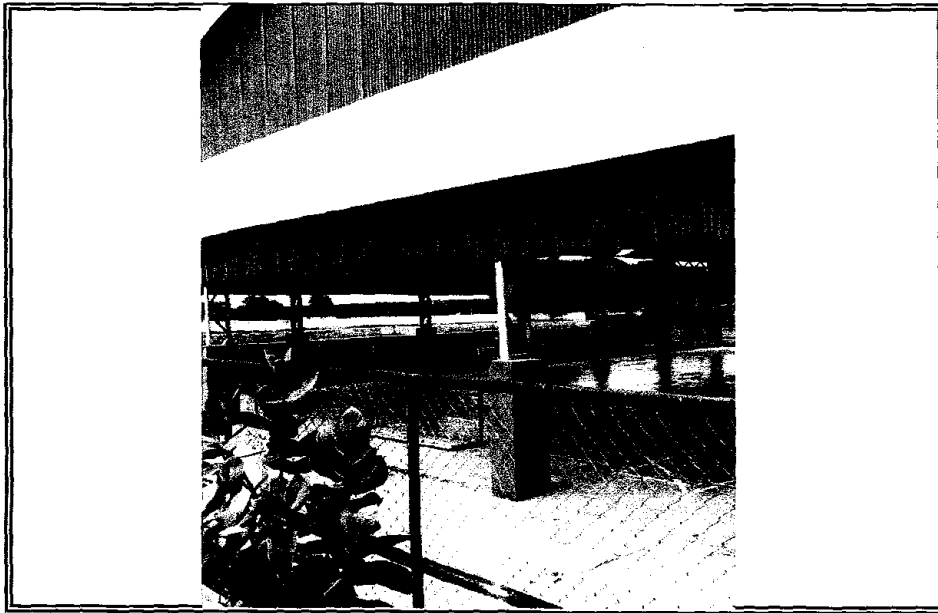


FOTO 15

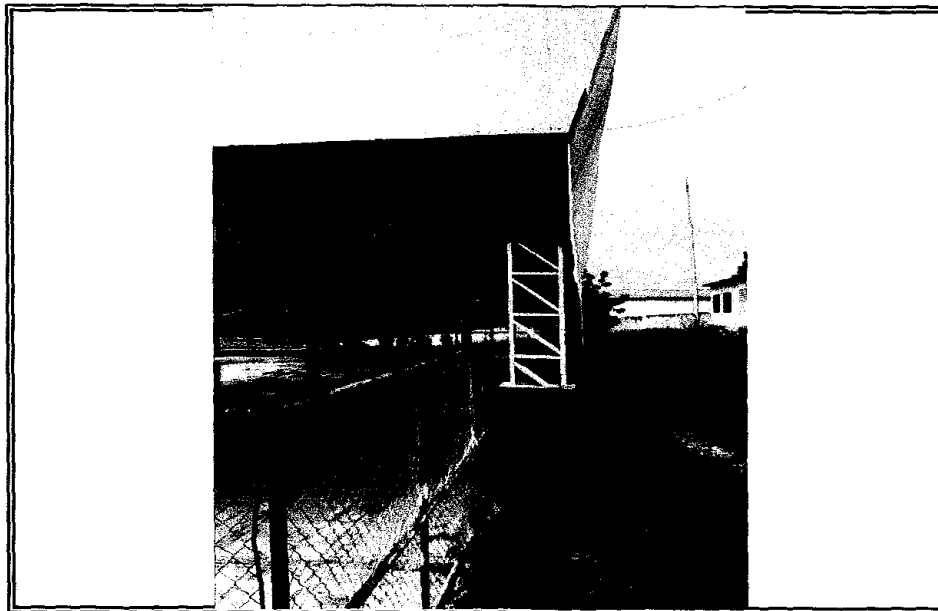


FOTO 16

# RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



RUMO AO NOVO COM O POVO!

## PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA - CE



DATA: nov/19

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA - CE

OBRA: REFORMA DA E.M.E.I.F. SÃO JOSÉ

LOCAL: LOCALIDADE DE ALEGRE NA ZONA RURAL DE JAGUARETAMA

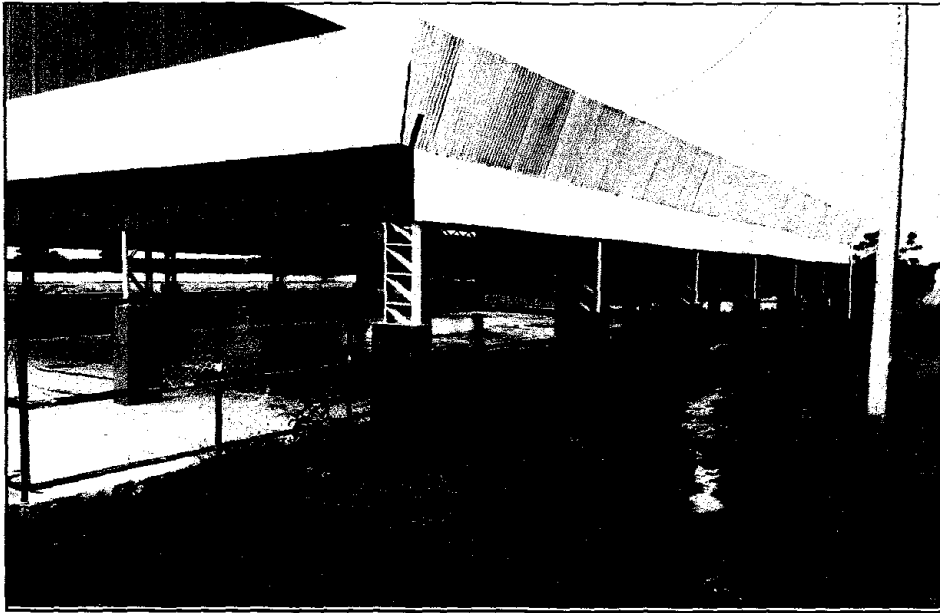


FOTO 17

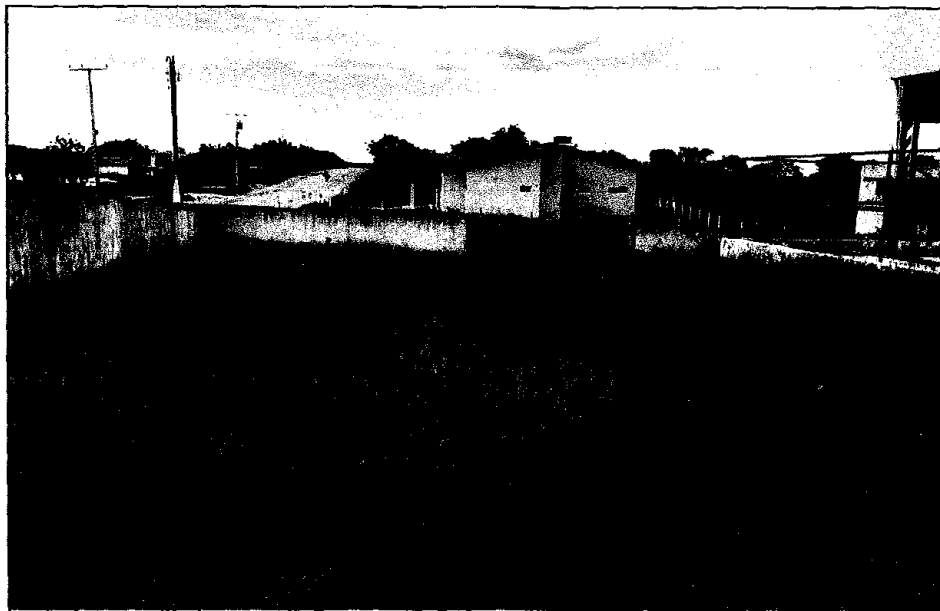


FOTO 18

[www.jaguetama.ce.gov.br](http://www.jaguetama.ce.gov.br)  
Rua Tristão Gonçalves, 185 Jaguarétama - CE  
CEP: 63480-000 | Tel.: (88) 3576-1305

Ademar P. de Freitas Junior  
Engenheiro Civil  
CREA 13449-D



RUMO AO NOVO COM O POVO!

# RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

## PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA - CE



DATA: nov/19

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA - CE

OBRA: REFORMA DA E.M.E.I.F. SÃO JOSÉ

LOCAL: LOCALIDADE DE ALEGRE NA ZONA RURAL DE JAGUARETAMA



FOTO 19



FOTO 20



Google Earth

Image © 2014 Google, Imagery © 2014 DigitalGlobe

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA  
PROJETO: PLANTA DE LOCALIZAÇÃO  
ASSUNTO: EMEIF SÃO JOSE - SÍTIO ALEGRE  
ENGENHEIRO: ADEMAR P. DE FREITAS JUNIOR  
DESENHO: ADEMAR P. DE FREITAS JUNIOR  
DATA: NOVEMBRO/2019  
REVISÃO: R00  
ESCALA: INDICADA

FOLHA: 01/06

Ademar P. de Freitas Junior  
Engenheiro Civil  
CREA 13449-D

20



**05** CORTE A-A  
 ESCALA 1/75

+0.15 SALA DE AULA 01      +0.15 CIRCULAÇÃO



# ARQUITETURA

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

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA - CE

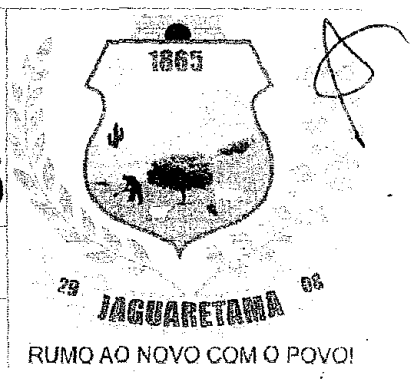
AUTOR DO PROJETO:

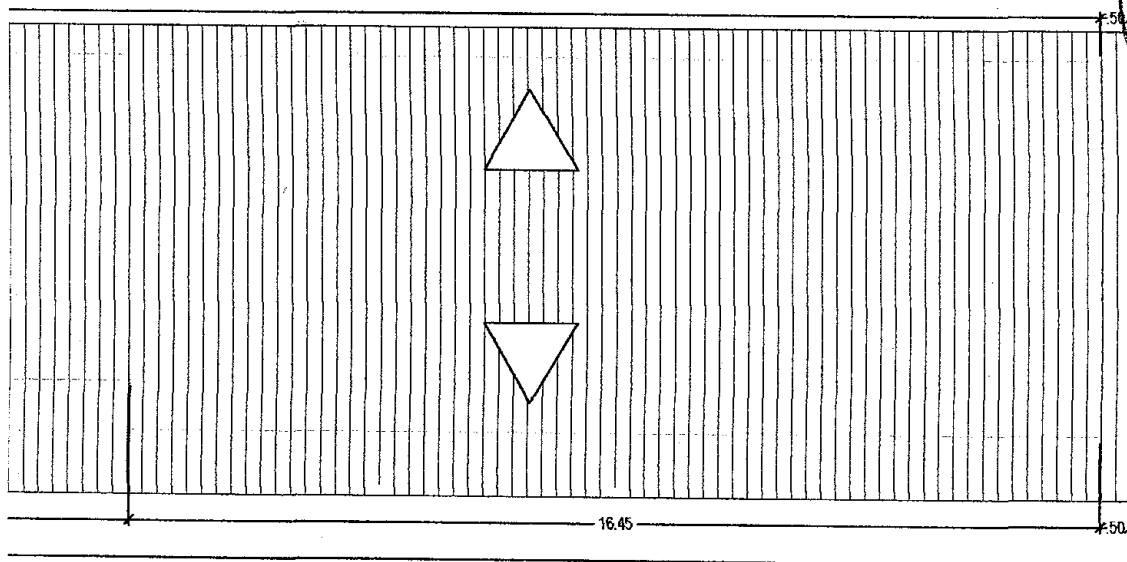
RESPONSÁVEL TÉCNICO: **Ademar P. de Freitas Junior**  
 Engenheiro Civil  
 CREA 11449-D

DESCRIÇÃO DO PROJETO:  
 REFORMA DA E.M.E.I.F SÃO JOSÉ

CONTEÚDO:  
 CORTE A - A  
 VISTA 01  
 PLANTA BAIXA QUADRA  
 CORTE QUADRA

ÁREA TOTAL DO TERRENO:	-	FOLHA:	<b>06</b> /06	
ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO:	561,42 m <sup>2</sup>	DATA:		SETEMBRO/2019
ESCALA:	INDICADAS	DESENHO:		





# ARQUITETURA

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

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA - CE

AUTOR DO PROJETO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Ademar P. de Freitas Junior  
Engenheiro Civil  
CREA/11449-D

DESCRIÇÃO DO PROJETO:

REFORMA DA E.M.E.I.F SÃO JOSÉ

CONTEUDO:

PLANTA DE COBERTURA

ÁREA TOTAL DO TERRENO:

-

ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO:

561,42 m<sup>2</sup>

ESCALA:

1:125

FOLHA:

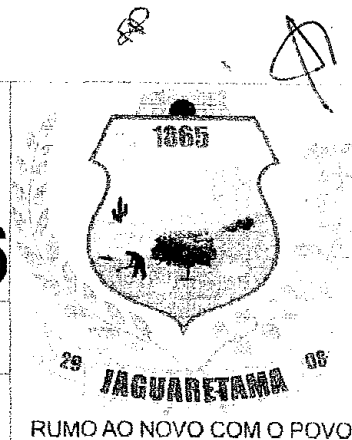
05 / 06

DATA:

SETEMBRO/2019

DESENHO:

-





# ARQUITETURA

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

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA - CE

AUTOR DO PROJETO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Ademar P. de Freitas Junior  
Engenheiro Civil  
CREA 13449-D

DESCRIÇÃO DO PROJETO:

REFORMA DA E.M.E.I.F SÃO JOSÉ

CONTEÚDO:

IMPLANTAÇÃO

ÁREA TOTAL DO TERRENO:

ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO:

561,42 m<sup>2</sup>

ESCALA:

1:200

FOLHA:

04 / 06

DATA:

SETEMBRO/2019

DESENHO:







# ARQUITETURA

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

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA - CE

AUTOR DO PROJETO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Ademar P. de Freitas Junior  
Engenheiro Civil  
CREA 11449-D

DESCRIÇÃO DO PROJETO:

REFORMA DA E.M.E.I.F SÃO JOSÉ

CONTEÚDO:

CORTE A - A  
VISTA 01  
PLANTA BAIXA QUADRA  
CORTE QUADRA

ÁREA TOTAL DO TERRENO:

ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO:

561,42 m<sup>2</sup>

ESCALA:

INDICADAS

FOLHA:

06 / 06

DATA:

SETEMBRO/2010

DESENHO:





# ARQUITETURA

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

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA - CE

AUTOR DO PROJETO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Ademar P. de Freitas Junior  
Engenheiro Civil  
CREA 13449-D

DESCRIÇÃO DO PROJETO:

REFORMA DA E.M.E.I.F SÃO JOSÉ

CONTEUDO:

IMPLANTAÇÃO

ÁREA TOTAL DO TERRENO:

ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO:

561,42 m<sup>2</sup>

ESCALA:

1:200

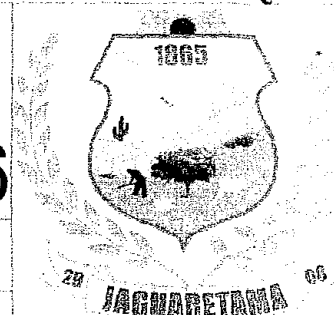
FOLHA:

04 / 06

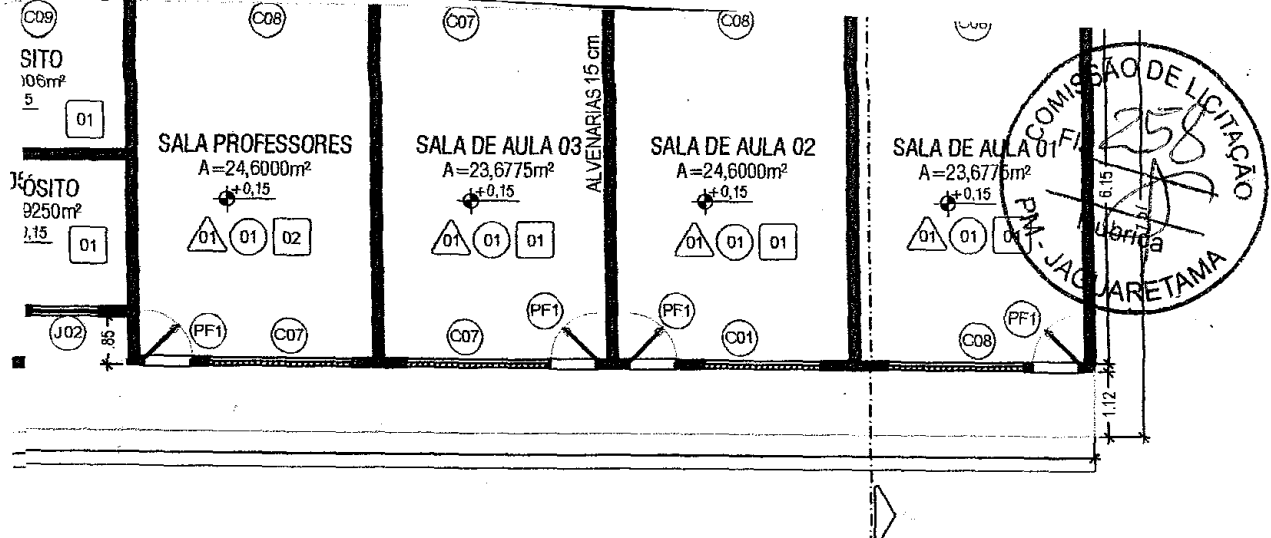
DATA:

SETEMBRO/2019

DESENHO:



RUMO AO NOVO COM O POVO!



# ARQUITETURA

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

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA - CE

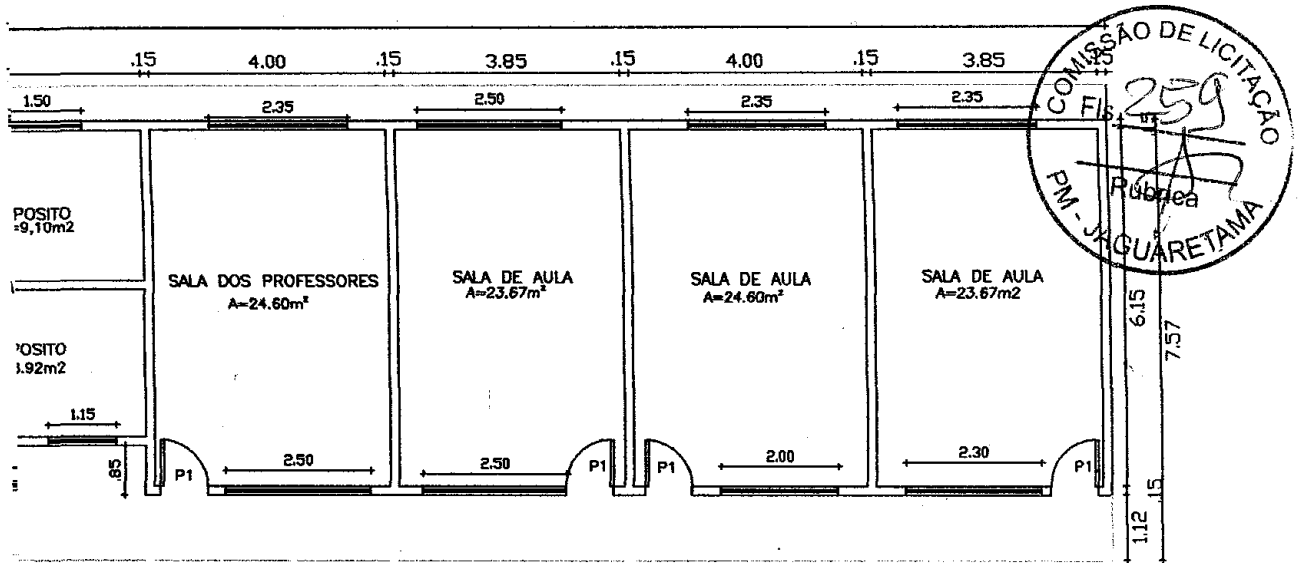
AUTOR DO PROJETO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO: Ademar P. de Freitas Junior  
 Engenheiro Civil  
 CREA 13449-D

DESCRIÇÃO DO PROJETO: REFORMA DA E.M.E.I.F SÃO JOSÉ

CONTEUDO: PLANTA REFORMADA	ÁREA TOTAL DO TERRENO:	FOLHA:	
	ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO:	03 / 06	
	ESCALA:	DATA:	
	1:125	SETEMBRO/2019	
		DESENHO:	

formato A2



# ARQUITETURA

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

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA - CE

AUTOR DO PROJETO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Ademar P. de Freitas Junior  
Engenheiro Civil  
CREA 13449-D

DESCRIÇÃO DO PROJETO:

REFORMA DA E.M.E.I.F SÃO JOSÉ

CONTEUDO:

PLANTA BAIXA EXISTENTE

ÁREA TOTAL DO TERRENO:

-

ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO:

561,42 m<sup>2</sup>

ESCALA:

1:125

FOLHA:

02 / 06

DATA:

SETEMBRO/2019

DESENHO:

