



MEMORIAL DESCRITIVO

PROJETO

REFORMA DA E.E.I.F. FREI GERVÁSIO

LOCAL:

MUNICÍPIO DE TIANGUÁ

CEARÁ

A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized 'J' followed by a horizontal line and a small flourish.

J. Webem M. de Holanda Filho
Engenheiro Civil CREA/CE 49586-D
Prefeitura Municipal de Tianguá

VOLUME ÚNICO

- MEMORIAL DESCRITIVO;
- ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;
- ORÇAMENTO, CRONOGRAMA E COMPOSIÇÃO DE BDI;
- MEMORIAL DE CÁLCULO;
- COMPOSIÇÃO DE PREÇO;
- FOTOS;
- PLANTAS.





APRESENTAÇÃO

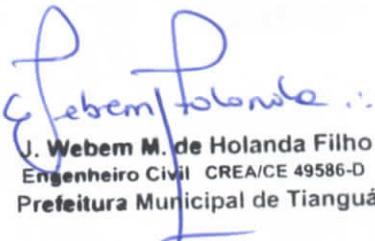
Este relatório descreve os estudos elaborados para a reforma da E.E.I.F. Frei Gervásio. Para elaboração desse trabalho, foram observados os seguintes parâmetros:

- Normas Técnicas da ABNT;
- Especificações de Serviços da SEINFRA-CE;
- Procedimentos, Normas e padrões adotados pela Prefeitura Tianguá.

Quaisquer dúvidas, esclarecimentos ou sugestões deverão ser informados a SEINFRA (Secretaria de Infraestrutura Turismo e Meio Ambiente):

AV: Moises Moita

Tianguá-Ce, nº 785, Planalto.


J. Webem M. de Holanda Filho
Engenheiro Civil CREA/CE 49586-D
Prefeitura Municipal de Tianguá

MEMORIAL DESCRITIVO



1.0 – OBJETO:

Reforma da E.E.I.F. FREI GERVÁSIO, Rua Albey Moreira De Vasconcelos, Laurão, Município De Tianguá-CE.

2.0 – PROJETO:

A execução das obras deverá obedecer integralmente e rigorosamente as especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor com todas as características à perfeita execução dos serviços, e qualquer alteração nas especificações originais deverá ser comunicada a prefeitura e dependerá da aprovação da Fiscalização da Prefeitura Municipal.

3.0 – NORMAS:

Faz parte integrante deste, independente de transição, todas as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), e Secretaria de Infra-Estrutura do Estado do Ceará (SEINFRA) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

4.0 – ASSISTENCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

A empreiteira se obriga a conhecer as responsabilidades legais vigentes, prestar toda assistência técnica e administrativa necessária a fim de impedir andamento inconveniente às obras ou serviços.

A responsabilidade técnica da obra será de Profissional pertencente ao quadro de pessoal da empreiteira e devidamente habilitado e registro no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura – CREA.

A construtora contratada deverá ficar responsável pela segurança e vigilância da obra, utilizando-se de profissionais habilitados para este tipo de serviço.


J. Weber M. de Holanda Filho
Engenheiro Civil CREA/CE 49586-D
Prefeitura Municipal de Tianguá



5.0 – MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTO

Todo material a ser utilizado na obra deverá ser de primeira qualidade. A mão de obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea e competente que assegurem a qualidade e o bom andamento dos serviços.

Deverão ter no canteiro todo equipamento mecânico e ferramental necessário ao bom desenvolvimento dos serviços.

6.0 – DISPOSIÇÕES GERAIS

Estas especificações têm por objetivo estabelecer e determinar condições e tipo de materiais a serem empregados, assim como fornecer detalhes construtivos a cerca dos serviços que ocorrerão por ocasião da obra, bem como especificar os locais e áreas a serem executados os serviços. Qualquer discrepância entre estas especificações e os locais de obras "in situ" a dúvida será dirimida pela fiscalização.

Correrá por conta da empreiteira, toda responsabilidade com as instalações provisórias, de segurança da obra.

7.0 – ETAPAS DE SERVIÇOS A SEREM EXECUTADAS:

- PINTURA

7.1-SERVIÇOS PRELIMINARES:

Deverão ser observadas as exigências do CREA/CE no que diz respeito à colocação de placas, indicando os nomes e atribuições dos respectivos técnicos pela execução da obra e autores dos projetos, tendo em vista as exigências de registro no citado conselho.

Será vedada a afixação de outras placas alheias à obra; anúncios, emblemas ou propaganda de qualquer natureza. Se isto ocorrer por ação de terceiros, o construtor obriga-se a retirá-los.

Caberá ao construtor o cumprimento das disposições da NR-18, bem como ao emprego de equipamento de segurança individual e coletivo dos operários, como também a proteção de máquinas e equipamentos no canteiro da obra.



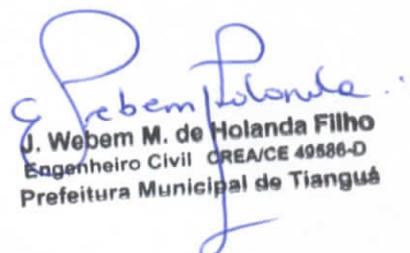
Deverá ser feita a remoção de pintura antiga a cal de algumas áreas danificadas na parte externa das vigas da circulação em frente aos banheiros, o serviço deverá ser executado de forma a permitir que a pintura seja executada sem vestígios de danos ou reparos mal feitos.

7.2 - PINTURA:

A pintura será do tipo acrílica com uma demão nas paredes externas, e do tipo látex com duas demãos nas paredes internas, sem massa.

As superfícies que irão receber tinta látex e acrílica deverão ser secas, deverá ser aplicado uma ou duas demãos de selador. Em seguida deverá ser aplicada com rolo, pincel ou trincha, diluída em 20% de água. A primeira demão (látex e acrílica) servirá como seladora em superfícies pouco porosas. A segunda mão (apenas na pintura interna tipo látex) em diante deverá ser aplicada pura, sendo que, entre uma demão e outra deverão ser observados intervalos mínimos de 06 horas. As tintas deverão ser rigorosamente agitadas dentro das latas e periodicamente revolvidas antes de usadas, evitando-se dessa forma a sedimentação dos pigmentos e componentes mais densos.

As esquadrias (madeira e metálica) deverão ser aplicadas em duas demãos de tinta. As superfícies de madeira que forem pintadas com tinta esmalte deverão ser previamente lixadas a seco com lixa n° 4, posteriormente deverá ser removido todo o pó da lixa. Em seguida, uma demão de aparelhamento de acabamento fosco deverá ser aplicada com trincha. Após, uma demão de massa corrida deverá ser aplicada, bem calcada, em todas as fendas, depressões e orifícios de pregos ou parafusos. Em seguida, deverá ser procedido lixamento a seco lixa n° 1 ou 1,5 e subsequentemente limpeza com pano seco. Após, segunda demão leve de massa corrida deverá ser aplicada para correção dos defeitos remanescentes. Em seguida, lixamento a seco com lixa n° 00 e subsequente limpeza com pano seco. Finalmente deverão ser aplicadas, com pincel ou rolo, duas demãos de acabamento com esmalte sintético.


J. Webem M. de Holanda Filho
Engenheiro Civil CREA/CE 40586-D
Prefeitura Municipal de Tianguá



Estado do Ceará
PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ
Secretaria de Infraestrutura, Turismo e Meio Ambiente



OBRA: REFORMA DA E.E.I.F. FREI GERVÁSIO

DATA: 22 DE FEVEREIRO DE 2018.

LOCAL: RUA ALBECY MOREIRA DE VASCONCELOS, LAURÃO, MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE.

REF.:TABELA SEINFRA 24.1 COM DESONERADA.

- Prazo de Execução: 30 dias -

- PLANILHA DE ORÇAMENTO -

- PLANILHA DE ORÇAMENTO -

SEINFRA (CODIGO)	ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	TOTAL
	1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES				R\$ 62,01
C2197	1.1	REMOÇÃO DE PINTURA ANTIGA A CAL	M2	33,88	R\$ 1,83	R\$ 62,01
	2.0	PINTURA				R\$ 11.717,49
C2461	2.1	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	271,12	R\$ 10,37	R\$ 2.811,52
C1615	2.2	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	627,2	R\$ 12,53	R\$ 7.858,82
C1280	2.3	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	58,59	R\$ 13,71	R\$ 803,27
C1279	2.4	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	10,20	R\$ 23,91	R\$ 243,88
TOTAL GERAL DOS SERVIÇOS SEM BDI						R\$ 11.779,50
BDI 25,08%						R\$ 2.954,30
TOTAL GERAL DOS SERVIÇOS						R\$ 14.733,80

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR DE R\$ **R\$ 14.733,80**
QUATORZE MIL, SETECENTOS E TRINTA E TRÊS REAIS E OITENTA CENTAVOS

J. Weber M. de Holanda Filho
Engenheiro Civil - CREMACE 49586-D
Prefeitura Municipal de Tianguá



Estado do Ceará
PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ
Secretaria de Infraestrutura, Turismo e Meio Ambiente



OBRA: REFORMA DA E.E.I.F. FREI GERVÁSIO

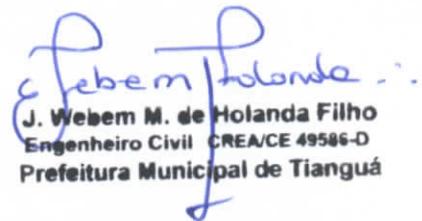
DATA: 22 DE FEVEREIRO DE 2018.

LOCAL: RUA ALBECY MOREIRA DE VASCONCELOS, LAURÃO, MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE.

Prazo de Execução: 120 dias

CRONOGRAMA FÍSICO/FINANCEIRO

ITEM	ESPECIFICAÇÃO			30 DIAS
		%		100%
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$	R\$	62,01
		%		100%
2.0	PINTURA	R\$	R\$	11.717,49
		%		
	TOTAL DA MEDIÇÃO	R\$		11.779,50
	PORCENTAGEM			100,00%
	BDI 25,00%	R\$		14.733,80
	TOTAL DA OBRA			14.733,80


J. Weibem M. de Holanda Filho
Engenheiro Civil CREA/CE 49586-D
Prefeitura Municipal de Tianguá



OBRA: REFORMA DA E.E.I.F. FREI GERVÁSIO
DATA: 22 DE FEVEREIRO DE 2018.
LOCAL: RUA ALBECY MOREIRA DE VASCONCELOS, LAURÃO, MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE.
REF.: TABELA SEINFRA 24.1 COM DESONERADA.

- PLANILHA DE MEMORIA DE CALCULO -

SEINFRA (CODIGO)	ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
	1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES			
C2197	1.1	REMOÇÃO DE PINTURA ANTIGA A CAL	M2	33,88	$((2*3,94)*2)+(((0,5*3,94)*2)+(0,15*3,94))*4$
	2.0	PINTURA			
C2461	2.1	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	271,12	$(13*5,5)+((10,55+10,9)*4,5)+((0,62*41)*2,8)+(5,5*2,8)+(5,9*2,8)$
C1615	2.2	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	627,20	$((8*2)+(6*2))*2,8*8$
C1280	2.3	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	58,59	$((0,8*2,1)*21)+((0,6*2,1)*17)+((0,9*2,1)*1)$
C1279	2.4	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	10,20	$((2*2,1)*2)+(1,5*1,2)$

J. Webem M. de Holanda Filho
Engenheiro Civil CREA/CE 49586-D
Prefeitura Municipal de Tianguá





Estado do Ceará
PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ
Secretaria de Infraestrutura, Turismo e Meio Ambiente



OBRA: REFORMA DA E.E.I.F. FREI GERVÁSIO

DATA: 22 DE FEVEREIRO DE 2018.

LOCAL: RUA ALBECY MOREIRA DE VASCONCELOS, LAURÃO, MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE.

REF.: TABELA SEINFRA 24.1 COM DESONERADA.

- PLANILHA DE COMPOSIÇÕES -

C2197 - REMOÇÃO DE PINTURA ANTIGA A CAL - M2

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2543 SERVENTE	H	0,2000	4,8800	0,9760
			Total:	0,9760
			Total Simples:	0,98
			Encargos Sociais:	0,85
			Valor BDI:	0,00
			Valor Geral:	1,83

C2461 - TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS - M2

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
45 AJUDANTE DE PINTOR	H	0,2000	5,6000	1,1200
I2395 PINTOR	H	0,3000	7,2000	2,1600
			Total:	3,2800
MATERIAIS				
I1856 SELADOR ACRÍLICO	L	0,1900	10,0700	1,9133
I2079 TEXTURA ACRÍLICA	KG	0,3100	7,4800	2,3188
			Total:	4,2321
			Total Simples:	7,51
			Encargos Sociais:	2,86
			Valor BDI:	0,00
			Valor Geral:	10,37

C1615 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA - M2

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0045 AJUDANTE DE PINTOR	H	0,3500	5,6000	1,9600
I2395 PINTOR	H	0,4000	7,2000	2,8800
			Total:	4,8400
MATERIAIS				
I1347 LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,2500	0,5500	0,1375
I1490 LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	L	0,1200	10,0400	1,2048
I2096 TINTA LATEX	L	0,1700	12,5700	2,1369
			Total:	3,4792
			Total Simples:	8,32
			Encargos Sociais:	4,21
			Valor BDI:	0,00
			Valor Geral:	12,53

C1280 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA - M2

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0045 AJUDANTE DE PINTOR	H	0,3500	5,6000	1,9600
I2395 PINTOR	H	0,4000	7,2000	2,8800
			Total:	4,8400
MATERIAIS				
I0035 AGUARRAZ MINERAL	L	0,0400	10,4600	0,4184
I1100 ESMALTE SINTETICO	L	0,1600	12,0000	1,9200
I1199 FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	L	0,1300	16,1800	2,1034
I1347 LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,4000	0,5500	0,2200
			Total:	4,6618
			Total Simples:	9,50
			Encargos Sociais:	4,21
			Valor BDI:	0,00
			Valor Geral:	13,71

J. Webem M. de Holanda Filho
Engenheiro Civil CREA/CE 49586-D
Prefeitura Municipal de Tianguá

C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO - M2

MAO DE OBRA

10045 AJUDANTE DE PINTOR
 12395 PINTOR

Unidade	Coeficiente	Preço	Total
H	0,8000	5,6000	4,4800
H	0,8000	7,2000	5,7600
Total:			10,2400

MATERIAIS

10035 AGUARRAZ MINERAL
 11100 ESMALTE SINTETICO
 11346 LIXA PARA FERRO
 12293 ZARCÃO

L	0,0300	10,4600	0,3138
L	0,1600	12,0000	1,9200
UN	0,3000	2,2300	0,6690
L	0,1200	15,4900	1,8588
Total:			4,7616

Total Simples: 15,00
Encargos Sociais: 8,91
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 23,91

J. Webem M. de Holanda Filho
J. Webem M. de Holanda Filho
 Engenheiro Civil CREA/CE 49586-D
 Prefeitura Municipal de Tianguá



Estado do Ceará
PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ
 Secretaria de Infraestrutura, Turismo e Meio Ambiente



OBRA: REFORMA DA E.E.I.F. FREI GERVÁSIO

DATA: 22 DE FEVEREIRO DE 2018.

LOCAL: RUA ALBECY MOREIRA DE VASCONCELOS, LAURÃO, MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE.

COMPOSIÇÃO DE BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3,00
DF	Despesas financeiras	0,59
R	Riscos	0,97

Benefício		
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	6,16

I	Impostos	10,55
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,40
	CPRB (2%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
		10,55

BDI =	25,08%
-------	--------

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

J. Webem M. de Holanda Filho
J. Webem M. de Holanda Filho
 Engenheiro Civil CREA/CE 49586-D
 Prefeitura Municipal de Tianguá

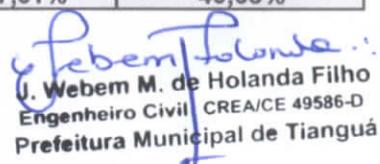
OBRA: REFORMA DA E.E.I.F. FREI GERVÁSIO

DATA: 22 DE FEVEREIRO DE 2018.

LOCAL: RUA ALBECY MOREIRA DE VASCONCELOS, LAURÃO, MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE.

DEMONSTRATIVO DOS ENCARGOS SOCIAIS DE MÃO-DE-OBRA - COM DESONERAÇÃO

HORISTAS E MENSALISTAS				
	Jornada Mensal de Trabalho		220	H
	Jornada Diária de Trabalho = 220 / 30		7,333	H
	Descanso Semanal = 52 x 7,333		381,33	H
	Feridos = 13 x 7,333		95,33	H
	Auxílio Enfermidade = 15 x 7,333 x 15%		16,5	H
	Licença Paternidade = 15 x 7,333 x 19,4%		7,11	H
	Dias de Chuva/Faltas/ETC = 12,96 x 7,333		95,04	H
	Horas Produtivas p/ano		2081,34	H
DISCRIMINAÇÃO			HORISTAS	MENSALISTAS
A - ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS				
A.1	Previdência Social (INSS)		0,00%	0,00%
A.2	Fundo de Garantia por Tempo de Serviço		8,00%	8,00%
A.3	Salário Educação		2,50%	2,50%
A.4	Serviço Social da Indústria (SESI)		1,50%	1,50%
A.5	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI)		1,00%	1,00%
A.6	Serviço de Apoio à Pequena e Média Empresa (SEBRAE)		0,60%	0,60%
A.7	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA)		0,20%	0,20%
A.8	Seguro contra os Acidentes de Trabalho		3,00%	3,00%
TOTAL DE A			16,80%	16,80%
B - ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE "A"				
B.1	Descanso semanal remunerado		17,87%	0,00%
B.2	Feridos		3,72%	0,00%
B.3	Auxilio enfermidade		0,91%	0,69%
B.4	13º salário		10,92%	8,33%
B.5	Licença paternidade		0,08%	0,06%
B.6	Faltas justificadas		0,73%	0,56%
B.7	Dias de chuva		1,65%	0,00%
B.8	Auxilio acidente de trabalho		0,12%	0,09%
B.9	Férias gozadas		10,42%	7,96%
B.10	Salário maternidade		0,03%	0,02%
TOTAL DE B			46,45%	17,71%
C - ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIAS GLOBAIS DE "A"				
C.1	Depósito por despedida injusta (supondo apenas rescisões por desp)		4,84%	3,69%
C.2	Férias (indenizadas)		3,56%	2,72%
C.3	Aviso prévio indenizado		6,35%	4,85%
C.4	Aviso prévio trabalhado		0,15%	0,11%
C.5	Indenização adicional		0,53%	0,41%
TOTAL DE C			15,43%	11,78%
D. RECOLHIMENTO SOBRE AS HORAS NÃO TRABALHADAS				
D	Reincidência de A sobre B			
D 2	Reincidência de grupo A sobre grupo B		7,80%	2,98%
D 2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO		0,53%	0,41%
TOTAL DE D			8,33%	3,39%
TOTAL GERAL A + B + C + D			87,01%	49,68%
VALOR ADOTADO			87,01%	49,68%


J. Webem M. de Holanda Filho
 Engenheiro Civil CREA/CE 49586-D
 Prefeitura Municipal de Tianguá



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



ASSUNTO: REFORMA DA E.E.I.F. FREI GERVÁSIO

Local: RUA ALBECY MOREIRA DE VASCONCELOS, LAURÃO, MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE..

Em visita realizada no dia 26 de Janeiro de 2018, constatamos a necessidade de uma pintura em algumas paredes do prédio, pois as paredes se encontram em um estado prejudicial às atividades exercidas nos ambientes; assim como a pintura das esquadrias.

Por tanto, sugerimos que sejam realizados os serviços necessários para o bom funcionamento do prédio.

Em anexo estamos enviando o relatório fotográfico e a planilha orçamentária.

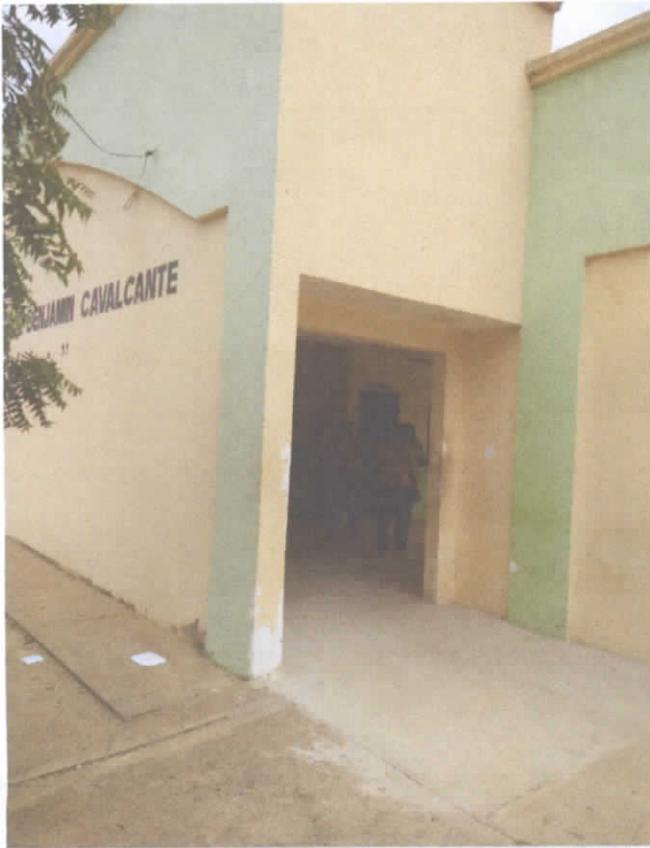
Atenciosamente,

Tianguá-CE, 27 de Fevereiro de 2018.

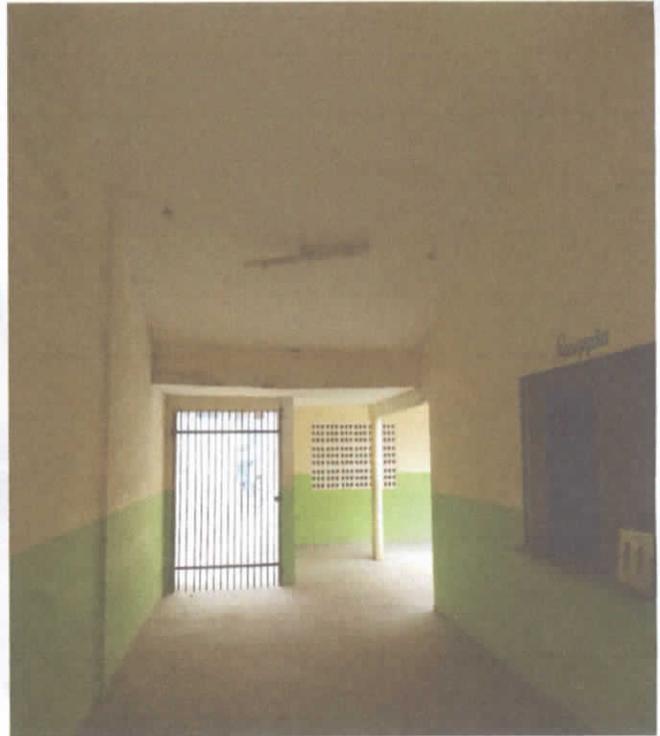
J. Webem M. de Holanda Filho
Engenheiro Civil CREA/CE 49586-D
FISCALIZAÇÃO
Prefeitura Municipal de Tianguá



FOTOS



Entrada principal



Hall com pintura danificada



Viga com pintura danificada



Laje com pintura danificada

J. Webem M. de Holanda Filho
Engenheiro Civil CREA/CE 49586-D

FISCALIZAÇÃO



Sala de aula com pintura danificada e piso sem polimento.

J. Webem M. de Holanda Filho
J. Webem M. de Holanda Filho
Engenheiro Civil CREA/CE 49586-D
FISCALIZAÇÃO
Prefeitura Municipal de Tianguá