

**ESTADO DO CEARÁ
MUNICÍPIO DE COREAÚ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**

MEMORIAL DESCRITIVO ARQUITETÔNICO E OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

1.0 OBJETIVO E CARACTERIZAÇÃO DO EMPRENDIMENTO

O presente memorial descritivo tem por objetivo estabelecer parâmetros a serem observados durante toda a execução das obras de REFORMA DO PRÉDIO DA EMEIF JOAQUIM AQUILES XIMENES.

2.0 NORMAS

Fazem parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrições, todas as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

3.0 ASSISTÊNCIA TÉCNICA ADMINISTRATIVA

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

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

4.0 MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão de obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea que assegure o bom andamento dos serviços. Deverão ter no canteiro todo equipamento mecânico e ferramental necessário ao desempenho dos serviços, assim como os Equipamentos de Proteção Individual dos funcionários da Construtora.

5.0 DISPOSIÇÕES GERAIS

Estas especificações têm por objetivo estabelecer e determinar condições e tipos de materiais a serem empregados, assim como fornecer detalhes construtivos acerca dos serviços que ocorrerão por ocasião da obra. Qualquer discrepância entre estas especificações e o projeto será dirimida pela fiscalização.

Walter Bezerra de Menezes
Engº Civil: RNP 0675292
CPF: 139620433

6.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

A obra será administrada por Engenheiro civil e encarregado de obras devidamente vinculados a empresa

7.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACA DA OBRA

A placa da obra deverá ser afixada em local visível por todo o período de execução da obra. A placa com 6 m² será executada com armação de barroto 10x10 cm no qual será fixado placa em chapa galvanizada nº 22 e pintada de acordo com as normativas de cada Ministério.

8.0 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO

Será demolido todo piso cimentado sobre lastro de concreto que esteja defeituoso.

RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES

Serão retiradas todas as portas, forras defeituosas e que não estejam em conformidade com o projeto.

CARGA MANUAL DE ENTULHO

O material proveniente das demolições será coletado manualmente para caminhão basculante.

TRANSPORTE DE MATERIAL

O material proveniente das demolições será transportando em caminhão basculante até o destino final.

9.0 MOVIMENTO DE TERRA

ESCAVAÇÃO

As fundações deverão ser escavadas manualmente, compete a empreiteira verificar se a taxa de trabalho do terreno é compatível para suportar as cargas da edificação.

ATERRO

Os trabalhos de aterro serão executados com material escolhido, areia em camadas sucessivas de altura máxima de 20 cm, copiosamente molhados e energicamente apiloados com malho de 30 a 60 kg.

Walter Bezerra de Menezes
Engenheiro Civil: RNP 06.052
13962043

10 FUNDAÇÕES

ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

A ferragem média das fundações será em armadura CA-50 média com D= 10,0mm, conforme Projeto Estrutural.

ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm

A ferragem fina das fundações será em armadura CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm, conforme Projeto Estrutural.

FORMA DE MADEIRA

Será utilizado madeira serrada com espessura de 25mm com 4 utilizações. Para as formas das fundações.

CONCRETO

Deverá ser utilizado concreto com fck de 25 Mpa, traço 1:3,4:3,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) preparo mecânico com betoneira 400 l, para fundação.

LANÇAMENTO

Será executado lançamento e aplicação de concreto sem elevação.

11 SUPERESTRUTURA

ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

A ferragem média das vigas e pilares, será em armadura CA-50 média com D= 10,0mm, conforme Projeto Estrutural.

ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm

A ferragem fina das vigas e pilares será em armadura CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm, conforme Projeto Estrutural.

FORMA DE MADEIRA

Será utilizado madeira serrada com espessura de 25mm com 4 utilizações. para as formas das vigas e pilares.

CONCRETO

Deverá ser utilizado concreto com fck de 25 Mpa, traço 1:3,4:3,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) preparo mecânico com betoneira 400 l para vigas e pilares.

Walter Bezerra de Menezes
Engº Civil: RNP 0052930
139620433

LANÇAMENTO

Será executado lançamento e aplicação de concreto com elevação.

VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO

Será executada em janelas e portas verga e contraverga de concreto fck de 15 Mpa.

12 PAREDE E PAINÉIS

PAREDES

As paredes deverão ser executadas em alvenaria de tijolo cerâmico furado (9x19x19)cm com argamassa no traço 1:2:8 (em volume de cimento, cal e areia média úmida).

13 ESQUADRIAS DE MADEIRA

PORTAS

As portas serão em madeira de cedro lisa completa uma folha, serão de abrir.

14 COBERTA

RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 50% NOVA

Será retelhado todo telhado da escola.

MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO)

Será executado reparos na estrutura de madeira do telhado utilizando caibros e ripas.

CUMEEIRA

Será feito cumeeira com telha cerâmica emboçada

BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL

Será feito beira e bico no telhado da escola.

CALHA


Walter Bezerra de Menezes
Engº Civil: RNB 06.5293074
CPF: 139620433 - 49

Será executada calha de chapa galvanizada 26 desenvolvimento 33cm

15 REVESTIMENTOS PAREDES

CHAPISCO

Deverá ser executado chapisco com areia e cimento no traço 1:3 e espessura de 5 mm.

REBOCO

Deverá ser executado reboco com argamassa de areia e cimento no traço 1:3, com espessura de 25 mm.

CERÂMICA

As cerâmicas das paredes deverão ser assentadas com argamassa pré-fabricadas. As cerâmicas deverão ser de primeira qualidade, nas dimensões acima de 30cm x 30 cm. O revestimento cerâmico será executado na cozinha na altura de 1,40 m e nos rodapés na altura de 10 cm.

REJUNTAMENTO

O rejuntamento do revestimento em cerâmica será executado com argamassa pré-fabricada.

16 PISOS INTERNOS E EXTERNOS

PISO MORTO CONCRETO

Será executado piso morto com $f_{ck} = 13,5$ MPA, com preparo e lançamento e espessura de 6 Cm.

REGULARIZAÇÃO DE BASE

Será executado regularização de base com argamassa de cimento e areia sem peneirar, traço 1:5 com espessura de 3cm.

PISO CERÂMICO

Será executado piso em cerâmica esmaltada retificada com argamassa pré-fabricada com dimensões acima de 30x30 cm (900 cm²) - pei-5/pei-4 de primeira qualidade.

Walter Bezerra de Menezes
CIVIL: RNP 06.03293
39620433

REJUNTAMENTO

O rejuntamento do piso em porcelanato será executado com argamassa pré-fabricada.

LASTRO DE CONCRETO

Será construída calçada com lastro de concreto regularizado com espessura de 5cm.

17 INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA

Nas instalações hidrosanitárias serão executados todos os serviços necessários para que a mesma atenda plenamente as necessidades da edificação:

Todo serviço será executado de acordo com as Normas técnicas (NBR). Toda a tubulação em P.V.C. soldável e conexões. Os registros da marca Tigre ou similar.

18 LOUÇAS, BANCADAS E METAIS

As louças, bancadas e metais serão instaladas de acordo com o projeto, todo serviço será executado de acordo com as Normas técnicas (NBR). As louças e metais serão de primeira qualidade da marca Celite ou Similar, as bancadas serão em marmore com espessura de 3 cm e instaladas conforme o projeto.

19 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

A instalação elétrica deverá ser executada de acordo com projeto elétrico e normas técnicas em vigor. Todo serviço que se torna necessário a colocação de peças as mesmas serão:

Toda a tubulação será em PVC rígido, Cabos em cobre eletrolítico com isolamento termoplástico. As tomadas, os interruptores, disjuntores, luminárias serão da marca PIAL ou similar.

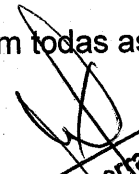
20 PINTURA

LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA

Deverá ser executada pintura com tinta látex acrílica em duas demãos em todas as paredes externas da escola.

LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA

Deverá ser executada pintura com tinta látex acrílica em duas demãos em todas as paredes internas da escola.


Walter Bezerra de Menezes
Engº Civil: RNP 06.52930
CPF: 139620433 -

APLICAÇÃO DE LIQUIBRILHO

Será aplicado sobre a pintura das paredes internas liquibrilho em duas demãos.

ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA

As esquadrias de madeira deverão ser devidamente lixadas e previamente protegidas com fundo branco fosco nivelador ou outro material similar antes de receberem a aplicação de duas demãos de esmalte para superfície madeira.

ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO

As esquadrias de ferro deverão ser devidamente lixadas e previamente protegidas com zarcão ou outro material similar antes de receberem a aplicação de duas demãos de esmalte para superfície metálica.

21 DIVERSOS

LIMPEZA GERAL

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Será removido todo entulho do terreno, sendo limpos e varridos os excessos. Todos os pisos, vidros, portas e revestimentos serão lavados e entregues limpos.

Coreaú-ce, 12 de Janeiro de 2024



Walter Bezerra de Menezes
Engº Civil: RNP 0605293074
CPF: 139620433 - 49

PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAU

OBRA: REFORMA DO PRÉDIO DA EMEIF JOAQUIM AQUILES XIMENES

DATA: JANEIRO/2024

LOCAL: LOCALIDADE DE SÃO VICENTE - COREAU - CE



BDI DE 25,96%

TABELA SEINFRA 28.1 E SINAPI EMITIDA EM 13/12/2023

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	FONTE	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	P.UNIT.S/ BDI	P. TOTAL
1.0			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA				4.563,90
1.1	PRÓPRIA	COMP 01	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	MÊS	3,00	R\$ 1.521,30	4.563,90
2.0			SERVIÇOS PRELIMINARES				310,13
2.1	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	1,00	310,13	310,13
3.0			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS				1.972,62
3.1	SEINFRA	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	51,76	27,14	1.404,74
3.2	SEINFRA	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	19,95	16,70	333,17
3.3	SEINFRA	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	3,50	28,37	99,43
3.4	SEINFRA	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	M3	3,50	38,60	135,28
4.0			MOVIMENTO DE TERRA				2.702,77
4.1	SINAPI	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	M3	7,04	85,91	604,81
4.2	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	M3	16,46	127,49	2.097,96
5.0			FUNDAÇÕES				4.294,02
5.1	SEINFRA	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	118,51	11,96	1.417,38
5.2	SEINFRA	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	8,44	12,09	102,04
5.3	SINAPI	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	5,26	73,93	388,87
5.4	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	3,47	528,45	1.833,72
5.5	SEINFRA	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	3,47	159,08	552,01
6.0			SUPERESTRUTURA				2.903,51
6.1	SEINFRA	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (10,0) PILAR + VIGA	KG	125,12	11,96	1.496,44
6.2	SEINFRA	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (4,2 mm) PILAR + VIGA	KG	21,44	12,09	259,21
6.3	SINAPI	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	4,30	73,93	317,71
6.4	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,96	528,45	507,31
6.5	SEINFRA	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	0,96	268,48	257,74
6.6	SEINFRA	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,04	1.808,40	65,10
7.0			PAREDES E PAINÉIS				2.985,76
7.1	SEINFRA	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	47,41	62,98	2.985,76
8.0			ESQUADRIAS DE MADEIRA				11.995,98
8.1	SINAPI	C1986	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.70X 2.10)m	UN	2,00	958,90	1.917,80
8.2	SEINFRA	C1987	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	UN	9,00	1.002,81	9.025,29
8.3	SEINFRA	C1988	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X 2.10)m	UN	1,00	1.052,89	1.052,89
9.0			COBERTURA				23.679,12
9.1	SEINFRA	C2201	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA	M2	337,96	57,53	19.443,02
9.2	SEINFRA	C4459	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO)	M2	19,82	60,40	1.196,89
9.3	SEINFRA	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	45,85	30,10	1.380,09
9.4	SEINFRA	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	84,16	14,00	1.178,24
	SEINFRA	C0660	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	M	5,84	65,22	380,88
10.0			REVESTIMENTO PAREDES				13.773,04
10.1	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP= 5 mm P/ PAREDE	M2	201,31	7,42	1.493,73
10.2	SEINFRA	C3124	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5	M2	201,31	37,91	7.631,70

Walter Bezerra de Menezes
Engº Civil: RNP 0605293074
CPF: 139620433 - 49

OBRA: REFORMA DO PRÉDIO DA EMEIF JOAQUIM AQUILES XIMENES

DATA: JANEIRO/2024

LOCAL: LOCALIDADE DE SÃO VICENTE - COREAÚ - CE

BDI DE 25,96%



TABELA SEINFRA 28.1 E SINAPI EMITIDA EM 13/12/2023

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	FONTE	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	P.UNIT.S/ BDI	P. TOTAL
1.0			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA				4.563,90
10.3	SEINFRA	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	39,43	108,24	4.267,90
10.4	SEINFRA	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (RODAPÉ)	M2	39,43	9,63	379,71
11.0			PISOS INTERNOS E EXTERNOS				41.430,36
11.1	SEINFRA	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	3,09	647,03	1.997,73
11.2	SEINFRA	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	M2	51,46	29,60	1.523,19
11.3	SEINFRA	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	276,65	103,12	28.527,94
11.4	SEINFRA	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	276,65	9,63	2.664,12
11.5	SEINFRA	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. = 5CM	M2	146,41	45,88	6.717,38
12.0			INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS		0,00		453,92
12.1	SEINFRA	C2159	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4")	UN	1,00	110,80	110,80
12.2	SEINFRA	C2171	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 15mm (1/2")	UN	1,00	102,82	102,82
12.3	SEINFRA	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	10,00	24,03	240,30
13.0			LOUÇAS, BANCADAS E METAIS				4.003,41
13.1	SINAPI	86942	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	275,07	275,07
13.2	SEINFRA	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	4,00	661,55	2.646,20
13.3	SEINFRA	C0359	BANCADA DE MÁRMORE LARG.= 0.60m ESP.= 3cm	M	2,00	332,66	665,32
13.4	SEINFRA	C0985	CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA	UN	1,00	416,82	416,82
14.0			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				6.352,12
14.1	SINAPI	91834	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	30,00	18,43	552,90
14.2	SEINFRA	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	1,00	160,14	160,14
14.3	SINAPI	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	380,00	4,33	1.645,40
14.4	SINAPI	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	17,00	27,96	475,32
14.5	SINAPI	91961	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	9,00	54,77	492,93
14.6	SEINFRA	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	UN	20,00	28,50	570,00
14.7	SEINFRA	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	6,00	23,28	139,68
14.8	SINAPI	97583	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF02/2020	UN	25,00	92,63	2.315,75
15.0			PINTURA				33.428,81
15.1	SEINFRA	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	521,98	22,85	11.927,24
15.2	SEINFRA	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	496,92	21,07	10.470,19
15.3	SEINFRA	C3487	APLICAÇÃO DE LIQUILRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS	M3	496,92	19,47	9.675,11
15.4	SEINFRA	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	39,90	24,64	983,14
15.5	SEINFRA	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	8,40	44,42	373,13
16.0			SERVIÇOS DIVERSOS		0,00		4.366,48
16.1	SEINFRA	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	337,96	12,92	4.366,48
			TOTAL DE CUSTO (SEM BDI) R\$				159.115,95
			BDI DE 25,96%				41.306,50
			TOTAL GERAL				200.422,45

Walter Bezerra de Menezes
Engº Civil - RNP 0605293074
CPF: 139620433 - 49

PLANILHA DE SERVIÇOS	PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAÚ
	OBRA: REFORMA DO PRÉDIO DA EMEIF JOAQUIM AQUILES XIMENES
	LOCAL: LOCALIDADE DE SÃO VICENTE - COREAÚ - CE
DATA: JANEIRO/2024	

RELATÓRIO DE COMPOSIÇÃO - ADM. DA OBRA / MÊS

ITEM	COD.	DESCRÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL/MÊS
1.0	COMP 01	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA				
1.1	12322	ENGENHEIRO	H	6	98.19	589.14
1.2	12510	ENCARREGADO DE SERVIÇOS	H	32	29.13	932.16
					TOTAL/MÊS	1.521.30


Walter Bezerra de Menezes
Engº Civil: RNP 0605293074
CPF: 139620433 - 45

PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAU

OBRA: REFORMA DO PRÉDIO DA EMEIF JOAQUIM AQUILES XIMENES

DATA: JANEIRO/2024

LOCAL: LOCALIDADE DE SÃO VICENTE - COREAU - CE



MEMORIA DE CÁLCULO

ITEM	FONTE	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	CÁLCULO
1.0			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA			
1.1	PRÓPRIA	COMP 01	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	MÊS	3.00	3.00
2.0			SERVIÇOS PRELIMINARES			
2.1	SINAPI	103688	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	1.00	1*1
3.0			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS			
3.1	SEINFRA	C1068	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	51.76	3,65*1+24,38*1,5+10,06*1,15
3.2	SEINFRA	C2210	RETRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	19.95	0,7*2,1*2+0,8*2,1*9+0,9*2,1
3.2	SEINFRA	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	3.50	51,78*0,06+19,95*0,02
3.3	SEINFRA	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ	M3	3.50	51,78*0,06+19,95*0,02
4.0			MOVIMENTO DE TERRA			
4.1	SINAPI	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_08/2017	M3	7.04	(0,8*0,8*1,0)*11
4.2	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	M3	16.48	(3,88*1+24,38*1,5+10,08*1,15)*0,1+(13,8*5)*0,1+(7,3*0,8+5,79*0,8+(0,75*0,8)/2*2+40,91*0,8)*0,1
5.0			FUNDAÇÕES			
5.1	SEINFRA	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	118.51	89,58*17,64+11,29
5.2	SEINFRA	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	8.44	8.44
5.3	SINAPI	96538	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_08/2017	M2	5.28	(15,84+5,2)/4
5.4	SINAPI	94985	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2:3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2021	M3	3.47	3,18+0,31
5.5	SEINFRA	C1804	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	3.47	3,18+0,31
6.0			SUPERESTRUTURA			
6.1	SEINFRA	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	125.12	114,97+10,15

Water Beberia de Menezes
Eng. Civil: RNP 0605293074
CPF: 139.620.433 - 11



OBRA: REFORMA DO PRÉDIO DA EMEIF JOAQUIM AQUILES XIMENES

DATA: JANEIRO/2024

LOCAL: LOCALIDADE DE SÃO VICENTE - COREAÚ - CE

MEMORIA DE CÁLCULO

ITEM	FONTE	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	CÁLCULO
1.0			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA			
1.1	PRÓPRIA	COMP 01	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	MÊS	3.00	3.00
6.2	SEINFRA	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 8,40mm	KG	21.44	13,77+7,87
6.3	SINAPI	98838	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_08/2017	M2	4.30	(13,42+3,77)/4
6.4	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 28MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0.96	0,77+0,19
6.5	SEINFRA	C1803	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVÇÃO	M3	0.96	0,77+0,19
6.6	SEINFRA	C2686	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0.04	(1,2*2)*0,16*0,1
7.0			PAREDES E PAINÉIS			
7.1	SEINFRA	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP =10cm (1:2:8)	M2	47.41	(8+7)*2,6+5,84*1-(0,8*2,1*2)+(7,3*0,2+6,88*0,2+41,88*0,2)
8.0			ESQUADRIAS DE MADEIRA			
8.1	SINAPI	C1988	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.70X 2.10)m	UN	2.00	2.00
8.2	SEINFRA	C1987	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	UN	9.00	9.00
8.3	SEINFRA	C1988	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	UN	1.00	1.00
9.0			COBERTURA			
9.1	SEINFRA	C2201	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA	M2	337.96	3,93*6+3,93*6+7*4,5+4,38*3,35+3,65*1+3,35*4,38+8,51*3,72+2,89*1,78+3,56*1,78+1,8*1,78+7*4,5+3,45*7+3,45*7+24,36*1,5+10,06*1,15+5,84*5,4+5,4*5,4*(4,6+3)/2
9.2	SEINFRA	C4459	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO)	M2	19.82	6*1,5+4,5*0,8+7*0,7+5,79*0,4
9.2	SEINFRA	C4463	CUNHEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	45.85	40,01+5,84

Walter Bezerra de Menezes
Eng. Civil - RNP 06052939274
CPF: 139820433 - 49



OBRA: REFORMA DO PRÉDIO DA EMEIF JOAQUIM AQUILES XIMENES

DATA: JANEIRO/2024

LOCAL: LOCALIDADE DE SÃO VICENTE - COREAÚ - CE

MEMORIA DE CÁLCULO

ITEM	FONTE	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	CÁLCULO
1.0			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA			
1.1	PRÓPRIA	COMP 01	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	MÊS	3.00	3.00
9.3	SEINFRA	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	84.16	40.01+29.27+9.09+5.79
	SEINFRA	C0660	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	M	5.84	5.84
10.0			REVESTIMENTO PAREDES			
10.1	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP= 8 mm P/ PAREDE	M2	201.31	(37,51+6,35+2,2,4*2)*2,1+(5,8+8,81+5,8+5,79)*2,8+5,84*1+1*4+3,35*1,4-(1,00*2,1)
10.2	SEINFRA	C3124	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	201.31	(37,51+6,35+2,2,4*2)*2,1+(5,8+8,81+5,8+5,79)*2,8+5,84*1+1*4+3,35*1,4-(1,00*2,1)
10.3	SEINFRA	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (800cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	39.43	(3,35+4,38+3,35+2,53+0,5*2+1,7)*1,4-(0,8*1,4)+(8*2+3,83*2+8*2+3,83*2+4,5*2+7*2+3,85*2+4,5*2+7*2+3,45*2+7*2+5,4*4,6+5,83+3)*0,1+(1,5+7,15+1,15+4,53+4,53+1,15+7,15+1,5+2,45+5,4)*0,1-(0,8*0,1*6)
10.4	SEINFRA	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (800 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (RODAPE)	M2	39.43	(3,35+4,38+3,35+2,53+0,5*2+1,7)*1,4-(0,8*1,4)+(8*2+3,83*2+8*2+3,83*2+4,5*2+7*2+3,85*2+4,5*2+7*2+3,45*2+7*2+5,4*4,6+5,83+3)*0,1+(1,5+7,15+1,15+4,53+4,53+1,15+7,15+1,5+2,45+5,4)*0,1-(0,8*0,1*6)
11.0			PISOS INTERNOS			
11.1	SEINFRA	C3025	PISO MORTO CONCRETO FOK=13,5MPa C/ PREPARO E LANÇAMENTO	M3	3.09	(3,35*1+24,36*1,5+10,06*1,15)*0,06
11.2	SEINFRA	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	M2	51.46	3,35*1+24,36*1,5+10,06*1,15
11.3	SEINFRA	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (800 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	276.65	3,93*6+3,93*6+7*4,5+4,38*3,35+3,35*1+7*4,5+3,45*7+3,45*7+24,36*1,5+10,06*1,15+5,84*5,40+5,4*4,6+3/2
11.4	SEINFRA	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (800 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	276.65	3,93*6+3,93*6+7*4,5+4,38*3,35+3,35*1+7*4,5+3,45*7+3,45*7+24,36*1,5+10,06*1,15+5,84*5,40+5,4*4,6+3/2
11.5	SEINFRA	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. = 5CM	M2	148.41	13,8*5+0,95*0,4+20,03*0,4+4,92*1+9,35*1+7,3*1+5,79*1+0,15*1/2+2*40,91*1

Walter Bezerra de Menezes
Eng.º Civil: RNP 0605293074



OBRA: REFORMA DO PRÉDIO DA EMEIF JOAQUIM AQUILES XIMENES

DATA: JANEIRO/2024

LOCAL: LOCALIDADE DE SÃO VICENTE - COREAÚ - CE

MEMORIA DE CÁLCULO

ITEM	FONTE	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	CÁLCULO
1.0			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA			
1.1	PRÓPRIA	COMP 01	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	MES	3.00	3.00
12.0			INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS			
12.1	SEINFRA	C2169	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4")	UN	1.00	1.00
12.2	SEINFRA	C2171	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 15mm (1/2")	UN	1.00	1.00
12.3	SEINFRA	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	10.00	10.00
13.0			LOUÇAS, BANCADAS E METAIS			
13.1	SINAPI	88942	EQUIVALENTE PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1.00	1.00
13.2	SEINFRA	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	4.00	4.00
13.3	SEINFRA	C0359	BANCADA DE MÁRMORE LARG = 0.60m. ESP = 3cm	M	2.00	2.00
13.4	SEINFRA	C0985	CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA	UN	1.00	1.00
14.0			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
14.1	SINAPI	91834	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4") PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	30.00	30.00
14.2	SEINFRA	C4630	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	1.00	1.00
14.3	SINAPI	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,8/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	380.00	380.00
14.4	SINAPI	91983	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	17.00	17.00
14.5	SINAPI	91981	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	9.00	9.00
14.6	SEINFRA	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	UN	20.00	20.00
14.7	SEINFRA	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	6.00	6.00
14.8	SINAPI	97593	LUMINÁRIA TIPO CALHA DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF02/2020	UN	25.00	25.00
15.0			PINTURA			
15.1	SEINFRA	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS SIMASSA	M2	521.98	(37,51*2+6,35*2+2,4*2)*2,1+(6,3+18,93+5,8+8,81+5,8+12,27+1+7,3+5,79+3,25+5,4+2,45+1,5+7,15+1,45+4,53+4,53+1,15+7,15+1,5+8,3)*2,8+5,84*1*2-(2*2,1+2*2,1+0,8*7)

Walter Bezerra de Menezes
Engº Civil: RNP 0005293074

OBRA: REFORMA DO PRÉDIO DA EMEIF JOAQUIM AQUILES XIMENES

MEMÓRIA DE CÁLCULO					
ITEM	FONTE	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
1.0			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		
1.1	PRÓPRIA	COMP 01	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	MÊS	3.00
15.2	SEINFRA	C1615	LÁTEX DUAS DEMÃOIS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	496.92
15.3	SEINFRA	C3487	APLICAÇÃO DE LIQUIBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOIS	M3	496.92
15.4	SEINFRA	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOIS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	35.90
15.5	SEINFRA	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOIS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	8.40
16.0			SERVIÇOS DIVERSOS		
16.1	SEINFRA	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	337.96

PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAU
OBRA: REFORMA DO PRÉDIO DA EMEIF JOAQUIM AQUILES XIMENES
DATA: JANEIRO/2024
LOCAL: LOCALIDADE DE SÃO VICENTE - COREAU - CE

0
CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	%	VALOR		DIAS				
			R\$	%	30	%	60	%	90
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	2,87	4.563,90	35,00	1.597,37	35	1.597,37	30,00	1.369,17
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,19	310,13	100,00	310,13				
3.0	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	1,24	1.972,62	100,00	1.972,62				
4.0	MOVIMENTO DE TERRA	1,70	2.702,77	100,00	2.702,77				
5.0	FUNDAÇÕES	2,70	4.294,02	100,00	4.294,02				
6.0	SUPERESTRUTURA	1,82	2.903,51	100,00	2.903,51				
7.0	PAREDES E PAINÉIS	1,88	2.985,76	40,00	1.194,30	60,00	1.791,46	40,00	4.798,39
8.0	ESQUADRIAS DE MADEIRA	7,54	11.995,98	20,00	4.715,82	60,00	7.197,59	20,00	4.715,82
9.0	COBERTURA	14,82	23.579,12	20,00	4.715,82	60,00	14.147,47	20,00	2.754,61
10.0	REVESTIMENTO PAREDES	8,66	13.773,04	20,00	2.754,61	60,00	8.263,82	20,00	8.286,07
11.0	PISOS INTERNOS E EXTERNOS	26,04	41.430,36	20,00	8.286,07	60,00	24.858,22	20,00	181,57
12.0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	0,29	453,92	20,00	90,78	40,00	181,57	100,00	4.003,41
13.0	LOUÇAS, BANCADAS E METAIS	2,52	4.003,41	20,00	1.270,42	40,00	2.540,85	40,00	2.540,85
14.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	3,99	6.352,12	20,00	1.270,42	40,00	2.540,85	100,00	33.428,81
15.0	PINTURA	21,01	33.428,81	20,00	1.270,42	40,00	2.540,85	100,00	4.366,48
16.0	SERVIÇOS DIVERSOS	2,74	4.366,48						
	TOTAL SIMPLES SEM BDI	97,13	159.115,95	20,17	32.092,43	38,07	60.578,34	41,76	66.445,18
	BDI 25,96%		41.306,50	5,24	8.331,20	9,88	15.726,14	10,84	17.249,16
	TOTAL SIMPLES COM BDI	100,00	200.422,45	20,17	40.423,63	38,07	76.304,48	41,76	83.694,34
	TOTAL ACUMULADO			20,17	40.423,63	58,24	116.728,11	100,00	200.422,45

#REF!

Walter Bezerra de Menezes
Engº Civil/RNP 0075293074
CPF: 139620433 - 49

PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAU



OBRA: REFORMA DO PRÉDIO DA EMEIF JOAQUIM AQUILES
XIMENES

LOCAL: LOCALIDADE DE SÃO VICENTE - COREAU - CE

COMPOSIÇÃO DE BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	5,10
DF	Despesas financeiras	1,02
R	Riscos	0,50

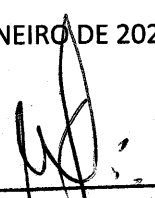
	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,32
L	Lucro	6,36

I	Impostos	9,65
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	1,50
	CPRB (4,50 %, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	9,65

BDI =	25,96%
-------	--------

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

08 DE JANEIRO DE 2024


Walter Bezerra de Menezes
Engº Civil RNP 0005293074
CPF: 139620433 - 49

PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAU
 OBRA: REFORMA DO PRÉDIO DA EMEIF JOAQUIM AQUILES XIMENES
 LOCAL: LOCALIDADE DE SÃO VICENTE - COREAU - CE



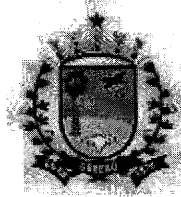
SEINFRA - Composição de Encargos Sociais
 CEARA

TABELA 028.1

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

08 DE JANEIRO DE 2024

Walter Bezerra de Menezes
 Engº Civil: RNP OCº 5293074
 CPF: 139620433 - 49



ESTADO DO CEARÁ
MUNICÍPIO DE COREAÚ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DO LOCAL DA REFORMA DO PRÉDIO DA EMEIF
JOAQUIM AQUILES XIMENES
LOCAL: LOCALIDADE DE SÃO VICENTE, MUNICÍPIO DE COREAÚ-CE

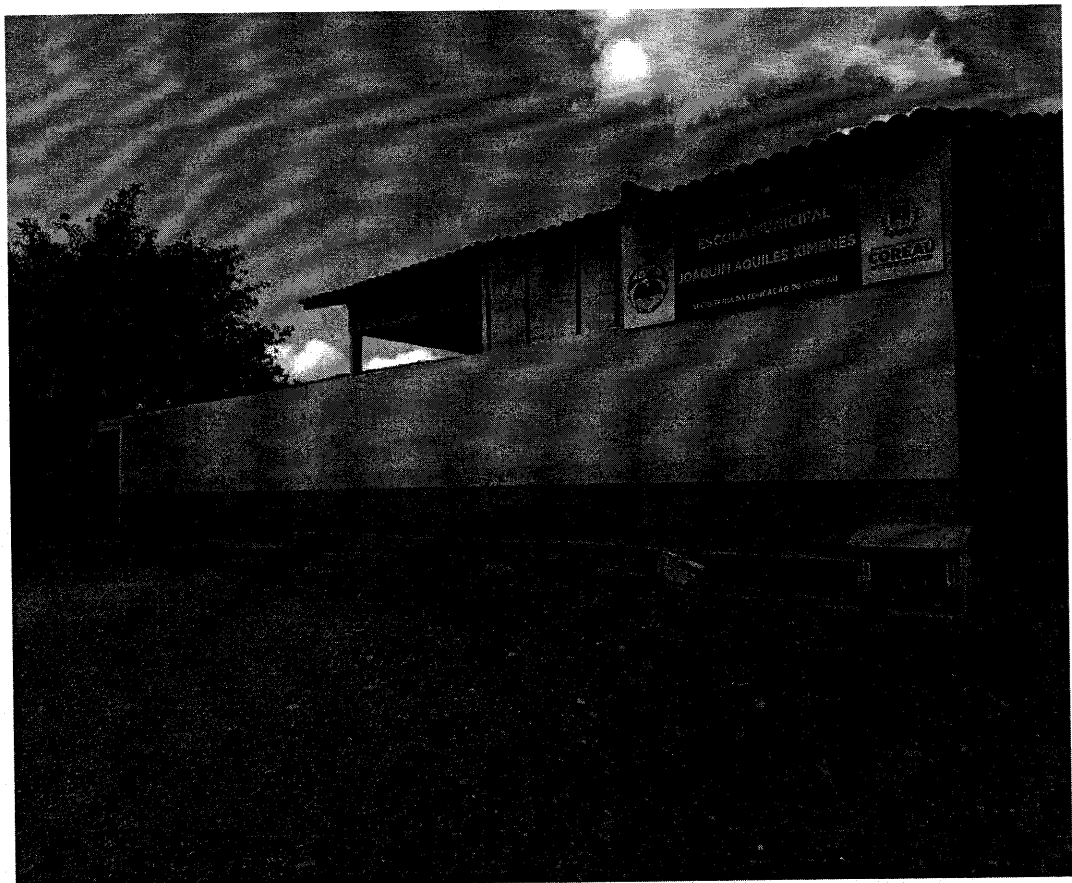


FIGURA 01: FACHADA DA ESCOLA


Walter Bezerra de Menezes
Engº Civil, RNP 0605293074
CPF: 139620433 - 49

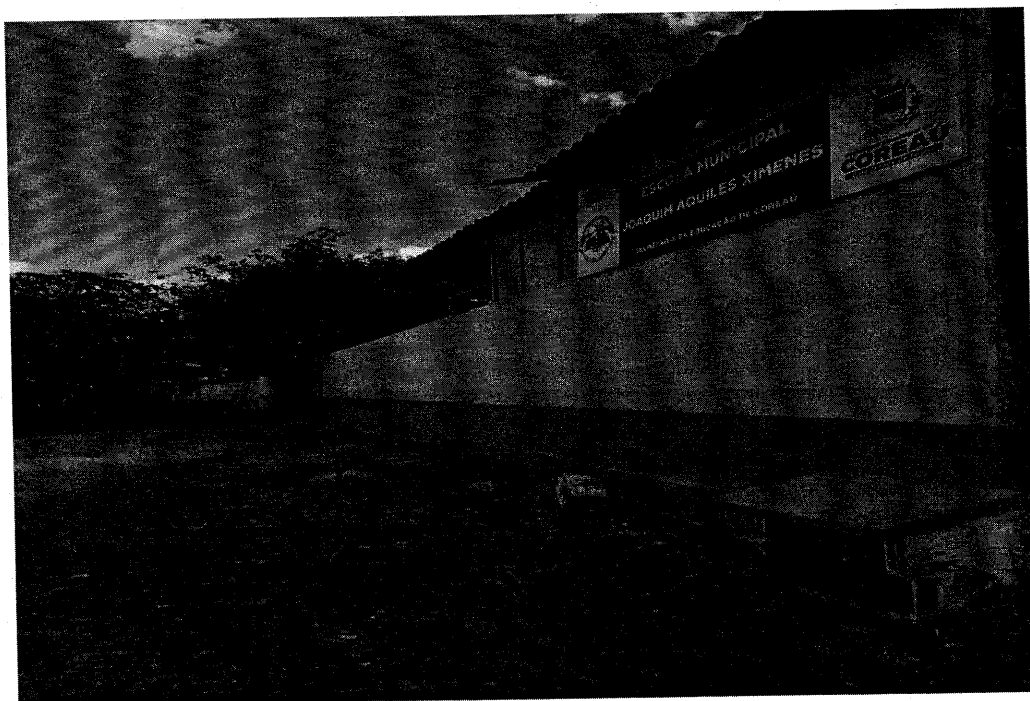


FIGURA 02: FACHADA DA ESCOLA

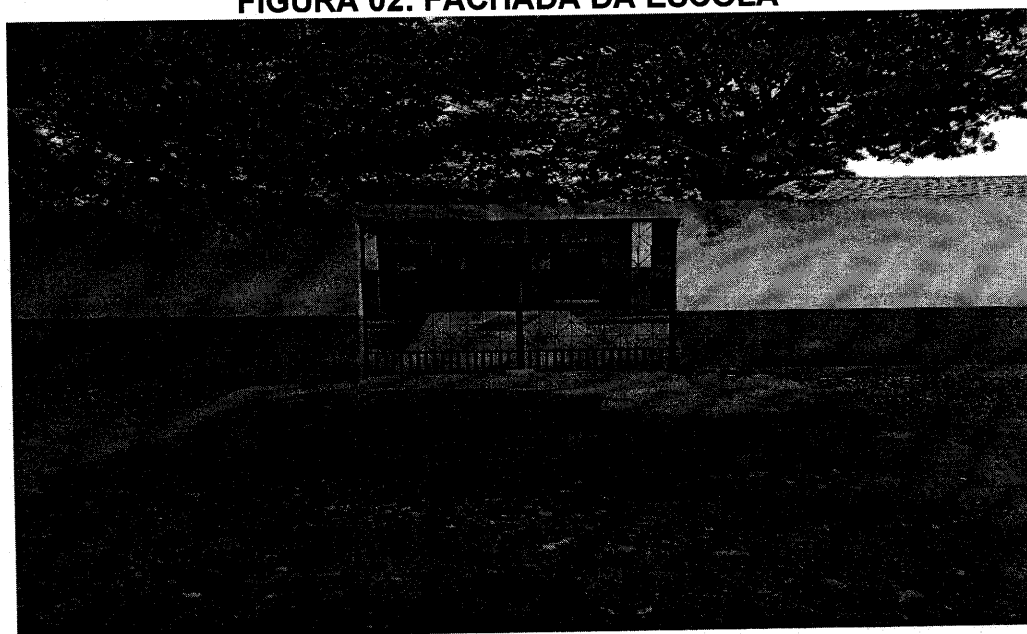


FIGURA 03: FACHADA DA ESCOLA

A handwritten signature in black ink, likely belonging to Walter Bezerra de Menezes.

Walter Bezerra de Menezes
Engº Civil: RNP 0605293074
CPF: 139620433 - 49

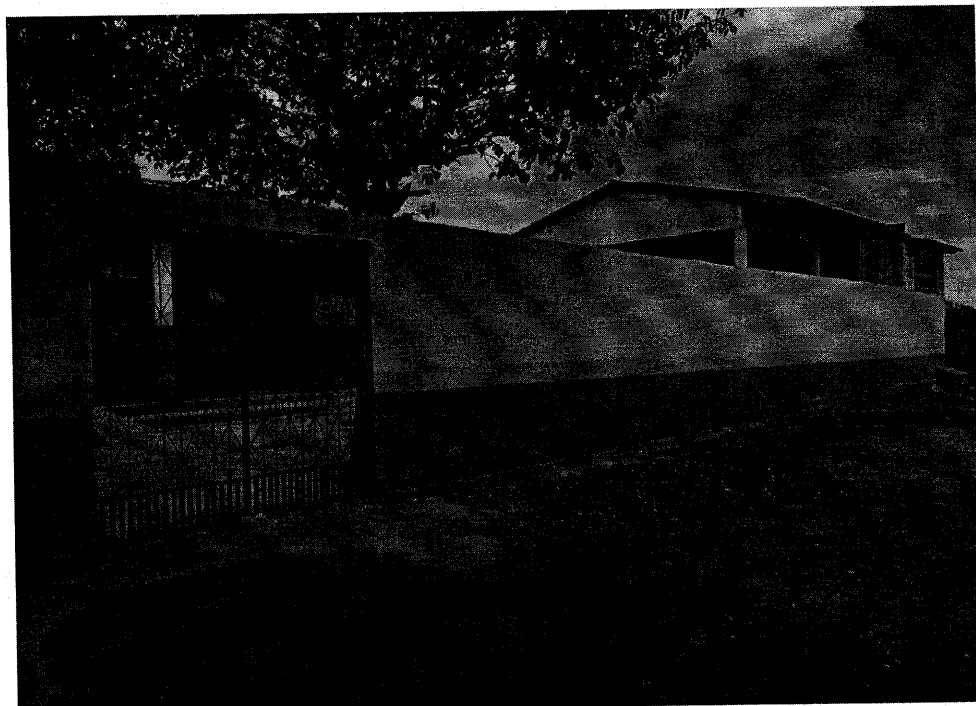


FIGURA 04: FACHADA DA ESCOLA

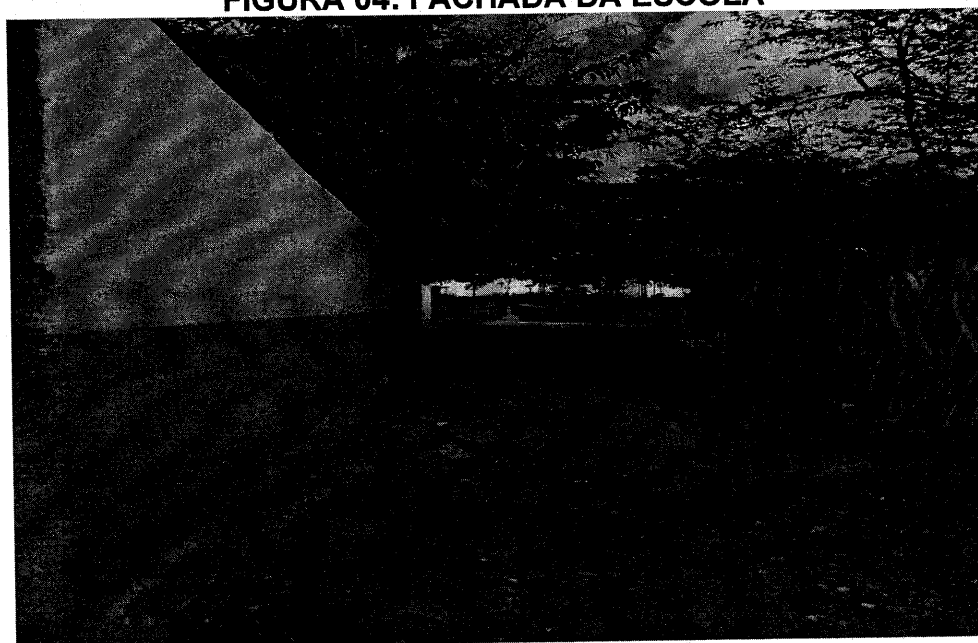


FIGURA 05: FACHADA DA ESCOLA

Walter Bezerra de Menezes
Engº Civil RNP 0605293074
CPF: 139620433 - 49

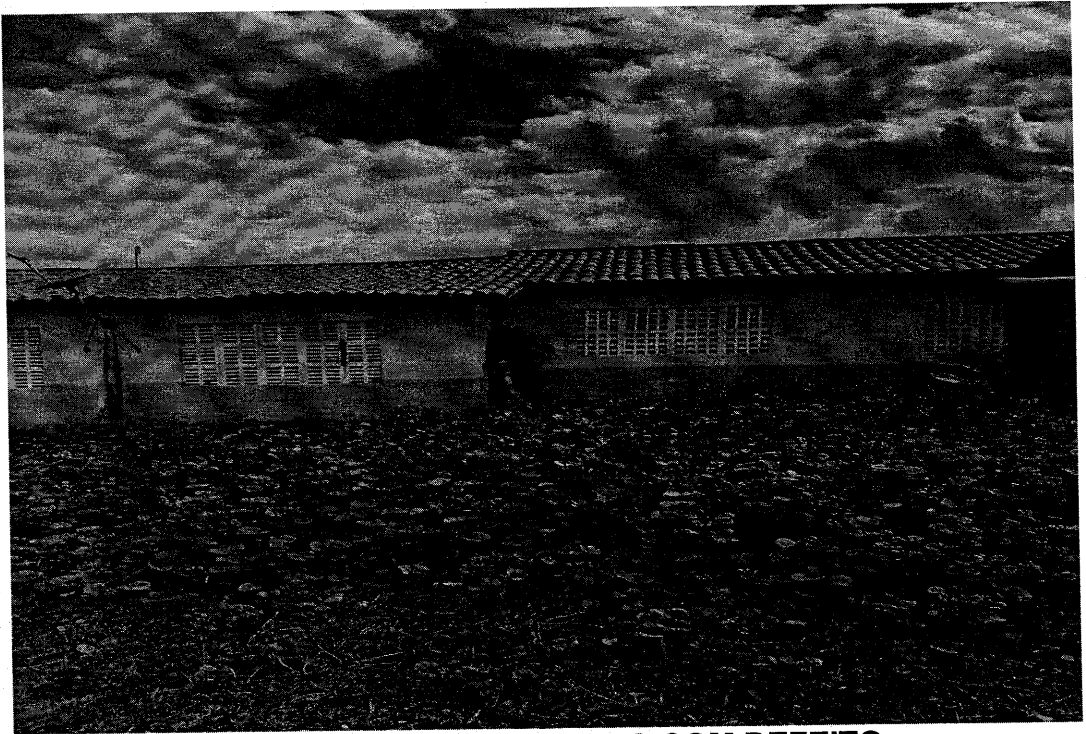


FIGURA 06: TELHADO COM DEFEITO

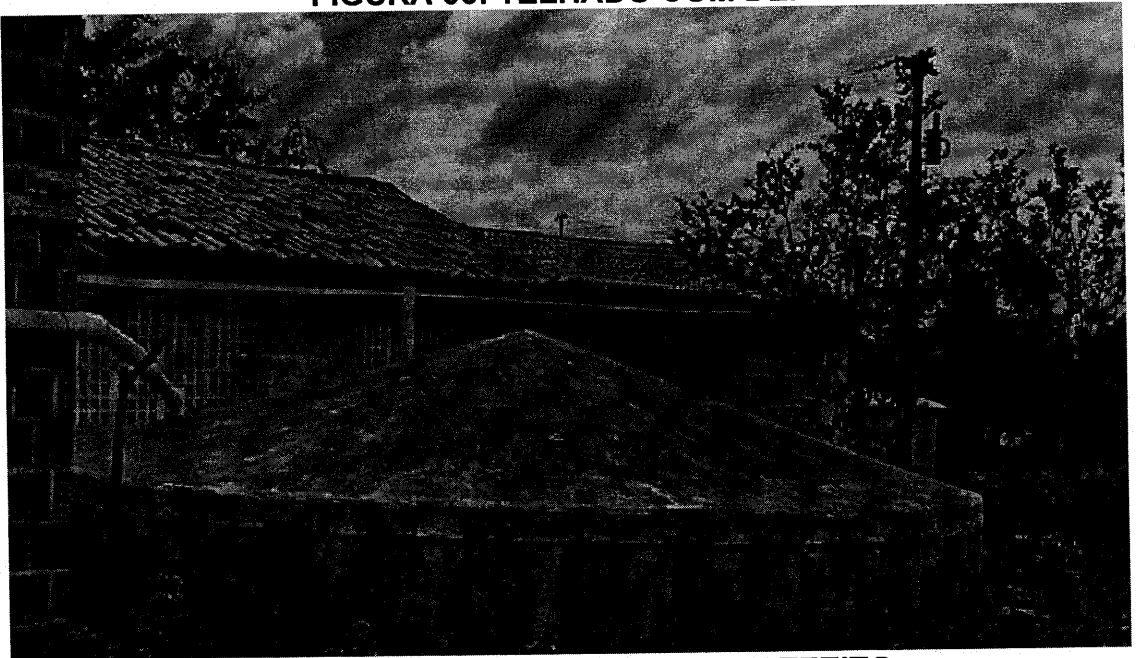


FIGURA 07: TELHADO COM DEFEITO

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Walter Bezerra de Menezes'.

Walter Bezerra de Menezes
Engº Civil: RNP 0605293074
CPF: 139620433 - 49

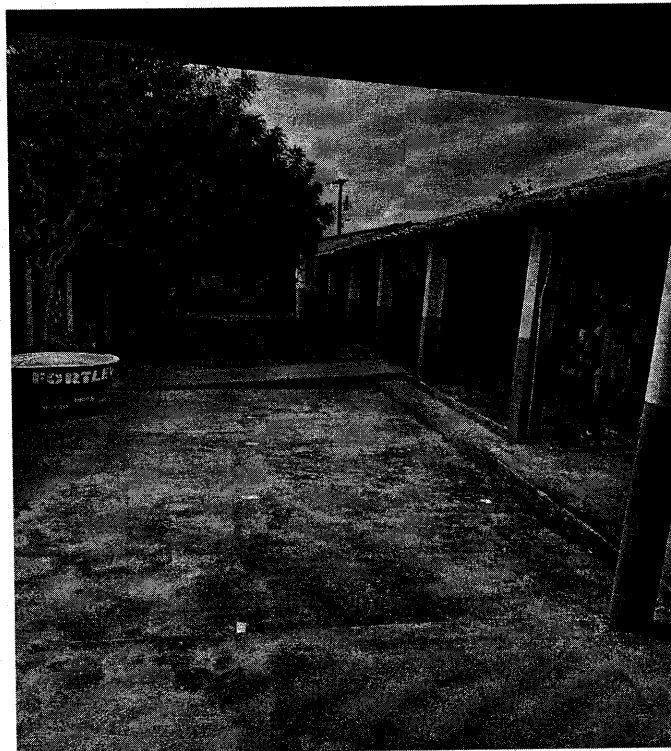
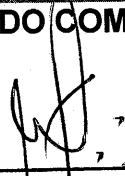


FIGURA 08: TELHADO COM DEFEITO



FIGURA 09: TELHADO COM DEFEITO



Walter Bezerra de Menezes
Engº Civil RNP 0605293074
CPF: 139620433 - 49

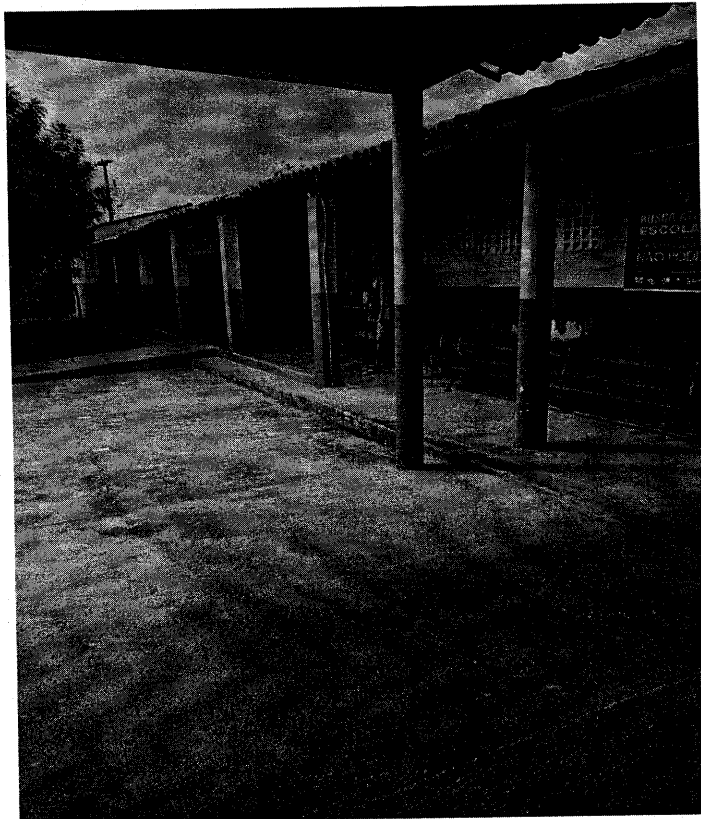


FIGURA 10: TELHADO COM DEFEITO

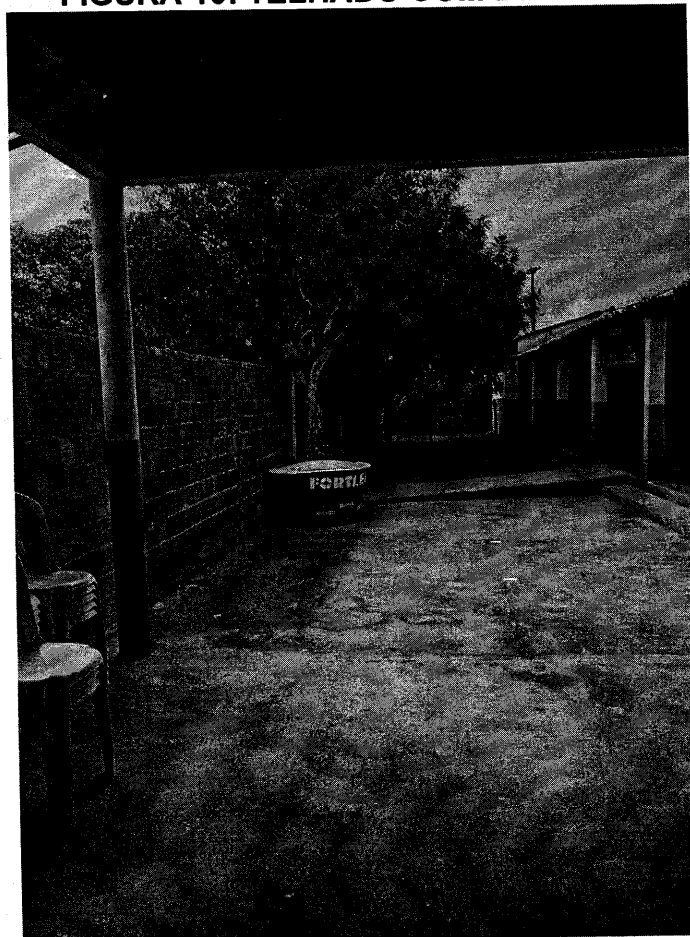
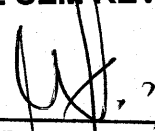


FIGURA 11: PAREDE SEM REVESTIMENTO


Walter Bezerra de Menezes
Engº Civil: RNP 0605293074
CPF: 139620433 - 49

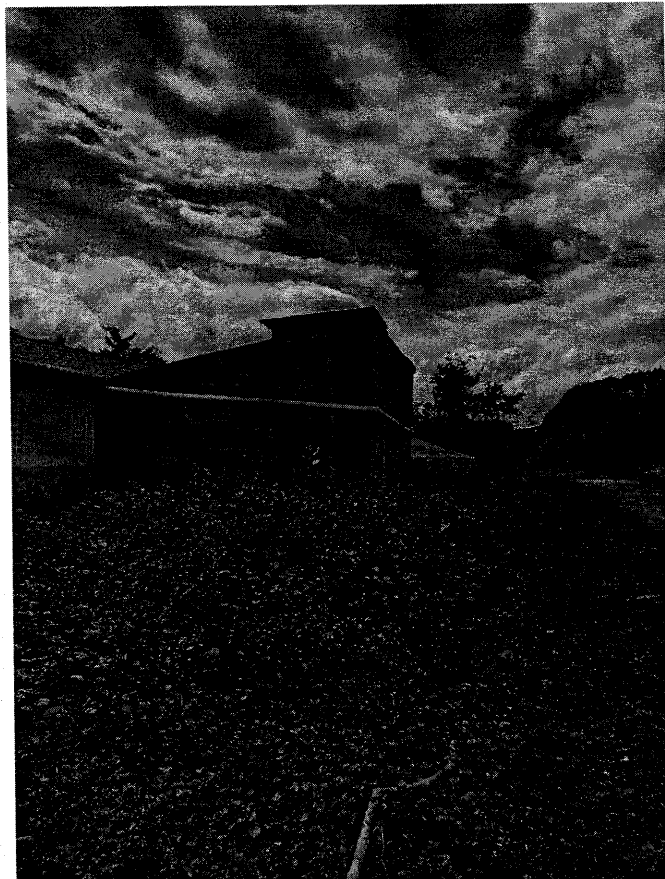


FIGURA 12: PAREDE SEM REVESTIMENTO

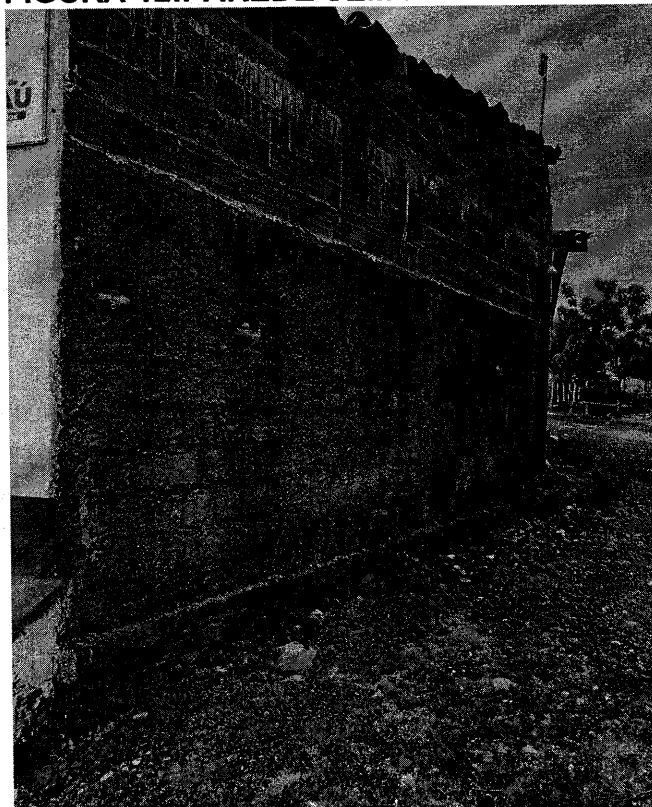
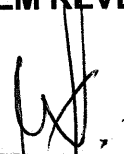


FIGURA 13: PAREDE SEM REVESTIMENTO


Walter Bezerra de Menezes
Engº Civil: RNP 06º5293074
CPF: 139620433 - 49

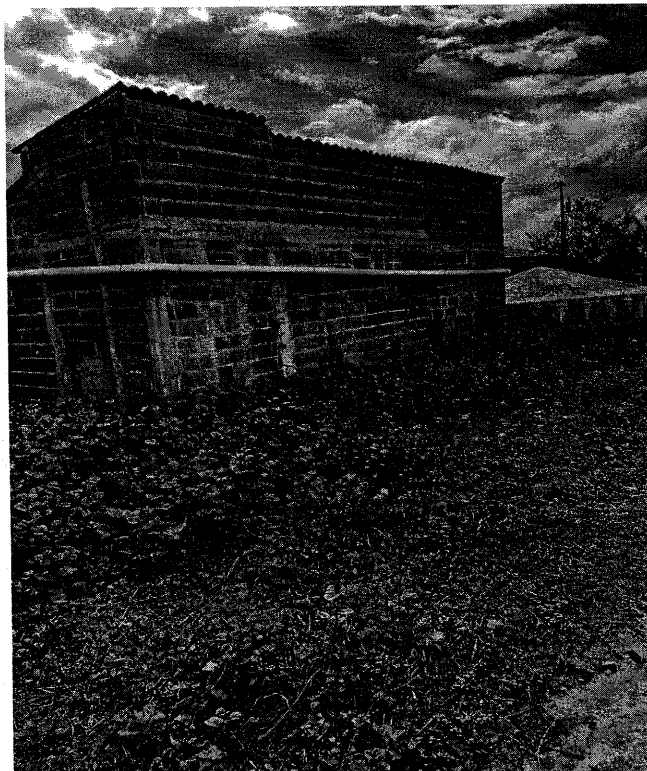


FIGURA 14: PAREDE SEM REVESTIMENTO

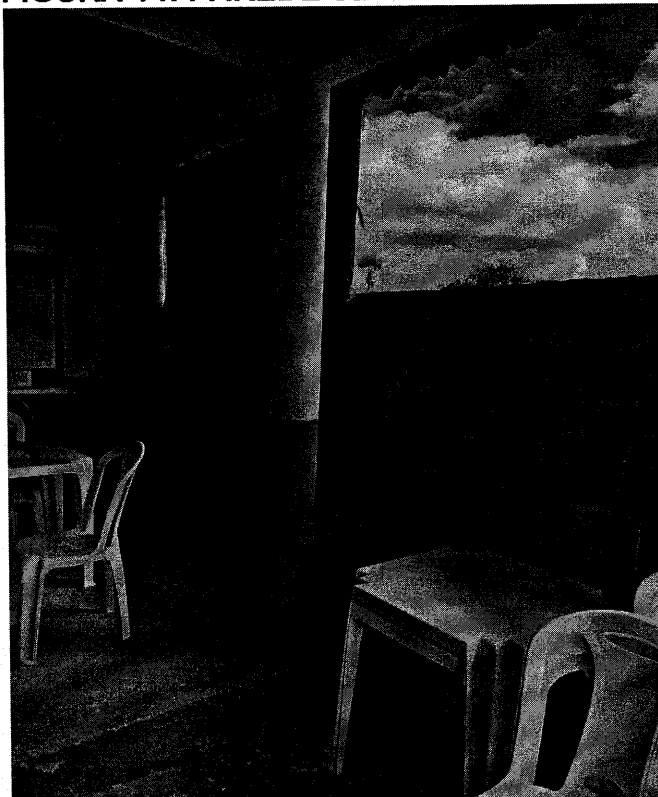


FIGURA 15: PAREDE SEM REVESTIMENTO

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Walter Bezerra de Menezes'.

Walter Bezerra de Menezes
Engº Civil/RNP 0605293074
CPF: 139620433 - 49

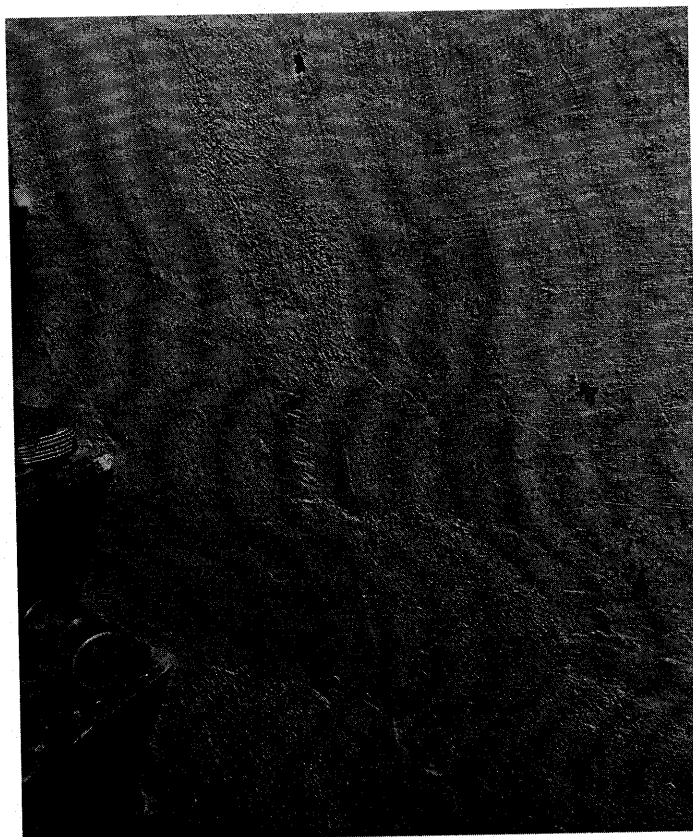


FIGURA 16: REVESTIMENTO EM REBOCO COM DEFEITO

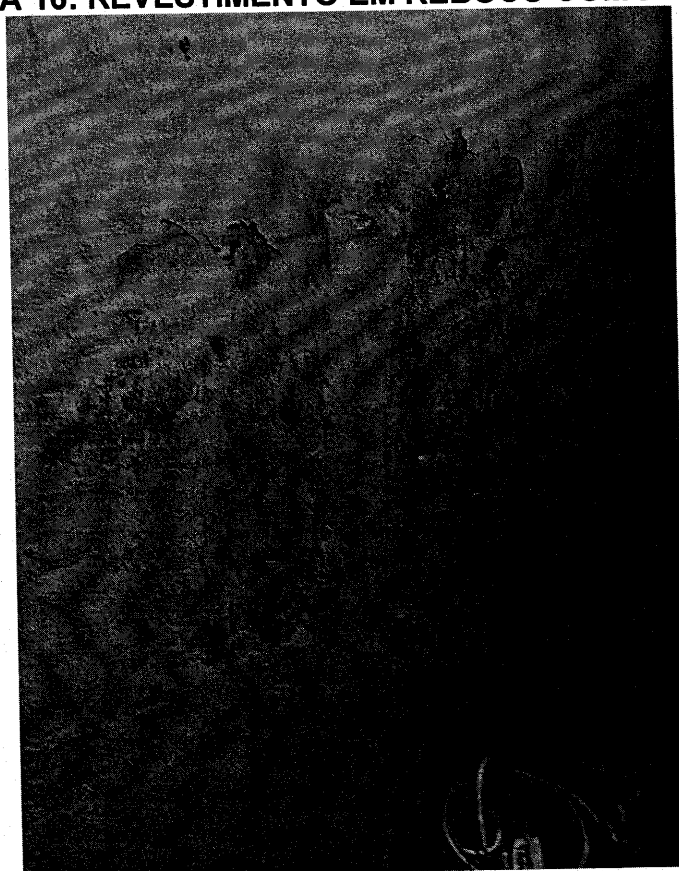
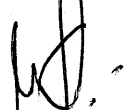


FIGURA 17: REVESTIMENTO EM REBOCO COM DEFEITO


Walter Bezerra de Menezes
Engº Civil: RNP 0605293074
CPF: 139620433 - 49

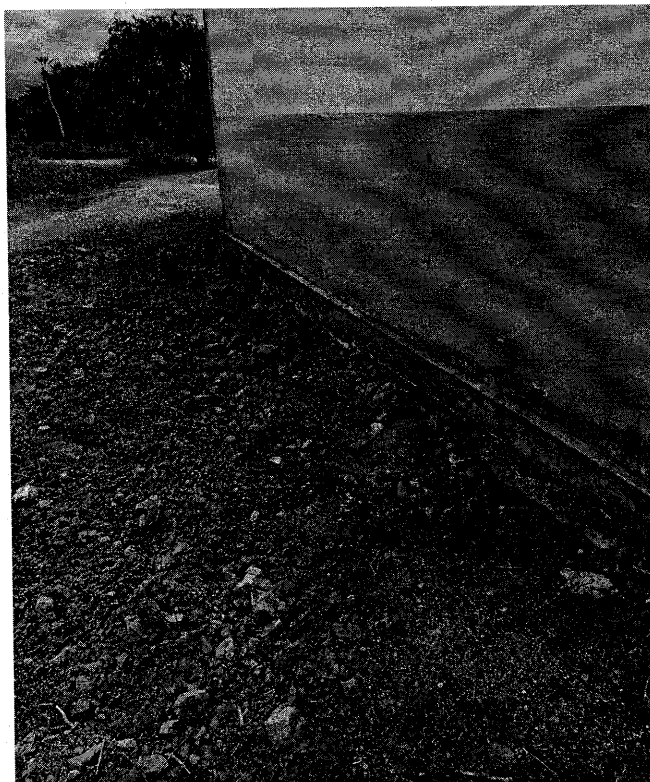


FIGURA 18: REVESTIMENTO EM REBOCO COM DEFEITO



FIGURA 19: PISO CIMENTADO COM DEFEITO

Walter Bezerra de Menezes
Engº Civil: RNP 0605293074
CPF: 139620433 - 49

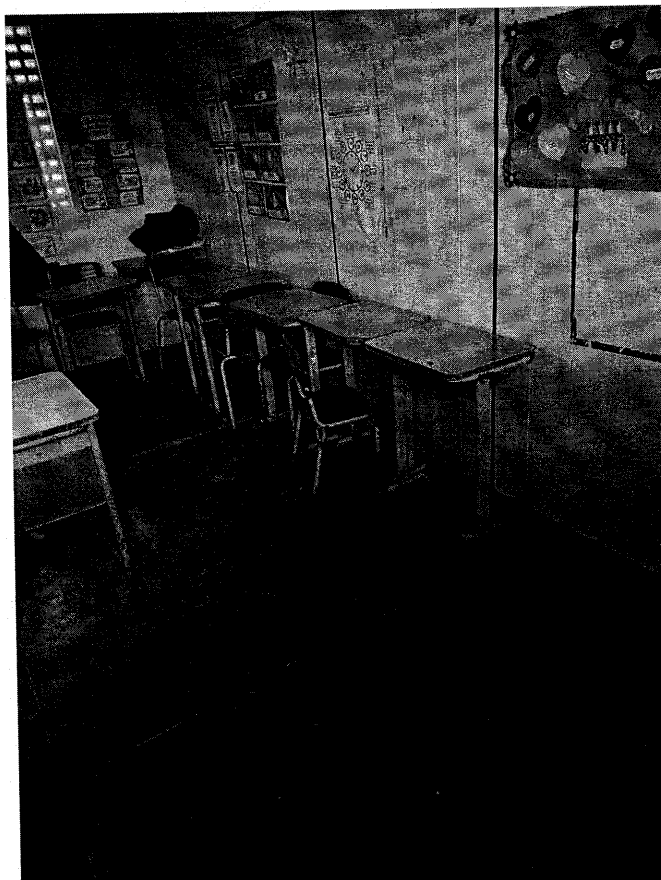


FIGURA 20: PISO CIMENTADO COM DEFEITO

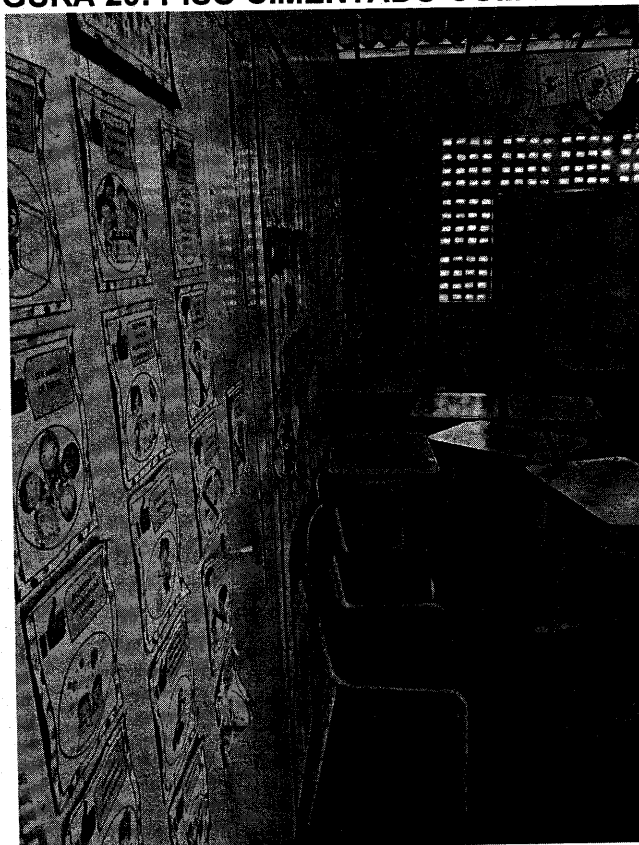


FIGURA 21: PISO CIMENTADO COM DEFEITO

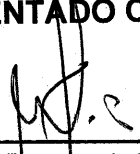

Walter Bezerra de Menezes
Engº Civil: RNP 0605293074
CPF: 139620433 - 49



FIGURA 22: ÁREA PARA EXECUÇÃO DE PISO REGULARIZADO EM CONCRETO

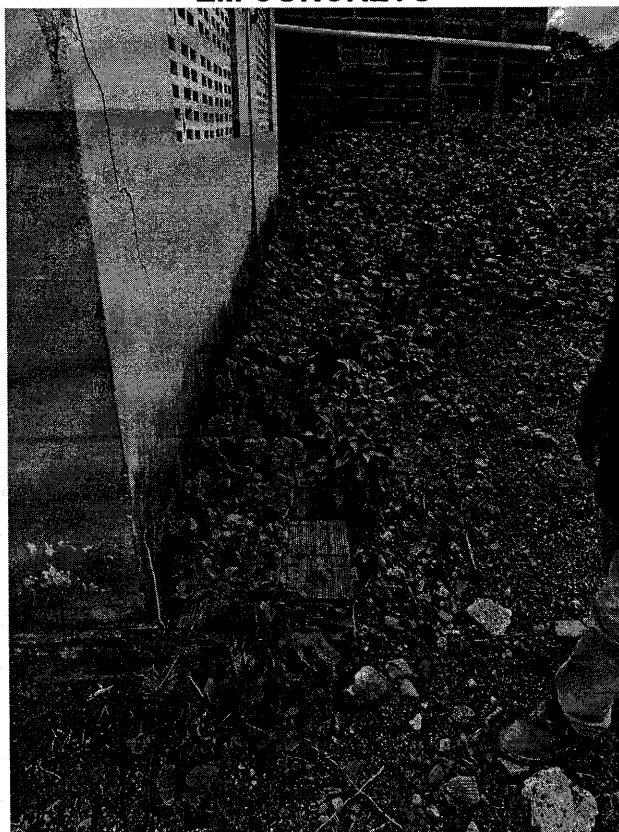
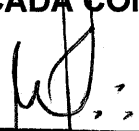


FIGURA 23: CALÇADA COM DEFEITO


Walter Bezerra de Menezes
Engº Civil: RNP 0605293074
CPF: 139620433 - 49

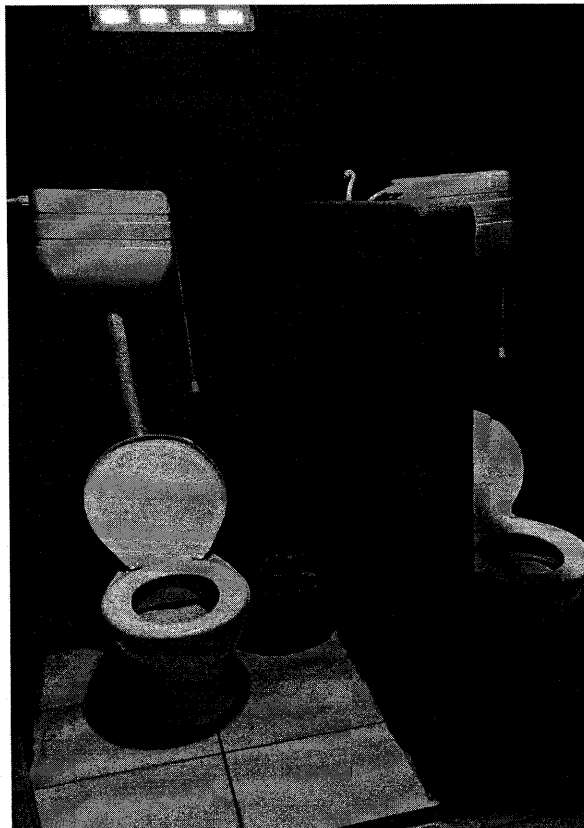


FIGURA 24: VASOS SANITÁRIOS COM DEFEITO

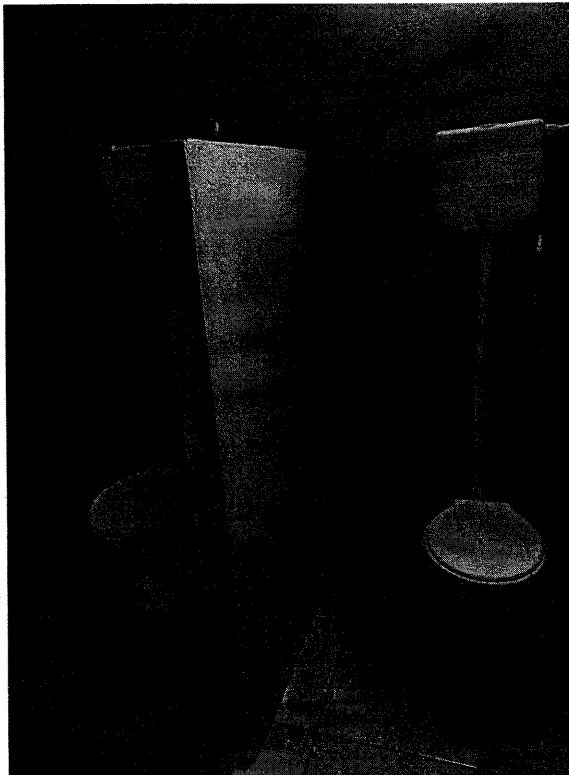


FIGURA 25: VASOS SANITÁRIOS COM DEFEITO


Walter Bezerra de Menezes
Engº Civil: RNP 0605293074
CPF: 139620433 - 49

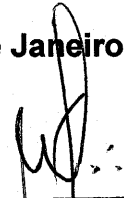


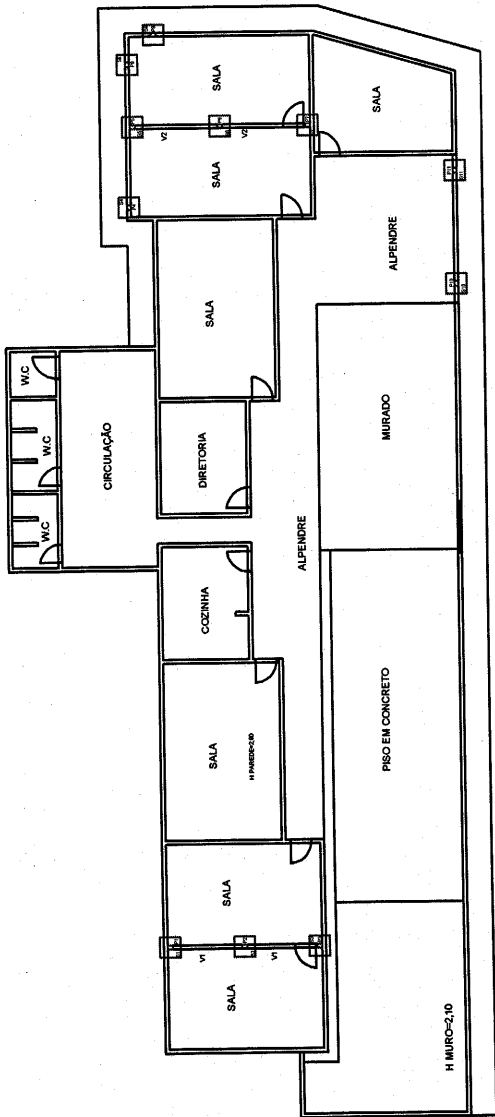
FIGURA 26: LOCAL PARA REPOSIÇÃO DE LAVATÓRIO



FIGURA 27: PIA COM DEFEITO

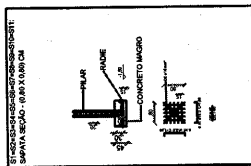
Coreaú, 12 de Janeiro de 2024


Walter Bezerra de Menezes
Engº Civil: RNP 0605293074
CPF: 139620433 - 49



RELAÇÃO AÇO					
SAPATAS					
ACO	DIM (mm)	C.TOTAL	PESO LINEAR (kg/m)	PESO kg	PESO kg-10%
CA-50	10,0	132,00	0,617	81,44	69,58
CONCRETO = 3,16 m3					
FORMA = 15,84 m2					

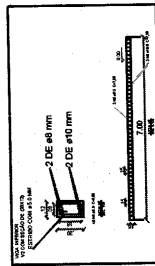
RESUMO DO AÇO	
PESO TOTAL (kg)	
CA-50	89,58



WALTER BEZERRA DE MENEZES


Walter Bezerra de Menezes
Engº Civil: RNP 0635293074
CPF: 139620433 - 49

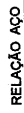
PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAÚ			
ASSUNTO	FORMA, CONCRETO E ARMADURA DAS SAPATAS DA REFORMA DO PRÉDIO DA EMEF JOAQUIM AQUILINO XIMENES		
ESCALA	PROJETO	DESENHO	RODRIGO MOREIRA
INDICADA		ESTRUTURAL	
DATA	JANEIRO DE 2024		01/04



3

RESUMO DO AÇO	
	PESO TOTAL (kg)
CA-50	28,93
CA-60	8,44

PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAÚ		
ASSUNTO	FORMA, CONCRETO E ARMAÇÃO DAS VIGAS BALDRAME DA REFORMA DO PRÉDIO DA EMELF JOAQUIM AQUILES XIMENES	
ESCALA	INDICADA	DESENHO RODRIGO MOREIRA
DATA	JANEIRO DE 2024	PRANCHAS: 01 02/04



CONCRETO = 0,77 m3

	PESO TOTAL (Kg)
1.000	1.000
2.000	2.000
3.000	3.000
4.000	4.000
5.000	5.000
6.000	6.000
7.000	7.000
8.000	8.000
9.000	9.000
10.000	10.000
11.000	11.000
12.000	12.000
13.000	13.000
14.000	14.000
15.000	15.000
16.000	16.000
17.000	17.000
18.000	18.000
19.000	19.000
20.000	20.000
21.000	21.000
22.000	22.000
23.000	23.000
24.000	24.000
25.000	25.000
26.000	26.000
27.000	27.000
28.000	28.000
29.000	29.000
30.000	30.000
31.000	31.000
32.000	32.000
33.000	33.000
34.000	34.000
35.000	35.000
36.000	36.000
37.000	37.000
38.000	38.000
39.000	39.000
40.000	40.000
41.000	41.000
42.000	42.000
43.000	43.000
44.000	44.000
45.000	45.000
46.000	46.000
47.000	47.000
48.000	48.000
49.000	49.000
50.000	50.000
51.000	51.000
52.000	52.000
53.000	53.000
54.000	54.000
55.000	55.000
56.000	56.000
57.000	57.000
58.000	58.000
59.000	59.000
60.000	60.000
61.000	61.000
62.000	62.000
63.000	63.000
64.000	64.000
65.000	65.000
66.000	66.000
67.000	67.000
68.000	68.000
69.000	69.000
70.000	70.000
71.000	71.000
72.000	72.000
73.000	73.000
74.000	74.000
75.000	75.000
76.000	76.000
77.000	77.000
78.000	78.000
79.000	79.000
80.000	80.000
81.000	81.000
82.000	82.000
83.000	83.000
84.000	84.000
85.000	85.000
86.000	86.000
87.000	87.000
88.000	88.000
89.000	89.000
90.000	90.000
91.000	91.000
92.000	92.000
93.000	93.000
94.000	94.000
95.000	95.000
96.000	96.000
97.000	97.000
98.000	98.000
99.000	99.000
100.000	100.000

CA-50	114,97
-------	--------

CA-60	13,77
-------	-------

[illegible]

FORMA, CONCRETO E ARMAÇÃO DOS PILARES DA REFORMA DO PRÉDIO DA EMEIF JOAQUIM AQUILES XIMENES

ESCALA

INDICADA

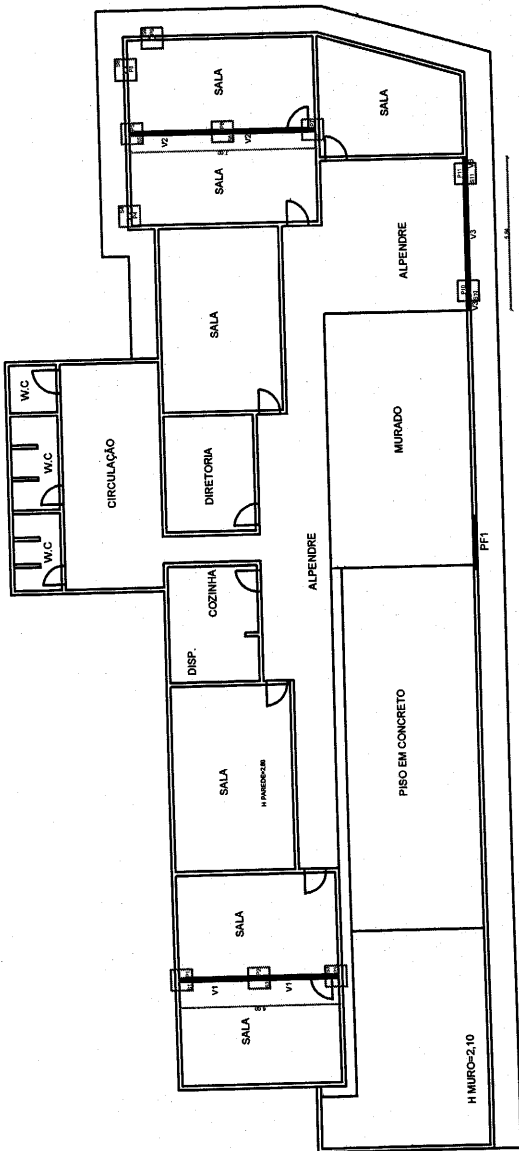
B

DATA

JANEIRO DE 2024

A1
03/04

Walter Bezerra de Menezes
Eng° Civil: RNP 0605293074
CPF: 139620433 - 49



RELACÃO AÇO

VIGAS SUPERIORES

AÇO	DIM (mm)	C.TOTAL	PESO LINAR (kg/m)	PESO kg	PESO m ^{100k}
CA-50	6,3	37,68	0,245	9,23	10,15
CA-60	4,2	64,00	0,109	6,97	7,67

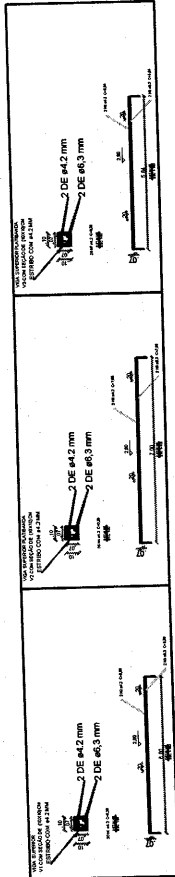
CONCRETO = 0,19 m³

FORMA = 3,77 m²

RESUMO DO AÇO

	PESO TOTAL (kg)
CA-50	10,15
CA-60	7,67

PLANTA DE LIGAÇÃO VIGAS SUPERIORES




Walter Bezerra de Menezes
Engº Civil: RNP 065293074
CPF: 139620433 - 49

PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAÚ			
ASSINTO	FORMA, CONCRETO E ARMAÇÃO DAS VIGAS SUPERIORES DA REFORMA DO PRÉDIO DA EMEF JOAQUIM AQUILAS XIMENES		
ESCALA	PROJETO	DESENHO	PRANCHETA
	INDICADA	ESTRUTURAL	
		RODRIGO MOREIRA	
DATA	JANEIRO DE 2024		04/04



**ESTADO DO CEARÁ
MUNICÍPIO DE COREAÚ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**

MEMORIAL DESCRITIVO ARQUITETÔNICO E OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

OBJETIVO E CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O presente memorial descritivo tem por objetivo estabelecer parâmetros a serem observados durante toda a execução das obras de REFORMA DA SÃO JOAQUIM, na localidade de Canto, na cidade de Coreaú.

NORMAS

Fazem parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrições, todas as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA ADMINISTRATIVA

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

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

MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão de obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea que assegure o bom andamento dos serviços. Deverão ter no canteiro todo equipamento mecânico e ferramental necessário ao desempenho dos serviços, assim como os Equipamentos de Proteção Individual dos funcionários da Construtora.

DISPOSIÇÕES GERAIS

Estas especificações têm por objetivo estabelecer e determinar condições e tipos de materiais a serem empregados, assim como fornecer detalhes construtivos acerca dos serviços que ocorrerão por ocasião da obra. Qualquer discrepância entre estas especificações e o projeto será dirimida pela fiscalização.


Walter Bezerra de Menezes
Engº Civil: RNP 0605293074
CPF: 139620433 - 49

A. REFORMA

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO

Deverão ser demolidas manualmente todas as paredes que não se adequam ao projeto.

DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO S/ LASTRO CONCRETO

Será demolido, nas calçadas, todo piso cimentado sobre lastro de concreto que esteja defeituoso.

DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO

Será demolido o piso dos banheiros masculino e feminino.

DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA

Deverão ser demolidos manualmente todo revestimento em argamassa defeituoso em paredes internas e paredes externas.

RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES

Serão retiradas todas as portas e forras defeituosas e que não estejam em conformidade com o projeto.

2.0 PAREDES E PAINÉIS E ESTRUTURA DE CONCRETO E PREMOLDADOS

ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10 cm

Devera, sobre as alvenarias de tijolo furado, ser construídas alvenarias de elevação com tijolos cerâmico com argamassa mista de cal hidratado e cimento. Com dimensão de 0,10m de largura.

3.0 ESQUADRIAS MADEIRA, METÁLICAS E FERRAGENS

PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA

As portas serão do tipo alumino anonizado compacta de acordo com as medidas apresentadas em projeto.

JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM

Os vidros das janelas deverão ser do tipo temperado incolor e apresentar 4mm.

VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO

Vidro comum com espessura de 4mm a ser instalado em esquadrias de alumínio deverá ser instalado em locais que o vidro está faltando ou despedaçado.


Walter Bezerra de Menezes
Engº Civil: RNP 060529307
CPF: 139620403 - 4

PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO
Será executada portao de acesso a escola.

4.0 COBERTA

FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM

O forro em pvc será do tipo lambri nas dimensões de (100x6000) mm ou (200x6000) mm, sua montagem obedecera a localização conforme projeto.

RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA

Será executado retelhamento da cobertura com telhas cerâmicas tipo colonial

CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA

Será executado cumeeira telha em cerâmica, emboçada.

BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL

Será executado beira e bica na coberta em telha colonial.

5.0 REVESTIMENTOS

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

Deverá ser executado chapisco com areia e cimento no traço 1:3 com espessura de 5 cm.

REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4

Deverá ser executado reboco com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar, traço 1:4

6.0 PISOS

PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO

Será executado piso morto com fck =13,5 MPA, com preparo e lançamento e espessura de 6 Cm.

PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)

Será executado piso industrial no pátio e nas circulações da escola.

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


Walter Bezerra de Menezes
Engº Civil: RNP 0405293074
CPF: 11994444-44

Será executado piso em cerâmica esmaltada retificada com argamassa pré-fabricada com dimensões acima de 30x30 cm (900 cm²) - pei-5/pei-4 de primeira qualidade.

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

O rejuntamento do piso em cerâmica será executado com argamassa pré-fabricada.

7.0 INSTALAÇÃO HIDRO-SANITÁRIA

Nas instalações hidrosanitárias serão executados todos os serviços necessários para que a mesma atenda plenamente as necessidades da edificação e projeto: Todo serviço será executado de acordo com as Normas técnicas (NBR). Toda a tubulação em P.V.C. soldável e conexões. Os esgotos com tubo da marca Tigre ou similar. As louças e metais da Marca Celite ou similar.

8.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

A instalação elétrica deverá ser executada de acordo com as normas técnicas em vigor e projeto. Todo serviço que se torna necessário a colocação de peças as mesmas serão:

Toda a tubulação será em PVC rígido, Cabos em cobre eletrolítico com isolamento termoplástico. As tomadas, os interruptores, disjuntores, luminárias serão da marca PIAL ou similar.

9.0 PINTURA

LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA

Será pintado todas paredes externas sem massa da escola com látex duas demãos.

LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA

Será pintado todas paredes internas sem massa da escola com látex duas demãos.

EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA

Será aplicado emassamento nas paredes.

APLICAÇÃO DE LIQUIBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS

Será aplicado sobre a pintura das paredes internas liquibrilho em duas demãos.

ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA

As esquadrias de madeira deverão ser devidamente aplicação do esmalte para madeira em duas demãos.

ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO

As esquadrias de ferro deverão ser devidamente lixadas e previamente protegidas com zarcão ou outro material similar antes de receberem a aplicação de duas demãos de esmalte para superfície metálica.


Walter Bezerra de Menezes
Engº Civil: RNP 00.05293074
CPF: 1.000.404.000-42

10.0 DIVERSOS

CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Será colocado cerca na entrada no lugar do muro.

LIMPEZA GERAL

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Será removido todo entulho do terreno, sendo limpos e varridos os excessos. Todos os pisos e revestimentos serão lavados e entregues limpos.

B. ENTRADA DA ESCOLA

1.0 MOVIMENTO DE TERRA

ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª.CAT. PROF. ATÉ 1.50m

Deverão ser escavados manualmente solo 1ª CAT para a fundação dos pilares.

2.0 ESTRUTURA DE CONCRETO E PREMOLDADOS

LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO

A fundação dos pilares terá um lastro de concreto de 40 cm por 40cm deverá ser executada com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3. Serão bem alinhadas e aprumadas.

FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA

A forma dos pilares deve ser em feito in loco. Será utilizado tábuas de 1" de 3a. para as formas das fundações.

ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

A ferragem média dos pilares deverá ser em armadura CA-50 media com D= 6,3 A 10,0mm (10.0mm).

CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA

Deverá ser utilizado concreto com fck de 10 Mpa para os pilares.

3.0 REVESTIMENTOS

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


Walter Bezerra de Menezes
Engº Civil: RNP 06.05293074
CPF: 309620400-40

Deverá ser executado chapisco com areia e cimento no traço 1:3 com espessura de 5 cm.

REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4

Deverá ser executado reboco com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar, traço 1:4

4.0 PINTURA

LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA

Será pintado todas paredes externas sem massa da escola com látex duas demãos.

5.0 COBERTA

ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)

Será feito madeiramento com telhas cerâmica, com inclinação de 30% nas telhas.

TELHA CERÂMICA

Será executado cobertura com telhas cerâmicas tipo colonial

CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA

Será executado cumeeira na coberta em telha colonial.

6.0 PISOS

PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO

Será executado piso morto com fck =13,5 MPA, com preparo e lançamento e espessura de 6 Cm.

PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)

Será executado piso industrial no pátio e nas circulações da escola.

7.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

A instalação elétrica deverá ser executada de acordo com as normas técnicas em vigor e projeto. Todo serviço que se torna necessário a colocação de peças as mesmas serão:

Toda a tubulação será em PVC rígido, Cabos em cobre eletrolítico com isolamento termoplástico. As tomadas, os interruptores, disjuntores, luminárias serão da marca PIAL ou similar.

C. REFEITORIO


Walter Bezerra de Menezes
Engº Civil: RNP 0605293074
PP: 100000000-42

1.0 MOVIMENTO DE TERRA

ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª.CAT. PROF. ATÉ 1.50m

Deverão ser escavados manualmente solo 1ª CAT para a fundação dos pilares.

2.0 ESTRUTURA DE CONCRETO E PREMOLDADOS

LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO

A fundação dos pilares terá um lastro de concreto de 40 cm por 40cm deverá ser executada com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3. Serão bem alinhadas e aprumadas.

3.0 REVESTIMENTOS

ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10 cm

Executado paredes com tijolo furado na largura 10 cm.

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

Deverá ser executado chapisco com areia e cimento no traço 1:3 com espessura de 5 cm.

REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4

Deverá ser executado reboco com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar, traço 1:4

4.0 PINTURA

LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA

Será pintado todas paredes externas sem massa da escola com látex duas demãos.

5.0 COBERTA

ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)

Será feito madeiramento com telhas cerâmica, com inclinação de 30% nas telhas.

TELHA CERÂMICA

Será executado cobertura com telhas cerâmicas tipo colonial

CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA

Será executado cumeeira na cobertura em telha colonial.

6.0 PISOS


Walter Bazeira de Menezes
Engº Civil: RNP 0605293074
CPF: 30366400-40

PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO

Será executado piso morto com fck =13,5 MPA, com preparo e lançamento e espessura de 6 Cm.

PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)

Será executado piso industrial no pátio e nas circulações da escola.

GRANITO POLIDO E=2cm, CINZA, ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO

O granito será colocado com argamassa pré-fabricada.

7.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

A instalação elétrica deverá ser executada de acordo com as normas técnicas em vigor e projeto. Todo serviço que se torna necessário a colocação de peças as mesmas serão:

Toda a tubulação será em PVC rígido, Cabos em cobre eletrolítico com isolamento termoplástico. As tomadas, os interruptores, disjuntores, luminárias serão da marca PIAL ou similar.

Coreaú-CE, 05 de JANEIRO de 2024.



Walter Bezerra de Menezes
Engº Civil: RNP 0605293074
CPF: 139020433 - 49

PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAU
OBRA: REFORMA DA ESCOLA SAO JOAQUIM
LOCAL: CANTO
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



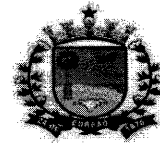
BDI = 25,00%

TABELA SEINFRA Nº 028.1 (DESONERADA)

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS		UNID.	QUANT.	P. UNITÁRIO	P. TOTAL
A	REFORMA					267.222,06
1.0	INSUMO	SERVICOS PRELIMINARES				12.511,26
1.1	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	0,15	62,63	9,47
1.2	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO S/ LASTRO CONCRETO	M2	51,72	27,14	1.403,65
1.3	C1064	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	M2	306,17	14,61	4.473,14
1.4	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	M2	609,72	10,44	6.365,48
1.5	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	15,54	16,70	259,52
2.0		PAREDES E PAINÉIS				105,81
2.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10 cm	M2	1,68	62,98	105,81
3.0		ESQUADRIAS MADEIRA, METÁLICAS E FERRAGENS				13.813,34
3.1	C1987	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,80X 2,10)m	UN	7,00	1.002,81	7.019,67
3.2	C1985	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,60X 2,10)m	M2	3,00	934,72	2.804,16
3.3	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	M2	8,19	487,12	3.989,51
4.0		COBERTURA				81.161,08
4.1	C1337	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 7 A 10m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)	M2	357,89	152,36	54.527,97
4.2	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	357,89	70,31	25.163,18
4.3	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	25,30	30,10	761,53
4.4	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	50,60	14,00	708,40
5.0		REVESTIMENTOS				28.431,24
5.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	609,72	7,42	4.524,12
5.2	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	609,72	39,21	23.907,12
6.0		PISOS				50.991,58
6.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	20,13	647,03	13.024,29
6.2	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	335,49	103,12	34.595,63
6.3	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	335,49	10,05	3.371,66
7.0		INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS				9.730,03
7.1	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	5,00	256,47	1.282,35
7.2	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	5,00	238,04	1.190,20
7.3	C1902	PIA DE AÇO INOX (2.00X0.58)m C/ 2 CUBAS E ACESSÓRIOS	UN	1,00	1.618,38	1.618,38
7.4	C0603	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	2,00	297,90	595,80
7.5	C2832	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA	UN	1,00	4.497,57	4.497,57
7.5	C3442	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L	UN	1,00	545,73	545,73
8.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				9.003,15
12.1	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	156,60	17,50	2.740,50
12.2	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	20,00	18,00	360,00
12.3	C4531	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-80A, 30mA	UN	1,00	270,65	270,65
12.4	C2069	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95mm, C/ BARRAMENTO	UN	2,00	464,68	929,36
12.5	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	2,00	24,07	48,14
12.6	C1127	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	UN	1,00	99,06	99,06
12.7	C1117	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A	UN	1,00	143,81	143,81
12.8	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5MM2	M	40,00	7,17	286,80
12.9	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	10,00	8,67	86,70
12.10	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	5,00	10,38	51,90
12.11	C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	2,00	18,62	37,24

Walter Bezerra de Menezes
Engº Civil: RNP 0675293074
CPF: 139620433 - 49

PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAU
OBRA: REFORMA DA ESCOLA SAO JOAQUIM
LOCAL: CANTO
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



BDI = 25,00%

TABELA SEINFRA Nº 028.1 (DESONERADA)

ITEM		DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P. UNITÁRIO	P. TOTAL
12.12	C0547	CABO EM PVC 1000V 10MM2	M	10,00	13,66	136,60
12.13	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UND	14,00	17,52	245,28
12.14	C1492	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO 10A 250V	UN	2,00	24,02	48,04
12.15	C1481	INTERRUPTOR DUAS TECLAS PARALELO 10A 250V	UN	1,00	44,11	44,11
12.16	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	1,00	30,90	30,90
12.17	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	1,00	43,63	43,63
12.18	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	20,00	18,43	368,60
12.19	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	UN	13,00	28,50	370,50
12.20	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	10,00	23,28	232,80
12.21	C1766	LÂMPADA FLUORESCENTE DE 32W OU 40W (SUBSTITUIÇÃO)	UN	68,00	16,66	1.132,88
12.22	C0325	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M	UN	1,00	374,78	374,78
12.23	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	43,00	8,85	380,55
9.0		PINTURA				56.850,64
9.1	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	599,56	22,85	13.699,95
9.2	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	465,06	21,07	9.798,81
9.3	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	930,12	12,83	11.933,44
9.4	C3487	APLICAÇÃO DE LIQUIBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS	M2	1.064,62	19,47	20.728,15
9.5	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	15,54	44,42	690,29
10.0		SERVIÇOS DIVERSOS				4.623,93
10.1	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	357,89	12,92	4.623,93

B		ENTRADA DA ESCOLA				16.275,08
1.0		MOVIMENTO DE TERRA				93,93
1.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	1,92	48,92	93,93
2.0		ESTRUTURA DE CONCRETO E PREMOLDADOS				6.211,94
2.1	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	1,12	646,46	724,04
2.2	C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	M2	1,12	151,28	169,43
2.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	69,07	11,96	826,04
2.4	C4291	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	M3	5,60	802,22	4.492,43
3.0		REVESTIMENTOS				895,29
3.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	M2	19,20	7,42	142,46
3.2	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	19,20	39,21	752,83
4.0		PINTURA				438,72
4.1	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	19,20	22,85	438,72
5.0		COBERTURA				4.851,39
5.1	C1336	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)	M2	22,40	135,52	3.035,65
5.2	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	22,40	70,31	1.574,94
5.3	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	8,00	30,10	240,80
6.0		PISOS				3.179,50
6.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	1,34	647,03	869,61
6.2	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	22,40	103,12	2.309,89
6.3	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	22,40	10,05	225,12
7.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				604,31
7.1	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	1,00	264,15	264,15
7.2	C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ LÂMPADA DE 20W	UN	4,00	85,04	340,16

		TOTAL SEM BDI	283.497,14
		BDI 25%	70.874,29
		TOTAL COM BDI 25%	354.371,43

IMPORTA PRESENTE ORÇAMENTO NO VALOR DE 354.371,43 R\$ (TREZENTOS E CINQUENTA E QUATRO MIL TREZENTOS E SETENTA E UM REAIS E QUARENTA E TRES CENTAVOS).
COREAU, 05 DE JANEIRO DE 2024

Walter Bezerra de Menezes
Engº Civil: RNP 0605293074
CPF: 139620433 - 49

PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAU

OBRA: REFORMA DA ESCOLA SAO JOAQUIM

LOCAL: CANTO

MEMORIA DE CALCULO



ITEM		DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	MEMORIA DE CALCULO
A		REFORMA			
1.0	INSUMO	SERVICOS PRELIMINARES			
1.1	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	0,15	0,8*2,1*0,09
1.2	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO S/ LASTRO CONCRETO	M2	51,72	10,46*2,65+8*1,5*2
1.3	C1064	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	M2	306,17	6*8+3,6*2,5+8*7+6,5*6,5+4,3*4,2+1,5*1*2+4,7*1,8+6,5*6,5+3,5*2,5+8*6+8*2,8
1.4	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	M2	609,72	(6+8*2+3,6+2,5*2+8*7*2+6,5+6,5*2+4,3+4,2*2+1,5+1*2*2+4,7+1,8*2+6,5+6,5*2+3,5+2,5*2+8+6*2+8+2,8*2)*2*2-(7*0,8*2,1+3*0,6*2,1)*2
1.5	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	15,54	(7*0,8*2,1+3*0,6*2,1)
2.0		PAREDES E PAINÉIS			
2.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10 cm	M2	1,68	0,8*2,1
3.0		ESQUADRIAS MADEIRA, METÁLICAS E FERRAGENS			
3.1	C1987	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	UN	7,00	7
3.2	C1985	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.60X 2.10)m	M2	3,00	3
3.3	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	M2	8,19	1,5*2,46+2*2,25
4.0		COBERTURA			
4.1	C1337	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 7 A 10m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)	M2	357,89	6*8+3,6*2,5+8*7+6,5*6,5+4,3*4,2+1,5*1*2+4,7*1,8+6,5*6,5+3,5*2,5+8*6+8*2,8+10,46*2,65+8*1,5*2
4.2	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	357,89	6*8+3,6*2,5+8*7+6,5*6,5+4,3*4,2+1,5*1*2+4,7*1,8+6,5*6,5+3,5*2,5+8*6+8*2,8+10,46*2,65+8*1,5*2
4.3	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	25,30	6,5+4,3+6,5+8
4.4	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	50,60	(6,5+4,3+6,5+8)*2
5.0		REVESTIMENTOS			
5.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	609,72	(6+8*2+3,6+2,5*2+8*7*2+6,5+6,5*2+4,3+4,2*2+1,5+1*2*2+4,7+1,8*2+6,5+6,5*2+3,5+2,5*2+8+6*2+8+2,8*2)*2*2-(7*0,8*2,1+3*0,6*2,1)*2
5.2	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	609,72	(6+8*2+3,6+2,5*2+8*7*2+6,5+6,5*2+4,3+4,2*2+1,5+1*2*2+4,7+1,8*2+6,5+6,5*2+3,5+2,5*2+8+6*2+8+2,8*2)*2*2-(7*0,8*2,1+3*0,6*2,1)*2
6.0		PISOS			
6.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	20,13	(6*8+3,6*2,5+8*7+6,5*6,5+4,3*4,2+1,5*1*2+4,7*1,8+6,5*6,5+3,5*2,5+8*6+10,46*2,65+8*1,5*2)*0,06
6.2	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	335,49	(6*8+3,6*2,5+8*7+6,5*6,5+4,3*4,2+1,5*1*2+4,7*1,8+6,5*6,5+3,5*2,5+8*6+10,46*2,65+8*1,5*2)
6.3	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	335,49	(6*8+3,6*2,5+8*7+6,5*6,5+4,3*4,2+1,5*1*2+4,7*1,8+6,5*6,5+3,5*2,5+8*6+10,46*2,65+8*1,5*2)
7.0		INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS			
7.1	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	5,00	5
7.2	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	5,00	5
7.3	C1902	PIA DE AÇO INOX (2.00X0.58)m C/ 2 CUBAS E ACESSÓRIOS	UN	1,00	1
7.4	C0603	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	2,00	2

Walter Bezerra de Menezes
Engº Civil: RNP 05293074
CPF: 139623433 - 49

PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAU
OBRA: REFORMA DA ESCOLA SAO JOAQUIM
LOCAL: CANTO
MEMORIA DE CALCULO



ITEM		DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	MEMORIA DE CALCULO
7.5	C2832	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA	UN	1,00	1
7.5	C3442	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L	UN	1,00	1
8.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
12.1	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	156,60	156,6
12.2	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	20,00	20
12.3	C4531	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-80A, 30mA	UN	1,00	1
12.4	C2069	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95mm, C/ BARRAMENTO	UN	2,00	2
12.5	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	2,00	2
12.6	C1127	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	UN	1,00	1
12.7	C1117	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A	UN	1,00	1
12.8	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5MM2	M	40,00	40
12.9	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	10,00	10
12.10	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	5,00	5
12.11	C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	2,00	2
12.12	C0547	CABO EM PVC 1000V 10MM2	M	10,00	10
12.13	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UND	14,00	14
12.14	C1492	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO 10A 250V	UN	2,00	2
12.15	C1481	INTERRUPTOR DUAS TECLAS PARALELO 10A 250V	UN	1,00	1
12.16	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	1,00	1
12.17	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	1,00	1
12.18	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	20,00	20
12.19	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	UN	13,00	13
12.20	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	10,00	10
12.21	C1766	LÂMPADA FLUORESCENTE DE 32W OU 40W (SUBSTITUIÇÃO)	UN	68,00	68
12.22	C0325	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M	UN	1,00	1
12.23	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	43,00	43
9.0		PINTURA			
9.1	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	599,56	$(6+8*2+3,6+2,5*2+8+7*2+6,5+6,5*2+4,3+4,2*2+1,5+1*2*2+4,7+1,8*2+6,5+6,5*2+3,5+2,5*2+8+6*2+8+2,8*2)*3-(7*0,8*2,1+3*0,6*2,1)+(30,5+26*2*2)$
9.2	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	465,06	$(6+8*2+3,6+2,5*2+8+7*2+6,5+6,5*2+4,3+4,2*2+1,5+1*2*2+4,7+1,8*2+6,5+6,5*2+3,5+2,5*2+8+6*2+8+2,8*2)*3-(7*0,8*2,1+3*0,6*2,1)$
9.3	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	930,12	$(6+8*2+3,6+2,5*2+8+7*2+6,5+6,5*2+4,3+4,2*2+1,5+1*2*2+4,7+1,8*2+6,5+6,5*2+3,5+2,5*2+8+6*2+8+2,8*2)*3*2-(7*0,8*2,1+3*0,6*2,1)*2$
9.4	C3487	APLICAÇÃO DE LIQUIBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS	M2	1.064,62	$(6+8*2+3,6+2,5*2+8+7*2+6,5+6,5*2+4,3+4,2*2+1,5+1*2*2+4,7+1,8*2+6,5+6,5*2+3,5+2,5*2+8+6*2+8+2,8*2)*3*2-(7*0,8*2,1+3*0,6*2,1)*2+(30,5+26*2*2)$
9.5	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	15,54	$(7*0,8*2,1+3*0,6*2,1)$
10.0		SERVIÇOS DIVERSOS			
10.1	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	357,89	$6*8+3,6*2,5+8*7+6,5*6,5+4,3*4,2+1,5*1*2+4,7*1,8+6,5*6,5+3,5*2,5+8*6+8*2,8+10,46*2,65+8*1,5*2$

B	ENTRADA DA ESCOLA			
1.0		MOVIMENTO DE TERRA		
1.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	1,92
2.0		ESTRUTURA DE CONCRETO E PREMOLDADOS		
2.1	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	1,12

Walter Bezerra de Menezes
Engº Civil RNP 001529307
CPF: 139620433 - 4

PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAU

OBRA: REFORMA DA ESCOLA SAO JOAQUIM

LOCAL: CANTO

MEMORIA DE CALCULO



ITEM		DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	MEMORIA DE CALCULO
2.2	C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	M2	1,12	(8*0,2*0,2)*3,5
2.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	69,07	(8*3,5*4)/12*7,4
2.4	C4291	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	M3	5,60	(8*3,5*0,2)
3.0		REVESTIMENTOS			
3.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	19,20	8*0,2*4*3
3.2	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	19,20	8*0,2*4*3
4.0		PINTURA			
4.1	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	19,20	8*0,2*4*3
5.0		COBERTURA			
5.1	C1336	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)	M2	22,40	2,8*8
5.2	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	22,40	2,8*8
5.3	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	8,00	8
6.0		PISOS			
6.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	1,34	2,8*8*0,06
6.2	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	22,40	2,8*8
6.3	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	22,40	2,8*8
7.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
7.1	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	1,00	1
7.2	C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	UN	4,00	4

COREAU, 05 DE JANEIRO DE 2024


Walter Bezerra de Menezes
Engº Civil: RNP 065293074
CPF: 139620433 - 49

PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAU

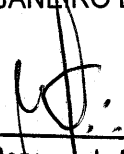
OBRA: REFORMA DA ESCOLA SÃO JOAQUIM

LOCAL: CANTO

CRONOGRAMA FISICO/FINANCEIRO

ITEM	ESPECIFICAÇÃO		30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS
A	REFORMA	%	50%	30%	20%
		R\$	133.611,03	80.166,62	53.444,41
B	ENTRADA DA ESCOLA	%	25%	25%	50%
		R\$	4.068,77	4.068,77	8.137,54
	TOTAL SIMPLES SEM BDI		137.679,80	84.235,39	61.581,95
	TOTAL SIMPLES COM BDI 25%		172.099,75	105.294,24	76.977,44
	TOTAL ACUMULADO COM 25%				354.371,43

COREAU, 05 DE JANEIRO DE 2024


Walter Bezerra de Menezes
Engº Civil: RNP 0605293074
CPF: 139620433 - 49

PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAU

OBRA: REFORMA DA ESCOLA SÃO JOAQUIM

LOCAL: CANTO



COMPOSIÇÃO DE BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	5,10
DF	Despesas financeiras	1,02
R	Riscos	0,50

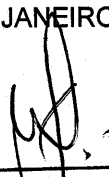
	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,32
L	Lucro	5,55

I	Impostos	9,65
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	1,50
	CPRB (4,50 %, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	9,65

BDI =	25,00%
-------	--------

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

COREAU, 05 DE JANEIRO DE 2024


Walter Bezerra de Menezes
Engº Civil: RNP 0605293074
CPF: 139620433 - 49

PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAU
OBRA: REFORMA DA ESCOLA SÃO JOAQUIM
LOCAL: CANTO
SEINFRA - Composição de Encargos Sociais

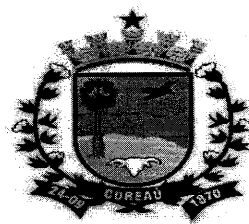


TABELA 027.1

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	%	HORISTA %	%
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	Não incide	17,85%	Não incide
B2	Feriados	3,71%	Não incide	3,71%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,92%	0,71%	0,92%	0,71%
B4	13º Salário	10,83%	8,33%	10,83%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,55%	Não incide	1,55%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,09%	0,11%	0,09%
B9	Férias Gozadas	9,18%	7,07%	9,18%	7,07%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
B	Total	44,97%	16,84%	44,97%	16,84%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,60%	4,31%	200,00%	4,31%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	4,40%	3,39%	4,40%	3,39%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,81%	3,70%	4,81%	3,70%
C5	Indenização Adicional	0,47%	0,36%	0,47%	0,36%
C	Total	15,41%	11,86%	209,81%	11,86%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,55%	2,83%	16,55%	6,20%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47%	0,36%	0,50%	0,38%
D	Total	8,02%	3,19%	17,05%	6,58%
TOTAL(A+B+C+D)		85,20%	48,69%	308,63%	72,08%

COREAU, 05 DE JANEIRO DE 2024

Walter Bezerra de Menezes
Engº Civil: RNP 0635293074
CPF: 139620433 - 49

PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAU

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA SÃO JOAQUIM

LOCAL: CANTO-COREAU

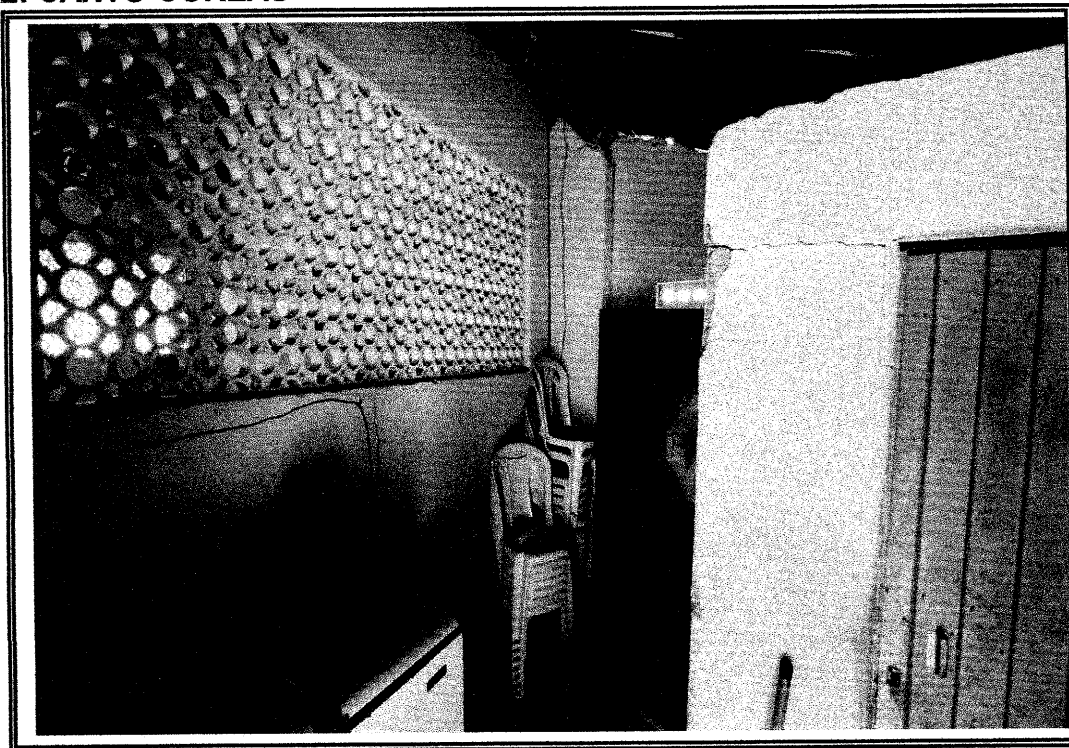


Foto 01 - Vista parade com rachadura

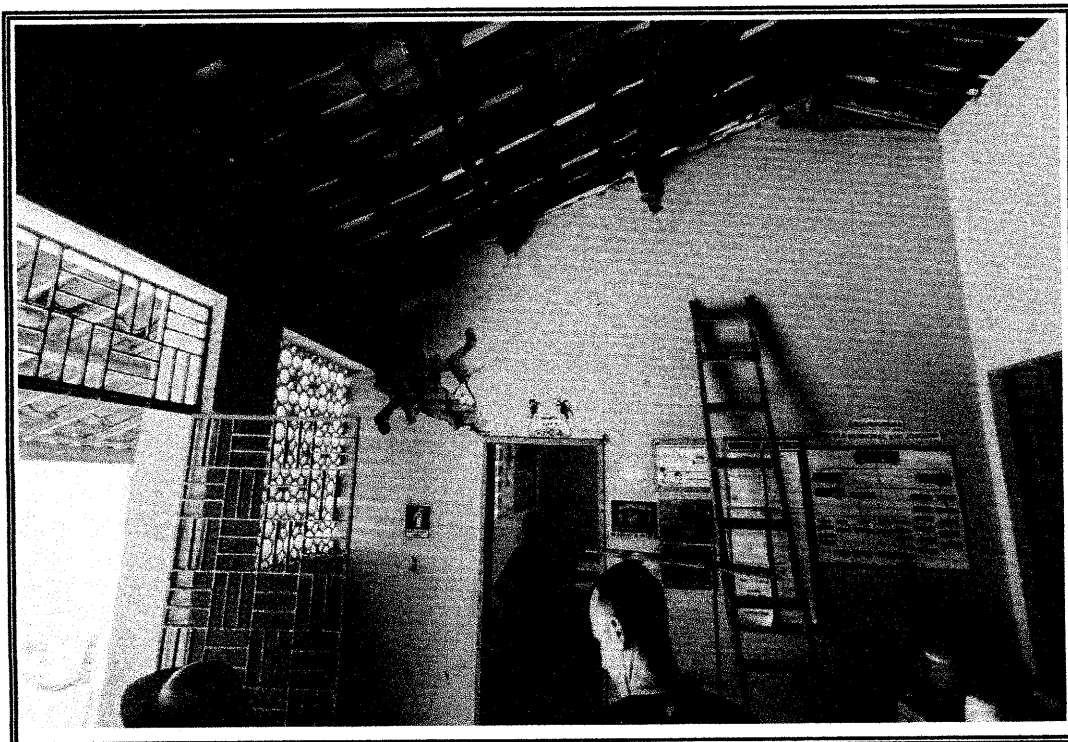


Foto 02- Vista do local que sera retelhado

PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAU

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA SÃO JOAQUIM

LOCAL: CANTO-COREAU

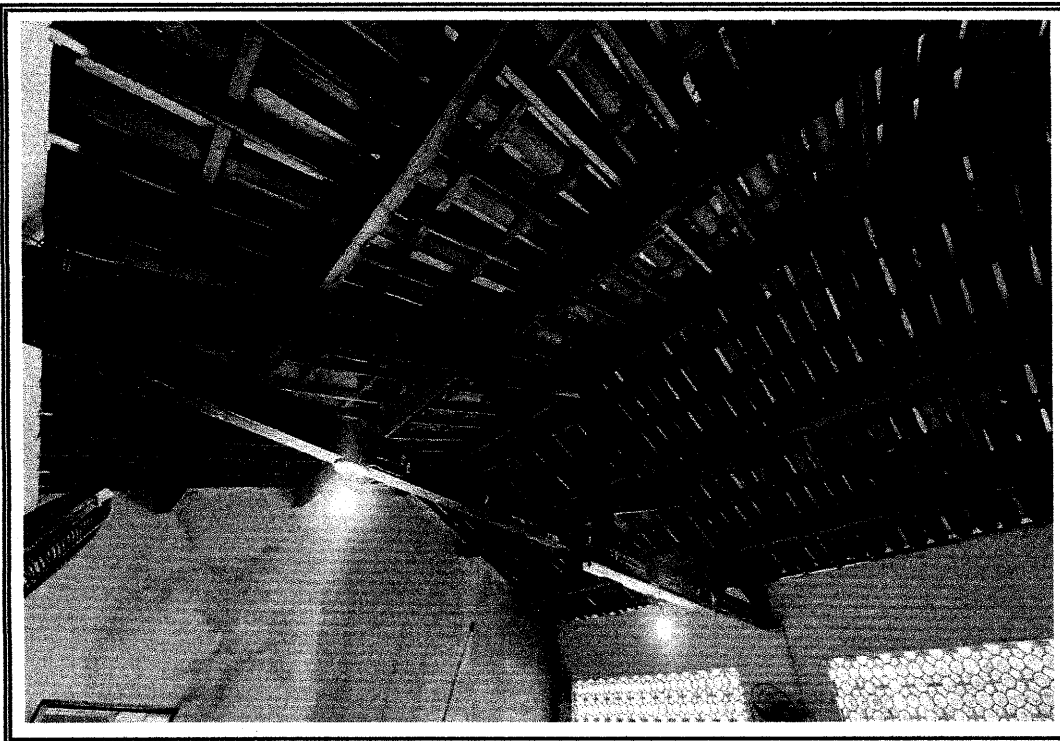


Foto 03 - Vista onde sera trocado telhado

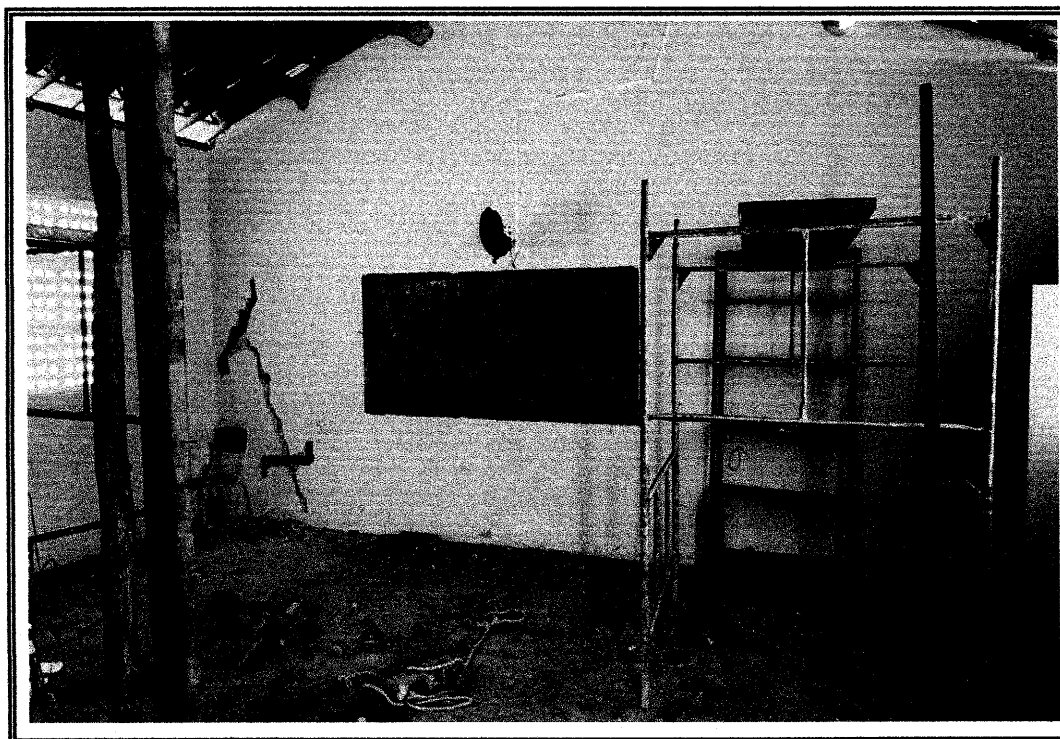


Foto 04-Vista instalacao piso

PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAU

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA SÃO JOAQUIM

LOCAL: CANTO-COREAU

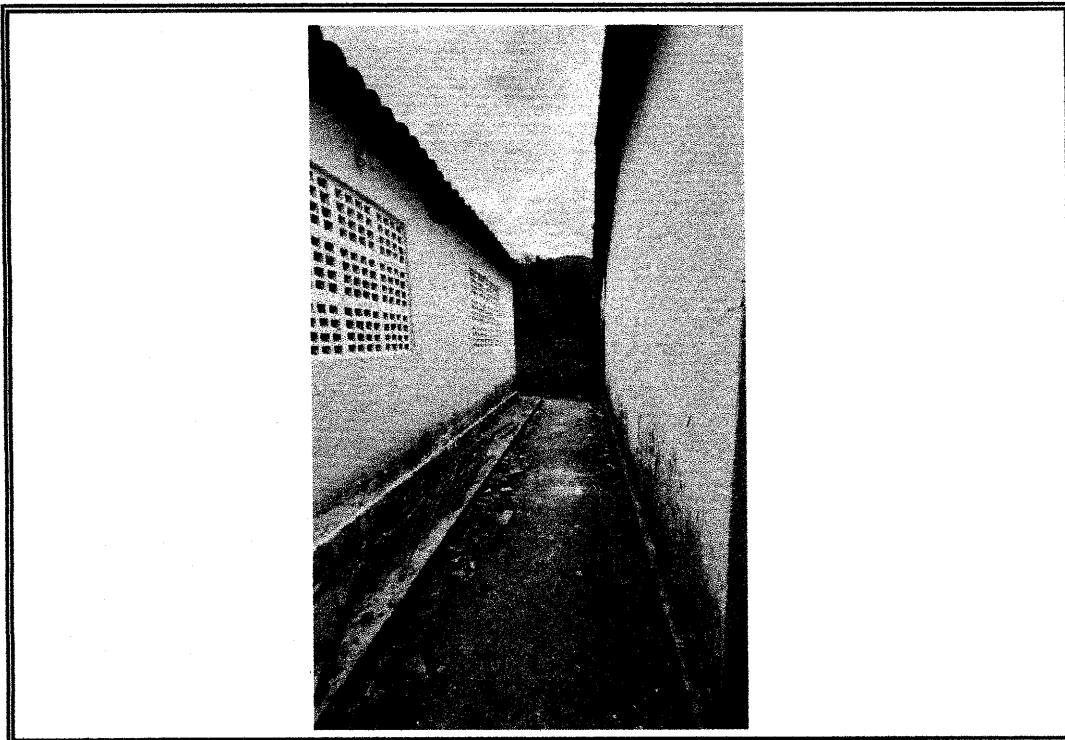


Foto 05 - Vista do local que sera feito telhado do patio

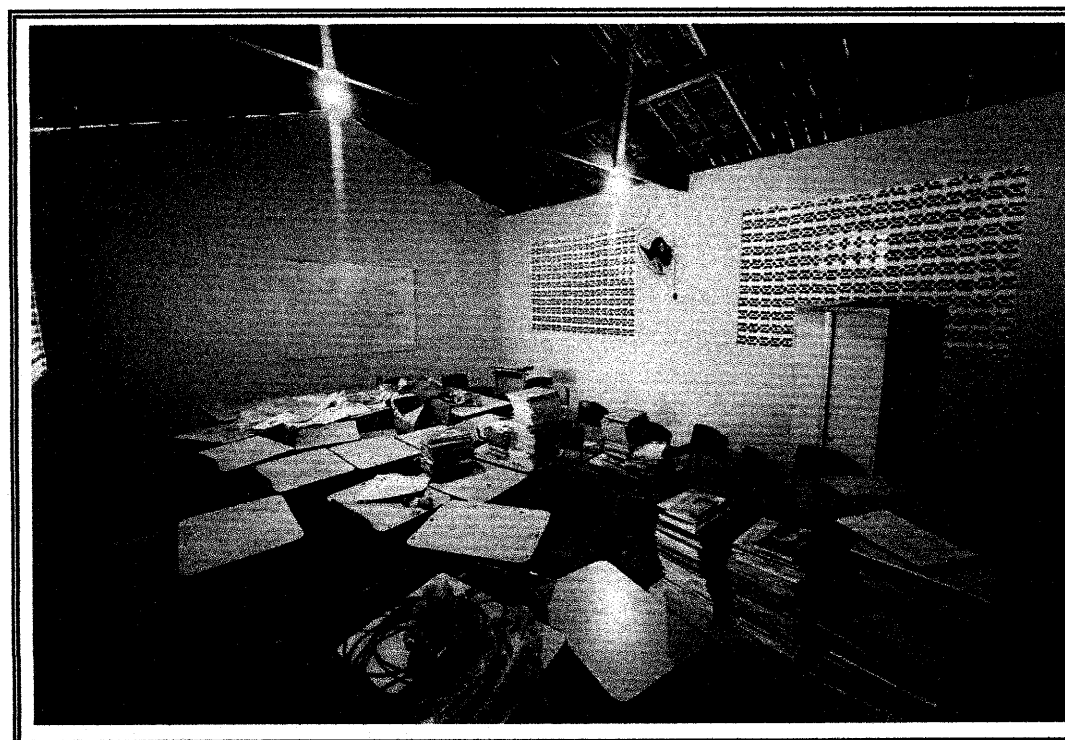


Foto 06- Vista do local que sera feito telhado

PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAU

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA SÃO JOAQUIM

LOCAL: CANTO-COREAU

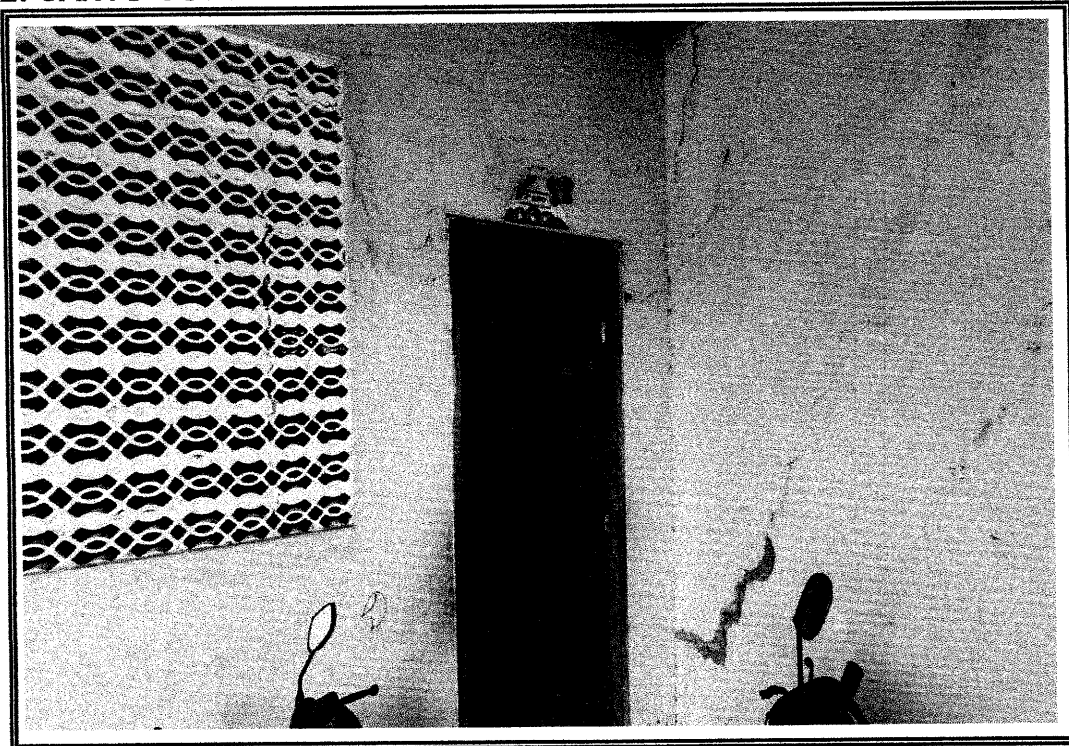


Foto 07 - Porta danificada

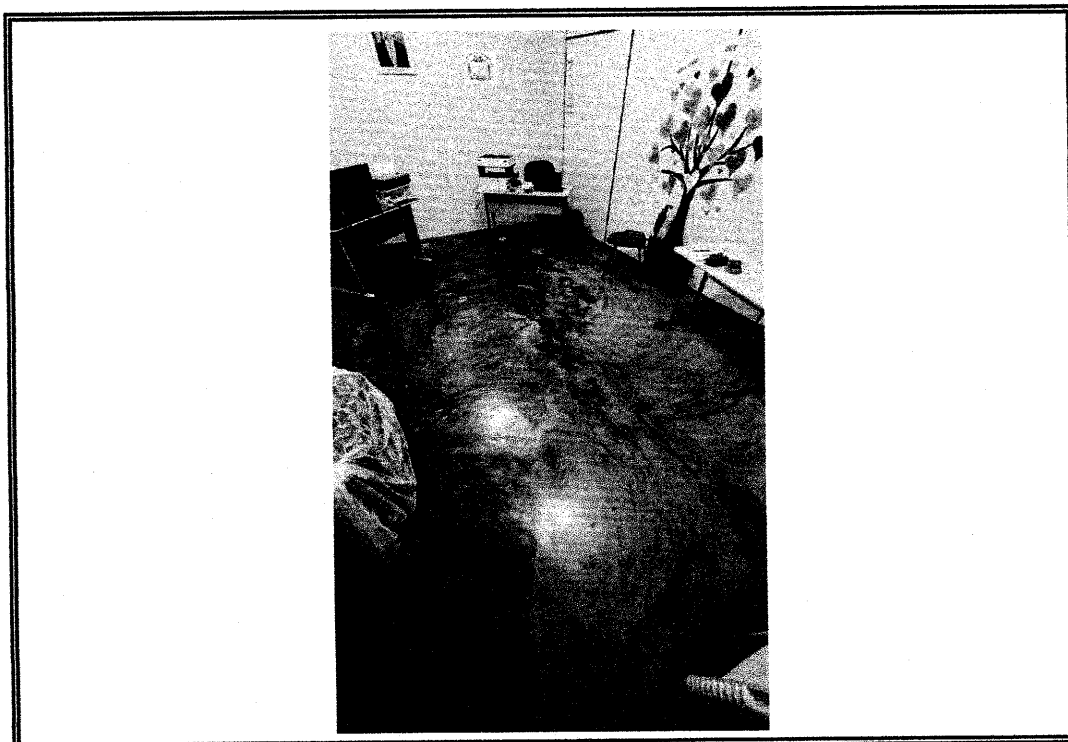


Foto 08- Vista onde sera feita piso novo

PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAU

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA SÃO JOAQUIM

LOCAL: CANTO-COREAU

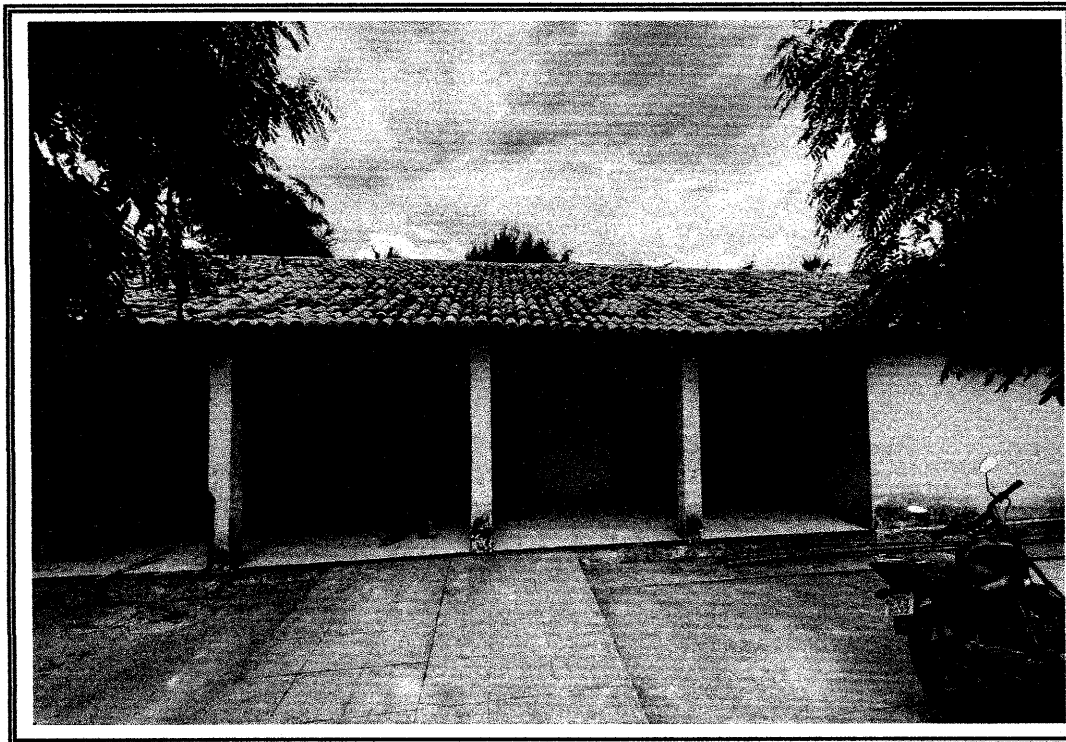
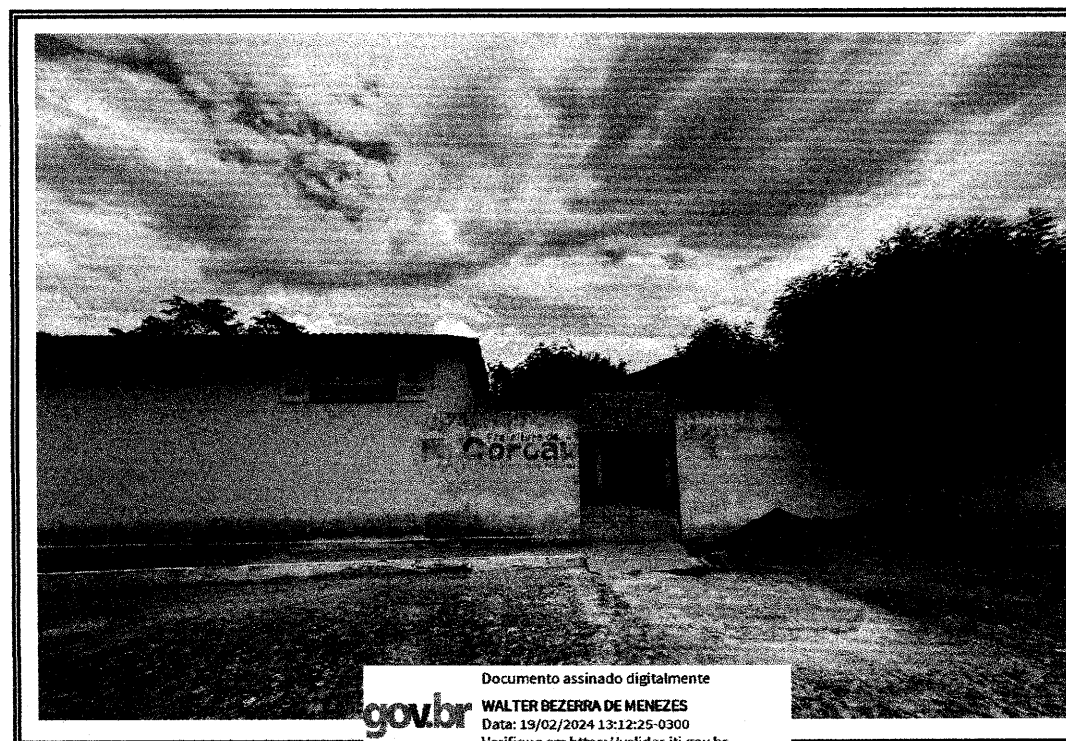


Foto 09 - Vista onde sera feito piso



gov.br

Documento assinado digitalmente

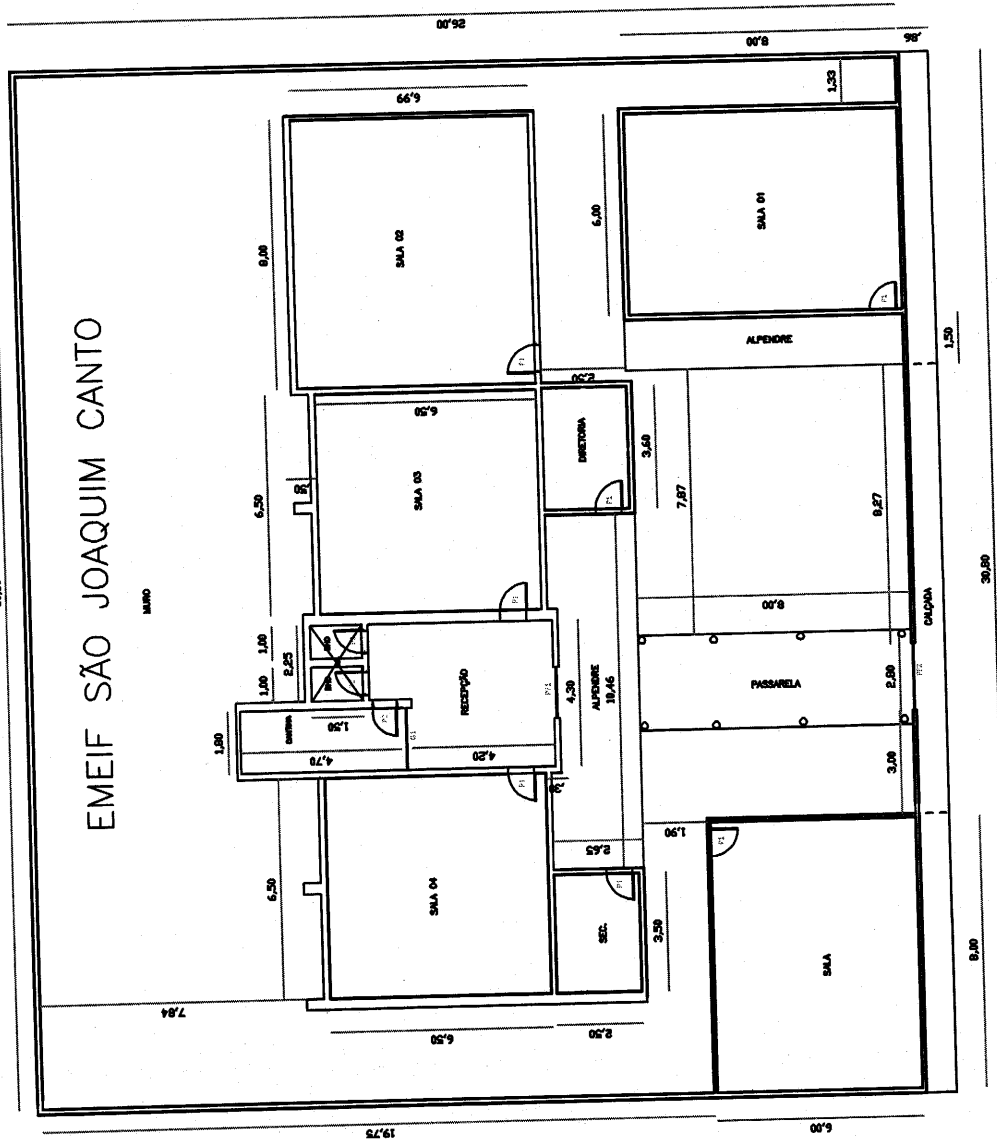
WALTER BEZERRA DE MENEZES

Data: 19/02/2024 13:12:25-0300

Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Foto 10-Vista telhado ser recuperado

DISTRITO DE CANTO NO MUNICÍPIO DE COREAÚ-CEARÁ



PREFEITURA MUNICIPAL DE COREAÚ

PLANTA BAIXA: PRÉDIO DO EMEIF SÃO JOAQUIM

ASSUNTO	ÁREA	DESENHO	DATA
ESCALA	1/100	RODRIGO MOREIRA	01/01
		FRANCA	

PLANTA BAIXA / EMEIF SÃO JOAQUIM

- LEGENDA
- P1-----PORTA (0,80 X 2,10)
 - P2-----PORTA (0,60 X 2,10)
 - PF1-----PORTÃO DE FERRO (1,50 X 2,46)
 - PF2-----PORTÃO DE FERRO (2,00 X 2,25)
 - G1-----GRADE DE FERRO (1,80 X 1,45)

Wagner Bezerra de Menezes
Engº Civil: RNP 065293074
CPF: 139620433 - 49