

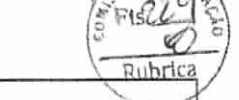


**ORÇAMENTO - CURVA ABC**

**OBRA:** REFORMA DA EEB UBIRATAN DINIZ AGUIAR  
**LOCAL:** RUA PE. JOSÉ SINVAL FAUCUNDO, SIN - COELCE  
**CLIENTE:** GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO LUÍS DO CURÚ

**DATA:** 04/07/2019  
**ORÇAMENTO:** 201905 COM DESONERAÇÃO  
**VERSÃO:** 026 1 COM DESONERAÇÃO  
**DATA REF.:** 12/2018  
**SINAPI:** 201905 COM DESONERAÇÃO  
**HORA:** 85,20%  
**MES:** -  
**DATA REF.:** 06/2019  
**BDI:** 24,99%  
**ACUMUL. %:** 85,20%  
**ACUMUL. %:** 48,69%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS SIMASSA	SEINFRA	SERVICO	M2	1.228,91	16,30	20.031,23	17,8900	17,89	A
C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	SEINFRA	SERVICO	M2	210,73	75,40	15.889,04	14,1906	32,08	A
C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS SIMASSA	SEINFRA	SERVICO	M2	742,90	17,88	13.283,05	11,8632	43,94	A
C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	SERVICO	M2	324,00	36,48	11.819,52	10,5561	54,50	B
C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATÉ 20% NOVA	SEINFRA	SERVICO	M2	210,73	37,20	7.839,16	7,0012	61,50	B
C2898	PINTURA HIDRACOR	SEINFRA	SERVICO	M2	720,00	9,29	6.688,80	5,9738	67,47	B
C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	SERVICO	PT	25,00	197,35	4.933,75	4,4064	71,88	B
C1967	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	SEINFRA	SERVICO	M2	11,88	390,66	4.641,04	4,1449	76,03	B
C1638	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	SEINFRA	SERVICO	UN	33,00	130,48	4.305,84	3,8456	79,87	B
C4443	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30X30cm (900cm²) - PEI-5/PREI-4 - P/ PAREDE	SEINFRA	SERVICO	M2	44,50	68,45	3.046,02	2,7204	82,59	C
C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	SERVICO	M2	46,00	58,00	2.784,00	2,4864	85,08	C
C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	SERVICO	M2	64,68	32,55	2.105,33	1,8803	86,96	C
C1078	DESCUPINIZAÇÃO C/ MATERIAL INSETICIDA	SEINFRA	SERVICO	M2	210,73	9,01	1.898,68	1,6957	88,65	C
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	SERVICO	M2	12,00	157,37	1.888,44	1,6886	90,34	C
C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	SERVICO	PT	8,00	182,00	1.456,00	1,3004	91,64	C
C1619	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	SEINFRA	SERVICO	UN	4,00	346,94	1.387,76	1,2394	92,88	C
C1071	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/AZULEJOS	SEINFRA	SERVICO	M2	35,27	37,48	1.321,92	1,1806	94,06	C
C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	SERVICO	PT	6,00	168,89	1.013,34	0,9050	94,97	C
C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA	SERVICO	M2	247,52	3,30	816,82	0,7295	95,70	C
C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	SERVICO	M2	45,36	17,67	801,51	0,7158	96,41	C
C4428	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA	SEINFRA	SERVICO	UN	1,00	655,45	655,45	0,5943	97,01	C
C4424	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA	SEINFRA	SERVICO	UN	1,00	644,43	644,43	0,5755	97,58	C
C1483	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V	SEINFRA	SERVICO	UN	14,00	40,21	562,94	0,5028	98,08	C
C1054	DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PVC	SEINFRA	SERVICO	M2	48,00	11,24	539,52	0,4818	98,57	C
C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PIPO)	SEINFRA	SERVICO	M2	44,50	6,87	305,72	0,2730	98,84	C
C1621	LETREIRO - LETRA EM PAREDES	SEINFRA	SERVICO	UN	22,00	13,75	302,50	0,2702	99,11	C
C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	SEINFRA	SERVICO	UN	15,00	13,81	207,15	0,1850	99,29	C



# ORÇAMENTO - CURVA ABC



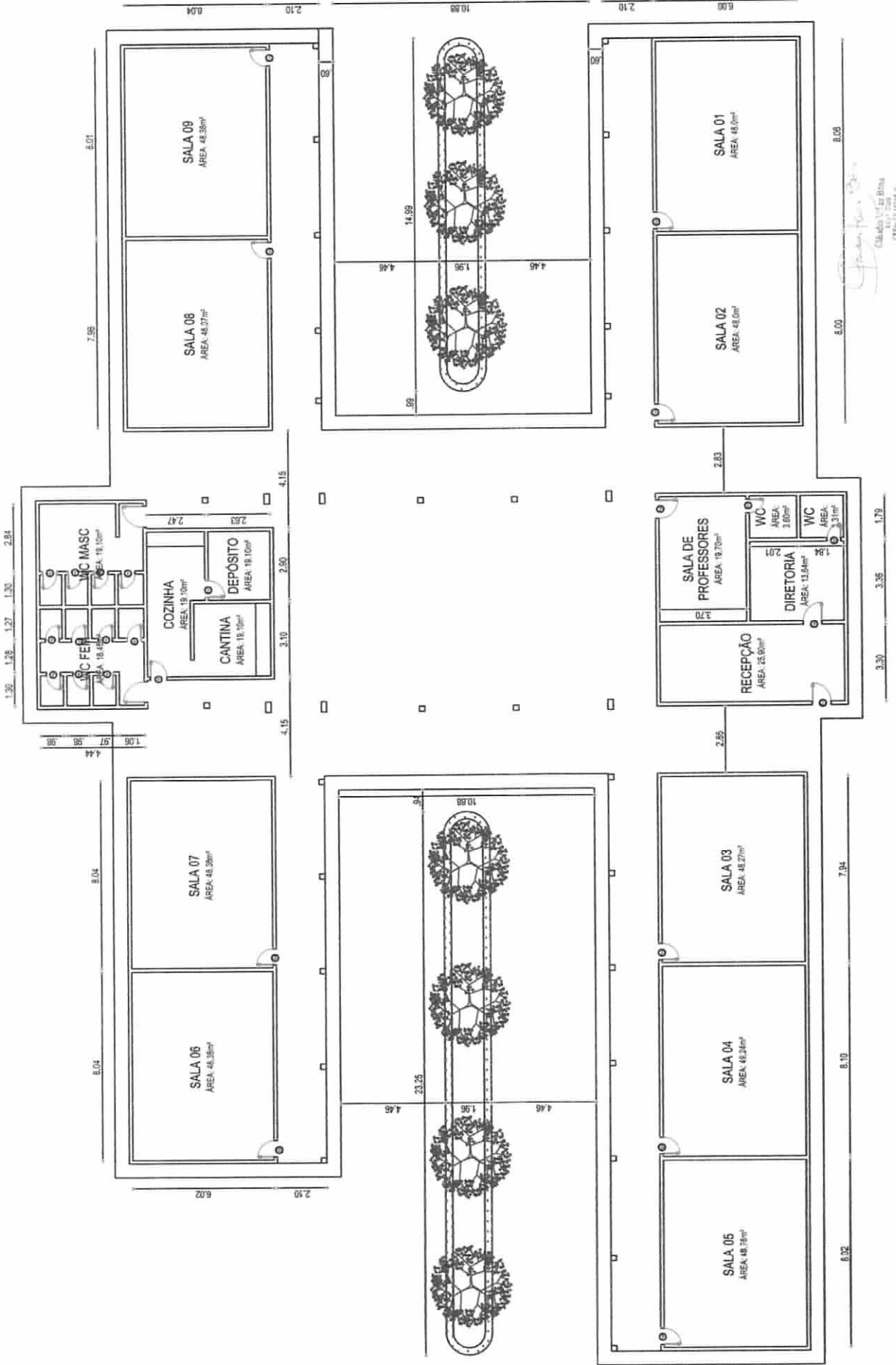
OBRA: REFORMA DA EEB UBIRATAN DINIZ AGUIAR  
 LOCAL: RUA PE. JOSÉ SINVAL FACUNDO, S/N - COELCE  
 CLIENTE: GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO LUÍS DO CURU

DATA : 04/07/2019 BDI : 24,99%  
 FONTE: SEINFRA 026 1 COM DESONERAÇÃO 85,20%  
 SEINFRA 201905 COM DESONERAÇÃO 85,20% 08/2019

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00000377	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL	SINAPI	MATERIAL	UN	8,00	22,90	183,20	0,1636	99,46	C
97583	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR DE 18 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 11/2017	SINAPI	SERVICO	UN	4,00	41,69	166,76	0,1489	99,61	C
C2066	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATE 6 DIVISÕES, CIBARRAMENTO	SEINFRA	SERVICO	UN	1,00	161,06	161,06	0,1438	99,75	C
C2210	RETRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATERIES	SEINFRA	SERVICO	M2	11,88	11,99	142,44	0,1272	99,88	C
C2504	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA PIPIA	SEINFRA	SERVICO	UN	1,00	95,09	95,09	0,0849	99,96	C
C1099	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	SEINFRA	SERVICO	UN	1,00	26,33	26,33	0,0235	99,99	C
C1061	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA	SEINFRA	SERVICO	UN	1,00	15,06	15,06	0,0135	100,00	C

Subtotal até 100,00% 111.968,91  
 Outros 27.981,03  
 Valor total do Orçamento 139.949,94

*Paulo Roberto*  
 Chefe de Rua  
 Rua 218  
 2815-0300-04



PROJETO	EEB UBIRATAN DINIZ	RESPONSÁVEL	CLAUDIA VILLAS BOAS	DATA	JUL/2019	ESCALA	1/8000
CONTRATANTE	GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO LUIS DO CURU	DESENHO	JOELSON MIRANDA				
LOCAL	RUA JOSÉ PE SINVAL FACUNDO, S/N - COELICE	ÁREA					
CONTEÚDO	PLANTA DE LOCALIZAÇÃO						

**01-01**

MEMORIAL DESCRITIVO		DATA : 04/07/2019		BDI : 24,99%		
		FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.
OBRA:	REFORMA DA EEB PROFESSORA MARIA DE LOURDES BRAGA	SEINFRA	026 1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
LOCAL:	RUA HUGO ROCHA II, S/N - CENTRO	SINAPI	2019/05 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	06/2019
CLIENTE:	PREFEITURA DE SÃO LUÍS DO CURU					

## 1. SERVIÇOS PRELIMINARES

Correrão por conta exclusiva da Empreiteira a execução e todas as despesas com as instalações provisórias das obras, tais como:

- Placas do CREA, SEMACE e outras;
- Abertura e conservação de caminhos e acessos;
- Máquinas, equipamentos e ferramentas necessárias à execução dos serviços;
- Barracões para depósitos e alojamentos;
- Instalações provisórias de água, esgoto, luz, força, telefone, e lógica;
- Refeitórios, sanitários, chuveiros;

Correrão igualmente por conta da empreiteira, outras despesas de caráter geral ou legal que incidam diretamente sobre o custo das obras e serviços, tais como:

- Despesas administrativas da obra;
- Consumos mensais de água, energia elétrica e telefone;
- Transportes internos e externos;
- Extintores de incêndio e seguros;
- Despesas diversas tais como materiais de escritório e de limpeza da obra;
- Ensaio ou testes exigidos pelas normas técnicas brasileiras.
- Vigias, serventes para arrumação e limpeza periódica da obra, guincheiro (se requerido), etc;
- EPI's;

Todas as instalações que compõem o canteiro de obras deverão ser mantidas em permanente estado de limpeza, higiene e conservação. A empreiteira tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentação das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros e transeuntes, durante a execução de todas as etapas da obra.

Fazem parte integrante deste Caderno de Encargos, independentemente de transcrição, todas as Normas (NB's) da A.B.N.T. relacionadas com os trabalhos e serviços abrangidos por esta especificação, assim como os que constituem objeto do correspondente Contrato e/ou ainda, constantes da sua correspondente Planilha Orçamentária. Serviços mais específicos e particulares, porventura não descritos nesta Especificação, serão fornecidos em anexo. Serão obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentar NR-18, portaria 3.214, de 08-06-78, do Ministério do Trabalho, publicada no DOU de 06-07-78 (Suplemento), e posteriormente a qualquer outra Norma que venha a substituí-la ou modificá-la. Em caso de dúvida ou divergência na interpretação dos projetos e estas Especificações, primeiramente, deverá ser consultada a Fiscalização. Em caso de divergência entre as Especificações deste e as Especificações do Projeto, prevalecerão as do primeiro. Qualquer divergência entre a Planilha Orçamentária e as Especificações deste Caderno de Encargos, prevalecerão estas últimas. Em caso de divergência entre qualquer um destes elementos citados e o contrato prevalecerá este último.

Os serviços a serem executados deverão obedecer rigorosamente às normas e documentos abaixo, aplicáveis direta ou indiretamente às obras públicas:

- a)Decreto nº 5.296/04;
- b)NBR 9050:2004;
- c)Demais normas da ABNT;
- d)Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego;
- e)Todas as disposições legais da União, do Governo do Estado e da Câmara;
- f)Regulamentos das empresas concessionárias locais;
- g)Edital de licitação da presente obra;
- h)Código Civil Brasileiro;
- i)Leis e Resoluções do CREA-CE e CONFEA;
- j)Prescrições e recomendações dos fabricantes dos materiais a serem empregados na obra;
- k)Normas internacionais consagradas, na ausência de normas específicas da ABNT; e
- l)Práticas SEAPE – Construção, do Ministério do Orçamento, Planejamento e Gestão.

Todos os documentos acima descritos fazem parte integrante do presente Caderno de Encargos. O Contratado deverá obter todas as licenças da obra e suas eventuais e necessárias renovações, junto aos órgãos competentes.



## MEMORIAL DESCRITIVO

<b>OBRA:</b>	REFORMA DA EEB PROFESSORA MARIA DE LOURDES BRAGA	<b>DATA:</b> 04/07/2019	<b>BDI:</b> 24,99%		
<b>LOCAL:</b>	RUA HUGO ROCHA II, S/N - CENTRO	<b>FORNTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA DE SÃO LUIS DO CURU	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	12/2018
		SINAPI	2019/05 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69% 06/2019

Em caso de dúvida ou divergência na interpretação dos projetos e estas Especificações, primeiramente, deverá ser consultada o autor do projeto, este emitirá relatório conclusivo para a Fiscalização. Qualquer divergência entre a Planilha Orçamentária e as Especificações desta Especificações, prevalecerão estas últimas. Em caso de divergência entre qualquer um destes elementos citados e o contrato prevalecerá este último. Em caso de dúvida ou divergência entre quantidades orçadas ou serviços não inclusos em planilha de orçamento, deverá ser consultado antes do início destes serviços, o técnico responsável pela elaboração do orçamento, este então emitirá a fiscalização, se for o caso, relatório conclusivo para a fiscalização.

Para efeito de coleta de valores orçamentários adotou-se o seguinte critério:

- a) Utilização da tabela de preços oficial da SEINFRA CE 026.1 c/ desoneração e SINAPI 05/2019 c/ desoneração;
- b) Utilizando os índices: BDI=24,99% e Leis Sociais 85,20%.
- c) Se adotado insumos cotados a preço de mercado, este corresponde a pesquisa realizada até 06(seis) meses da elaboração da planilha correspondente.

É de obrigação da CONTRATADA fornecer aos fiscais, técnicos, operários e visitantes, durante a sua permanência no canteiro, os equipamentos de proteção individual conforme discriminado na Norma Regulamentadora NR-18, portaria 3.214, de 08-06-78, do Ministério do Trabalho, publicada no DOU de 06-07-78 (Suplemento), e posteriormente a qualquer outra Norma que venha a substituí-la ou modificá-la. Serão de responsabilidade exclusiva do CONTRATADO, a aquisição e disciplinamento de utilização de Equipamentos de Proteção Individual ou coletivo. A Fiscalização poderá interromper a execução de determinado serviço, caso se verifique o uso inadequado e/ou inexistente destes equipamentos.

### 1.1. C1071 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/AZULEJOS (M2)

SERÁ DEMOLIDOS OS AZULEJOS COM DEFEITOS, TRINCAS E FALHAS DE EXECUÇÃO VERIFICADAS IN LONCO

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

Deve obedecer todas as especificações em projeto com a total retirada de porta e janelas, inclusive os batentes, forramentos, alisares e vidros.

### 1.3. C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)

As demolições deverão ser retiradas com muito cuidado para não afetar outras paredes e pisos que não forem demolidas. A demolição de alvenaria de tijolo comum, sem reaproveitamento

## 2. MOVIMENTO DE TERRA

As escavações necessárias à construção serão executadas de modo a não ocasionar danos à vida, a propriedades ou a ambos.

As escavações serão protegidas, quando for o caso, contra ação de água superficial ou profunda.

### 2.1. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

As cavas para fundações, subsolos, reservatório d'água e outras partes da obra previstas abaixo do nível do terreno serão executadas de acordo com as indicações constantes do projeto de fundações, demais projetos da obra e com a natureza do terreno encontrado e volume de material a ser deslocado.

As escavações serão executadas adotando-se todas as providências e cuidados necessários à segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e integridade dos logradouros e redes públicas de água, esgoto, energia e telefone.

## 3. FUNDAÇÃO E ESTRUTURA

A responsabilidade integral pela execução dos serviços de fundações, segundo os projetos e em perfeito acordo com os elementos planialtimétricos de locação; A responsabilidade técnica e financeira por qualquer deficiência na execução das fundações ou por danos e prejuízos que a mesma venha causar em edificações existentes. A escavação do terreno nas dimensões e profundidade requeridas pelos projetos e/ou especificações próprias da obra. Para fundações rasas, não havendo projetos e/ou especificações indicação da profundidade a ser escavada, esta será de no mínimo 60 (sessenta) centímetros ou até que se encontre solo de boas condições geológicas. A verificação de que a capacidade de suporte do solo de fundação seja compatível com a apresentada no projeto estrutural, devendo apresentar, se solicitado pela fiscalização, documento atestando o valor desta taxa. A execução de fundações se fará em rigorosa obediência às normas técnicas brasileiras em vigor atinentes ao assunto (NBR 6122 e NBR 6118). Qualquer ocorrência na obra que comprovadamente impossibilite a execução das fundações





MEMORIAL DESCRITIVO				
OBRA:	REFORMA DA EEB PROFESSORA MARIA DE LOURDES BRAGA	DATA :	04/07/2019	BDI : 24,99%
LOCAL:	RUA HUGO ROCHA II, S/N - CENTRO	FORNTE	VERSÃO	HORA
CLIENTE:	PREFEITURA DE SÃO LUIS DO CURU	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%
		SINAPI	2019/05 COM DESONERAÇÃO	85,20% 48,69% 06/2019

deverá ser imediatamente comunicada a Fiscalização.

### 3.1. C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

As alvenarias de fundação, em pedra argamassada será executada com as dimensões mínimas de 0.30m x 0.40m x comprimento, será usado argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:5.

### 3.2. C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)

As alvenarias serão em tijolo furado, com argamassa mista com cal hidratada no traço 1:2:8.

### 3.3. C0089 - ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO (M3)

IMPERMEABILIZACAO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUASDEMAOS

### 3.4. C0840 - CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

As estruturas de concreto armado da edificação serão moldadas "in loco", calculadas e dimensionadas conforme projeto estrutural específico, que será entregue pela empresa executante com ART, mediante aprovação da fiscalização da Prefeitura Municipal. Toda a estrutura será dimensionada conforme solicitações da NBR 6118/2004 e também normas em vigor sobre o assunto. O concreto a ser utilizado em todas as estruturas deverá ser usinado. A resistência do concreto deverá estar em conformidade com as solicitações das peças a serem projetadas, bem como com a classe de agressividade do ambiente onde será executada a obra. Em momento algum será aceito que seja utilizado um concreto com resistência inferior a 15 MPa e cobertura de armadura inferior a 20 mm. Pilares, Lajes, Vigas, cintas de amarração e escadas: serão moldadas "in loco", executadas de acordo com o projeto estrutural, sendo deixadas previamente às canalizações hidrossanitárias e elétricas com os devidos reforços na ferragem para evitar futuras trincas.

### 3.5. C4449 - LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2 m (M2)

LAJE PRÉ-FABRICADA COMUM DE 8 cm P/ FÔRRO - TIPO VALTERRAMA - VÃO ATÉ 2 m , EM PEÇAS DE CERÂMICA VAZADA TIPO H:8, VIGOTAS DE CONCRETO ARMADO COM LA.RG. DE 8,0CM, ARMADA SOB TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA - Q-196 (FERRO DE 5,0MM) E COM 2,0 CM DE CONCRETO FCK=15 MPa DE RECOBRIMENTO.

## 4. PAREDES E PAINÉIS

Os telhados serão executados de acordo com os projetos e detalhes, podendo a estrutura de sustentação ser executada em madeira, metal ou concreto armado.  
Para as estruturas em madeira, observar-se-á o disposto na norma brasileira NBR-7190 da ABNT, para as estruturas metálicas o estabelecido na NB-14 e para as estruturas de concreto ao que determina a NBR 6118 e ao disposto nestas especificações.  
Caso o projeto não explicitar a inclinação dos telhados, serão adotados como caimentos mínimos 2,5% para telha cerâmica e 10% para telha de fibrocimento.  
Durante a execução dos serviços o trânsito de operários se fará sobre tábuas, nunca sobre as telhas.  
Todas as concordâncias de telhados com paredes e platibandas serão guarnecidas por rufos, horizontais ou acompanhamento a inclinação da cobertura, conforme definido nos projetos.  
Os rufos serão metálicos ou de concreto armado. Os rufos de concreto serão embutidos no paramento vertical (parede, platibanda, etc.) e impermeabilizados.  
Todos os rufos terão dimensão suficiente para recobrir com folga a interseção das telhas com o elemento vertical.  
Quando da colocação das telhas haverá sempre o cuidado de deixar sob os rufos ao longo das telhas, um topo de onda da telha e nunca uma cava.

### 4.1. C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAM. SSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

Alvenaria de elevação em tijolos de barro, recozidos, furados, nas dimensões aproximadas de (10x20x20)cm c/argamassa mista de cal hidratada esp.=10cm - traço(1:2:8), com juntas de 12 mm.

#### Procedimentos

As argamassas serão aplicadas igualmente entre as faces laterais dos tijolos e sobre cada fiada, evitando-se juntas abertas.

As fiadas serão perfeitamente niveladas, alinhadas e apumadas. Serão colocadas 6( seis) tufos por vão de porta

MEMORIAL DESCRITIVO					
OBRA:	REFORMA DA EEB PROFESSORA MARIA DE LOURDES BRAGA	DATA :	04/07/2019	BDI :	24,99%
LOCAL:	RUA HUGO ROCHA II, S/N - CENTRO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA DE SÃO LUIS DO CURU	SEINFRA	026 1 COM DESIGNAÇÃO	85,20%	12/2018
		SINAPI	2019/05 COM DESIGNAÇÃO	85,20%	48,69% 08/2019

confeccionada em madeira, nas dimensões 0.12x0.12x0.25m, assentados na alvenaria com utilização de argamassa de cimento e areia média, traço volumétrico 1:2:8.

Controle De Qualidade.

Não será permitido, em um mesmo pano de parede, o emprego de tijolos furados de diferentes padrões.

Deverá ser retirado o excesso de massa, escavando-se a junta com a colher, para facilitar o posterior revestimento.

Os tijolos deverão ser molhados antes do assentamento, executando-se fiadas perfeitamente niveladas apumadas e alinhadas de modo a evitar revestimentos com excessivas espessuras.

Os tijolos deverão ser assentes em camadas defasadas para efeito de amarração.

A espessura das paredes será sempre executada conforme indicado no projeto bem como as amarrações (pilaretes, cintas, vergas, etc.).

Procedimentos

As argamassas serão aplicadas igualmente entre as faces laterais dos tijolos e sobre cada fiada, evitando-se juntas abertas.

As fiadas serão perfeitamente niveladas, alinhadas e apumadas.

CONTROLE DE QUALIDADE.

Não será permitido, em um mesmo pano de parede, o emprego de tijolos de diferentes padrões.

Será utilizado ainda, tela de aço soldada galvanizada/zincada para alvenaria, fio d = \*1,20 a 1,70\* mm, malha 15 x 15 mm, (c x l) \*50 x 7,5\*cm.

## REVESTIMENTO

Antes de iniciado qualquer serviço de revestimento, deverão ser testadas as canalizações, à pressão recomendada para cada caso.

As superfícies a revestir deverão ser limpas e molhadas abundantemente com jato de mangueira. A limpeza deverá eliminar gorduras, vestígios orgânicos e outras impurezas que possam acarretar futuros desprendimentos.

Os revestimentos deverão apresentar parâmetros perfeitamente desempenados, apumados, nivelados e com as arestas vivas.

### 5.1. C3028 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)

Camada de argamassa de cimento e areia fina no traço 1:3 aplicada sobre o chapisco de aderência limpo e abundantemente molhado. A espessura adotada de 0,5 cm e a total dos rebocos não deve ser maior que 2,0cm.

Não se fará aplicação de reboco externo em dias de chuva. Em dias muito quentes, os rebocos executados naquele dia serão molhados ao fim do dia.

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

Camada irregular e descontínua de argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira para aderência do revestimento em argamassa (reboco).

### 5.3. C3023 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)

EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3

### 5.4. C4443 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)

O revestimento cerâmico será na dimensão 30 x 30 cm com argamassa pre-fabricada, PEI-5/PEI-4.

### 5.5. C0778 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO (M2)

Camada irregular e descontínua de argamassa de cimento e areia média no traço 1:3 com espessura de 0,5 cm

### 5.6. C2112 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO (M2)

Serão chapiscadas também todas as superfícies lisas de concreto, como teto, montantes, vergas e outros elementos da estrutura que ficarão em contato com a alvenaria, inclusive fundo de vigas, camada irregular e descontínua de argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3.

## 6. COBERTA

Os materiais, métodos e processos adotados para as coberturas tem como objetivo não só a proteção contra intempéries, como o desempenho térmico e acústico, para que se possa alcançar os níveis adequados de conforto e segurança dos diversos ambientes.

A estrutura Metálica da cobertura da quadra de esportes será executada com perfis em chapa de ferro de formato em



## MEMORIAL DESCRITIVO

COPIA  
Fis. 23  
Rubrica

<b>OBRA:</b>	REFORMA DA EEB PROFESSORA MARIA DE LOURDES BRAGA	<b>DATA :</b> 04/07/2019	<b>BDI :</b> 24,99%			
<b>LOCAL:</b>	RUA HUGO ROCHA II, S/N - CENTRO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA DE SÃO LUIS DO CURU	SEINFRA	026 1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
		SINAPI	2019/05 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	08/2019

"U", usados com linhas de terças, contraventos de ferro redondo de 5/16". Parafusos e demais acessórios de ferro galvanizados. A construção e montagem da estrutura devem obedecer rigorosamente ao projeto.  
O telhamento será com telha em aço zincado e=0,5mm, fixado na estrutura metálica em arco.  
O dimensionamento das telhas será decorrente do vão a vencer, procurando-se, alcançar com uma única peça evitando existência de junta transversal.  
O recobrimento longitudinal será de um perfil observando sua parte superior na direção predominante do vento.  
Os elementos de fixação devem ser de alumínio ou de aço galvanizado conforme NBR 7397. É proibido o emprego de elementos de fixação de cobre.

### 6.1. C2200 - RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA (M2)

As portas serão do tipo Paraná completa (0,60 x 2,10m)

### 6.2. C4466 - COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2)

O telhamento será em telha cerâmica tipo colonial de boa qualidade, fabricada em barro fino e bem cozidas, bem desempenadas de forma a permitir perfeita superposição e encaixe. A superfície das peças será lisa e de coloração uniforme.

## 7. INSTALAÇÃO ELÉTRICA

A execução das instalações elétricas obedecerá rigorosamente aos projetos fornecidos, suas especificações e detalhes, bem como a legislação técnica brasileira em vigor (Normas ABNT). O construtor deverá submeter, em tempo hábil, o(s) projeto(s) de instalações às concessionárias ou entidades locais com jurisdição sobre o assunto.

A execução das instalações elétricas só poderá ser feita por profissionais devidamente habilitados, cabendo ao construtor a total responsabilidade pelo perfeito funcionamento da mesma. Todas as instalações elétricas serão executadas com esmero e bom acabamento, com todos os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente arrumados em posição e firmemente às estruturas de suporte e aos respectivos pertences, formando um conjunto mecânica e eletricamente satisfatório e de boa aparência. A fixação dos equipamentos a serem instalados será cuidadosamente executada para que fiquem presos firmemente. Para isto, os meios de fixação ou suspensão deverão ser condizentes com a natureza do suporte e com o peso e as dimensões do equipamento. Os materiais a serem empregados na execução das instalações serão os rigorosamente adequados à finalidade em vista e devem satisfazer às especificações e normas da ABNT que lhes sejam aplicáveis.

### 7.1. C1947 - PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Instalação de ponto de tomada, com eletrodutos e fios, com abertura e fechamento de rasgos.  
Deverá ser feito o rasgo na alvenaria para colocação do eletroduto. O assentamento do eletroduto deverá obedecer ao projeto e o alinhamento. O rasgo deverá ser preenchido empregando-se uma argamassa mista de cal hidratada e areia média sem peneiras, traço 1:4 com 150 kg de cimento. A instalação dos fios utilizará o arame guia através de eletrodutos, conexões, caixas de ferragem existentes entre os pontos de ligação. Deverão ser respeitados os números máximos de condutores por duto, as tensões de tracionamento e os raios de curvatura admissíveis. Após a montagem, deverão ser verificados a continuidade de cada fio e o isolamento entre os fios e o fio terra.

### 7.2. C2066 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO (UN)

O nível dos quadros de distribuição será regulado por suas dimensões e pela comodidade de operação das chaves ou inspeção dos instrumentos, não devendo, de qualquer modo, ter o bordo inferior a menos de 50cm do piso acabado.

Os quadros serão localizados em ponto de fácil acesso comum. A profundidade dos mesmos será regulada pelo esquema de revestimento previsto para o local, contra o qual deverão ser assentes os alisares das caixas.

O quadro geral de medição será de aço, com as dimensões padronizadas pela COELCE. A porta deverá ter fechadura e moldura de aço com olhal de vidro transparente para leitura do medidor. Será equipado com um medidor e disjuntor, conforme projeto fornecido e normas da COELCE.

### 7.3. C1099 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A (UN)

Do disjuntor, monopolar de 40A, instalado no quadro de distribuição sairão os cabos alimentadores com bitola compatível com a carga instalada, pelo interior de dutos de PVC rígido.

### 7.4. C2493 - TOMADA UNIVERSAL 10A 250V (UN)

Cristina V. de R. R.  
1987-04-04  
ENR-02 2493-0  
Página 5



COM. Fis. 2019  
 Rubrica



**MEMORIAL DESCRITIVO**

<b>OBRA:</b>	REFORMA DA EEB PROFESSORA MARIA DE LOURDES BRAGA	<b>DATA:</b>	04/07/2019	<b>BDI:</b>	24,99%
<b>LOCAL:</b>	RUA HUGO ROCHA II, S/N - CENTRO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA DE SÃO LUÍS DO CURU	SEINFRA	02.01 COM DESONERAÇÃO	85,20%	12/2018
		SINAPI	201905 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,65% 06/2019

TOMADA UNIVERSAL 10A 250V. Deverá seguir todas as especificações em projeto

**7.5. C1483 - INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V (UN)**

INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V

**7.6. C1638 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W (UN)**

LUMINÁRIA FLUORESCENTE TIPO CALHA COMPLETA (2 X 32)W

**8. INSTALAÇÃO HIDRÁULICA**

De acordo com as Normas Técnicas da ABNT e especificações próprias, para aquisição de equipamentos, materiais e execução.

**8.1. C2504 - TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA (UN)**

Serão instaladas torneiras de pressão cromadas do tipo longa para pia 3/4'. Caberá a FISCALIZAÇÃO verificar se as mesmas estão instaladas corretamente.

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

1. Conceito

Assentamento de tubo de PVC soldável marron.

2. Recomendações

2.1. O construtor deverá assegurar-se de que o traçado e o diâmetro das tubulações seguem rigorosamente o previsto no projeto executivo.

2.2. Os ramais horizontais deverão apresentar declividade mínima de 2%, para facilitar a limpeza e desinfecção. As tubulações assentadas sob pisos deverão ser executadas antes das alternativas.

3. Procedimentos de Execução

Serão preparados cuidadosamente os componentes a assentar, limpando a parte externa dos tubos e parte interna das peças e conexões com solução limpadora apropriada e lixando as superfícies a serem soldadas, até se tomarem opacas.

Será aplicado na ponta e bolsa o adesivo (solda). Deverão ser encaixadas rapidamente uma peça na outra, observando se a ponta penetrou totalmente na bolsa.

4. Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o ponto (pt)

**8.3. C1950 - PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)**

O ponto sanitário compreende toda a tubulação, conexões e materiais, bem como a execução de rasgos e os serviços de assentamento necessários para o perfeito funcionamento da instalação sanitária.

**8.4. C4635 - BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL) (UN)**

BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)

**8.5. C0348 - BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA (UN)**

A instalação da bacia de louça na cor branca com caixa acoplada compreenderá a sua fixação e ligação à rede hidráulica.

**8.6. C3004 - LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA DE METAL E ACESSÓRIOS - PADRÃO POPULAR (UN)**

INSTALAÇÃO DE LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA DE METAL CURTA DE 1/2" E ACESSÓRIOS (PARAFUSOS DE FIXAÇÃO DE 8,0MM E SIFÃO DE PVC 1 1/2" PARA LAVATÓRIO).

**8.7. C1898 - PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S (M)**

Peças de apoio para deficientes em aço inox, 60cm reta NBR9050 JACKWAL nas portas PM3 e PM5

**9. PINTURA**

Todas as superfícies a pintar deverão estar secas, serão cuidadosamente limpas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

A eliminação de poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente.



# MEMORIAL DESCRITIVO

<b>OBRA:</b>	REFORMA DA EEB PROFESSORA MARIA DE LOURDES BRAGA	<b>DATA :</b> 04/07/2019		<b>BDI :</b> 24,99%	
<b>LOCAL:</b>	RUA HUGO ROCHA II, S/N - CENTRO	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA DE SÃO LUÍS DO CURU	SEINFRA	026 1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	12/2018
		SINAPI	2019/05 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,65% 06/2019

Para reduzir a porosidade e uniformizar as superfícies, melhorar a textura e facilitar a adesão da tinta de acabamento serão usados fundos, massas e condicionadores, como se segue:

Para paredes com reboco:

- Aplicar selador
- Fazer emasamento
- Aparelhamento: alisamento para obtenção de textura especial.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar um intervalo de 24 horas entre duas demãos sucessivas; as tintas a base de acetato de polivinila (PVA) permitem um intervalo menor, de três horas. Igual cuidado haverá entre uma demão de tinta e a massa, convindo observar um intervalo mínimo de 24 horas após cada demão de massa.

Deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos de tinta nas superfícies não destinadas à pintura (vidros, pisos, aparelhamento, etc.); os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se removedor adequado.

Se as cores não estiverem definidas no projeto, caberá à fiscalização decidir sobre as mesmas mediante consulta ao arquiteto autor do projeto. O construtor só poderá iniciar a pintura após especificação por escrito, da fiscalização. Deverão prevalecer, de um modo geral, as cores e tonalidades claras.

Os trabalhos de pintura em locais externos serão suspensos em tempo chuvoso.

Nas esquadrias em geral, deverão ser removidos ou protegidos com papel colante os espelhos, fechos, rosetas, puxadores, etc., antes do início dos serviços de pintura, devendo os topos superiores e inferiores das mesmas

serem lixados e pintados com uma demão da tinta em uso.

Toda vez que uma superfície tiver sido lixada, esta será cuidadosamente limpa com uma escova, e depois com um pano seco, para remover todo o pó antes de aplicar a demão seguinte.

Toda a superfície pintada deverá apresentar, depois de pronta, uniformidade quanto a textura, tonalidade e brilho (fosco, semi-fosco, ou brilhante).

Só serão aplicadas tintas de primeira linha de fabricação.

Salvo autorização expressa da fiscalização, serão empregadas exclusivamente, tintas já preparadas em fábrica,

## 9.1. C2898 - PINTURA HIDRACOR (M2)

Obedecerá, de um modo geral, ao seguinte:

Tinta à base de água preparada por diluição conforme prescrição da embalagem...

Lixamento preliminar, a seco, com lixa número 1 e limpeza de pó de lixa.

Três demãos de tinta de acabamento aplicadas com broxa de tucum, alternadamente, em direções cruzadas.

A última demão de caiação nos forros deve ser aplicada em sentido perpendicular ao vão de luz das janelas.

## 9.2. C1615 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

Obedecerá, de um modo geral, ao seguinte:

Tinta à base de água preparada por diluição conforme prescrição da embalagem.

Lixamento preliminar, a seco, com lixa número 1 e limpeza de pó de lixa.

Três demãos de tinta de acabamento aplicadas com broxa de tucum, alternadamente, em direções cruzadas.

A última demão de caiação nos forros deve ser aplicada em sentido perpendicular ao vão de luz das janelas.

## 9.3. C1280 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

Após a devida preparação das superfícies rebocadas será aplicada a massa corrida, em camadas finas sucessivas, com auxílio de uma desempenadeira de aço para corrigir defeitos ocasionais da superfície e deixá-la bem nivelada. Depois de seca, a massa corrida será lixada, de modo que a superfície fique bem regular, de aspecto contínuo, sem rugosidades ou depressões. Serão utilizadas lixas comuns de diferentes grossuras, em função da aspereza da superfície.

## 9.4. C1621 - LETREIRO - LETRA EM PAREDES (UN)

Executar letreiro nas paredes externas, nas dimensões determinadas – Tamanho, formato e cor das letras serão determinados pelo responsável da obra ano ato da execução do serviço.

## 9.5. C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

As tintas a base de látex acrílica, para usos em rebocos limpos, interiores ou exteriores, serão aplicadas em, no mínimo duas demãos.

*[Handwritten signature]*  
 Cláudia V. Gonçalves  
 Eng. Civil  
 CRN-021228-0

MEMORIAL DESCRITIVO					
OBRA:	REFORMA DA EEB PROFESSORA MARIA DE LOURDES BRAGA	DATA :	04/07/2019	BDI :	24,99%
LOCAL:	RUA HUGO ROCHA II, S/N - CENTRO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA DE SÃO LUIS DO CURU	SEINFRA	026 1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	12/2018
		SINAPI	2019/05 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69% 06/2019

As tintas vem prontas para o uso, bastando agitá-las antes da aplicação.

As paredes novas em geral não exigem qualquer preparação prévia, sendo a aplicação direta; entretanto, poderá ser aplicado, previamente, líquido impermeabilizante ou selador, caso as características do reboco assim o exijam (reboco áspero e poroso).

#### 9.6. C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)

Todas as superfícies a pintar serão lixadas e limpas para a aplicação de tinta / malte sintética semi brilho em duas demão em esquadrias metálicas nas cores especificadas no projeto e deverão estar secas, serão cuidadosamente limpas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

#### 10. ESQUADRIAS

Deve obedecer todas as especificações em projeto.

##### 10.1. C4428 - PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA (UN)

As portas serão do tipo Paraná completa (0,80 x 2,10m) e seu acabamento será em tinta esmalte.

##### 0.2. C1978 - PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X2.10)m (UN)

Portas externas de cedro lisa completa, uma folha, (0,90x2,10)m

#### 11. FORRO

FORRO

##### 11.1. 72201 - RECOLOCACO DE FORROS EM REGUA DE PVC E PERFIS, CONSIDERANDO REAPROVEITAMENTO DO MATERIAL (M2)

Recolocação de forros de pvc e perfis com reaproveitamento.

#### 12. REFORÇO ESTRUTURAL

REFORÇO ESTRUTURAL

##### 12.1. C0834 - CONCRETO GROUT (ARGAMASSA AUTONIVELANTE), LANÇAMEN. O E CURA (M3)

CONCRETO GROUT (ARGAMASSA AUTONIVELANTE), LANÇAMENTO E CURA PARA PILARES, VIGAS E ESTRUTURAS DANIFICADAS

#### 13. PISOS

PISOS

##### 13.1. C1611 - LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)

As áreas destinadas a receber piso receberão lastro de concreto não estrutural, preparação em betoneira com espessura mínima de 05(cinco) centímetros ou o que for determinado em especificação própria. A camada regularizadora será lançada após compactação do aterro interno e após colocação e teste das canalizações que devam ficar sob o piso.

##### 13.2. C1915 - PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm (M2)

execução de piso cimentado na quadra.

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

Será executado um piso industrial do tipo monolítico, com junta plástica em quadros de 1,00 x1,00m. O piso industrial deverá ter espessura mínima de 12mm.

*[Assinatura]*  
 Claudio V. G. B. B. S.  
 1111-000  
 1111-000-0000

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
 Nº 29  
 Rubrica



## RESUMO DO ORÇAMENTO

<b>OBRA:</b>	REFORMA DA EEB PROFESSORA MARIA DE LOURDES BRAGA	<b>DATA :</b>	04/07/2019			<b>BDI :</b>	24,99%		
<b>LOCAL:</b>	RUA HUGO ROCHA II, S/N - CENTRO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>			
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA DE SÃO LUÍS DO CURU	SEINFRA	026-1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018			
		SINAPI	2019/05 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	06/2019			

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	870,28	0,74
2	MOVIMENTO DE TERRA	236,09	0,20
3	FUNDAÇÃO E ESTRUTURA	6.492,98	5,54
4	PAREDES E PAINÉIS	2.940,72	2,51
5	REVESTIMENTO	14.371,73	12,26
6	COBERTA	15.767,96	13,45
7	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	13.930,09	11,88
8	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	13.753,90	11,73
9	PINTURA	39.475,13	33,67
10	ESQUADRIAS	2.515,98	2,15
11	FORRO	1.098,00	0,94
12	REFORÇO ESTRUTURAL	1.806,46	1,54
13	PISOS	3.976,74	3,39

**VALOR ORÇAMENTO:** 93.798,25    100,00  
**VALOR BDI TOTAL:** 23.437,81  
**VALOR TOTAL:** 117.236,06

Cento e Dezesete Mil Duzentos e Trinta e Seis reais e Seis centavos

  
 Cláudia Vitorino Brito  
 CPF: 019.119.119-00  
 OAB: 21328-0



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

**OBRA:** REFORMA DA EEB PROFESSORA MARIA DE LOURDES BRAGA

**LOCAL:** RUA HUGO ROCHA II, S/N - CENTRO

**CLIENTE:** PREFEITURA DE SÃO LUÍS DO CURU

**DATA :** 04/07/2019

**VERSÃO**      **HORA**      **BDI :** 24,99%

**FONTE**      **COM DESONERAÇÃO**      **MES**      **DATA REF.**  
SEINFRA      026.1 COM DESONERAÇÃO      85,20%      12/2018  
SINAPI      2019/05 COM DESONERAÇÃO      85,20%      48,69%      06/2019

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
1.1	C1071	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/AZULEJOS	SEINFRA	M2	16,62	37,48	46,85	696,22	870,28
1.2	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATESINOS	SEINFRA	M2	3,60	11,99	14,99	43,16	53,96
1.3	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	M3	0,67	44,98	56,22	30,14	37,67
<b>2</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>								
2.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	4,88	38,71	48,38	188,90	236,09
<b>3</b>	<b>FUNDAÇÃO E ESTRUTURA</b>								
3.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	3,26	368,38	460,44	1.200,92	1.501,03
3.2	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	SEINFRA	M3	1,63	431,62	539,48	703,54	879,35
3.3	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	SEINFRA	M3	0,81	534,57	668,16	433,00	541,21
3.4	C0840	CONCRETO PAVIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	3,02	332,08	415,07	1.002,88	1.253,51
3.5	C4449	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO ATÉ 2 m	SEINFRA	M2	23,80	77,92	97,39	1.854,50	2.317,88
<b>4</b>	<b>PAREDES E PAINÉIS</b>								
4.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	49,75	47,29	59,11	2.352,68	2.940,72
<b>5</b>	<b>REVESTIMENTO</b>								
5.1	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	36,60	36,48	45,60	1.335,17	1.668,96
5.2	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.=5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	73,08	5,19	6,49	379,29	474,29
5.3	C3023	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M <sup>2</sup>	73,08	32,91	41,13	2.405,06	3.005,78
5.4	C4443	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm <sup>2</sup> ) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	SEINFRA	M2	73,08	68,45	85,56	5.002,33	6.252,72
5.5	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	SEINFRA	M2	73,08	10,26	12,82	749,80	936,89
5.6	C2112	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	SEINFRA	M2	73,08	22,26	27,82	1.626,76	2.033,09
<b>6</b>	<b>COBERTA</b>								
6.1	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	SEINFRA	M2	221,56	37,20	46,50	8.242,03	10.302,54
6.2	C4466	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)	SEINFRA	M2	34,60	126,38	157,96	4.372,75	5.465,42
<b>7</b>	<b>INSTALAÇÃO ELÉTRICA</b>								
7.1	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	30,00	197,35	246,67	5.920,50	7.400,10
								<b>11.498,41</b>	<b>14.371,73</b>
								<b>2.352,68</b>	<b>2.940,72</b>
								<b>12.614,78</b>	<b>15.767,96</b>
								<b>8.242,03</b>	<b>10.302,54</b>
								<b>4.372,75</b>	<b>5.465,42</b>
								<b>11.144,83</b>	<b>13.930,09</b>



Classificação: B1  
E1  
M1  
M2  
M3





## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

**OBRA:** REFORMA DA EEB PROFESSORA MARIA DE LOURDES BRAGA

**LOCAL:** RUA HUGO ROCHA II, SIN - CENTRO

**CLIENTE:** PREFEITURA DE SÃO LUÍS DO CURU

**DATA:** 04/07/2019      **VERSIÃO:**      **BDI:** 24,99%

**FONTE:** SEINFRA      **026 1 COM DESONERAÇÃO**      **HORA:**      **MES:**      **DATA REF.:** 12/2018  
**SINAPI**      **2019/005 COM DESONERAÇÃO**      **85,20%**      **85,20%**      **48,66%**      06/2019

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
7.2	C2066	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	161,06	201,31	161,06	201,31
7.3	C1099	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	SEINFRA	UN	1,00	26,33	32,91	26,33	32,91
7.4	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	SEINFRA	UN	18,00	13,81	17,26	248,58	310,68
7.5	C1483	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V	SEINFRA	UN	12,00	40,21	50,26	482,52	603,12
7.6	C1638	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	SEINFRA	UN	33,00	130,48	163,09	4.305,84	5.381,97
<b>8</b>		<b>INSTALAÇÃO HIDRÁULICA</b>						<b>11.003,98</b>	<b>13.753,90</b>
8.1	C2504	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA PIPIA	SEINFRA	UN	2,00	95,09	118,85	190,18	237,70
8.2	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	19,00	182,00	227,48	3.458,00	4.322,12
8.3	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	15,00	168,89	211,10	2.533,35	3.166,50
8.4	C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	SEINFRA	UN	1,00	915,98	1.144,88	915,98	1.144,88
8.5	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	4,00	592,96	741,02	2.371,44	2.964,08
8.6	C3004	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA DE METAL E ACESSÓRIOS - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	UN	4,00	215,26	269,05	861,04	1.076,20
8.7	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX PWC'S	SEINFRA	M	3,32	203,01	253,74	673,99	842,42
<b>9</b>		<b>PINTURA</b>						<b>31.585,16</b>	<b>39.475,13</b>
9.1	C2898	PINTURA HIDRACOR	SEINFRA	M2	680,55	9,29	11,61	6.322,31	7.901,19
9.2	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	848,40	16,30	20,37	13.828,92	17.281,91
9.3	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	24,96	17,67	22,09	441,04	551,37
9.4	C1621	LETREIRO - I ETNA EM PAREDES	SEINFRA	UN	31,00	13,75	17,19	426,25	532,89
9.5	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	462,25	17,88	22,35	8.265,03	10.331,29
9.6	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	70,71	32,55	40,68	2.301,61	2.876,48
<b>10</b>		<b>ESQUADRIAS</b>						<b>2.012,94</b>	<b>2.515,98</b>
10.1	C4428	PORTA TIPO PARANÁ (0.80 x 2.10 m), COMPLETA	SEINFRA	UN	2,00	665,45	831,75	1.330,90	1.663,50
10.2	C1978	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X2.10)m	SEINFRA	UN	1,00	682,04	852,48	682,04	852,48
<b>11</b>		<b>FORRO</b>						<b>878,40</b>	<b>1.098,00</b>
11.1	72201	RECOLOCACO DE FORROS EM REGUA DE PVC E PERFIS, CONSIDERANDO REAPROVEITAMENTO DO MATERIAL	SINAPI	M2	97,60	9,00	11,25	878,40	1.098,00
<b>12</b>		<b>REFORÇO ESTRUTURAL</b>						<b>1.445,28</b>	<b>1.806,46</b>
12.1	C0834	CONCRETO GROUT (ARGAMASSA AUTONIVELANTE), LANÇAMENTO E CURA	SEINFRA	M3	0,24	6.022,00	7.526,90	1.445,28	1.806,46

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
 Rubrica  
 19/241  
 06/2019

Assinatura



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: REFORMA DA EEB PROFESSORA MARIA DE LOURDES BRAGA

LOCAL: RUA HUGO ROCHA II, SIN - CENTRO

CLIENTE: PREFEITURA DE SÃO LUÍS DO CURU

DATA : 04/07/2019 BDI : 24,99%

VERSÃO  
026 1 COM DESONERAÇÃO 85,20% 12/2018  
2019/05 COM DESONERAÇÃO 85,20% 48,69% 06/2019

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
13	PISOS								
13.1	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. = 5CM	SEINFRA	M2	23,80	32,50	40,62	773,50	966,76
13.2	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP. = 1,5cm	SEINFRA	M2	23,80	36,47	45,58	867,99	1.084,80
13.3	C2996	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm <sup>2</sup> ) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	SEINFRA	M2	23,80	64,72	80,89	1.540,34	1.925,18
						VALOR ORÇAMENTO: 93.798,25			
						VALOR BDI TOTAL: 23.437,81			
						VALOR TOTAL: 117.236,06			

Cento e Dezesete Mil Duzentos e Trinta e Seis reais e Seis centavos

*Handwritten signature and stamp*



*Handwritten signature*

COM FISCALIZAÇÃO  
Rubrica



## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

<b>OBRA:</b>	REFORMA DA EEB PROFESSORA MARIA DE LOURDES BRAGA	<b>DATA:</b> 04/07/2019	<b>BDI:</b> 24.99%
<b>LOCAL:</b>	RUA HUGO ROCHA II, S/N - CENTRO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA DE SÃO LUÍS DO CURU	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2019/05 COM DESONERAÇÃO
		<b>HORA</b>	<b>MES</b>
		85,20%	-
		85,20%	48,69%
			<b>REF.</b>
			12/2018
			06/2019

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS1	MÊS2	MÊS3	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	870,28	100,00 %			100,00 %
			870,28			870,28
2	MOVIMENTO DE TERRA	236,09	100,00 %			100,00 %
			236,09			236,09
3	FUNDAÇÃO E ESTRUTURA	6.492,98	100,00 %			100,00 %
			6.492,98			6.492,98
4	PAREDES E PAINÉIS	2.940,72	100,00 %			100,00 %
			2.940,72			2.940,72
5	REVESTIMENTO	14.371,73		30,00 %	70,00 %	100,00 %
				4.311,52	10.060,21	14.371,73
6	COBERTA	15.767,96	50,00 %	50,00 %		100,00 %
			7.883,98	7.883,98		15.767,96
7	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	13.930,09	20,00 %	40,00 %	40,00 %	100,00 %
			2.786,02	5.572,04	5.572,03	13.930,09
8	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	13.753,90	20,00 %	40,00 %	40,00 %	100,00 %
			2.750,78	5.501,56	5.501,56	13.753,90
	PINTURA	39.475,13			100,00 %	100,00 %
					39.475,13	39.475,13
10	ESQUADRIAS	2.515,98		50,00 %	50,00 %	100,00 %
				1.257,99	1.257,99	2.515,98
11	FORRO	1.098,00		30,00 %	70,00 %	100,00 %
				329,40	768,60	1.098,00
12	REFORÇO ESTRUTURAL	1.806,46	100,00 %			100,00 %
			1.806,46			1.806,46
13	PISOS	3.976,74		100,00 %		100,00 %
				3.976,74		3.976,74
			25.767,31	28.833,23	62.635,52	117.236,06
			25.767,31	54.600,54	117.236,06	

Cláudia Vilca Braga  
 ENGENHEIRA  
 CREA - RJ 11345-0

Fls. 944  
Rubrica



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	REFORMA DA EEB PROFESSORA MARIA DE LOURDES BRAGA	<b>DATA :</b>	04/07/2019	<b>BDI :</b>	24,99%
<b>LOCAL:</b>	RUA HUGO ROCHA II, S/N - CENTRO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA DE SÃO LUIS DO CURU	SEINFRA	1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	12/2018
		SINAPI	2019/05 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,09% 06/2019

### 1.1. C1071 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/AZULEJOS (M2)

			QTD
SL 05	$((8*2+6,1*2)*1)*0,20$	5,64	5,64
COZINHA	$((5,1*2+3,5*2)*1,5)*0,20$	5,16	5,16
WC MASC	$((2,85*2+2*2)*1,5)*0,20$	2,91	2,91
WC FEM	$((2,85*2+2*2)*1,5)*0,20$	2,91	2,91
			16,62

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

			QTD
WC MASC	$(0,60*1,50)*2$	1,8	1,80
WC FEM	$(0,60*1,50)*2$	1,8	1,80
			3,60

### 1.3. C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)

			QTD
PORTAS DAS SALAS P/ WC'S	$((0,80*2,10)*0,20)*2$	0,672	0,67
			0,67

### 2.1. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

			QTD
ESCAVAÇÃO DAS FUNDAÇÕES DOS WC'S	$(4,4+2+6,45+2,5*3)*0,4$ $0*0,60$	4,884	4,88
			4,88

### 3.1. C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

			QTD
BALDRAME DAS ALVENARIAS DOS WC'S	$(4,4+2+6,45+2,5*3)*0,4$ $0*0,4$	3,256	3,26
			3,26

### 3.2. C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)

			QTD
BALDRAME DAS ALVENARIAS DOS WC'S	$(4,4+2+6,45+2,5*3)*0,4$ $0*0,2$	1,628	1,63
			1,63

### 3.3. C0089 - ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO (M3)

			QTD
BALDRAME DAS ALVENARIAS DOS WC'S	$(4,4+2+6,45+2,5*3)*0,4$ $0*0,1$	0,814	0,81
			0,81

### 3.4. C0840 - CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)


			QTD
BLOCOS	$(0,5*0,50*0,50)*8$	1,0	1,00
PILARES	$(0,20*0,20*2,5)*8$	0,8	0,80
VIGAS	$(4,4+2+6,45+2,5*3)*0,2$ $*0,30$	1,221	1,22
			3,02

### 3.5. C4449 - LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2 m (M2)

			QTD
WC DEFICIENTE	$3*2,5$	7,5	7,50

*[Handwritten signature]*  
Cláudia Vitorino  
11/07/2019

COM. FIS. 45  
Rubrica

MEMÓRIAS DE CÁLCULO																			
	OBRA:	REFORMA DA EEB PROFESSORA MARIA DE LOURDES BRAGA	DATA : 04/07/2019	BDI : 24,99%															
	LOCAL:	RUA HUGO ROCHA II, S/N - CENTRO	<table border="1"> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>026 1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,20%</td> <td>-</td> <td>12/2018</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2019/05 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,20%</td> <td>48,69%</td> <td>06/2019</td> </tr> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	026 1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018	SINAPI	2019/05 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	06/2019	
	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.														
SEINFRA	026 1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018															
SINAPI	2019/05 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	06/2019															
CLIENTE:	PREFEITURA DE SÃO LUIS DO CURU																		

			QTD
WC LADO DIREITO	4,4*2	8.8	8,80
WC LADO ESQUERDO	3*2,5	7.5	7,50
			23,80

**4.1. C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)**

			QTD
WC LADO DIREITO	(4,4+2)*2,5	16.0	16,00
WC ACESSIBILIDADE	(3+2,5*2)*2,5	20.0	20,00
WC LADO ESQUERDO	(3+2,5)*2,5	13.75	13,75
			49,75

**5.1. C3028 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)**

			QTD
SL DE AULA	((8*6,10)*1,50)*0,50	36.6	36,60
			36,60

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

			QTD
WC LADO DIREITO	(4,4*2+2*2)*2,10	26.88	26,88
WC LADO ESQUERDO	(3*2+2,5*2)*2,10	23.1	23,10
WC DEFICIENTE	(3*2+2,5*2)*2,10	23.1	23,10
			73,08

**5.3. C3023 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)**

			QTD
MESMA ÁREA DO CHAPISCO	73,08	73.08	73,08
			73,08

**5.4. C4443 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)**

			QTD
MESMA ÁREA DO EMBOÇO	73,08	73.08	73,08
			73,08

**5.5. C0778 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO (M2)**

			QTD
MSM ÁREA DA LAJE	73,08	73.08	73,08
			73,08

**5.6. C2112 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO (M2)**

			QTD
MESMA ÁREA DO REBOCO	73,08	73.08	73,08
			73,08

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

			QTD
CONSIDERADO APROX 20% DA COBERTA EXISTENTE	1107,81*0,20	221.562	221,56
			221,56

**6.2. C4466 - COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2)**

*[Handwritten signature]*  
 Cibélia Vilas Boas  
 Eng. Civil  
 CREA: 22.100-0





# MEMÓRIAS DE CÁLCULO



OBRA:	REFORMA DA EEB PROFESSORA MARIA DE LOURDES BRAGA	DATA :	04/07/2019	BDI :	24,99%	
LOCAL:	RUA HUGO ROCHA II, S/N - CENTRO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA DE SÃO LUÍS DO CURU	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
		SINAPI	2019/05 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	05/2019

			QTD
WC LADO DIREITO	4,9*2,5	12,25	12,25
WC LADO DIREITO E DEF	7,45*3	22,35	22,35
			34,60

## 7.1. C1947 - PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

			QTD
SL 1 A 9	3*9	27,0	27,00
SL DE PROFESSORES	3	3,0	3,00
			30,00

## 7.2. C2066 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATE 6 DIVISÕES, C/PARRAMENTO (UN)

			QTD
QUADRO	1	1,0	1,00
			1,00

## 7.3. C1099 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A (UN)

			QTD
DISJ	1	1,0	1,00
			1,00

## 7.4. C2493 - TOMADA UNIVERSAL 10A 250V (UN)

			QTD
SL	18	18,0	18,00
			18,00

## 7.5. C1483 - INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V (UN)

			QTD
COORD/ SL INFOR/DESP/COZ	5	5,0	5,00
SL DE AULA	5	5,0	5,00
WC MASC / WC FEM	2	2,0	2,00
			12,00

## 7.6. C1638 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W (UN)

		N	QTD
IPA	N*1	1,0	1,00
ALL	N*1	8,0	8,00
SL DE AULA	N*10	2,0	20,00
SL INF/COORD	N*2	2,0	4,00
			33,00

## 8.1. C2504 - TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA (UN)

			QTD
COZINHA	2	2,0	2,00
			2,00

## 8.2. C1948 - PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

			QTD
WC MASC / WC FEM	4	4,0	4,00
WC DEFICIENTE	2	2,0	2,00
WC LADO DIREITO	7	7,0	7,00
WC LADO ESQUERDO	6	6,0	6,00
			19,00

Comissão de Licitação  
Pista 040  
Ordem de Serviço 0

Co. Fis. U. Rubrica



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	REFORMA DA EEB PROFESSORA MARIA DE LOURDES BRAGA	<b>DATA :</b>	04/07/2019	<b>BDI :</b>	24,99%
<b>LOCAL:</b>	RUA HUGO ROCHA II, S/N - CENTRO	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA DE SÃO LUIS DO CURU	SEINFRA	026 1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	12/2019
		SINAPI	2019/05 COM DESONERAÇÃO	85,20%	09/2019

### 8.3. C1950 - PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

		QTD
WC MAS / WC FEM	4	4,00
WC DEFICIENTE	2	2,00
WC LADO DIREITO	5	5,00
WC LADO ESQUERDO	4	4,00
		<b>15,00</b>

### 8.4. C4635 - BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL) (UN)

		QTD
WC DEFICIENTE	1	1,00
		<b>1,00</b>

### 8.5. C0348 - BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA (UN)

		QTD
WC LADO ESQUERDO	2	2,00
WC LADO DIREITO	2	2,00
		<b>4,00</b>

### 8.6. C3004 - LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA DE METAL E ACESSÓRIOS - PADRÃO POPULAR (UN)

		QTD
WC DEFICIENTE	1	1,00
WC LADO DIREITO	2	2,00
WC LADO ESQUERDO	1	1,00
		<b>4,00</b>

### 8.7. C1898 - PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S (M)

		QTD
WC DEFICIENTE - BACIA	0,90*2	1,80
LAVATORIO	1,52	1,52
		<b>3,32</b>

### 9.1. C2898 - PINTURA HIDRACOR (M2)

		QTD
MURO DE ENTORNO EXTERNO	$((34+82,87+28,94+81,04)*2)*1,50$	680,55
		<b>680,55</b>

### 9.2. C1615 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

		QTD
SALAS INTERNAS	$((8*2+6,1*2)*10)*2,5$	705,0
DIRETORIA	$(7,65*2+3,35*2)*3$	66,0
BIBLIOTECA	$(7,65*2+5,25*2)*3$	77,4
		<b>848,40</b>

### 9.3. C1280 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

		QTD
PORTAS EXISTENTES E PORTAS NOVAS	$(0,8*3+0,6*4)*2,1*2+(1,5*0,8*2*2)$	24,96
		<b>24,96</b>

### 9.4. C1621 - LETREIRO - LETRA EM PAREDES (UN)

Cláudia Vilas Boas  
 Eng. Civil  
 CREA-CE 14360-0



# MEMÓRIAS DE CÁLCULO

	<b>OBRA:</b>	REFORMA DA EEB PROFESSORA MARIA DE LOURDES BRAGA	<b>DATA :</b>	04/07/2019	<b>BDI :</b>	24,99%
	<b>LOCAL:</b>	RUA HUGO ROCHA II, S/N - CENTRO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA DE SÃO LUIS DO CURU	REINFRA	026 1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	12/2018
			SINAPI	2 05 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%
						06/2019

		QTD
EEB ESCOLA PROFESSOR DE MAARIA DE LOURDES BRAGA	31	31,0
		31,00

## 9.5. C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

		QTD
FACHADA FRENTE	$(29,85+16,65+23*0,50)*2,50$	145,0
LATERAIS	$(6,15*4)*2,50$	61,5
FACHADA FUNDOS	$(36,65+16,65+0,50*26)*2,50$	165,75
PILARES	$(1,20*30)*2,50$	90,0
		462,25

## 9.6. C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)

		QTD
GRADES DAS SALAS	$((0,90*2,20)*2,2)*12$	52,272
RADE CANTINA	$((0,90*2,20)*2,2)*1$	4,356
NELÃO CANTINHA	$(4*1,60)*2,2$	14,08
		70,71

## 10.1. C4428 - PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA (UN)

		QTD
WC LADO DIREITO E ESQUERDO	2	2,0
		2,00

## 10.2. C1978 - PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X2.10)m (UN)

		QTD
WC DEFICIENTE	1	1,0
		1,00

## 11.1. 72201 - RECOLOCACO DE FORROS EM REGUA DE PVC E PERFIS, CONSIDERANDO REAPROVEITAMENTO DO MATERIAL (M2)

		QTD
SL 7 / SL 8	$(8*6,10)*2$	97,6
		97,60

## 2.1. C0834 - CONCRETO GROUT (ARGAMASSA AUTONIVELANTE), LANÇAMENTO E CURA (M3)

		QTD
SALA 04	$6,10*0,20*0,20$	0,244
		0,24

## 13.1. C1611 - LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)

		QTD
WC LADO DIREITO	$4,4*2$	8,8
WC DEFICIENTE	$3*2,5$	7,5
WC LADO ESQUERDO	$3*2,50$	7,5
		23,80

## 13.2. C1915 - PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm (M2)

		QTD
MESMA ÁREA DO LASTRO	23,80	23,8
		23,80

*Cláudia Maria Reis*  
 Cláudia Maria Reis  
 CPF: 000  
 EPPN: 02.12045-0



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	REFORMA DA EEB PROFESSORA MARIA DE LOURDES BRAGA	<b>DATA :</b> 04/07/2019		<b>BDI :</b> 24,99%		
<b>LOCAL:</b>	RUA HUGO ROCHA II, S/N - CENTRO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA DE SÃO LUÍS DO CURU	SEINFRA	026 1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
		SINAPI	2019/05 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	06/2019

### 13.3. C2996 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm<sup>2</sup>) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)

			QTD
MESMA ÁREA DO LASTRO	23,80	23,8	23,80
			23,80



*[Faint signature]*  
Cláudia Vilas Boas  
CPF: 031.111.111-00

*[Large handwritten signature]*



### COMPOSIÇÃO DO BDI

<b>OBRA:</b>	REFORMA DA EEB PROFESSORA MARIA DE LOURDES BRAGA	<b>DATA :</b>	04/07/2019	<b>BDI :</b>	24,99%
<b>LOCAL:</b>	RUA HUGO ROCHA II, S/N - CENTRO	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA DE SÃO LUÍS DO CURU	SEINFRA	026 1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	12/2018
		SINAPI	2019/05 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,89% 06/2019

COD	DESCRIÇÃO	%
<b>B</b>	<b>BENEFÍCIO</b>	
S+G	GARANTIA/SEGUROS	0,79
L	LUCRO	5,42
	<b>TOTAL</b>	<b>6,21</b>

DI	DESPESAS INDIRETAS	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	2,97
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,59
R	RISCOS	0,97
	<b>TOTAL</b>	<b>4,53</b>

I	IMPOSTOS	
	COFINS	3,00
	CPRB (4,5 %, APENAS QUANDO TIVER DESONERAÇÃO INSS )	4,50
	ISS EFETIVO = ALÍQUOTA ISS X BASE DE CÁLCULO = 2% X 100/100	3,00
	PIS	0,65
	<b>TOTAL</b>	<b>11,15</b>

**BDI = 24,99%**

$$(((1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L))/(1-I))-1$$

*[Handwritten Signature]*  
 Claudio Vitor Braga  
 19.11.2019  
 CPF: 02.14185-0

*[Large Handwritten Signature]*





## TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	REFORMA DA EEB PROFESSORA MARIA DE LOURDES BRAGA	DA : A : 04/07/2019	BDI : 24,99%			
LOCAL:	RUA HUGO ROCHA II, S/N - CENTRO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA DE SÃO LUÍS DO CURU	SEINFRA	026 1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	-	12/2018
		SINAPI	2019/05 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	05/2019

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	1,00	1,00
	<b>TOTAL</b>	<b>17,80</b>	<b>17,80</b>



<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,78	0,00
B2	Feriados	3,41	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,89	0,69
B4	13º Salário	10,71	8,33
B5	Licença Paternidade	0,08	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,71	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,41	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,12	0,09
B9	Férias Gozadas	7,89	6,14
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
	<b>TOTAL</b>	<b>43,03</b>	<b>15,89</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,06	3,94
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,12	0,09
C3	Férias Indenizadas	5,68	4,42
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,99	3,89
C5	Indenização Adicional	0,43	0,33
	<b>TOTAL</b>	<b>16,28</b>	<b>12,67</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,66	2,83
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,43	0,33
	<b>TOTAL</b>	<b>8,09</b>	<b>3,16</b>

Horista = 85,20%  
Mensalista = 49,52%

A + B + C + D

Claudia Vilas Boas  
CPF: 04.14283-0



### TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

<b>OBRA:</b>	REFORMA DA EEB PROFESSORA MARIA DE LOURDES BRAGA	<b>DATA :</b> 04/07/2019	<b>BDI : 24,99%</b>		
<b>LOCAL:</b>	RUA HUGO ROCHA II, S/N - CENTRO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA DE SÃO LUIS DO CURU	SEINFRA	026 1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	12/2018
		SINAPI	2 05 COM DESONERAÇÃO	85,20%	06/2019



COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85	0,00
B2	Feridos	3,71	0,00
B3	Auxilio - Enfermidade	0,92	0,71
B4	13º Salário	10,83	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxilio Acidente de Trabalho	0,11	0,09
B9	Férias Gozadas	9,18	7,07
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
	<b>TOTAL</b>	<b>44,97</b>	<b>16,84</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,60	4,31
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,40	3,39
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,81	3,70
C5	Indenização Adicional	0,47	0,36
	<b>TOTAL</b>	<b>15,41</b>	<b>11,86</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,55	2,83
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47	0,36
	<b>TOTAL</b>	<b>8,02</b>	<b>3,19</b>

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

**A + B + C + D**

*Francisco...*  
Cláudio Vilas Boas  
CPF: 000.000.000-00