

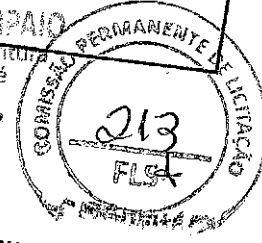


MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OSÓRIO JULIANO - PÁTIO COBERTO (AMPLIAÇÃO)
LOCAL:	SERRA DO EVARISTO, ZONA RURAL, BATURITÉ, CEARÁ
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ
UNIDADES:	1,0UN
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 47.879,40

DATA:	08/12/2019	BDI:	24,52%
FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	026.1 COM DESONERAÇÃO
HORA:	85,20%	MES:	
REF:	1202018		

TIBÉRIO WEIRA SAMPAIO
Engenheiro Civil da Prefeitura Municipal de Baturité
CREA 334036/CE
MATRÍCULA 146640-2



MOVIMENTO DE TERRA

- C0328 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)**

Os trabalhos de aterro serão executados com material escolhido, areia grossa ou fina em camadas sucessivas de altura máxima de 20,0cm, molhadas e apiloadas com malho de 10.0 a 20.0kg, devendo serem evitadas posteriores fendas, trincas e desníveis, por recalque, nas camadas aterradas.

- C3208 - ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT. (M3)**

As operações de escavação compreendem:
-escavação dos materiais constituintes do terreno natural até a profundidade indicada no projeto e/ou na memória de cálculo;

-carga e transporte dos materiais para aterros ou bota-foras;

Os materiais de 1ª categoria compreendem os solos em geral, residuais ou sedimentares, seixos rolados ou não, com diâmetro máximo inferior a 0,15 m, qualquer que seja o teor de umidade apresentado.

FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

A estrutura de concreto armado será executada de acordo com as dimensões do projeto, adotando um concreto com fck=20,0 MPa para infra-estruturas e 30 MPa para super-estruturas, exceto quando especificado de outra maneira. A execução de qualquer parte da estrutura implica na total responsabilidade do construtor por sua resistência e estabilidade.

Somente cimentos que obedeçam às especificações da ABNT serão aceitos. Quando necessário, poderão ser feitas exigências adicionais. O cimento deverá ser armazenado em local protegido da ação de intempéries e agentes nocivos à sua qualidade. Deverá ser conservado em sua embalagem original até a ocasião de seu emprego. No seu armazenamento, as pilhas não deverão ser constituídas de mais de 10 sacos, salvo se o tempo de armazenamento for no máximo de 15 dias, caso em que poderá atingir 15 sacos. Colocar as pilhas sobre estrado de madeira. Os agregados miúdo e graúdo deverão obedecer às especificações da ABNT (NBR 7211). A dimensão máxima característica do agregado deverá ser inferior a da espessura das lajes. O agregado graúdo será a pedra britada e o agregado miúdo a areia natural.

A água destinada ao amassamento do concreto deverá ser límpida, isenta de quantidades prejudiciais de substâncias estranhas. Não será permitido o emprego de águas salobras. O concreto quer preparado no canteiro quer pré-misturado (usinado), deverá ter resistência características FCK compatível com a adotada no projeto.

Será feita dosagem experimental com o fim de estabelecer o traço do concreto para que este tenha a resistência vista e boa condição de trabalhabilidade.

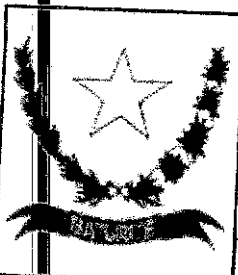
O concreto deverá ser lançado logo após o amassamento, não sendo permitido entre o fim do amassamento e o lançamento, intervalo superior a uma hora. A altura máxima de lançamento será de 2 metros. Não se permitirá o lançamento a descoberta em dias de chuva forte.

Durante e imediatamente após o lançamento o concreto deverá ser vibrado ou socado contínua e energicamente com equipamento adequado. O adensamento deverá ser cuidadoso, para que o concreto preencha todos os recantos da fôrma e para que não se formem ninhos ou haja segregação de materiais. Evitar-se-á vibração da armadura. A proteção contra secagem prematura se fará, pelo menos durante os primeiros 7 dias, mantendo-se umedecida a superfície.

Armaduras

A execução das armaduras para concreto armado obedecerá rigorosamente ao projeto estrutural. Serão conferidos pela fiscalização após colocação nas fôrmas, verificando-se nesta fase se atendem ao disposto no projeto: quantidade de barras, tipo de aço empregado, dobramento, bitolas, posição nas fôrmas e recobrimento. O aço deve obedecer ao disposto na NBR 7480 da ABNT e as condições de emprego do mesmo ao que determina a NBR 6118.

Na colocação das armaduras nas fôrmas, as mesmas deverão estar limpas, isentas de qualquer impureza (graxas, lama, etc.) capaz de comprometer a boa qualidade dos serviços, retirando-se inclusive as escamas eventualmente destacadas por oxidação. Não serão admitidas nas barras de armação emendas não previstas no projeto. O dobramento das barras, inclusive para execução de anches, deverá obedecer ao projeto.



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OSÓRIO JULIANO - PÁTIO COBERTO (AMPLIAÇÃO)	DATA:	08/12/2019	BDI:	24,62% (MENOR)
LOCAL:	SERRA DO EVARISTO, ZONA RURAL, BATURITÉ, CEARÁ	FONTE:	VERSÃO	HORA:	MES:
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ	SEINFRA:	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,2000	12/2019
UNIDADES:	1,0UN				
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 47.879,40				

em norma. As barras de aço classe B deverão ser sempre dobradas a frio. As barras não podem ser dobradas junto às emendas c/ solda.

Nos pilares adjacentes a paredes, serão deixadas barras de aço de 6,3mm de diâmetro nas laterais, para penetração nas alvenarias. Estas barras terão, externamente ao pilar, um mínimo de 35 cm de comprimento e serão em número mínimo de três por pano de alvenaria.

3.5. Elementos em Concreto Pré-moldado

Laje Pré-moldada

Quando indicado em projeto, serão utilizadas lajes constituídas por vigotas pré-moldadas de concreto armado, intercaladas por tijolos cerâmicos de uso próprio a este fim.

A coloração será feita no sentido indicado pelo projeto estrutural, mesmo que este não seja na direção do vão menor.

Todos os vãos devem ser escorados com uma tábua colocada em espelho, montada sobre pontaletes apoiados em base firme e bem contraventados.

Depois de colocadas as vigotas e tijolos, para vãos superiores a 2,50 metros, se colocará sobre a laje uma armadura de 5,0 mm de diâmetro (aço CA - 60), espaçada de 30,0 cm, nas duas direções, ou então tela de aço com as mesmas características.

A etapa final de execução é a aplicação de uma camada de 6,0 cm de concreto sobre a laje, bem socado com colher para que penetre nas juntas entre as vigotas e os tijolos.

A laje será molhada antes do lançamento do concreto. Para circulação dos operários sobre a laje, antes e durante o lançamento do concreto, serão utilizadas tábuas apoiadas nas vigotas. A cura úmida do concreto de capeamento se processará por no mínimo três dias. A retirada do escoramento será 12 dias após a concretagem.

C0842 - CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

C0844 - CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

Corte, dobragem e armação de ferro CA-50 A, com diâmetro médio de 6.3 a 10 mm (1/4" a 3/8");

A armação será executada sobre as próprias formas, no caso de vigas e lajes, usando-se / afastadores adequados. No caso dos pilares será executada previamente. A fixação entre as barras será feita utilizando-se arame recozido. Os ferros deverão ser bem amarrados, mantendo-se os espaçamentos e as posições previstas no projeto estrutural.

1601 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

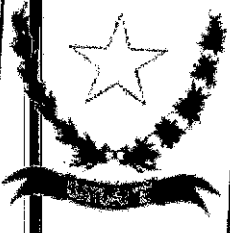
○ concreto deverá ser lançado logo após o amassamento, não sendo permitido entre o fim deste e o do lançamento intervalo superior a uma hora. Se for utilizada agitação mecânica, esse prazo será contado a partir do fim da agitação. Com o uso de retardadores de pega o prazo poderá ser aumentado de acordo com as características do aditivo. Em nenhuma hipótese se fará o lançamento após o início da pega. Não será admitido o uso de concreto remisturado. Para os lançamentos que tenham de ser feitos a seco, em recinto sujeitos à penetração de água, deverão ser tomadas as precauções necessárias para que não haja água no local em que se lança o concreto nem possa o concreto fresco vir a ser por ela lavado.

○ concreto deverá ser lançado o mais próximo possível de sua posição final, evitando-se incrustação de argamassa nas paredes das formas e nas armaduras. Deverão ser tomadas precauções para manter a homogeneidade do concreto. A altura de queda livre não poderá ultrapassar 2,0 m. Para peças estreitas e altas o concreto deverá ser lançado por janelas abertas na parte lateral, ou por meio de funis ou trombas. Cuidados especiais deverão ser tomados quando o lançamento se der em meio ambiente com temperatura inferior a 10°C ou superior a 40°C.

○ concreto não deverá ser lançado sob chuva, salvo tomando-se cuidados especiais adequados e obtendo-se aprovação da Fiscalização. Não será admitido que a água da chuva venha aumentar o fator água/cimento da mistura, nem danificar o acabamento superficial.

Antes do lançamento do concreto a água eventualmente existente nas escavações deverá ser removida. As formas deverão estar limpas, sem concreto velho ou sobras de material proveniente da montagem das formas e das armaduras.

03 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OSÓRIO JULIÃO - PÁTIO COBERTO (AMPLIAÇÃO)
LOCAL:	SERRA DO EVARISTO, ZONA RURAL, BATURITÉ, CEARÁ
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ
UNIDADES:	1.0UN
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 47.879,40

DATA : 08/12/2018 BDI : 24,52%

FONTE VERSÃO

SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO

HORA MES ANO

235 FLS

TIBERIO WEIRA SANTANA
Engenheiro Civil da Prefeitura Municipal de Baturité

O concreto deverá ser lançado logo após o amassamento, não sendo permitido entre o fim deste e o do lançamento intervalo superior a uma hora. Se for utilizada agitação mecânica, esse prazo será contado a partir do fim da agitação. Com o uso de retardadores de pega o prazo poderá ser aumentado de acordo com as características do aditivo.

Em nenhuma hipótese se fará o lançamento após o início da pega. Não será admitido o uso de concreto remisturado. Para os lançamentos que tenham de ser feitos a seco, em recinto sujeitos à penetração de água, deverão ser tomadas as precauções necessárias para que não haja água no local em que se lança o concreto nem possa o concreto fresco vir a ser por ela lavado. O concreto deverá ser lançado o mais próximo possível de sua posição final, evitando-se incrustação de argamassa nas paredes das formas e nas armaduras.

Deverão ser tomadas precauções para manter a homogeneidade do concreto. A altura de queda livre não poderá ultrapassar 2,0 m. Para peças estreitas e altas o concreto deverá ser lançado por janelas abertas na parte lateral, ou por meio de funis ou trombas. Cuidados especiais deverão ser tomados quando o lançamento se der em meio ambiente com temperatura inferior a 10°C ou superior a 40°C. O concreto não deverá ser lançado sob chuva, salvo tomando-se cuidados especiais adequados e obtendo-se aprovação da

Fiscalização. Não será admitido que a água da chuva venha aumentar o fator água/cimento da mistura, nem danificar o acabamento superficial. Antes do lançamento do concreto a água eventualmente existente nas escavações deverá ser removida. As formas deverão estar limpas, sem concreto velho ou sobras de material proveniente da montagem das formas e das armaduras.

1. C1399 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)

2. C2666 - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)

Deverão ser executadas vergas e contravergas em todos os vãos de janelas, já onde houver portas, será executado verga. Para todos os vãos deverão transpor o vão em 20cm para cada lado. Entretanto, deve-se analisar o projeto em consonância com a memorial cálculo, pois em algumas vez esse item é, também, utilizado para travamento superior das alvenarias (cinta de amarração).

As vergas e contravergas serão em concreto fck=25MPa e armado com 2 barras longitudinais de 10m ou treliça.

AREDES E PAINEIS

3. C001 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA =10 (1:2:8) (M2)

A alvenaria será executada com tijolo cerâmico, de primeira qualidade, com dimensões (9,0 x 19,0 x 19,0) cm com argamassa mista de cal hidratada com espessura de 10,0 cm. As alvenarias de vedação obedecerão às dimensões, aos alinhamentos determinados no Projeto de Arquitetura e deverão apoiar-se no anel de impermeabilização (cinta) no pavimento térreo e quando existir pavimento superior em vigas ou cinta aérea estrutural.

BERTURA

Estrutura de Madeira

Para as estruturas em madeira, observar-se-á o disposto na norma brasileira NBR-7190 da ABNT. A estrutura de madeira será constituída, além da estrutura de apoio constituída pelas Tesouras, por linhas, terças, calços e ripas e beirais ou quaisquer outros elementos necessários para garantir a estabilidade da cobertura. O madeiramento deverá ser executado em massaranduba com caimento mínimo de 25%. As tesouras levarão obrigatoriamente estribos e braçadeiras de ferro nas emendas dos pendurais e das pernas com as linhas. As emendas eventualmente necessárias na linha da tesoura levarão talas de chapa de ferro fixadas com parafusos de ferro de no mínimo 1/2" de diâmetro.

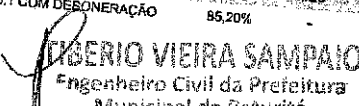
Telhas

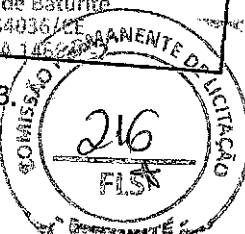
As telhas do tipo colonial, no aspecto visual não deverão apresentar defeitos - fissuras nas superfícies, esfoliações, quebras e rebarbas, com coloração uniforme, na cor característica, sem apresentar manchas acinzentadas. Quando percutidas, deverão apresentar um som metálico, garantindo-se uma boa resistência e boa impermeabilidade.

Outros Elementos

As cumeeiras e os espigões serão executados com o mesmo tipo de telha, colocadas com o mesmo tipo de

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OSÓRIO JULIANO - PÁTIO COBERTO (AMPLIAÇÃO)	DATA:	06/12/2019	BDI:	24,52%						
LOCAL:	SERRA DO EVARISTO, ZONA RURAL, BATURITÉ, CEARÁ	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	026.1 COM DEBONERAÇÃO	HORA:	85,20%	WEB:		REF:	12/2018
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ	 FIBERIO VIEIRA SAMPAIO Engenheiro Civil da Prefeitura Municipal de Baturité CREA 334036/CE MATRÍCULA 146608									
UNIDADES:	1,0UN										
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 47.879,40										



para cima, garantindo-se a fixação das peças por meio de argamassa de cimento e areia, traço 1:3. O beira-e-bica será rejuntado com argamassa de cimento e areia, traço 1:3.

4.1. C1332 - ESTRUTURA DE AÇO TIPO FINK VÃO DE 20m (M2)

O presente memorial descritivo tem por objetivo, além da prévia descrição da respectiva estrutura, fixar normas específicas para a construção de estrutura metálica indicada neste projeto. O sistema estrutural adotado é composto de elementos estruturais em concreto armado e estruturas metálicas para a cobertura. Para maiores informações sobre os materiais empregados, dimensionamento e especificações deverão ser consultados o projeto executivo de estruturas.

CONTRAVENTAMENTO

O contraventamento é importante para estruturas metálicas independente de seu porte, pois ele será responsável pela rigidez do edifício que será submetido à ações horizontais e verticais. Principalmente durante o processo de montagem da estrutura. A execução de contraventamento na estrutura se torna importante devido à necessidade de limitar os deslocamentos da estrutura, para restringir ou até mesmo inibir os efeitos de segunda ordem, e também devido a necessidade da absorção de ações de vento para a qual a estrutura principal não está habilitada. O contraventamento horizontal se encontra no plano das terças das tesouras, servem para distribuir as cargas provenientes da ação do vento levando-as para as colunas de sustentação, conforme indicado no projeto estrutural.

TERÇAS

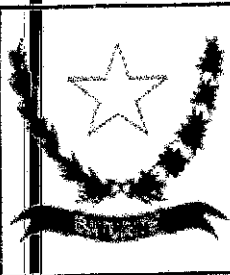
As terças são estruturas que possuem como objetivo suportar e resistir aos esforços causados pelas telhas e transmiti-los para os nós das treliças. Complementarmente ajudam no travamento lateral das treliças (tesouras) e até no enrijecimento da estrutura. Conforme indicado no projeto, as terças deverão estar apoiadas nos nós da treliça de forma centralizada e espaçadas de forma a se comportar como apoio para as telhas. O perfil da terça deve suportar os esforços do tipo de telha adotada no projeto.

LIGAÇÕES

As ligações entre os elementos da treliça, que são as montantes, as diagonais e os banzos (superior e inferior), estão dispostas no projeto, e devem assegurar a transmissão de esforços entre os elementos de forma a garantir a eficiência da treliça como elemento estrutural. São utilizadas nas ligações chapas e solda filete, dimensionadas de acordo com as barras que se unem nos nós.

54 - TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm (M2)

As telhas serão de chapas de alumínio com perfil trapezoidal. Devem ser de procedência conhecida e idônea, com cantos retilíneos, isentas de rachaduras, furos e amassaduras. Os tipos e as dimensões devem obedecer às especificações de projeto. O dimensionamento das telhas será decorrente do vão a vencer, limitando-se a uma peça por vão. A inclinação mínima será de 8,8 graus (5,00%). O recobrimento longitudinal será de uma onda e meia. O recobrimento transversal será de 15cm para inclinações maiores de 10% e 20cm para inclinações menores. As chapas serão colocadas no sentido dos beirais para as cumeeiras. Os elementos de fixação serão de alumínio ou aço galvanizado, colocados na parte superior da onda, espaçados de 15cm nas ondas no sentido transversal e 1 (um) metro no sentido longitudinal. É proibido o emprego de elementos de fixação de cobre. Os arremates serão constituídos por cumeeiras simples, cumeeiras "Shed", rufos e contra-rufos. No início da montagem das telhas, deve ser verificada a compatibilidade da estrutura de sustentação com o projeto da cobertura. Se existirem irregularidades, devem ser realizados os ajustes necessários. O assentamento das telhas deve ser realizado cobrindo-se simultaneamente as águas opostas do telhado, a fim de efetuar simetricamente a



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OSÓRIO JULIANO - PÁTIO COBERTO (AMPLIAÇÃO)	DATA: 08/12/2019	BDI: 24,52%
LOCAL:	SERRA DO EVARISTO, ZONA RURAL, BATURITÉ, CEARÁ	FONTE:	VERSÃO:
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ	SEINFRA:	026.1 COM DESONERAÇÃO
UNIDADES:	1.0UN	HORA:	85,20%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 47.879,40	TIBERIO VIEIRA SAMPÃO Engenheiro Civil da Prefeitura Municipal de Baturité CREA 334036/CE MATRÍCULA 346640-7	

carregamento da estrutura de sustentação.

Devem ser obedecidos os recobrimentos mínimos indicados pelo fabricante, em função da inclinação do telhado. As telhas devem

ser fixadas às estruturas de sustentação por meio de dispositivos adequados, de conformidade com as especificações do fabricante e detalhes do projeto.

As telhas devem ser fixadas às estruturas de sustentação por meio de parafusos ou ganchos providos de roscas, porcas e arruelas,

em conformidade com os detalhes do projeto.

O assentamento deve ser executado no sentido oposto ao dos ventos predominantes. Os acabamentos e arremates devem ser

executados em conformidade com as especificações do fabricante e detalhes do projeto.

Devem ser executadas e instaladas pingadeiras em todos os locais necessários das coberturas, inclusive onde deságua em calhas,

mesmo que não indicadas no projeto arquitetônico.

4.3. 0661 - CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm (M)

A calha em chapa de aço galvanizado número 26, com desenvolvimento de 50 cm será chumbada na estrutura metálica que apoia a coberta.

5. PISO

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

O piso morto em todos os Ambientes do pavimento térreo será executado uma camada de concreto simples fck=13,5Mpa (cimento, areia e brita) com espessura de 5 cm. Será executado somente após o aterro estar devidamente nivelado e apiloado e depois de colocadas as canalizações que passam por baixo do piso. Este tipo de piso morto será usado em todo o prédio, inclusive calçada.

6. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

Todo serviço referente a qualquer das instalações hidráulico-sanitárias deverá ser executado conforme projeto e por profissional habilitado, sendo usadas as ferramentas apropriadas a cada serviço e material utilizado.

A execução de qualquer serviço deverá obedecer às normas da ABNT (NBR 5626:1982 – Instalações Prediais de Água Fria) e CAGECE específicas para cada tipo de instalação.

O orçamento leva em consideração a quantidade de pontos hidráulicos e sanitários por ambientes dependendo da distância entre si complexidade de cada ponto.

Tubos e Conexões em PVC

Toda a tubulação, tanto hidráulica como sanitária, será utilizada em PVC soldável, sempre obedecendo a NBR 5648:1977 – Tubos de PVC rígido para instalações de Água Fria (EB-8892/1977).

Os ralos e caixas serão em PVC, com grelhas, deverão ser executadas com esmero as concordâncias das pavimentações com as tampas das caixas de inspeção, ralos e caixas.

A não ser quando especificado em contrário, a canalização de água será executada em tubos de PVC rígido soldáveis ou rosqueáveis, com conexões do mesmo material.

A tubulação de água não poderão passar dentro de fossa, poços de visita, caixas de inspeção ou valas.

A tubulação e conexões de esgoto serão de PVC, ponta e bolsa, tipo esgoto, com declividade mínima de 3% nos trechos horizontais com diâmetro inferior a 100 mm, 2% para diâmetros 100 mm, 1,0% para 150 mm e 0,5% para 200 mm ou mais.

A tubulação deverá ser na marca Tigre, Amaco ou similar.

Registro e Válvulas

O Barrilete e todas as tubulações de alimentação serão providas de Registros de Gaveta, de acordo com a especificação indicada.

Os registros de gaveta serão empregados no interior das edificações - alimentação dos sanitários, cozinhas, copas etc.

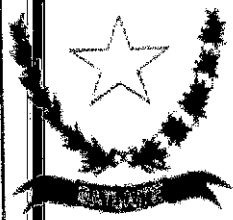
Os registros de pressão serão empregados na alimentação dos chuveiros e mictórios.

Os registro e válvulas deverão ser na marca Tigre, Cardinali, ou similar.

Louças, Metais e Acessórios

Todas as louças sanitárias serão de argila vitrificada de primeira qualidade na cor branca.

MEMORIAL DESCRITIVO



OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OSÓRIO JULIANO - PÁTIO COBERTO (AMPLIAÇÃO)
LOCAL:	SERRA DO EVARISTO, ZONA RURAL, BATURITÉ, CEARÁ
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ
UNIDADES:	1.0UN
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 47.879,40

DATA : 08/12/2019

FONTE

VERSÃO

SEINFRA

026.1 COM DESONERAÇÃO

BDI: 24,52%

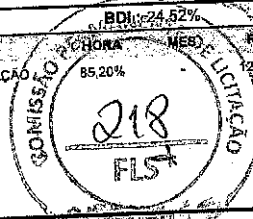
HORAS

MÊS

REF

85,20%

12/2018



As barras de apoio a deficientes dos boxes dos WC's deverão ser em tubos aço inox e colocadas conforme normas da ABNT de Acessibilidade.
As louça deverão ser da marca Deca, Incepa ou Similar.

6.1. C2594 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS (M)

6.2. C0606 - CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm (M2)

7. PINTURA

7.1. C2898 - PINTURA HIDRACOR (M2)

O preparo da superfície a receber tinta hidracor consistirá, apenas, no lixamento leve para remoção dos grãos de areia soltos e posteriormente espanamento.
A primeira demão será bastante fluida sendo aplicada com Brocha no sentido horizontal. Seca, a primeira demão procede-se a segunda aplicada no sentido vertical.
Caso o recobrimento não tenha sido satisfatório será aplicada uma terceira demão com procedimento idêntico ao da segunda.

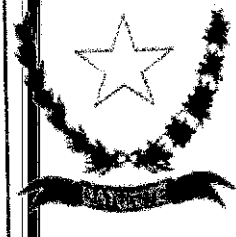
8. PAISAGISMO

8.1. C4832 - CANTONEIRA DE ALUMÍNIO 1 1/4" X 1 1/4" (M)

Deverá ser inserido cantoneiras em cantos vivos no qual as faces são revestidas por cerâmicas. Além disso, a cantoneira deverá ser fixada de maneira a não apresentar bordas sobre salientes.


TIBERIO VIEIRA SAMPAIO
Engenheiro Civil da Prefeitura
Municipal de Baturité
CREA 334036/CE
MATRÍCULA 14664P-2

MEMORIAL DESCRITIVO



OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OSÓRIO JULIÃO - PROJETO ELÉTRICO	DATA:	11/12/2019	BDI:	24,52%						
LOCAL:	SERRA DO EVARISTO, ZONA RURAL, BATURITÉ, CEARÁ	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	025.1 COM DESONERAÇÃO	HORA:	05:20Z	MES:	12/2018	REF:	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ										
UNIDADES:	1.0UN										
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 23.981,31										

1. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Toda instalação elétrica deverá estar dentro das normas e especificações da ABNT e COELCE na área a ser reformada e/ou construída.

A instalação elétrica do prédio, em caso de reforma, deverá ser revista para que eventuais problemas sejam solucionados. Serão instalados no prédio os itens constantes no orçamento anexo e todo material utilizado deverá ser rigorosamente adequado para a finalidade em vista e que satisfaçam às normas da ABNT que lhes sejam aplicadas.

Eletrodutos de PVC e Conexões

Os eletrodutos a empregar, salvo indicação específica do Projeto, serão do tipo isolante, fabricados em PVC flexíveis.

O eletrodutos e conexões deverão ser da marca Tigre, Amaco ou similar.

Quadros e Caixas

Os quadros de distribuição serão colocados de acordo com a capacidade de circuitos especificada e poderão ser de PVC ou chapa de ferro pintada.

O eletrodutos e conexões deverão ser da marca Tigre, Amaco ou similar.

Disjuntores

Serão do tipo alavanca, montados sobre base em baquelite, com proteção termomagnética conjugada, destinadas à proteção de circuitos de luz e força.

Os disjuntores serão usados com chave geral, chave parcial, chave individual e, excepcionalmente, como chave de manobra dos circuitos.

Os disjuntores deverão ser da marca Siemens, Alumbra ou similar.

Fios, Cabos e Acessórios

Os condutores (fios e cabos) serão em cobre eletrolítico com isolamento termoplástico anti-chama. Os cabos de alimentação dos quadros terão proteção para 750 v.

Os condutores serão instalados de forma a não serem submetidos a esforços mecânicos incompatíveis com a sua resistência.

As emendas ou derivações dos condutores serão executadas de modo a assegurarem resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente, empregando-se conector apropriado.

O fios e cabos deverão ser da marca, Pireli, Louzano ou similar.

Tomadas e Interruptores

Os interruptores e tomadas serão de embutir com contatos de prata e demais componentes elétricos de liga de cobre. A resistência de isolamento dos interruptores deverá ser de no mínimo 10 Ohms.

As tomadas e interruptores deverão ser da marca Pial, Alumbra, Siemens ou similar.

Luminárias Internas, Externas e Acessórios

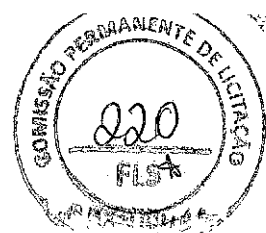
As luminárias serão fluorescentes do tipo de sobrepor. Também serão utilizadas arandelas tipo parede com lâmpada incandescente. Os reatores serão de partida rápida, alto fator de potência.

As luminárias deverão ser da marca Philips, Aladim ou similar.

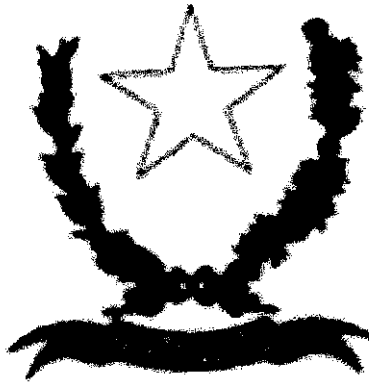

TIBERIO VIEIRA SAMPAIO
Engenheiro Civil da Prefeitura
Municipal de Baturité
CREA 334036/CE
MATRÍCULA 146640-2



Prefeitura Municipal de
BATURITÉ



**ANEXO II - ORÇAMENTO BÁSICO, CONTENDO CRONOGRAMA FÍSICO
FINANCEIRO, PLANILHAS DE CUSTOS E DEMAIS INFORMAÇÕES INERENTES A
ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO**



PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ

3

PLANILHA DE QUANTIDADES

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OSÓRIO JULIÃO

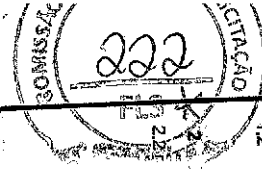
ENDEREÇO: COMUNIDADE SERRA DO EVARISTO, ZONA RURAL, BATURITÉ,
CEARÁ

RESP. TÉCNICA: ENG. CIVIL TIBÉRIO VIEIRA - CREA 334036/CE

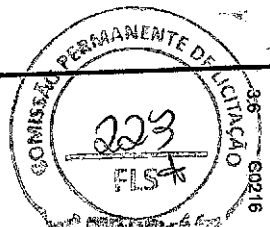
PROJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OSÓRIO JULIANO
 CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ
 ENDEREÇO: SERRA DO EVARISTO, ZONA RURAL, BATURITÉ - CE.
 ENG. RESP.: TIBÉRIO VIEIRA SAMPAIO

SALA 7 - NOVA, DIRETORIA, SALA 5, SALA 6 e ALMOXARIFADO

Item	Código	Descrição	Unid.	Fórmula de Cálculo	A	B	C	D	E	F	Quant. Parcial	Quant. Total
1	SPR C1043	SERVIÇOS PRELIMINARES DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO DEMOLIÇÃO DE PAREDE NA REGIÃO DO FUNDO // A = COMPRIMENTO; B = ALTURA; C = ESPESURA	M3	FÓRMULA DE CÁLCULO A x B x C	A	B	C	D	E	F	1,32	1,32
1.2	C1047	DEMOLIÇÃO DE COBOGOS DEMOLIÇÃO DE COBOGOS DA SALA 6 // A = LARGURA; B = ALTURA; C = MULTPLICADOR MOVIMENTO DE TERRA	M2	FÓRMULA DE CÁLCULO A x B x C	A	B	C	D	E	F	2,40	2,40
2	MVT C3208	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT. ESCAVAÇÃO PARA BALDRAME DAS PAREDES - SALA 7 E DIRETORIA // A = COMPRIMENTO DAS COTAS DA CONTENÇÃO; B = LARGURA; C = PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO PARA BALDRAME DAS PAREDES - ALMOXARIFADO // A = COMPRIMENTO DAS COTAS DA CONTENÇÃO; B = LARGURA; C = PROFUNDIDADE FUNDAMENTOS E ESTRUTURAS	M3	FÓRMULA DE CÁLCULO A x B x C	A	B	C	D	E	F	3,94	3,94
3	FEE C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA PARA PAREDES // A = COMPRIMENTO DAS COTAS; B = LARGURA; C = ALTURA ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA PARA PAREDES - ALMOXARIFADO // A = COMPRIMENTO DAS COTAS; B = LARGURA; C = ALTURA	M3	FÓRMULA DE CÁLCULO A x B x C	A	B	C	D	E	F	2,30	2,30
3.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) ALVENARIA DE EMBASAMENTO // A = COMPRIMENTO DAS COTAS; B = LARGURA; C = ALTURA PARA COMPLETAR ESCAVAÇÃO	M3	FÓRMULA DE CÁLCULO A x B x C	A	B	C	D	E	F	0,63	0,63
3.2	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO - ALMOXARIFADO // A = COMPRIMENTO DAS COTAS; B = LARGURA; C = ALTURA PARA COMPLETAR ESCAVAÇÃO	M3	FÓRMULA DE CÁLCULO A x B x C	A	B	C	D	E	F	1,53	1,53
3.3	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ ARMADURA EM FERRO ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO PARA PAINES - COTAS NÃO INCLUEM COMPRIMENTO DE PILARES // A = COMPRIMENTO TOTAL; LARGURA; C = ALTURA; ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO PARA PAINES - ALMOXARIFADO // A = COMPRIMENTO TOTAL; LARGURA; C = ALTURA;	M3	FÓRMULA DE CÁLCULO (A-D) x B x C	A	B	C	D	E	F	0,99	0,99
3.4	C0842	CONCRETO P/MBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	FÓRMULA DE CÁLCULO A x B x C x D	A	B	C	D	E	F	0,21	0,21
3.5	C0844	CONCRETO P/MBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	FÓRMULA DE CÁLCULO A x B x C x D	A	B	C	D	E	F	0,51	0,51

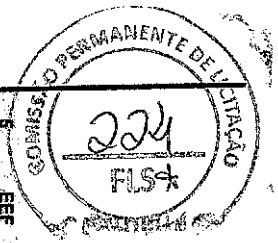


TIBÉRIO VIEIRA SAMPAIO
 Engenheiro Civil da Prefeitura
 Municipal de Baturité
 CREA 334036/CE
 MATRÍCULA 146649-2



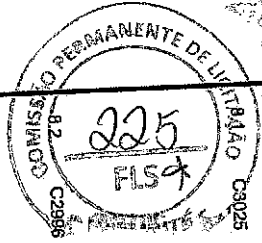
Item	Descrição	Unidade	Fórmula de Cálculo	A	B	C	D	E	F	Valor Unitário	Valor Total
3.6	CONCRETO PARA ARRANQUE DE PILARES // A = LARGURA 1; B = LARGURA 2; C = PROFUNDIDADE; D = QUANTIDADE	M3	A x B x C x D	0,15	0,30	1,00	8,00			0,36	
3.7	CONCRETO PARA PILARES INTERNOS // A = LARGURA 1; B = LARGURA 2; C = PROFUNDIDADE; D = QUANTIDADE	M3	A x B x C	0,15	0,30	3,00	8,00			1,08	
3.8	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	FÓRMULA DE CÁLCULO	A	B	C	D	E	F		164,40
	ARMADURA PARA BLOCO // A = VOLUME; B = ÍNDICE POR M³		A x B	0,51	40,00					20,40	
	ARMADURA PARA ARRANQUE DE PILAR // A = VOLUME; B = ÍNDICE POR M³		A x B	0,36	100,00					36,00	
	ARMADURA PARA PILARES INTERNOS // A = VOLUME; B = ÍNDICE POR M³		A x B	1,08	100,00					108,00	
3.9	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO SI ELEVACAO PARA BLOCOS // A = VOLUME DE CONCRETO	M3	FÓRMULA DE CÁLCULO	A	B	C	D	E	F		0,87
	PARA ARRANQUE DE PILAR // A = VOLUME DE CONCRETO		A	0,51						0,51	
	PARA BLOCOS // A = VOLUME DE CONCRETO		A	0,36						0,36	
3.10	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVACAO PARA PILARES INTERNOS // A = VOLUME DE CONCRETO	M3	FÓRMULA DE CÁLCULO	A	B	C	D	E	F		1,08
	FORMA PLANA CHARPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP = 12mm UTIL. SX	M2	FÓRMULA DE CÁLCULO	A	B	C	D	E	F		4,32
	FORMA PARA PILARES // A = PERÍMETRO DE PILARES; B = ALTURA; C = QUANTIDADE; D = REUSO DOS PILARES		A x B x C / D	0,90	3,00	8,00	5,00			4,32	
	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	FÓRMULA DE CÁLCULO	A	B	C	D	E	F		0,75
	CINTAMENTO DA ESTRUTURA // A = COMPRIMENTO DAS COTAS; B = ALTURA; C = LARGURA		A x B x C	31,08	0,15	0,15				0,69	
	VIGA PARA APOIAR CALHA // A = COMPRIMENTO DAS COTAS; B = ALTURA; C = LARGURA		A x B x C	1,30	0,15	0,15				0,02	
	VERGA PARA PORTAS (DIRETORIA, SALA 7 - NOVA, SALA 5, SALA 6 E ALMOXARIFADO) // A = COMPRIMENTO DA PORTA; B = ALTURA; C = LARGURA; D = QUANTIDADE		(A + 0,10) x B x C x D	0,80	0,10	0,10	5,00			0,04	
4	PAREDES E PAINÉIS	M2	FÓRMULA DE CÁLCULO	A	B	C	D	E	F		89,00
4.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm CARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm (1:2:8)		A x B	31,08	2,85					88,57	
	ALVENARIA DE VEDAÇÃO ATÉ A CINTA AÉREA // A = COMPRIMENTO DAS COTAS DO ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO; B = ALTURA		A x B x C	2,00	2,20	2,00				4,40	
	ALVENARIA PARA FECHAMENTO DA PORTA DA SALA 5 E SALA 6 // A = BASE; B = ALTURA; C = MULTIPLICADOR		(A x B / 2) x C	2,90	0,74	1,00				1,07	

TIBÉRIO VEIRA SAMPAIO
 Engenheiro Civil de Prefeitura
 Municipal de Curitiba
 CREA 330036/CE
 MATRÍCULA 186647-2



Item	Descrição	Unidade	Fórmula de Cálculo	QTD	Referência	Área	Porta	Janela	Área Paredes Existentes	Total	
5.1	EEF C0538 ESQUADRIAS E FERRAGENS PORTA TIPO FIGHA (0,80X2,10)m - ROLADA MADEIRA MISTA - COMPLETA C/FECHADURA - PADRÃO POPULAR PORTA PARA AS SALAS - DIRETORIA, SALA 7 - NOVA, SALA 5, SALA 6, ALMOXARIFADO	UN	(A x B / 2) x C A x B (A x B / 2) x C A PORTAS JANELAS	5,00	13,18 2,10 2,91 2,40 5,04 0,00	3,90 3,90 0,79 3,00 5,04 0,00	0,10 0,10 1,00	0,00 0,00 0,00	0,00 0,00 0,00	5,00 21,33 1,14 2,40 5,04 0,00	
6.1	COB C0466 COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CABRO, LINHA)	M2	FÓRMULA DE CÁLCULO A x B	13,18	A	B	C	D	E	F	51,40
6.2	C0387 BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL COTAS DE BEIRAS // A/D = COMPRIMENTO BEIRA E BICA ALMOXARIFADO // A/D = COMPRIMENTO	M	FÓRMULA DE CÁLCULO SOMA DOS BEIRAS SOMA DOS BEIRAS	13,18 2,10	A	B	C	D	E	F	20,98 2,10
6.3	C0659 CALHA DE CHAPA COBRE 26 DESENVOLVIMENTO 50cm CALHA PARA COLETAR AGUA PARA CISTERNA // A = COMPRIMENTO; B = QUANTIDADE	M	FÓRMULA DE CÁLCULO A x B	13,18	A	B	C	D	E	F	13,18
6.4	C0468 FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	REFERÊNCIA DIRETORIA SALA 7 - NOVA SALA 5 SALA 6 ALMOXARIFADO	11,11 36,97 23,66 34,15 5,10	ÁREA						111,99
7	REVS REVESTIMENTO CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENETRAR TRAÇÃO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	M2	FÓRMULA DE CÁLCULO DIRETORIA SALA 7 - NOVA ALMOXARIFADO	13,46 25,70 10,01	2P	H	RODAPE	ÁREA DE PORTA	ÁREA DE JANELA	ÁREA PAREDE EXISTENTE	37,36 72,85 27,34
7.1	C0776 CHAPISCO PARA ÁREA EXTERNA // A = COTAS EXTERNAS; B = ALTURA CHAPISCO PARA ÁREA EXTERNA - ALMOXARIFADO // A = COTAS EXTERNAS; B = ALTURA CHAPISCO PARA EMPENAS // A = EQUIVALENTE A ÁREA DE ALVENARIA PARA EMPENAS; B = FACES	M2	FÓRMULA DE CÁLCULO A x B A x B A x B	27,72 7,11 3,54	A	B	ÁREA DE PORTA	ÁREA DE JANELA			79,80 19,65 7,08

TIBERIO VIEIRA SAMPAIO
Engenheiro Civil da Prefeitura
Municipal de São Paulo
CREA 334036/CE
MATRÍCULA 146640-2

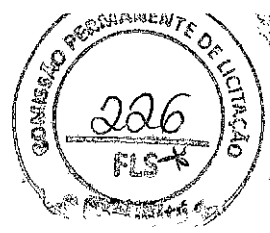


Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
7.2	C3409	M2	1,14	2,00	2,28
	CHAPISCO PARA EMPENAS - ALMOXARIFADO // A = EQUIVALENTE A ÁREA DE ALVENARIA PARA EMPENAS ; B = FACES CHAPISCO PARA PREENCHIMENTO DE COBOGOS DEMOLIDOS // A = ÁREA DE COBOGOS DEMOLIDOS ; B = FACES REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E ÁREA S/ PENEIRAR, TRACO REBOCO EQUIVALENTE A ÁREA DE CHAPISCO, OU SELA, REBOCO INTERNO E EXTERNO // A = ÁREA DE CHAPISCO				4,80
8	PISO	M3	251,15		251,15
	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa CIPREPARO E LANÇAMENTO				1,61
	PISO MORTO PARA AMBIENTE INTERNO DA SALA S // A = ÁREA ; B = ESPESURA				0,33
	PISO MORTO PARA HALL DE ACESSO PARA SALA 6 E ALMOXARIFADO CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO) REJUNTAMENTO PARA ÁREA DA SALA // A = ÁREA DA SALA				1,10
	SALA REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)				0,18
	REJUNTAMENTO PARA ÁREA DA SALA // A = ÁREA DA SALA				0,15
8.3	C1120	M2	59,35	0,05	0,32
	SOLEIRA DE MARMORE L=18cm				59,35
8.4	C2286	M	0,85	5,00	4,25
	SOLEIRA PARA PORTA // A = COMPRIMENTO DAS PORTAS ; B = QUANTIDADE ; C = SOLEIRA PARA HALL DE ACESSO DIRECÃO				5,60
8.5	C2241	M	13,46	0,85	11,44
	RODAPE DE MÁRMORE H=10cm				24,85
	RODAPE PARA AMBIENTES INDICADOS // A = PERÍMETRO ; B = COMPRIMENTO DE PORTAS ; C = DESCONTOS // A - B - C				9,18
9	IHR	M	10,01	0,85	8,51
	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS				7,55
9.1	C2816	M	10,56	1,70	17,95
	TUBO PVC SOLD. MARROM D=25mm (3/4")				1,31
	TUBOS PARA DRENOS DOS AR-CONDICIONADOS // A = ALTURA ; B = MULTPLICADOR				1,31
10	PINT	M2	251,15		251,15
	PINTURA				1,68
10.1	C2898	M2	251,15		251,15
	PINTURA HIDRACOR				1,68
	PINTURA EQUIVALENTE A ÁREA DE REBOCO // A = ÁREA DE REBOCO				1,68
10.2	C1280	M2	1,68		1,68
	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA				1,68
	PINTURA DE PORTA // A = ÁREA DA PORTA				1,68


* CONSIDERAÇÕES SOBRE OS MÉTODOS DE CÁLCULO: SÃO REALIZADAS AS OPERAÇÕES MATEMÁTICAS CONFORME OS NUMERAIS QUE SITUAM-SE ALINHADOS VERTICALMENTE

1 - BASEADO NA OPERAÇÃO ALGÉBRICA INDICADA NA COLUNA "FÓRMULA DE CÁLCULO", SÃO REALIZADAS AS OPERAÇÕES MATEMÁTICAS CONFORME OS NUMERAIS QUE SITUAM-SE ALINHADOS VERTICALMENTE COM OS ALGARISMOS (LETRAS) DA MESMA COLUNA, ANEXADAS À FUNÇÃO "TRUNCAR", CONSIDERANDO-SE 2 (DUAS) CASAS DECIMAIS.

TIBÉRIO VIEIRA SAMPAIO
 Engenheiro Civil da Prefeitura Municipal de Batuípe
 CREA 334036/CE
 MATRÍCULA 146631-2



2 - NESTE PROJETO, OS VALORES INSERIDOS PARA: REFERÊNCIAS LINEARES É O METRO (m); REFERÊNCIAS DE ÁREA É O METRO AO QUADRADO (m²); REFERÊNCIAS DE VOLUME É O METRO CÚBICO (m³).


TIBERIO VIEIRA SAMPAIO
Engenheiro Civil da Prefeitura
Municipal de Saurité
CREA 394036/CE
MATRÍCULA 148649-2

PROJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OSÓRIO JULIANO
 CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ
 ENDEREÇO: SERRA DO EVARISTO, ZONA RURAL, BATURITÉ - CE.
 ENG. RESP.: TIBÉRIO VIEIRA SAMPAIO

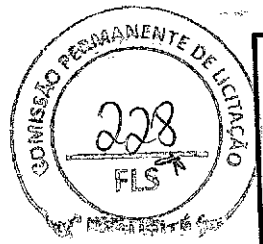
SALA 1, SALA 2, SALA 3

Item	Código	Descrição	Unid.	FÓRMULA DE CÁLCULO	A	B	C	D	E	F	Quant. Parcela	Quant. Total
1	SPR C1047	SERVIÇOS PRELIMINARES DEMOLIÇÃO DE COBOGOS DEMOLIÇÃO DE COBOS DA SALA 1, SALA 2 E SALA 3 DEMOLIÇÃO DE COBOS DA SALA 1, SALA 2 E SALA 3 DEMOLIÇÃO DE COBOS DA SALA 1, SALA 2 E SALA 3 DEMOLIÇÃO DE COBOS DA SALA 1, SALA 2 E SALA 3	M2	REFERENCIA C1 C2 C3 C4	2,80 2,80 2,80 1,20	1,40 1,40 1,40 0,40	1,00 1,00 1,00 1,00				3,64 3,92 3,92 0,48	11,96
2	PEP C0073	PAREDES E PAINÉIS ALVENARIA DE TUBULO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm CARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) ALVENARIA PARA FECHAMENTO DOS COBOGOS // A = EQUIVALENTE A ÁREA DE COBOGOS DEMOLIDAS	M2	FÓRMULA DE CÁLCULO A	11,96						11,96	11,96
3	COB C4468	COBERTURA FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM FORRO PARA AS SALAS	M2	REFERENCIA SALA 1 SALA 2	23,32 47,66						23,32 47,66	70,98
4	REVS C0776	REVESTIMENTO CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SP/ENFERAR TRAÇO 1:3 ESP.=5mm P/ PAREDE	M2	FÓRMULA DE CÁLCULO A x B	11,96	2,00					23,92	23,92
4.1	C0776	CHAPISCO PARA PREENCHIMENTO DE COBOGOS DEMOLIDOS // A = ÁREA DE COBOGOS DEMOLIDOS ; B = FACES REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SI/ ENFERAR TRAÇO 1:4	M2	FÓRMULA DE CÁLCULO A	23,92						23,92	23,92
4.2	C3409	REBOCO EQUIVALENTE A ÁREA DE CHAPISCO, OU SELA, REBOCO INTERNO E EXTERNO // A = ÁREA DE CHAPISCO	M	FÓRMULA DE CÁLCULO A x B	2,30	4,00					9,20	9,20
5	IHR C2616	TUBO PVC SOLD. MARRON D=25mm (3/4") INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	M	FÓRMULA DE CÁLCULO A	23,92						23,92	23,92
5.1	C2616	TUBOS PARA DRENOS DOS AR-CONDICIONADOS // A = ALTURA ; B = MULTIFLICADOR	M	FÓRMULA DE CÁLCULO 2P	23,92						23,92	23,92
6	PINT C2888	PINTURA PINTURA HIDRACOR	M2	FÓRMULA DE CÁLCULO A	23,92						23,92	23,92
6.1	C2888	PINTURA EQUIVALENTE A ÁREA DE REBOCO // A = ÁREA DE REBOCO	M2	FÓRMULA DE CÁLCULO A	23,92						23,92	23,92

* CONSIDERAÇÕES SOBRE OS MÉTODOS DE CÁLCULO:

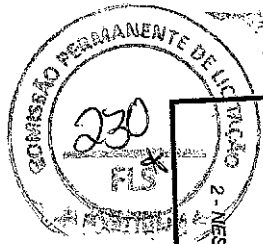
1 - BASEADO NA OPERAÇÃO ALGÉBRICA INDICADA NA COLUNA "FÓRMULA DE CÁLCULO", SÃO REALIZADAS AS OPERAÇÕES MATEMÁTICAS CONFORME OS NUMERAIS QUE SITUAM-SE ALINHADOS VERTICALMENTE COM OS ALGARISMOS (LETRAS) DA MESMA COLUNA, ANEXADAS À FUNÇÃO "TRUNCAR", CONSIDERANDO-SE 2 (DUAS) CASAS DECIMAIS.

TIBÉRIO VIEIRA SAMPAIO
 Engenheiro Civil da Prefeitura
 Municipal de Baturité
 CREA 334036/CE
 W/WHICULA 146540-2



2 - NESTE PROJETO, OS VALORES INSERIDOS PARA: REFERÊNCIAS LINEARES É O METRO (m); REFERÊNCIAS DE ÁREA É O METRO AO QUADRADO (m²); REFERÊNCIAS DE VOLUME É O METRO CÚBICO (m³).

TIBRÃO VIEIRA SAMPÃO
Engenheiro Civil da Prefeitura
Municipal de Baturite
CREA 334036/CE
MATRÍCULA 146647-2




1.15	C0524	PROJETO ELÉTRICO I/A = QUANTIDADE	M	A	3,00	A	B	C	D	E	F	3,00	30,00
		CABO ISOLADO PVC 750V 10MM ²		FÓRMULA DE CÁLCULO	A							30,00	
		PROJETO ELÉTRICO I/A = QUANTIDADE		A	30,00								

* CONSIDERAÇÕES SOBRE OS MÉTODOS DE CÁLCULO:

1 - BASEADO NA OPERAÇÃO ALGÉBRICA INDICADA NA COLUNA "FÓRMULA DE CÁLCULO", SÃO REALIZADAS AS OPERAÇÕES MATEMÁTICAS CONFORME OS NUMERAIS QUE SITUAM-SE ALINHADOS VERTICALMENTE COM OS ALGARISMOS (LETRAS) DA MESMA COLUNA, ANEXADAS À FUNÇÃO "TRUNCAR", CONSIDERANDO-SE 2 (DUAS) CASAS DECIMAIS.

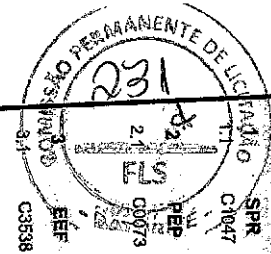
2 - NESTE PROJETO, OS VALORES INSERIDOS PARA: REFERÊNCIAS LINEARES É O METRO (m); REFERÊNCIAS DE ÁREA É O METRO QUADRADO (m²); REFERÊNCIAS DE VOLUME É O METRO CÚBICO (m³).


TIBÉRIO VIEIRA SAMPAIO
 Engenheiro Civil da Prefeitura
 Municipal de São Luís
 CREA 334036/CE
 Nº: RECULA 146640.7

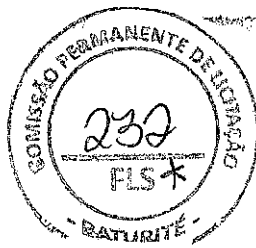
PROJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OSÓRIO JULIANO
 CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ
 ENDEREÇO: SERRA DO EVARISTO, ZONA RURAL, BATURITÉ - CE.
 ENG. RESP.: TIBÉRIO VIEIRA SAMPAIO

SALA 4, COZINHA e LAVANDERIA

Item	Código	Descrição	Unid.	Fórmula de Cálculo	A	B	C	D	E	F	Quant. Parcial	Quant. Total
3.1	SEF	SEF	UN									
4	COB	COBERTURA FORRO PVC - LAMBRÍ (100x6000) OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	REFERÊNCIA SALA 4	AREA						41,90	41,90
5	REVS	REVESTIMENTO	M2	FÓRMULA DE CÁLCULO	2P	H	RODAPÉ	AREA DE PORTA	AREA DE JANELA	AREA DE PAREDE EXISTENTE	3,84	3,84
5.1	CO776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENERAR TRAÇO 1:3 ESP = 9mm P/ PAREDE	M2	FÓRMULA DE CÁLCULO	A x B	2,00					3,84	3,84
5.2	C3409	CHAPISCO PARA PREENCHIMENTO DE COBOGOS DEMOLIDOS // A = AREA DE COBOGOS DEMOLIDOS ; B = FACES REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENERAR, TRAÇO 1:4 REBOCO EQUIVALENTE A AREA DE CHAPISCO, OU SELA, REBOCO INTERNO E EXTERNO // A = AREA DE CHAPISCO	M2	FÓRMULA DE CÁLCULO	A	3,84					3,84	3,84
6	PIS	PISO CERÂMICA ESMALTADA RETIFGADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-S/PEI-4 - P/ PISO CERÂMICA PARA SALA	M2	FÓRMULA DE CÁLCULO	AREA	9,99					9,99	66,88
6.1	C2996	CERÂMICA ESMALTADA RETIFGADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-S/PEI-4 - P/ PISO CERÂMICA PARA SALA	M2	FÓRMULA DE CÁLCULO	LAVANDERIA	14,99					14,99	66,88
6.2	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO) TUBOS PARA DRENOS DOS AR-CONDICIONADOS // A = AREA DE CERÂMICA	M2	FÓRMULA DE CÁLCULO	COZINHA	41,90					41,90	66,88
7	HR	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS CERÂMICA	M	FÓRMULA DE CÁLCULO	A	66,88					66,88	66,88
7.1	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") MULTPLICADOR	M	FÓRMULA DE CÁLCULO	A x B	2,30	2,00				4,60	4,60
9	PINT	PINTURA	M	FÓRMULA DE CÁLCULO	A x B	2,30	2,00				4,60	4,60



TIBÉRIO VIEIRA SAMPAIO
 Engenheiro Civil da Prefeitura
 Municipal de Baturité
 CPF: 33.003.616/CE
 INSCRIÇÃO PROFISSIONAL: 145558-2



9.1	C2898	PINTURA HIDRACOR	M2	FÓRMULA DE CÁLCULO	2P	H	DJ	DP	D	3,84	3,84
		PINTURA EQUIVALENTE A ÁREA DE REBOCO // A = ÁREA DE REBOCO		A	3,84					3,84	

* CONSIDERAÇÕES SOBRE OS MÉTODOS DE CÁLCULO:

1 - BASEADO NA OPERAÇÃO ALGÉBRICA INDICADA NA COLUNA "FÓRMULA DE CÁLCULO", SÃO REALIZADAS AS OPERAÇÕES MATEMÁTICAS CONFORME OS NÚMEROS QUE SITUAM-SE ALINHADOS VERTICALMENTE COM OS ALGARISMOS (LETRAS) DA MESMA COLUNA, ANEXADAS À FUNÇÃO "TRUNCAR"; CONSIDERANDO-SE 2 (DUAS) CASAS DECIMAIS.

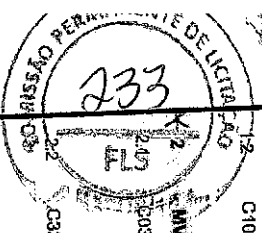
2 - NESTE PROJETO, OS VALORES INSERIDOS PARA: REFERÊNCIAS LINEARES É O METRO (m); REFERÊNCIAS DE ÁREA É O METRO AO QUADRADO (m²); REFERÊNCIAS DE VOLUME É O METRO CÚBICO (m³).

TIBERIO VIEIRA SAMPARAO
Diretor Geral de Baturité
Município de Baturité
CE - 62
CRA 33003610-2
MARCULA 1.495741-2

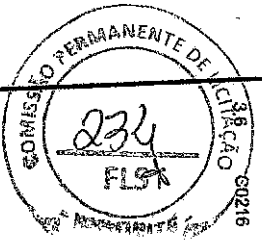
PROJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OSÓRIO JULLÃO
 CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ
 ENDEREÇO: SERRA DO EVARISTO, ZONA RURAL, BATURITÉ - CE.
 ENG. RESP.: TIBÉRIO VIEIRA SAMPAIO

SALA 8 - NOVA

Item	Código	Descrição	Unid.	Fórmula de Cálculo	A	B	C	D	E	F	Quant. Parcial	Quant. Total	
1	SFR C1987	SERVIÇOS PRELIMINARES PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	FÓRMULA DE CÁLCULO A x B	2,00	8,00					6,00	6,00	
1.1	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TUILOS S/ REAPROVEITAMENTO DEMOLIÇÃO DE PAREDE NA REGIÃO DO FUNDO // A = COMPRIMENTO; B = ALTURA; C = ESPESURA MOVIMENTO DE TERRA ATERRO/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE MAT. DE ATERRO PARA NIVELAR O NÍVEL DO PISO // A = LARGURA; B = COMPRIMENTO; C = ALTURA MÉDIA AQUISIÇÃO ATERRO/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE MAT. DE ATERRO PARA NIVELAR O NÍVEL DO PISO // A = LARGURA; B = COMPRIMENTO; C = ALTURA MÉDIA	M3	FÓRMULA DE CÁLCULO A x B x C	5,50	1,60	0,15					1,32	1,32
1.2	C3208	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-GAT. ESCAVAÇÃO PARA BALDRAME DA CONTENÇÃO QUE IRÁ CONTER O ATERRO // A = COMPRIMENTO DAS COTAS DA CONTENÇÃO; B = LARGURA; C = PROFUNDIDADE FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M3	FÓRMULA DE CÁLCULO A x B x C	26,70	0,30	0,50					4,00	4,00
3	FEE	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	FÓRMULA DE CÁLCULO A x B x C	26,70	0,30	0,30					2,40	2,40
3.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO PARA CONTENÇÃO DO ATERRO // A = COMPRIMENTO DAS COTAS; B = LARGURA; C = ALTURA ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TUILO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) ALVENARIA DE EMBASAMENTO PARA CONTENÇÃO DO ATERRO // A = COMPRIMENTO DAS COTAS; B = LARGURA; C = ALTURA PARA COMPLETAR ESCAVAÇÃO CONTENÇÃO DO ATERRO - TRECHO LATERAL // A = COMPRIMENTO DAS COTAS; B = LARGURA; C = ALTURA MÉDIA CONTENÇÃO DO ATERRO - TRECHO DE FUNDO // A = COMPRIMENTO DAS COTAS; B = LARGURA; C = ALTURA	M3	FÓRMULA DE CÁLCULO A x B x C	21,20	0,30	0,40					2,54	5,42
3.2	C0056	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO PARA PAINES // A = COMPRIMENTO TOTAL; LARGURA; C = ALTURA; D = COMPRIMENTO DE PAREDE EXISTENTE	M3	FÓRMULA DE CÁLCULO (A - D) x B x C	30,10	0,15	0,20		2,71			0,83	0,83
3.3	C0089	CONCRETO PVIÉR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	FÓRMULA DE CÁLCULO A x B x C x D	0,40	0,40	0,40			8,00		0,51	0,51
3.4	C0842	CONCRETO PVIÉR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	FÓRMULA DE CÁLCULO A x B x C x D	0,40	0,40	0,40			8,00		0,51	0,51
3.5	C0844	CONCRETO PVIÉR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	FÓRMULA DE CÁLCULO A x B x C x D	0,40	0,40	0,40			8,00		0,51	1,44

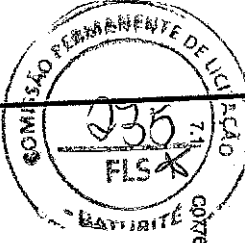


TIBÉRIO VIEIRA SAMPAIO
 Engenheiro Civil da Prefeitura
 Municipal de Baturité
 CPF: 03.353.907-7
 MATRÍCULA 1466-07-7



Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
3.7	C1804 LANCAMENTO E APLICACAO DE CONCRETO S/ ELEVACAO PARA BLOCOS // A = VOLUME DE CONCRETO PARA ARRANQUE DE PILAR // A = VOLUME DE CONCRETO	M3	0,15	0,30	0,36
3.8	C1603 LANCAMENTO E APLICACAO DE CONCRETO C/ ELEVACAO PARA PILARES INTERNOS // A = VOLUME DE CONCRETO	M3	0,15	0,30	0,36
3.9	C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP. = 12mm UTIL. 5X FORMA PARA PILARES // A = PERIMETRO DE PILARES; B = ALTURA; C = QUANTIDADE; D = REUSO DOS PILARES	M2	0,90	3,00	4,32
3.10	C2866 VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO CINTAMENTO DA ESTRUTURA // A = COMPRIMENTO DAS COTAS; B = ALTURA; C = LARGURA	M3	0,15	0,15	0,67
4	PER PAREDES E PAINES ALVENARIA DE TUBO CERAMICO FURADO (9x19x19)cm CARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP. = 10cm (1:2:8)	M2	30,10	2,70	81,27
4.1	C0073 ALVENARIA DE VEDACAO ATÉ A CINTA AÉREA // A = COMPRIMENTO DAS COTAS DO ANEL DE IMPERMEABILIZACAO; B = ALTURA ALVENARIA DE VEDACAO DAS EMPENAS // A = BASE; B = ALTURA; C = MULTIPLICADOR	M2	5,35	1,44	7,70
5	EEF ESQUADRIAS E FERRAGENS PORTA TIPO FICHA (0,80x2,10)m - ROLADA MADEIRA MISTA - COMPLETA C/FECHADURA - PADRAO POPULAR	UN	1,00	1,00	1,00
5.1	C3538 PORTA DE ACESSO PARA A SALA	UN	1,00	1,00	1,00

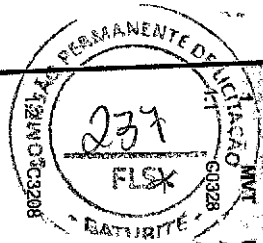
TIBERIO VIEIRA SAMPAIO
 Engenheiro Civil da Prefeitura
 Municipal de Barutê
 CREA 334036/CE
 MATRÍCULA 146540-2



Item	Descrição	Unidade	Fórmula de Cálculo	QTD	A	B	C	D	E	F	Área de Porta	Área de Janela	Área de Parede Existente	Total
5.2	C1517 JANELA DE FERRO TIPO CAIXILHO BASCULANTE OU FIXO	M2	FÓRMULA DE CÁLCULO											
	JANELAS ALTAS PARA ENTRADA DE ILUMINAÇÃO // A = LARGURA ; B = ALTURA ; C = QUANTIDADE		A x B x C	1,20	0,90	4,00								2,88
6	C08 COBERTURA	M2	FÓRMULA DE CÁLCULO	A	B	C	D	E	F					71,75
6.1	C4468 COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)		A x B	11,30	6,35									71,75
	COBERTURA PARA TODA A SALA // A = LARGURA ; B = COMPRIMENTO													
6.2	C0387 BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	FÓRMULA DE CÁLCULO	A	B	C	D	E	F					35,30
	COTAS DE BEIRAS // A.D = COMPRIMENTO		SOMA DOS BEIRAS	11,30	6,35	11,30	6,35							35,30
6.3	C0860 CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 28 DESENVOLVIMENTO 33cm	M	FÓRMULA DE CÁLCULO	A	B	C	D	E	F					11,30
	CALHA PARA COLETAR ALGURA PARA CISTERNA // A = COMPRIMENTO		A	11,30										11,30
6.4	C4468 FORRO PVC - LAMBRI (100x6000) ou 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	REFERÊNCIA	ÁREA										56,71
	FORRO PARA TODAS AS SALAS		SALA ODONTOLÓGICA	56,71										56,71
7	REVS REVESTIMENTO	M2	FÓRMULA DE CÁLCULO	A	B	C	D	E	F					190,86
	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E ÁREA S/PENERAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE		A x (B - C) - ÁREAS	31,90	3,00	0,10	1,68	2,88	6,33					81,62
	CHAPISCO PARA ÁREA INTERNA // A = PERÍMETRO INTERNO ; B = ALTURA ; C = ALTURA DO RODAPÉ - (ÁREAS)		FÓRMULA DE CÁLCULO	A	B						ÁREA DE PORTA	ÁREA DE JANELA		93,84
	CHAPISCO PARA ÁREA EXTERNA // A = COTAS EXTERNAS ; B = ALTURA		A x B	32,80	3,00		1,68	2,88						15,40
7.2	C3409 REBOCO EQUIVALENTE A ÁREA DE CHAPISCO, OU SELA, REBOCO INTERNO E EXTERNO // A = ÁREA DE CHAPISCO	M2	FÓRMULA DE CÁLCULO	A										190,86
	REBOCO EQUIVALENTE A ÁREA DE CHAPISCO, OU SELA, REBOCO INTERNO E EXTERNO // A = ÁREA DE CHAPISCO		A	190,86										190,86
8	PIS PISO	M3	FÓRMULA DE CÁLCULO	A	B	C	D	E	F					2,26
8.1	C3025 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO		A x B	56,71	0,04									2,26
8.2	C2996 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-S/PEI-4 - P/ PISO	M2	FÓRMULA DE CÁLCULO	ÁREA										56,71
	ÁREA DA SALA // A = ÁREA DA SALA		A	56,71										56,71
8.3	C1120 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	FÓRMULA DE CÁLCULO	A	B	C	D	E	F					57,56
	REJUNTAMENTO PARA ÁREA DA SALA // A = ÁREA DA SALA		A	56,71										56,71
8.4	C2286 SOLEIRA DE MARMORE L= 15cm	M	FÓRMULA DE CÁLCULO	A	B	C	D	E	F					0,85
	SOLEIRA PARA PORTA // A = COMPRIMENTO		P3	0,85										0,85
8.5	C2241 RODAPÉ DE MARMORE H= 10cm	M	FÓRMULA DE CÁLCULO	A	B	C	D	E	F					31,05
	RODAPÉ PARA A SALA EMBUTIDO NA PAREDE // A = PERÍMETRO ; B = INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS		A - B	31,90	0,85									31,05

TIBRÍDIO VIEIRA SAMPAIO
 Engenheiro Civil da Prefeitura
 Municipal de Barueri
 CREA 340036/CE
 MATRÍCULA 146287-2

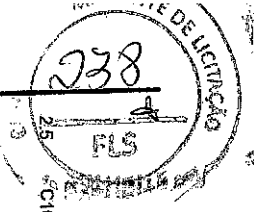
PROJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OSÓRIO JULIANO
 CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ
 ENDEREÇO: SERRA DO EVARISTO, ZONA RURAL, BATURITÉ - CE.
 ENG. RESP.: TIBÉRIO VIEIRA SAMPAIO



FACHADA PRINCIPAL

Item	Código	Descrição	Unid.	FÓRMULA DE CÁLCULO	A	B	C	D	E	F	Quant. Parcial	Quant. Total
2	00328	MVMT MOVIMENTO DE TERRA ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	FÓRMULA DE CÁLCULO $(A+B) \times C / 2$	4,70	4,15	20,14	0,30			26,73	26,73
2	00842	2 ESCAVACÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT, ESCAVACÃO PARA BLOCOS DE CONCRETO E PILARES // A = LARGURA 1; B = LARGURA 2; C = PROFUNDIDADE; QUANTIDADE FUNDAMENTOS E ESTRUTURAS	M3	FÓRMULA DE CÁLCULO $A \times B \times C \times D$	A	B	C	D	E	F	0,27	0,16
2	00844	2 FEE CONCRETO PMBR, FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	FÓRMULA DE CÁLCULO $A \times B \times C \times D$	A	B	C	D	E	F	0,16	0,72
2	00844	2 CONCRETO PARA BLOCOS // A = LARGURA 1; B = LARGURA 2; C = PROFUNDIDADE; D = QUANTIDADE	M3	FÓRMULA DE CÁLCULO $A \times B \times C \times D$	0,30	0,30	0,30	6,00			0,05	
2	00844	2 CONCRETO PMBR, FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	FÓRMULA DE CÁLCULO $A \times B \times C \times D$	0,15	0,30	0,20	6,00			0,67	
2	00844	2 CONCRETO PARA ARRANQUE DE PILARES // A = LARGURA 1; B = LARGURA 2; C = PROFUNDIDADE; D = QUANTIDADE	M3	FÓRMULA DE CÁLCULO $A \times B \times C$	0,15	0,30	2,50	6,00			0,67	
2	00216	2.3 ARMADURA CA-50A MÉDIA D=6,3 A 10,0mm	KG	FÓRMULA DE CÁLCULO $A \times B$	A	B	C	D	E	F	6,40	78,40
2	00216	2.3 ARMADURA PARA BLOCO // A = VOLUME; B = ÍNDICE POR m³	KG	FÓRMULA DE CÁLCULO $A \times B$	0,16	40,00					6,40	
2	00216	2.3 ARMADURA PARA ARRANQUE DE PILAR // A = VOLUME; B = ÍNDICE POR m³	KG	FÓRMULA DE CÁLCULO $A \times B$	0,05	100,00					5,00	
2	00216	2.3 ARMADURA PARA PILARES INTERNOS // A = VOLUME; B = ÍNDICE POR m³	KG	FÓRMULA DE CÁLCULO $A \times B$	0,67	100,00					67,00	
2	01604	2.4 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO PARA BLOCOS // A = VOLUME DE CONCRETO	M3	FÓRMULA DE CÁLCULO A	A	B	C	D	E	F	0,16	0,21

TIBÉRIO VIEIRA SAMPAIO
 Engenheiro Civil da Prefeitura
 Municipal de Baturité
 CREA 334036/CE
 MATRÍCULA 146567-7



Item	Description	Unit	Formula	A	B	C	D	E	F	Value 1	Value 2
25	C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO PARA PILARES INTERNOS // A = VOLUME DE CONCRETO	M3	FÓRMULA DE CÁLCULO	A	B	C	D	E	F	0,05	0,67
26	C1398 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP = 12mm UTIL 5X	M2	FÓRMULA DE CÁLCULO	A	B	C	D	E	F	2,40	2,40
3	PEP PAREDES E PAINÉIS ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (6x18x19)cm CARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP = 10cm (1:2:8)	M2	FÓRMULA DE CÁLCULO	A	B	C	D	E	F	4,83	4,83
3.1	C0073 PAREDE PARA APOIAR GRADE DE NYLFOR // A = ALTURA ; B = COMPRIMENTO ; C = MULTIPLICADOR	M2	FÓRMULA DE CÁLCULO	A	B	C	D	E	F	3,22	3,22
3.2	C0773 CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	FÓRMULA DE CÁLCULO	A	B	C	D	E	F	24,16	24,16
4	COB COBERTURA PARA FACHADA // A = COMPRIMENTO ; B = LARGURA / A = LARGURA ; B = SOMA DAS COTAS	M2	FÓRMULA DE CÁLCULO	A	B	C	D	E	F	40,28	40,28
4.1	C4465 COBERTURA TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO)	M2	FÓRMULA DE CÁLCULO	A	B	C	D	E	F	87,40	87,40
4.2	C0387 BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	FÓRMULA DE CÁLCULO	A	B	C	D	E	F	24,29	24,29
5	PIS PISO INTERTRAVADO TIPO TJO LINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	FÓRMULA DE CÁLCULO	A	B	C	D	E	F	16,12	16,12
5.1	C5028 ATERRO PARA PAVIMENTAÇÃO DA FACHADA EM PAVIMENTO INTERTRAVADO - COM DESCONTO DO MEIO FIO // A = BASE MAIOR ; B = BASE MENOR ; C = ALTURA	M	FÓRMULA DE CÁLCULO	A	B	C	D	E	F	4,35	4,35
5.2	C3449 MEIO FIO PRÉ-MOLDADO (0,67x0,30x1,00)m CREJUNTAMENTO	M	FÓRMULA DE CÁLCULO	A	B	C	D	E	F	16,12	16,12
6	MEF MUROS E FECHAMENTOS	M	FÓRMULA DE CÁLCULO	A	B	C	D	E	F	16,12	16,12
6.1	C4730 GERGA/GRADIL NYLFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 X 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVELY ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	FÓRMULA DE CÁLCULO	A	B	C	D	E	F	16,12	16,12
6.2	C4557 GRADIL PARA A FACHADA - 4 TRECHOS // A = COMPRIMENTO ; B = MULTIPLICADOR	M2	FÓRMULA DE CÁLCULO	A	B	C	D	E	F	16,12	16,12

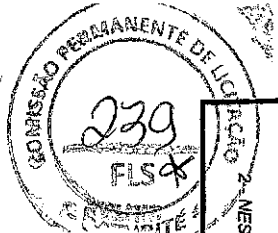
TIBERIO VIEIRA SAMPAIO

 Engenheiro Civil da Prefeitura

 Municipal de Baturo

 CRETA 334036/CE

 C.R.U.A. 146547-2



PORTAO PARA A FACHADA // A = BASE ; B = ALTURA		A x B	2,38	1,83	4,35					
7	PINT PINTURA									
7.1	C2461 TEXTURA ACRILICA 1 DEMAO EM PAREDES EXTERNAS EQUIVALENTE A AREA DE ALVENARIA // A = AREA DE ALVENARIA ; B = FACES EQUIVALENTE A PINTURA DE PILARES // A = PERIMETRO DE 1 PILAR ; B = NUMERO DE PILARES ; C = A;TURA	M2	FÓRMULA DE CÁLCULO	A	B	C	D	E	F	23,18
			A x B	4,83	2,00					9,86
			A x B x C	0,90	6,00	2,50				13,50

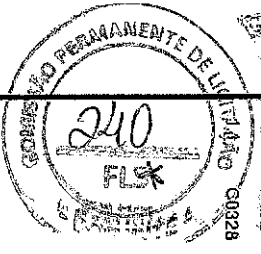
*** CONSIDERAÇÕES SOBRE OS MÉTODOS DE CÁLCULO:**

1 - BASEADO NA OPERAÇÃO ALGÉBRICA INDICADA NA COLUNA "FÓRMULA DE CÁLCULO", SÃO REALIZADAS AS OPERAÇÕES MATEMÁTICAS CONFORME OS NUMERAIS QUE SITUA-SE ALINHADOS VERTICALMENTE COM OS ALGARISMOS (LETRAS) DA MESMA COLUNA, ANEXADAS À FUNÇÃO "TRUNCAR", CONSIDERANDO-SE 2 (DUAS) CASAS DECIMAIS.

2 - NESTE PROJETO, OS VALORES INSERIDOS PARA: REFERÊNCIAS LINEARES É O METRO (m); REFERÊNCIAS DE ÁREA É O METRO AO QUADRADO (m²); REFERÊNCIAS DE VOLUME É O METRO CÚBICO (m³).

TIBERIO VIEIRA SAMPAIO
 Engenheiro Civil da Prefeitura
 Municipal de Bastarte
 CREA 334036/CE
 MATRÍCULA 106650-2

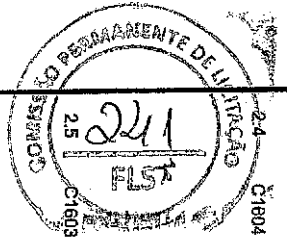
PROJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OSÓRIO JULIANO
 CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ
 ENDEREÇO: SERRA DO EVARISTO, ZONA RURAL, BATURITÉ - CE.
 ENG. RESP.: TIBÉRIO VIEIRA SAMPAIO



PÁTIO COBERTO

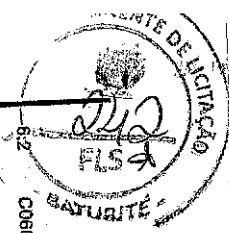
Item	Código	Descrição	Unid.	Fórmula de Cálculo	A	B	C	D	E	F	Quant. Parcial	Quant. Total
1	MVT 09028	MOVIMENTO DE TERRA ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	FÓRMULA DE CÁLCULO $\frac{[(A \times B) + (C \times D)] \times 0,32 + (E \times F) \times 0,12 + (A1 \times 0,35 / 2) \times B1}{x B1}$	5,10	2,50	1,50	1,20	1,20	0,30	5,62	5,62
1.2	C3208	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT. ESCAVAÇÃO PARA BLOCOS DE CONCRETO E PILARES // A = LARGURA 1 ; B = LARGURA 2 ; C = PROFUNDIDADE; QUANTIDADE FUNDACOES E ESTRUTURAS	M3	FÓRMULA DE CÁLCULO $A \times B \times C \times D$	0,40	0,40	1,40	9,00			2,01	2,01
2	FEE	CONCRETO PVIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	FÓRMULA DE CÁLCULO $A \times B \times C \times D$	0,40	0,40	0,40	9,00			0,57	0,57
2.1	C0842	CONCRETO PARA BLOCOS // A = LARGURA 1 ; B = LARGURA 2 ; C = PROFUNDIDADE	M3	FÓRMULA DE CÁLCULO $A \times B \times C \times D$	0,40	0,40	0,40	9,00			0,57	0,57
2.2	C0844	CONCRETO PVIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	FÓRMULA DE CÁLCULO $A \times B \times C \times D$	0,20	0,20	1,00	9,00			0,36	0,36
2.3	C0216	CONCRETO PARA ARRANQUE DE PILARES // A = LARGURA 1 ; B = LARGURA 2 ; C = PROFUNDIDADE ; D = QUANTIDADE	KG	FÓRMULA DE CÁLCULO $A \times B \times C$	0,20	0,20	5,00	9,00			1,80	1,80
		ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	FÓRMULA DE CÁLCULO $A \times B$	0,57	40,00					22,80	22,80
		ARMADURA PARA BLOCO // A = VOLUME ; B = ÍNDICE POR m³		FÓRMULA DE CÁLCULO $A \times B$	0,36	100,00					36,00	36,00
		ARMADURA PARA ARRANQUE DE PILAR // A = VOLUME ; B = ÍNDICE POR m³		FÓRMULA DE CÁLCULO $A \times B$	1,80	100,00					180,00	180,00

TIBÉRIO VIEIRA SAMPAIO
 Engenheiro Civil da Prefeitura
 Municipal de Baturité
 CREA 334035/CE
 MATRÍCULA 146540-2



Item	Descrição	Unidade	Fórmula de Cálculo	A	B	C	D	E	F	Valor Unitário	Valor Total
2.4	C1804 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO SI/ELEVAÇÃO PARA BLOCOS // A = VOLUME DE CONCRETO	M3	FÓRMULA DE CÁLCULO	A						0,57	0,93
	PARA ARRANQUE DE PILAR // A = VOLUME DE CONCRETO	M3	FÓRMULA DE CÁLCULO	A						0,36	
	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO PARA PILARES INTERNOS // A = VOLUME DE CONCRETO	M3	FÓRMULA DE CÁLCULO	A	B	C	D	E	F	1,80	1,80
2.6	C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP = 12mm UTIL. 5X	M2	FÓRMULA DE CÁLCULO	A	B	C	D	E	F	7,20	7,20
	FORMA PARA PILARES // A = PERIMETRO DE PILARES ; B = ALTURA ; C = QUANTIDADE ; D = REUSO DOS PILARES	M3	FÓRMULA DE CÁLCULO	A	B	C	D	E	F	1,87	1,87
2.7	C2866 VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	FÓRMULA DE CÁLCULO	A	B	C	D	E	F	1,97	1,97
3	PEP PAREDES E PAINÉIS	M2	FÓRMULA DE CÁLCULO	A	B	C	D	E	F	4,37	4,37
3.1	C9073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) ALVENARIA PARA CONTENÇÃO DO PALCO // A = PERIMETRO DO PALCO ; B = ALTURA DO PALCO	M2	FÓRMULA DE CÁLCULO	A	B	C	D	E	F	4,37	4,37
4	COB COBERTURA	M2	FÓRMULA DE CÁLCULO	A	B	C	D	E	F	138,21	138,21
4.1	C1332 ESTRUTURA DE AÇO TIPO FINK VÃO DE 20m	M2	FÓRMULA DE CÁLCULO	A	B	C	D	E	F	138,21	138,21
	ESTRUTURA METÁLICA PARA A COBERTURA DO PÁTIO COBERTO // A = LARGURA ; B = COMPRIMENTO	M2	FÓRMULA DE CÁLCULO	A	B	C	D	E	F	138,21	138,21
4.2	C4554 TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm	M2	FÓRMULA DE CÁLCULO	A	B	C	D	E	F	138,21	138,21
	TELHA PARA A COBERTURA DO PÁTIO COBERTO // A = LARGURA ; B = BASE	M2	FÓRMULA DE CÁLCULO	A	B	C	D	E	F	138,21	138,21
4.3	C0661 CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	M	FÓRMULA DE CÁLCULO	A	B	C	D	E	F	32,52	32,52
	CALHA PARA COLETARA PLUVIA // A = COMPRIMENTO ; B = MULTIPLICADOR	M	FÓRMULA DE CÁLCULO	A	B	C	D	E	F	32,52	32,52
5	PIS PISO	M3	FÓRMULA DE CÁLCULO	A	B	C	D	E	F	0,56	7,30
5.1	C3025 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/REPARO E LANÇAMENTO	M3	FÓRMULA DE CÁLCULO	A	B	C	D	E	F	0,56	0,56
	PISO MORTO PARA PALCO // A = LARGURA DO PALCO ; B = COMPRIMENTO DO PALCO ; C = ESPESSURA	M3	FÓRMULA DE CÁLCULO	A	B	C	D	E	F	3,71	3,71
	PISO PARA PÁTIO COBERTO // A = ÁREA ; B = ESPESSURA	M3	FÓRMULA DE CÁLCULO	A	B	C	D	E	F	3,03	3,03
	PISO PARA PÁTIO DESCOBERTO // A = ÁREA ; B = ESPESSURA	M3	FÓRMULA DE CÁLCULO	A	B	C	D	E	F	3,03	3,03
6	IHR INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	M	FÓRMULA DE CÁLCULO	A	B	C	D	E	F	56,00	56,00
6.1	C2594 TUBO PVC BRANCO PISGOTO D=100mm (4") - JUNTA CANEIS	M	FÓRMULA DE CÁLCULO	A	B	C	D	E	F	56,00	56,00

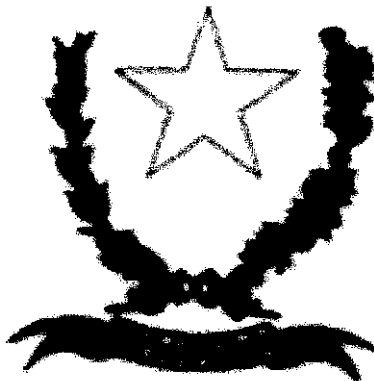
TIBÉRIO VIEIRA SAMPAIO
 Engenheiro Civil da Prefeitura
 Municipal de Sakurê
 CREA 334036/CE
 Rua: ... C/ULA 145640-2



Item	Descrição	Unidade	Fórmula de Cálculo	A	B	C	D	E	F	Valor Unitário	Valor Total
7	PINT PINTURA HIDRACOR	M2	$A \times B + C$	5,00	8,00	16,00				56,00	
7.1	C2888 PINTURA EQUIVALENTE A ÁREA DOS PILARES // A = PERÍMETRO DOS PILARES ; B = ALTURA DOS PILARES ; C = QUANTIDADE DE PINTURA EQUIVALENTE PARA AS VIGAS DE AMARRAÇÃO // A = PERÍMETRO DAS VIGAS ; B = COTAS DE COMPRIMENTO PAISAGISMO	M2	$A \times B \times C$	0,80	4,50	9,00				32,40	
8	PAIS PAISAGISMO	M	$A \times B$	0,90	43,78					39,40	
8.1	C4832 CANTONEIRA DE ALUMÍNIO 1 1/4" X 1 1/4" CANTONEIRA PARA PALCO // A = COTAS DE COMPRIMENTO	M	FÓRMULA DE CÁLCULO	A	B	C	D	E	F	14,80	14,80

* CONSIDERAÇÕES SOBRE OS MÉTODOS DE CÁLCULO:
 1 - BASEADO NA OPERAÇÃO ALGÉBRICA INDICADA NA COLUNA "FÓRMULA DE CÁLCULO", SÃO REALIZADAS AS OPERAÇÕES MATEMÁTICAS CONFORME OS NUMERAIS QUE SITUA-SE ALINHADOS VERTICALMENTE COM OS ALGARISMOS (LETRAS) DA MESMA COLUNA, ANEXADAS A FUNÇÃO "TRUNCAR", CONSIDERANDO-SE 2 (DUAS) CASAS DECIMAIS.
 2 - NESTE PROJETO, OS VALORES INSERIDOS PARA: REFERÊNCIAS LINEARES É O METRO (m); REFERÊNCIAS DE ÁREA É O METRO AO QUADRADO (m²); REFERÊNCIAS DE VOLUME É O METRO CÚBICO (m³).

TIBÉRIO VIEIRA SAMPAIO
 Engenheiro Civil da Prefeitura
 Municipal de Baturité
 CREA 334036/CE
 MATRÍCULA 146249-2



PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ

4

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OSÓRIO JULIÃO

**ENDEREÇO: COMUNIDADE SERRA DO EVARISTO, ZONA RURAL, BATURITÉ,
CEARÁ**

RESP. TÉCNICA: ENG. CIVIL TIBÉRIO VIEIRA - CREA 334036/CE

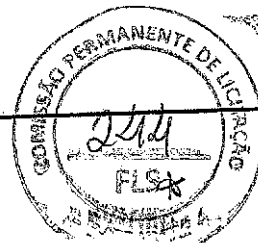
PROJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OSÓRIO JULIANO

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ

ENDEREÇO: SERRA DO EVARISTO, ZONA RURAL, BATURITÉ - CE.

ENG. RESP.: TIBÉRIO VIEIRA SAMPAIO - CREVCE 334036-D

BDI: 24,52 %



08/12/2019

MUNICÍPIO: BATURITÉ - CE

BASE: SEINFRA 026.1

BASE: SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO - REF. 12/2018

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA UNIFICADA

Item	Código	Descrição	Unid.	Quant.	Preço UNID.	Total R\$
					R\$	1.471,82
1	SPR	SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	157,37	R\$ 944,22
1.2	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	2,64	44,98	R\$ 118,75
1.3	C1047	DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS	M2	16,25	25,16	R\$ 408,85
2	MVT	MOVIMENTO DE TERRA				R\$ 3.913,81
2.1	C3208	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.	M3	7,34	5,11	R\$ 37,51
2.2	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	55,67	69,63	R\$ 3.876,30
3	FEE	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				R\$ 19.597,99
3.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	3,03	368,38	R\$ 1.116,19
3.2	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	5,84	431,62	R\$ 2.520,66
3.3	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	1,76	534,57	R\$ 940,84
3.4	C0842	CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,75	349,64	R\$ 611,87
3.5	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	5,76	385,52	R\$ 2.220,60
3.6	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	645,97	7,92	R\$ 5.116,08
3.7	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	2,87	114,92	R\$ 329,82
3.8	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	4,63	194,83	R\$ 902,06
3.9	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	M2	18,22	88,44	R\$ 1.611,38
3.10	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	3,39	1247,33	R\$ 4.228,45
4	REVS	REVESTIMENTO				R\$ 9.568,93
4.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	198,46	47,29	R\$ 9.290,59
4.2	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	3,22	86,44	R\$ 278,34
5	EEF	ESQUADRIAS E FERRAGENS				R\$ 3.387,57
5.1	C3538	PORTA TIPO FICHA (0,80X2,10)m - ROLADA MADEIRA MISTA - COMPLETA C/FECHADURA - PADRÃO POPULAR	UN	7,00	376,84	R\$ 2.637,88
5.2	C1517	JANELA DE FERRO TIPO CAIXILHO BASCULANTE OU FIXO	M2	2,88	260,31	R\$ 749,69
6	COB	COBERTURA				R\$ 62.776,39
6.1	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	281,58	58	R\$ 16.331,64
6.2	C4466	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	123,15	126,38	R\$ 15.563,70
6.3	C4465	COBERTURA TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO)	M2	24,16	94,56	R\$ 2.284,57
6.4	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	96,54	10,22	R\$ 986,64

TIBÉRIO VIEIRA SAMPAIO
Civil da Prefeitura
Baturité



6.5	C0660	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	M	11,30	52,6	R\$ 594,38
6.6	C0659	CALHA DE CHAPA COBRE 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	M	13,18	129,78	R\$ 1.697,32
6.7	C1332	ESTRUTURA DE AÇO TIPO FINK VÃO DE 20m	M2	138,20	116	R\$ 16.031,20
6.8	C4554	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm	M2	138,20	49,06	R\$ 6.780,09
6.9	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	M	32,51	77,11	R\$ 2.506,85
7	REVS	REVESTIMENTO				R\$ 15.493,36
7.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	469,67	5,19	R\$ 2.437,59
7.2	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	469,67	27,67	R\$ 12.995,77
8	PIS	PISO				R\$ 23.722,78
8.1	C2986	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	182,94	64,72	R\$ 11.839,88
8.2	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	189,39	6,87	R\$ 1.301,11
8.3	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	11,17	441,99	R\$ 4.937,03
8.4	C2266	SOLEIRA DE MÁRMORE L= 15cm	M	6,45	35,18	R\$ 226,91
8.5	C2241	RODAPÉ DE MÁRMORE H= 10cm	M	85,21	24,02	R\$ 2.046,74
8.6	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TÍJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	87,40	33,11	R\$ 2.893,81
8.7	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	24,29	19,65	R\$ 477,30
9	HD	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS				R\$ 1.961,07
9.1	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	M	29,87	6,26	R\$ 186,99
9.2	C2594	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	M	56,00	26,8	R\$ 1.500,80
9.3	C0606	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm	M2	1,75	156,16	R\$ 273,28
10	HD	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				R\$ 19.242,94
10.1	C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	UN	56,00	61,83	R\$ 3.462,48
10.2	C1672	LUMINÁRIA REFLETORA INTERNA SIMPLES C/OU S/MDRO	UN	8,00	119,44	R\$ 955,52
10.3	C1669	LUMINÁRIA PAREDE, TIPO ARANDELA C/ LÂMPADA INCANDESCENTE	UN	22,00	54,77	R\$ 1.204,94
10.4	C1493	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	20,00	32,42	R\$ 648,40
10.5	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	UN	43,00	21,57	R\$ 927,51
10.6	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	246,4	R\$ 246,40
10.7	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	2,00	299,94	R\$ 599,88
10.8	C1087	DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	1,00	72,67	R\$ 72,67
10.9	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	19,00	19,65	R\$ 373,35
10.10	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	14,00	19,65	R\$ 275,10
10.11	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	1200,00	5,05	R\$ 6.060,00
10.12	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	300,00	13,34	R\$ 4.002,00
10.13	C3577	MINI POSTE H=1,50m REX MONO E ROLDANA - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	35,79	R\$ 35,79

TIBÉRIO VIEIRA SAMPAIO
Engenheiro Civil da Prefeitura
Municipal de Baturité



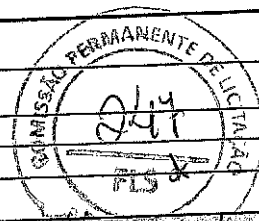
10.14	C3575	HASTE DE FERRO GALVANIZADO 1.20m PARA ATERRAMENTO - PADRÃO POPULAR	UN	3,00	28,2	R\$ 84,60	
10.15	C0524	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	30,00	9,81	R\$ 294,30	
11	PINT	PINTURA				R\$ 5.379,93	
11.1	C2898	PINTURA HIDRACOR	M2	541,47	9,29	R\$ 5.030,26	
11.2	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	3,36	17,67	R\$ 59,37	
11.3	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	23,15	12,54	R\$ 290,30	
12	MEF	MUROS E FECHAMENTOS				R\$ 5.016,37	
12.1	C4730	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 80 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	M	16,12	190,15	R\$ 3.065,22	
12.2	C4557	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	4,35	448,54	R\$ 1.951,15	
13	PSG	PAISAGISMO				R\$ 383,98	
13.1	C4832	CANTONEIRA DE ALUMÍNIO 1 1/4" X 1 1/4"	M	14,60	26,3	R\$ 383,98	
						VALOR BDI	R\$ 42.139,32
						TOTAL (24,52%):	R\$ 213.996,21
						VALOR TOTAL:	R\$ 213.996,21

VALOR TOTAL: DUZENTOS E TREZE MIL, NOVECENTOS E NOVENTA E SEIS REAIS, E VINTE E UM CENTAVOS


TIBERIO VIEIRA SAMPAIO
 Engenheiro Civil da Prefeitura
 Municipal de Baturité
 CREA 334036/CE
 MATRÍCULA 146640-7



OBRA



OBRA : REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OSÓRIO JULIÃO
ENDEREÇO : SERRA DO EVARISTO, ZONA RURAL, BATURITÉ, CEARÁ
CLIENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ
OBSERVAÇÃO : ORÇAMENTO CONSOLIDADO

ORÇAMENTO	BDI %	VALOR R\$
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OSÓRIO JULIÃO - SALA 1,2,3 (REFORMA)	24,52	7.526,49
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OSÓRIO JULIÃO - SALA 4 e COZINHA (REFORMA)	24,52	9.867,80
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OSÓRIO JULIÃO - DIREÇÃO e SALA 7 - NOVA (AMPLIAÇÃO)	24,52	53.391,82
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OSÓRIO JULIÃO - SALA 8 - NOVA (AMPLIAÇÃO)	24,52	52.610,19
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OSÓRIO JULIÃO - FACHADA PRINCIPAL (AMPLIAÇÃO)	24,52	18.758,59
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OSÓRIO JULIÃO - PROJETO ELÉTRICO (REFORMA)	24,52	23.961,31
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OSÓRIO JULIÃO - PÁTIO COBERTO (AMPLIAÇÃO)	24,52	47.880,01
Total.....		213.996,21

Duzentos e Treze Mil Novacentos e Noventa e Seis reais e Vinte e Um centavos


TIBÉRIO VIEIRA SAMPAIO
Engenheiro Civil da Prefeitura
Municipal de Baturité
CREA 334036/CE
MATRÍCULA 146640-7

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



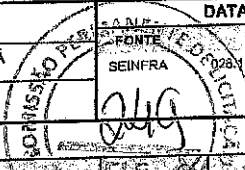
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OSÓRIO JULIÃO - AMPLIAÇÃO DE SALAS	DATA: 08/12/2019	BDI: 24,52%
LOCAL:	SERRA DO EVARISTO, ZONA RURAL, BATURITÉ, CEARÁ	VERSÃO: 028.1 COM DESONERAÇÃO	HORA: 85,20% MES: - REF: 12/2018
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ		

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OSÓRIO JULIÃO - SALA 1,2,3 (REFORMA)						6.044,48
SERVIÇOS PRELIMINARES						300,16
1.1	C1047	DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS - BDI = 24,52	SEINFRA M2	11,93	25,16	300,16
PAREDES E PAINÉIS						564,17
2.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) - BDI = 24,52	SEINFRA M2	11,93	47,29	564,17
COBERTURA						4.116,84
3.1	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM - BDI = 24,52	SEINFRA M2	70,98	58,00	4.116,84
REVESTIMENTO						784,04
4.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRACO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE - BDI = 24,52	SEINFRA M2	23,86	5,19	123,83
4.2	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRACO 1:4 - BDI = 24,52	SEINFRA M2	23,86	27,67	660,21
INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS						57,53
5.1	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") - BDI = 24,52	SEINFRA M	9,19	6,26	57,53
PINTURA						221,66
6.1	C2898	PINTURA HIDRACOR - BDI = 24,52	SEINFRA M2	23,86	9,29	221,66
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OSÓRIO JULIÃO - SALA 4 e COZINHA (REFORMA)						48,31
SERVIÇOS PRELIMINARES						48,31
2.1.1	C1047	DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS - BDI = 24,52	SEINFRA M2	1,92	25,16	48,31
PAREDES E PAINÉIS						90,80
2.2.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) - BDI = 24,52	SEINFRA M2	1,92	47,29	90,80
ESQUADRIAS E FERRAGENS						376,84
2.3.1	C3538	PORTA TIPO FICHA (0,80x2,10)m - ROLADA MADEIRA MISTA - COMPLETA C/FECHADURA - PADRÃO POPULAR - BDI = 24,52	SEINFRA UN	1,00	376,84	376,84
COBERTURA						2.430,20
2.4.1	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM - BDI = 24,52	SEINFRA M2	41,90	58,00	2.430,20
REVESTIMENTO						126,18
2.5.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRACO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE - BDI = 24,52	SEINFRA M2	3,84	5,19	19,93
2.5.2	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRACO 1:4 - BDI = 24,52	SEINFRA M2	3,84	27,67	106,25
PISO						4.787,94
2.6.1	C2996	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO - BDI = 24,52	SEINFRA M2	66,88	64,72	4.328,47
2.6.2	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO) - BDI = 24,52	SEINFRA M2	66,88	6,87	459,47
INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS						28,73
2.7.1	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") - BDI = 24,52	SEINFRA M	4,59	6,26	28,73
PINTURA						35,67
2.8.1	C2898	PINTURA HIDRACOR - BDI = 24,52	SEINFRA M2	3,84	9,29	35,67
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OSÓRIO JULIÃO - DIREÇÃO e SALA 7 - NOVA (AMPLIAÇÃO)						42.878,11
SERVIÇOS PRELIMINARES						119,75
3.1.1	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO - BDI = 24,52	SEINFRA M3	1,32	44,98	59,37
3.1.2	C1047	DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS - BDI = 24,52	SEINFRA M2	2,40	25,16	60,38
MOVIMENTO DE TERRA						5,42
3.2.1	C3208	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT. - BDI = 24,52	SEINFRA M3	1,06	5,11	5,42
FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS						4.573,03
3.3.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA BDI = 24,52	SEINFRA M3	0,63	368,38	232,08
3.3.2	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA BDI = 24,52	SEINFRA M3	0,42	431,62	181,28

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OSÓRIO JULIÃO	DATA: 08/12/2019	BDI: 24,52%
LOCAL:	SERRA DO EVARISTO, ZONA RURAL, BATURITÉ, CEARÁ	VERSÃO:	HORA: MES REF
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ	SEINFRA:	COM DESONERAÇÃO 85,20% 12/2018



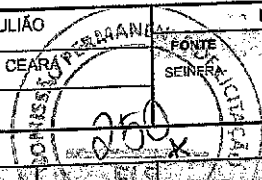
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
3.3	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO - BDI = 24,52	SEINFRA	M3	0,93	534,57	497,15
3.3.4	C0842	CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO - BDI = 24,52	SEINFRA	M3	0,51	349,64	176,32
3.3.5	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO - BDI = 24,52	SEINFRA	M3	1,44	385,52	555,15
3.3.6	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm - BDI = 24,52	SEINFRA	KG	164,39	7,92	1.301,97
3.3.7	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO - BDI = 24,52	SEINFRA	M3	0,87	114,92	99,98
3.3.8	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO - BDI = 24,52	SEINFRA	M3	1,08	194,83	210,42
3.3.9	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X - BDI = 24,52	SEINFRA	M2	4,31	88,44	381,18
3.3.10	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO - BDI = 24,52	SEINFRA	M3	0,75	1.247,33	935,50
							4.208,81
3.4	PAREDES E PAINÉIS						
3.4.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) - BDI = 24,52	SEINFRA	M2	89,00	47,29	4.208,81
							1.884,20
3.5	ESQUADRIAS E FERRAGENS						
3.5.1	C3538	PORTA TIPO FICHA (0.80X2.10)m - ROLADA MADEIRA MISTA - COMPLETA C/FECHADURA - PADRÃO POPULAR - BDI = 24,52	SEINFRA	UN	5,00	376,84	1.884,20
3.6	COBERTURA						
3.6.1	C4466	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA) - BDI = 24,52	SEINFRA	M2	51,40	126,38	6.495,93
3.6.2	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL - BDI = 24,52	SEINFRA	M	20,97	10,22	214,31
3.6.3	C0659	CALHA DE CHAPA COBRE 26 DESENVOLVIMENTO 50cm - BDI = 24,52	SEINFRA	M	13,18	128,78	1.697,32
3.6.4	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM - BDI = 24,52	SEINFRA	M2	111,99	58,00	6.495,42
							8.252,13
3.7	REVESTIMENTO						
3.7.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRACO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE - BDI = 24,52	SEINFRA	M2	251,13	5,19	1.303,36
3.7.2	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRACO 1:4 - BDI = 24,52	SEINFRA	M2	251,13	27,67	6.948,77
							6.497,11
3.8	PISO						
3.8.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO - BDI = 24,52	SEINFRA	M3	1,61	441,99	711,60
3.8.2	C2996	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO - BDI = 24,52	SEINFRA	M2	59,35	64,72	3.841,13
3.8.3	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO) - BDI = 24,52	SEINFRA	M2	64,95	6,87	446,21
3.8.4	C2286	SOLEIRA DE MARMORE L= 15cm - BDI = 24,52	SEINFRA	M	5,60	35,18	197,01
3.8.5	C2241	RODAPÉ DE MÁRMORE H= 10cm - BDI = 24,52	SEINFRA	M	54,17	24,02	1.301,16
							71,99
3.9	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS						
3.9.1	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") - BDI = 24,52	SEINFRA	M	11,50	6,26	71,99
							2.362,69
3.10	PINTURA						
3.10.1	C2898	PINTURA HIDRACOR - BDI = 24,52	SEINFRA	M2	251,13	9,29	2.333,00
3.10.2	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA - BDI = 24,52	SEINFRA	M2	1,68	17,67	29,69
							42.250,39
4	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OSÓRIO JULIÃO - SALA 8 - NOVA (AMPLIAÇÃO)						
							1.083,59
4.1	SERVIÇOS PRELIMINARES						
4.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA - BDI = 24,52	SEINFRA	M2	6,00	157,37	944,22
4.1.2	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO - BDI = 24,52	SEINFRA	M3	1,32	44,98	59,37
							1.644,21
4.2	MOVIMENTO DE TERRA						
4.2.1	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO - BDI = 24,52	SEINFRA	M3	23,32	69,63	1.623,77
4.2.2	C3208	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT. - BDI = 24,52	SEINFRA	M3	4,00	5,11	20,44
							7.229,91
4.3	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS						
4.3.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA - BDI = 24,52	SEINFRA	M3	2,40	368,38	884,11
4.3.2	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) - BDI = 24,52	SEINFRA	M3	5,42	431,62	2.339,38
4.3.3	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO - BDI = 24,52	SEINFRA	M3	0,83	534,57	443,69

Engenheiro(a) Municipal de Baturité - Ceará

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OSÓRIO JULIÃO	DATA: 08/12/2019	BDI: 24,52%
LOCAL:	SERRA DO EVARISTO, ZONA RURAL, BATURITÉ, CEARÁ	VERSÃO: 023.1 COM DESONERAÇÃO	HORA: 85,20% MES: REF: 12/2018
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ		



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
4.3.4	C0842	CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO - BDI = 24,52	SEINFRA	M3	0,51	349,64	178,32
4.3.5	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO - BDI = 24,52	SEINFRA	M3	1,44	385,52	555,15
4.3.6	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm - BDI = 24,52	SEINFRA	KG	164,39	7,92	1.301,97
4.3.7	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO - BDI = 24,52	SEINFRA	M3	0,87	114,92	99,98
4.3.8	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO - BDI = 24,52	SEINFRA	M3	1,08	194,83	210,42
4.3.9	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X - BDI = 24,52	SEINFRA	M2	4,31	88,44	381,18
4.3.10	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO - BDI = 24,52	SEINFRA	M3	0,87	1.247,33	835,71
3.991,75							3.991,75
4.4 PAREDES E PAINÉIS							
4.4.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) - BDI = 24,52	SEINFRA	M2	84,41	47,29	3.991,75
1.126,53							1.126,53
4.5 ESQUADRIAS E FERRAGENS							
4.5.1	C3538	PORTA TIPO FICHA (0,80X2,10)m - ROLADA MADEIRA MISTA - COMPLETA C/FECHADURA - PADRÃO POPULAR - BDI = 24,52	SEINFRA	UN	1,00	376,84	376,84
4.5.2	C1517	JANELA DE FERRO TIPO CAIXILHO BASCULANTE OU FIXO - BDI = 24,52	SEINFRA	M2	2,88	260,31	749,69
13.311,99							13.311,99
4.6 COBERTURA							
4.6.1	C4466	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA) - BDI = 24,52	SEINFRA	M2	71,75	126,38	9.067,77
4.6.2	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL - BDI = 24,52	SEINFRA	M	35,29	10,22	360,66
4.6.3	C0660	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm - BDI = 24,52	SEINFRA	M	11,30	52,60	594,38
4.6.4	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM - BDI = 24,52	SEINFRA	M2	56,71	58,00	3.289,18
6.271,00							6.271,00
4.7 REVESTIMENTO							
4.7.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRACO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE - BDI = 24,52	SEINFRA	M2	190,84	5,19	990,46
4.7.2	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRACO 1:4 - BDI = 24,52	SEINFRA	M2	190,84	27,67	5.280,54
5.840,09							5.840,09
4.8 PISO							
4.8.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO - BDI = 24,52	SEINFRA	M3	2,26	441,99	998,90
4.8.2	C2996	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (800 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO - BDI = 24,52	SEINFRA	M2	56,71	64,72	3.670,27
4.8.3	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (800 cm²) (PAREDE/PISO) - BDI = 24,52	SEINFRA	M2	57,56	6,87	395,44
4.8.4	C2286	SOLEIRA DE MARMORE L= 15cm - BDI = 24,52	SEINFRA	M	0,85	35,18	29,90
4.8.5	C2241	RODAPÉ DE MÁRMORE H= 10cm - BDI = 24,52	SEINFRA	M	31,04	24,02	745,58
28,73							28,73
4.9 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS							
4.9.1	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") - BDI = 24,52	SEINFRA	M	4,59	6,26	28,73
1.802,59							1.802,59
4.10 PINTURA							
4.10.1	C2898	PINTURA HIDRACOR - BDI = 24,52	SEINFRA	M2	190,84	9,29	1.772,90
4.10.2	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA - BDI = 24,52	SEINFRA	M2	1,68	17,67	29,69
15.084,72							15.084,72
5 REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OSÓRIO JULIÃO - FACHADA PRINCIPAL (AMPLIAÇÃO)							
5.1 MOVIMENTO DE TERRA							
5.1.1	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO - BDI = 24,52	SEINFRA	M3	26,73	69,63	1.861,21
5.1.2	C3208	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT. - BDI = 24,52	SEINFRA	M3	0,27	5,11	1,38
1.321,37							1.321,37
5.2 FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS							
5.2.1	C0842	CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO - BDI = 24,52	SEINFRA	M3	0,16	349,64	55,94
5.2.2	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO - BDI = 24,52	SEINFRA	M3	0,72	385,52	277,57
5.2.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm - BDI = 24,52	SEINFRA	KG	78,40	7,92	620,93
5.2.4	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO - BDI = 24,52	SEINFRA	M3	0,21	114,92	24,13
5.2.5	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO - BDI = 24,52	SEINFRA	M3	0,67	194,83	130,54
5.2.6	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X - BDI = 24,52	SEINFRA	M2	2,40	88,44	212,26

TIBÉRIO SAMPAIO
Engenheiro Civil da Prefeitura Municipal de Baturité

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OSÓRIO JULIÃO
LOCAL: SERRA DO EVARISTO, ZONA RURAL, BATURITÉ, CEARÁ
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ

DATA: 08/12/2018 **BDI:** 24,52%
VERSÃO: 028.1 COM DESONERAÇÃO **HORA:** 85,20% **MES:** **REF:** 12/2018
COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FLS 5

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
							506,75
5.3	PAREDES E PANEIS						
5.3.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) - BDI = 24,52	SEINFRA	M2	4,83	47,29	228,41
5.3.2	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO - BDI = 24,52	SEINFRA	M2	3,22	86,44	278,34
5.4	COBERTURA						
5.4.1	C4465	COBERTURA TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO) - BDI = 24,52	SEINFRA	M2	24,16	94,56	2.284,57
5.4.2	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL - BDI = 24,52	SEINFRA	M	40,28	10,22	411,66
5.5	PISO						
5.5.1	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA - BDI = 24,52	SEINFRA	M2	87,40	33,11	2.893,81
5.5.2	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO - BDI = 24,52	SEINFRA	M	24,28	19,65	477,30
5.6	MUROS E FECHAMENTOS						
5.6.1	C4730	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, 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 - BDI = 24,52	SEINFRA	M	16,12	190,15	3.065,22
5.6.2	C4557	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PANEIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM - BDI = 24,52	SEINFRA	M2	4,35	448,54	1.951,15
5.7	PINTURA						
5.7.1	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS - BDI = 24,52	SEINFRA	M2	23,15	12,54	290,30
6	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OSÓRIO JULIÃO - PROJETO ELÉTRICO (REFORMA)						19.242,94
6.1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
6.1.1	C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W - BDI = 24,52	SEINFRA	UN	56,00	61,83	3.462,48
6.1.2	C1672	LUMINÁRIA REFLETORA INTERNA SIMPLES C/OU S/IDRO - BDI = 24,52	SEINFRA	UN	8,00	119,44	955,52
6.1.3	C1669	LUMINÁRIA PAREDE, TIPO ARANDELA C/ LÂMPADA INCANDESCENTE - BDI = 24,52	SEINFRA	UN	22,00	54,77	1.204,94
6.1.4	C1493	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V - BDI = 24,52	SEINFRA	UN	20,00	32,42	648,40
6.1.5	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V - BDI = 24,52	SEINFRA	UN	43,00	21,57	927,51
6.1.6	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO - BDI = 24,52	SEINFRA	UN	1,00	246,40	246,40
6.1.7	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO - BDI = 24,52	SEINFRA	UN	2,00	299,94	599,88
6.1.8	C1087	DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A - BDI = 24,52	SEINFRA	UN	1,00	72,67	72,67
6.1.9	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A - BDI = 24,52	SEINFRA	UN	19,00	19,65	373,35
6.1.10	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A - BDI = 24,52	SEINFRA	UN	14,00	19,65	275,10
6.1.11	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 - BDI = 24,52	SEINFRA	M	1.200,00	5,05	6.060,00
6.1.12	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA - BDI = 24,52	SEINFRA	M	300,00	13,34	4.002,00
6.1.13	C3577	MINI POSTE H=1,50m REX MONO E ROLDANA - PADRÃO POPULAR - BDI = 24,52	SEINFRA	UN	1,00	35,79	35,79
6.1.14	C3575	HASTE DE FERRO GALVANIZADO 1,20m PARA ATERRAMENTO - PADRÃO POPULAR - BDI = 24,52	SEINFRA	UN	3,00	28,20	84,60
6.1.15	C0524	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2 - BDI = 24,52	SEINFRA	M	30,00	9,81	294,30
7	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OSÓRIO JULIÃO - PÁTIO COBERTO (AMPLIAÇÃO)						481,59
7.1	MOVIMENTO DE TERRA						
7.1.1	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO - BDI = 24,52	SEINFRA	M3	5,62	69,63	391,32
7.1.2	C3208	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT. - BDI = 24,52	SEINFRA	M3	2,01	5,11	10,27
7.2	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS						
7.2.1	C0842	CONCRETO P/IBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO - BDI = 24,52	SEINFRA	M3	0,57	348,64	199,29
7.2.2	C0844	CONCRETO P/IBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO - BDI = 24,52	SEINFRA	M3	2,16	385,52	832,72
7.2.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10MM - BDI = 24,52	SEINFRA	KG	238,79	7,92	1.891,22

FIBRICO VIEIRA SAMPAIO
 Engenheiro Civil - Prefeitura Municipal de Baturité

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



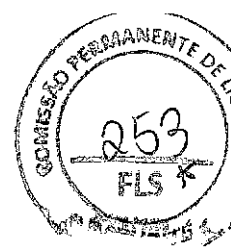
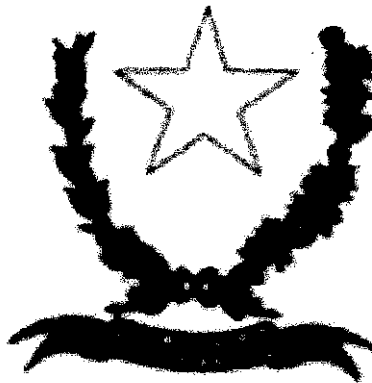
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OSÓRIO JULIANO
LOCAL: SERRA DO EVARISTO, ZONA RURAL, BATURITÉ, CEARÁ
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ

DATA: 08/12/2019 BDI: 24,52%
 VERSÃO: 028.1 COM DESONERAÇÃO HORA: MES: REF: 12/2018
 252

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
2.4	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO - BDI = 24,52	SEINFRA	M3	0,92	114,92	105,73
2.5	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO - BDI = 24,52	SEINFRA	M3	1,80	194,83	350,69
2.6	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X - BDI = 24,52	SEINFRA	M2	7,20	88,44	636,77
2.7	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO - BDI = 24,52	SEINFRA	M3	1,97	1.247,33	2.457,24
206,66							
7.3 PAREDES E PAINÉIS							
7.3.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) - BDI = 24,52	SEINFRA	M2	4,37	47,29	206,66
25.318,14							
7.4 COBERTURA							
7.4.1	C1332	ESTRUTURA DE AÇO TIPO FINK VÃO DE 20m - BDI = 24,52	SEINFRA	M2	138,20	116,00	16.031,20
7.4.2	C4554	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm - BDI = 24,52	SEINFRA	M2	138,20	49,06	6.780,09
7.4.3	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm - BDI = 24,52	SEINFRA	M	32,51	77,11	2.506,85
3.226,53							
7.5 PISO							
7.5.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO - BDI = 24,52	SEINFRA	M3	7,30	441,99	3.226,53
1.774,08							
7.6 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS							
7.6.1	C2594	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS - BDI = 24,52	SEINFRA	M	56,00	26,80	1.500,80
7.6.2	C0606	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm - BDI = 24,52	SEINFRA	M2	1,75	156,16	273,28
667,02							
7.7 PINTURA							
7.7.1	C2898	PINTURA HIDRACOR - BDI = 24,52	SEINFRA	M2	71,80	9,29	667,02
383,98							
7.8 PAISAGISMO							
7.8.1	C4832	CANTONEIRA DE ALUMÍNIO 1 1/4" X 1 1/4" - BDI = 24,52	SEINFRA	M	14,60	26,30	383,98
42.139,32							
VALOR BDI TOTAL:							42.139,32
VALOR TOTAL:							213.996,21

Duzentos e Treze Mil Novecentos e Noventa e Seis reais e Vinte e Um centavos

TIBERIO VIEIRA SAMPAIO
 Engenheiro Civil da Prefeitura
 Municipal de Baturité
 CREA 334036/CE
 MATRÍCULA 14664F-2



PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ

5

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DOS ITENS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OSÓRIO JULIÃO

ENDEREÇO: COMUNIDADE SERRA DO EVARISTO, ZONA RURAL, BATURITÉ,
CEARÁ

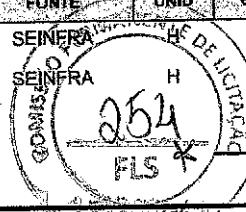
RESP. TÉCNICA: ENG. CIVIL TIBÉRIO VIEIRA - CREA 334036/CE

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OSÓRIO JULIANO	DATA: 08/12/2019	BDI: 24,52%
LOCAL:	SERRA DO EVARISTO, ZONA RURAL, BATURITÉ, CEARÁ	FONTE:	VERSÃO:
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ	SEINFRA:	HORA: 85,20%
			MES: -
			REF: 12/2018

01047 - DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	17,83	5,35
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,50000000	13,21	19,82
TOTAL MAO DE OBRA:					25,17
VALOR:					25,16



0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	17,83	17,83
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,12000000	13,21	14,80
TOTAL MAO DE OBRA:					32,63

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01500000	51,00	0,77
10441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,18000000	1,10	2,40
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,18000000	0,46	1,00
12081 TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	0,42	10,50
TOTAL MATERIAL:					14,67
VALOR:					47,29

04468 - FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18293 FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm	SEINFRA	M2	1,00000000	58,00	58,00
TOTAL MATERIAL:					58,00
VALOR:					58,00

00776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	17,83	1,78
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	13,21	1,98
TOTAL MAO DE OBRA:					3,76

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	51,00	0,31
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	0,46	1,12
TOTAL MATERIAL:					1,43
VALOR:					5,19

03409 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M2)

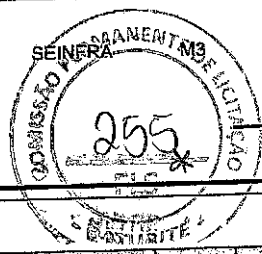
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	17,83	10,70
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	13,21	7,93
TOTAL MAO DE OBRA:					18,63


TIBERIO VIEIRA SAMPAIO
 Engenheiro Civil da Prefeitura
 Municipal de Baturité
 CREA 334036/CE
 MATRÍCULA 14664P-2

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OSÓRIO JULIÃO	DATA: 08/12/2019	BDI: 24,52%
LOCAL:	SERRA DO EVARISTO, ZONA RURAL, BATURITÉ, CEARÁ	FONTE:	VERSÃO:
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO
			HORA MÉS REF 85,20% - 12/2018



C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	0,02500000	362,02	9,05
			TOTAL SERVIÇO:	9,05
			VALOR:	27,67

C2616 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") (M)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,12000000	14,52	1,74
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,12000000	17,83	2,14
TOTAL MAO DE OBRA:					3,88
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00050000	43,56	0,02
11888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00020000	32,16	0,01
12200 TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	SEINFRA	M	1,01000000	2,33	2,35
TOTAL MATERIAL:					2,38
VALOR:					6,26

C2898 - PINTURA HIDRACOR (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12395 PINTOR	SEINFRA	H	0,33000000	17,85	5,89
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	13,21	1,98
TOTAL MAO DE OBRA:					7,87
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11347 LIXA PARA MADEIRAMASSA	SEINFRA	UN	0,20000000	0,55	0,11
12353 HIDRACOR	SEINFRA	KG	0,35000000	3,73	1,31
TOTAL MATERIAL:					1,42
VALOR:					9,29

C3538 - PORTA TIPO FICHA (0.80X2.10)m - ROLADA MADEIRA MISTA - COMPLETA C/FECHADURA - PADRÃO POPULAR (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	3,75000000	14,52	54,45
10498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	3,75000000	17,83	66,86
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,40000000	17,83	24,96
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,40000000	13,21	18,49
TOTAL MAO DE OBRA:					164,76
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01800000	51,00	0,82
10441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	1,72000000	1,10	1,89
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,72000000	0,46	0,79
11590 PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	SEINFRA	UN	8,00000000	0,27	2,16
11724 PREGO	SEINFRA	KG	0,25000000	11,26	2,82
11919 TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	SEINFRA	UN	6,00000000	1,38	8,28
12331 FECHADURA DE SOBREPOR	SEINFRA	UN	1,00000000	35,00	35,00
16108 BATEDOR DE MADEIRA MISTA 2 X 2 CM (PADRÃO MUTIRÃO)	SEINFRA	M	5,10000000	1,65	8,42
16109 FORRAMENTO LISO 10 X 3 CM MADEIRA MISTA (PADRÃO MUTIRÃO)	SEINFRA	M	5,10000000	10,54	53,75


TIBERIO VIEIRA SAMPAIO
 Engenheiro Civil da Prefeitura
 Municipal de Baturité
 CREA 334036/CE
 INSCRICAO 146640-2

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OSÓRIO JULIÃO	DATA: 08/12/2019	BDI: 24,52%
LOCAL:	SERRA DO EVARISTO, ZONA RURAL, BATURITÉ, CEARÁ	FONTE:	VERSÃO:
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ	SEINFRA	026.1 COM DEBONERAÇÃO
		HORA:	MES:
		65,20%	-
		REF:	12/2018

16111	MATA JUNTA (PADRÃO MUTIRÃO)	SEINFRA	M	0,80000000	3,00	2,40
16113	PORTA TIPO FICHA 0,80 X 2,10 M ROLADA MADEIRA MISTA (PADRÃO MUTIRÃO)	SEINFRA	UN	1,00000000	82,59	82,59
16114	DOBRADIÇA DE FERRO TIPO CRUZ (PADRÃO MUTIRÃO)	SEINFRA	UN	4,00000000	2,04	8,16
16115	FERROLHO DE FERRO CHATO DE 3" (PADRÃO MUTIRÃO)	SEINFRA	UN	2,00000000	2,50	5,00
TOTAL MATERIAL:						212,08
VALOR:						376,84



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

MÃO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328 LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,60000000	17,83	10,70
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	13,21	7,93
TOTAL MÃO DE OBRA:					18,63

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1498 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,10000000	31,00	34,10
16508 ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	6,00000000	2,00	12,00
TOTAL MATERIAL:					46,10
VALOR:					64,72

C3120 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO) (M2)

MÃO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328 LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,20000000	17,83	3,57
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	13,21	2,64
TOTAL MÃO DE OBRA:					6,21

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10118 ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,23300000	2,86	0,67
TOTAL MATERIAL:					0,67
VALOR:					6,87

C31043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)

MÃO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	17,83	5,35
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	13,21	39,63
TOTAL MÃO DE OBRA:					44,98
VALOR:					44,98

TIBÉRIO VIEIRA SAMPAIO
 Engenheiro Civil da Prefeitura
 Municipal de Baturité
 CREA 334036/CE
 MATRÍCULA 146647-2

C3208 - ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT. (M3)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10596 CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	SEINFRA	H	0,00019608	89,27	0,02
10666 TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	79,21	0,00
10710 CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	SEINFRA	H	0,00960784	261,55	2,51
10779 TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,00980392	223,30	2,19
TOTAL EQUIPAMENTO:					4,72

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