



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA



REFORMA DA BIBLIOTECA PÚBLICA MUNICIPAL DE MOMBAÇA/CE.



MOMBAÇA/CE

12/2021

RUA DONA ANÉSIA CASTELO MEIRELES, 01, ALTOS - CENTRO MOMBAÇA-CE
CEP:63610-000 - FONE: (88) 3583-1997

MEMORIAL DESCRITIVO

| | |
|----------|--|
| OBJETO: | REFORMA DA BIBLIOTECA PÚBLICA MUNICIPAL DE MOMBUCAÇU. |
| VERSÃO: | V00_EMISSÃO INICIAL. |
| LOCAL: | RUA JOSÉ FRUTUOSO SÁ BENEVIDES, 66, CENTRO, MOMBUCAÇU. |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBUCAÇU. |

DATA : 07/12/2021

BDI : 28,82%

FONTE

ORSE

SPINFRA

SINAPI

L.S. Hora: 83,58%

L.S. Mês: 47,46%

VERSÃO

386

REF.

11/2021

11/2021

Será instalada uma placa alusiva a obra em local visível.

Todas as esquadrias internas e externas serão retiradas, será feita a demolição do piso cerâmico e base existente, demolição do piso cimentado e base existente e demolição de todo o piso da entrada onde será executada a nova rampa acessível, os forros de pvc e gesso existentes serão retirados, todas as louças e metais dos banheiros serão retirados, e toda a área onde o reboco existente estiver degradado.

Para os pisos serão executados piso morto de concreto para as áreas que receberão piso cerâmicos para toda área interna e piso industrial para rampa de acesso.

Para as paredes serão executados a troca do reboco improprio, emassamento de paredes, pinturas em tinta látex e aplicação de textura em paredes.

Para os tetos serão executados novos forros de gesso em todos os ambientes, assim como a pintura látex deles.

As esquadrias de madeira instaladas deverão receber pintura esmalte fosco com cor definida pela fiscalização.

As instalações elétricas serão substituídas os fios 2,5 mm² e os disjuntores do 10A, para instalação das máquinas de ar condicionado serão utilizados fios 4,00 mm² e disjuntores de 16A, será revisado todos os pontos elétricos e realizados suas eventuais reposições necessárias, o quadro elétrico será substituído, será instalada uma eletrocalha perfurada e executada a instalação de pontos elétricos para recebimento luminárias tipo spot fixadas na eletrocalha, será executados ainda outros pontos elétricos para recebimento de luminárias do tipo calha no salão principal, os banheiros receberão luminárias do tipo plafon.

As instalações hidrossanitárias serão revisadas e realizados suas eventuais reposições necessárias, serão instaladas bacias, lavatórios, saboneteiras, papelarias e espelhos nos banheiros existentes, assim como será executado os drenos das máquinas de ar-condicionado a serem instaladas.

Serão instaladas novas esquadrias (portas e janelas) de acordo com o projeto.

Será instalado duas máquinas de ar-condicionado tipo split com capacidade de 1,00 Tr.

A rampa de acesso receberá guarda-corpo em alumínio e vidro com corrimão, assim como a escada de acesso ao primeiro piso receberá guarda-corpo da parte em aberto e corrimão fixo na parede.

A cobertura será retirada e montada totalmente sendo substituído as ripas, caibros e telhas necessárias.

Por fim, será feita uma limpeza geral de obra, devendo assim todos as sujeiras, resquícios de obras deverão serem retirados em sua totalidade.

Francisco Lindo Cavalcante
CATEDRANTE
Assessoria e Engenharia



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

| | | | | | |
|----------|---|---------|----------------------|------------|--------|
| OBJETO: | REFORMA DA BIBLIOTECA PÚBLICA MUNICIPAL DE MOMBAÇA-CE. | DATA : | 07/12/2021 | L.S. Hora: | 83,88% |
| VERSÃO: | V00_EMISSÃO INICIAL. | BDI : | 26,82% | L.S. Mês: | 47,46% |
| LOCAL: | RUA JOSÉ FRUTUOSO SÁ BENEVIDES, 58, CENTRO, MOMBAÇA-CE. | FUNTE | VERBA | PRY | |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA-CE. | ORSE | 202103 | Folha nº | |
| | | RFIMFRA | 073.1 COM DESPESAS | 000001 | |
| | | SINAPI | 2021/10 COM DESPESAS | 000001 | |



1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Execução: Será colocada uma placa alusiva à obra em local visível com dimensões de acordo com o memorial de cálculo, a placa deverá ser em chapa de aço galvanizada fixada em linhas de madeira, ela deverá estar de acordo com o programa de financiamento e modelo fornecido pela fiscalização.

Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metro Quadrado) de Placa de Obra efetivamente instalada em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

2. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

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

Execução: Antes de iniciar a retirada, analisar a estabilidade da estrutura, para as portas proceder com a quebra da alvenaria com auxílio de marreta ao redor da esquadria até desprendê-la, por fim, retirar a esquadria com cuidado e apoiá-la no piso. Para as janelas, utilizar cabos de sustentação para que o elemento não tombe, após estabilizar proceder analogamente a retirada de portas.

Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metro Quadrado) de Esquadria efetivamente executada em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

2.2. C1065 - DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)

Execução: Antes de iniciar a retirada, checar se a área está isolada e todos os equipamentos de proteção coletiva estão instalados, iniciar a demolição do piso cerâmico e do lastro de concreto com auxílio de marreta e talhadeira, o local deverá estar ao final limpo, pronto para recebimento de camada de regularização.

Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metro Quadrado) de Demolição efetivamente executada em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

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

Execução: Antes de iniciar a retirada, checar se a área está isolada e todos os equipamentos de proteção coletiva estão instalados, iniciar a demolição do piso cimentado e do lastro de concreto com auxílio de marreta e talhadeira, o local deverá estar ao final limpo, pronto para recebimento de camada de regularização.

Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metro Quadrado) de Demolição efetivamente executada em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

2.4. C1049 - DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (M3)

Execução: Antes de iniciar a retirada, checar se a área está isolada e todos os equipamentos de proteção coletiva estão instalados, iniciar a demolição do concreto simples com auxílio de martelo, os cantos, arestas e locais mais sensíveis com marreta e talhadeira, o local deverá ficar limpo e todo entulho gerado deverá ser retirado do local.

Critério de Medição: O serviço será medido em M3 (Metro Cúbico) de Demolição efetivamente executada em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

2.5. C1054 - DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PVC (M2)

Francisco Lima Cavalcanti
CAU-CE-155834-5
Arquiteto e Urbanista



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

| | | | |
|----------|---|-------------------|-------------------------|
| OBJETO: | REFORMA DA BIBLIOTECA PÚBLICA MUNICIPAL DE MOMBAÇA/CE. | DATA : 07/12/2021 | L.S. Hora: 25,85% |
| VERSÃO: | V00_EMISSÃO INICIAL | BDR : 20,82% | L.S. Mês: 47,66% |
| LOCAL: | RUA JOSÉ FRUTUOSO SÁ BENEVIDES, 58, CENTRO, MOMBAÇA/CE. | FONTE | VERSÃO |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA/CE. | ORSE | Feição n° 308 |
| | | SINERA | 11/2021 |
| | | SINAPI | 2021/10 SEM DESONERAÇÃO |

Execução: Antes de iniciar a retirada, checar se a área está isolada e todos os equipamentos de proteção coletiva estão instalados, iniciar a retirada das réguas manualmente com auxílio eventual de pé-de-cabra.

Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metro Quadrado) de Demolição efetivamente executada em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

2.6. 97641 - REMOÇÃO DE FORRO DE GESSO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 (M2)

Execução: Antes de iniciar a retirada, checar se a área está isolada e todos os equipamentos de proteção coletiva estão instalados, iniciar a quebra do forro com marreta e utilizar talhadeira para retirar as cantoneiras no perímetro.

Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metro Quadrado) de remoção efetivamente executada em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

2.7. 97663 - REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 (UN)

Execução: Antes de iniciar a retirada, checar se a área está isolada e todos os equipamentos de proteção coletiva estão instalados, retirar os parafusos que prendem a louça e removê-la.

Critério de Medição: O serviço será medido em UN (Unidade) de remoção efetivamente executada em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

2.8. 97666 - REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 (UN)

2.8. 97666 - REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 (UN)

Execução: Antes de iniciar a retirada, checar se a área está isolada e todos os equipamentos de proteção coletiva estão instalados, retirar os parafusos que prendem o metal e removê-lo.

Critério de Medição: O serviço será medido em UN (Unidade) de remoção efetivamente executada em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

2.9. C2095 - RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1") (M)

Execução: Após verificar o projeto demarcar o local, executar o corte da alvenaria de acordo com a marcação prévia utilizando maretta e talhadeira, os cortes devem ser gabaritados tanto no traçado quanto na profundidade, para que os tubos embutidos não sejam forçados a fazer curvas ou desvios, no caso de cortes horizontais ou inclinados, recomenda-se que o diâmetro de qualquer tubulação não seja maior do que um terço da largura do bloco.

Critério de Medição: O serviço será medido em M (Metro) de rasgo efetivamente executada em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

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

Execução: Antes de iniciar a retirada, checar se a área está isolada e todos os equipamentos de proteção coletiva estão instalados, iniciar a demolição do revestimento com argamassa com auxílio de marreta e talhadeira, o local deverá ficar limpo e todo entulho gerado deverá ser retirado do local.

Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metro Quadrado) de demolição efetivamente executada em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

3. REVESTIMENTOS

3.1. PISO

Francisco Neto
Assessoria e Engenharia



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

| | | | |
|----------|---|-------------------|---|
| OBJETO: | REFORMA DA BIBLIOTECA PÚBLICA MUNICIPAL DE MOMBAÇA | DATA : 07/12/2021 | L.S. Hora: 83,55% |
| VERSÃO: | V00_EMISSÃO INICIAL | BDI : 26,82% | L.S. Mês: 47,46% |
| LOCAL: | RUA JOSÉ FRUTUOSO SÁ BENEVIDES, 88, CENTRO, MOMBAÇA | FORTE: | VERSÃO: 304 |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA | ORÇ: | REP: |
| | | MINERA: | 071.1.01M.FUNDECONV.BA.11 |
| | | SINAPI: | 2021/10 COM DESENERAÇÃO 7 06/2021 11/2021 |



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

Execução: Definir os níveis do contrapiso, assentar as taliscas, após irá lançar o concreto com Fck=13,5 Mpa, espalhar, sarrafear e desempenar o concreto.

Critério de Medição: O serviço será medido em M3 (Metro Cúbico) de piso efetivamente executado em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

3.2. PAREDE

3.2.1. C1208 - EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA (M2)

Execução: A superfície deverá estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação, se necessário amolecer o produto com água potável, conforme o fabricante, aplicar em camadas finas com espátula ou desempenadeira até obter o nivelamento desejado, aguardar a secagem da primeira demão e aplicar a segunda demão de massa, após a secagem final para efetuar o lixamento final e remoção do pó.

Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metro Quadrado) de emassamento efetivamente executado em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

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

Execução: Umedecer a base para evitar ressecamento da argamassa, a argamassa no traço 1:3 (cimento: areia) preparada em betoneira 400L será aplicada com colher de pedreiro vigorosamente, formando uma camada uniforme de espessura 3 a 5 mm.

Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metro Quadrado) de chapisco efetivamente executado em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

3.2.3. C1213 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:2:9 ESP.= 20mm P/ PAREDE (M2)

Execução: Iniciar o taliscamento da base e execução das mestras, lançamento da argamassa com colher de pedreiro comprimindo com o dorso da colher, sarrafear a camada com régua metálica seguindo as mestras executadas retirando o excesso, realizar o desempenamento com desempenadeira de madeira e posteriormente com desempenadeira com espuma com movimentos circulares.

Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metro Quadrado) de emboço efetivamente executado em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

4. PINTURA

4.1. PAREDE

4.1.1. C1616 - LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

Execução: A superfície deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação, a tinta deve ser diluída em água potável de acordo com recomendações do fabricante, aplicar três demãos com rolo, respeitando o intervalo de tempo entre elas, conforme orientação do fabricante.

Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metro Quadrado) de emboço efetivamente executado em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

Francisliano Cavalcante Neto
CAU. 001.111.000
Arquiteto e Urbanista



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

| | |
|----------|--|
| OBJETO: | REFORMA DA BIBLIOTECA PÚBLICA MUNICIPAL DE MOMBAÇA/CE |
| VERSÃO: | V00_EMISSÃO INICIAL |
| LOCAL: | RUA JOSÉ FRUTUOSO SÁ BENEVIDES, 58, CENTRO, MOMBAÇA/CE |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA/CE |

| | | | |
|-----------|------------|-----------------|---------|
| DATA : | 07/12/2021 | L.S. Hora: | 82,55% |
| BDI : | 28,82% | L.S. Mês: | 47,49% |
| FONTE | | Q. VERSAO | REF. Nº |
| ORSE | | FORMA Nº | 310 |
| CONFINTRA | 107 | COM DESENERAÇÃO | 11000 |
| SINAPI | 2021/10 | COM DESENERAÇÃO | 11000 |



4.1.2. C1617 - LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

Execução: A superfície deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação, a tinta deve ser diluída em água potável de acordo com recomendações do fabricante; aplicar três demãos com rolo, respeitando o intervalo de tempo entre elas, conforme orientação do fabricante.
 Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metro Quadrado) de pintura efetivamente executado em obra.
 Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

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

Execução: A superfície deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação, a tinta deve ser diluída em água potável de acordo com recomendações do fabricante; aplicar uma demão com rolo de espuma especial para textura.
 Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metro Quadrado) de textura efetivamente executado em obra.
 Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

4.2. TETO

4.2.1. 88488 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS, AF_06/2014 (M2)

Execução: A superfície deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação, a tinta deve ser diluída de acordo com as recomendações do fabricante, aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha respeitando o intervalo entre as duas aplicações, após a duas demãos caso necessite deverá ser aplicada uma camada de retoque na área pintada.
 Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metro Quadrado) de pintura efetivamente executado em obra.
 Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

4.3. ESQUADRIAS

4.3.1. 102228 - PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 3 DEMÃOS, AF_01/2021 (M2)

Execução: Iniciar com a diluição do produto, com a superfície já preparada aplicar a tinta com uso de trincha ou rolo, após guardar o tempo de secagem estabelecido pelo fabricante, aplicar a segunda demão, após a secagem da segunda demão, aplicar a terceira demão.
 Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metro Quadrado) de pintura efetivamente executado em obra.
 Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

5. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

A execução dos serviços deverá ser de acordo com o que prescreve a NBR 5410, para as tubulações elétricas.

Tubulação caixas:

Será embutida conforme o projeto.

Em contato com a terra terá por proteção uma camada de concreto.

As caixas de parede, serão protegidas com papel de saco de cimento e as caixas de teto, com serragem molhada, antes da concretagem para evitar que sejam entupidas com nata de cimento. Serão aterrados, o quadro de medição, o quadro geral e os quadros de distribuição com haste Copperweld e cordoalha de cobre nu, conforme projeto.

Fiação:

Através de eletrodutos;

Nos pisos e paredes após o revestimento final.

Depois de enxutos os tubos por meio de buchas de estopa.

Os eletrodutos serão lubrificadas com talco para facilitar a fiação.

Não será permitido emendas de condutores no interior dos eletrodutos.

Francisco Lima Cavalcanti Neto
 Engenheiro Eletricista
 CREA 11000/0-0



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

| | | | |
|----------|---|-------------------|-------------------------|
| OBJETO: | REFORMA DA BIBLIOTECA PÚBLICA MUNICIPAL DE MOMBAÇAQUE. | DATA : 07/12/2021 | L.S. Hora: 53,65% |
| VERSÃO: | V00_EMISSÃO INICIAL | BDE : 28,82% | L.S. Mês: 47,46% |
| LOCAL: | RUA JOSÉ FRUTUOSO SÁ BENEVIDES, 58, CENTRO, MOMBAÇAQUE. | POENTE | VERSÃO |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇAQUE. | ORSE | folha nº 311 |
| | | TRINFINA | 11/2021 |
| | | SINAPI | 2021/18 COM DESONERAÇÃO |

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

Execução: Inicia-se o processo com a verificação de todo o projeto elétrico; Corta-se o comprimento necessário de trecho de eletroduto da bobina e coloca-se o eletroduto no local definido, utilizando a armadura da laje como suporte para a fixação auxiliar com arame recozido (quando instalado na laje) ou utilizando abraçadeiras (quando instalado na parede); Após a marcação da caixa octogonal 3" x 3", com nível para deixá-la alinhada, faz-se a fixação da caixa na forma e a conexão com os eletrodutos, antes da concretagem; Executa-se marcação para rasgos e quebras e o posterior corte da alvenaria, de acordo com marcação prévia utilizando marreta e talhadeira; Após a marcação da caixa retangular 4" x 2", com nível para deixá-la alinhada, e a furação do local, abre-se o orifício na caixa para passagem do eletroduto e o conecta à caixa no local definido; Lança-se a argamassa por sobre o rasgo/quebra até sua total cobertura e desempenam-se as superfícies que sofreram chumbamentos; Após o eletroduto já estar instalado no local definido, faz-se a junção das pontas dos cabos elétricos com fita isolante, utilizando fita guia em trechos longos. Em seguida, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade; utilizando os trechos de cabos elétricos disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos às tomadas (módulos). Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte, parafusa-se o suporte na caixa elétrica e coloca-se o espelho no suporte.

Critério de Medição: O serviço será medido em UN (Unidade) de pontos elétricos efetivamente executado em obra.
Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

5.2. 97593 - LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 (UN)

Execução: Encaixa-se a lâmpada ao soquete da luminária, com os cabos da rede elétrica já instalados eles são conectados ao spot, fixa-se a luminária através de parafusos.

Critério de Medição: O serviço será medido em UN (Unidade) de spots efetivamente executado em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

5.3. 97587 - LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE EMBUTIR, COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 14 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 (UN)

Execução: Encaixa-se a lâmpada ao soquete da luminária, com os cabos da rede elétrica já instalados eles são conectados ao spot, fixa-se a luminária através de parafusos.

Critério de Medição: O serviço será medido em UN (Unidade) de spots efetivamente executado em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

5.4. 91927 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)

Execução: Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos, faz-se a junção das pontas das pontas dos cabos com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade, já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

Critério de Medição: O serviço será medido em M (Metro) de cabo efetivamente executada em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

5.5. 91929 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)

Execução: Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos 4,0 mm², faz-se a junção das pontas das pontas dos cabos com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade, já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

Critério de Medição: O serviço será medido em M (Metro) de cabo efetivamente executada em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

5.6. C1160 - DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X100)mm (M)

Execução: Verifica-se o comprimento do trecho da instalação, se necessário, corta-se a peça de eletrocalha para ajustar ao comprimento a ser utilizado, encaixa-se a eletrocalha no local definido, as extremidades

Critério de Medição: O serviço será medido em M (Metro) de eletrocalha efetivamente executada em obra.

| ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS | | | |
|---|----------|---|---|
|  PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA | OBJETO: | REFORMA DA BIBLIOTECA PÚBLICA MUNICIPAL DE MOMBAÇA/CE. | DATA: 07/12/2021 |
| | VERSÃO: | V00_EMISSÃO INICIAL. | BDI: 28,82% |
| | LOCAL: | RUA JOSÉ FRUTUOSO SÁ BENEVIDES, 56, CENTRO, MOMBAÇA/CE. | VERBAO |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA/CE. | ORSE |
| | | |  L.S. Hora: 83,56% L.S. Mês: 67,46% REP. 312 COM DESONERAÇÃO |

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

5.7. S00627 - Revisão de ponto de tomada simples com reposição da tomada (pt)

Execução: Compreende o fornecimento dos materiais e a execução dos serviços para conservação das instalações elétricas, que poderão ou não exigir a substituição de eletrodutos e/ou conexões, disjuntores, quadros, interruptores, fios, calhas, globos, lâmpadas, suportes, refletores ou outros materiais.

Critério de Medição: O serviço será medido em PT (Ponto) de ponto elétrico revisado efetivamente executado em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

5.8. 101875 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Execução: Verifica-se o local da instalação, para instalar o quadro de embutir o recorte na alvenaria já deve estar executado, realiza-se a aplicação de argamassa nas laterais e parte posterior, encaixa-se o quadro e verificar o prumo, realizando ajustes.

Critério de Medição: O serviço será medido em UN (Unidade) de quadro efetivamente executado em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

5.9. 93654 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Execução: Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado, após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor 16A é desencaxado, coloca-se o terminal no pólo, o parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

Critério de Medição: O serviço será medido em UN (Unidade) de disjuntor efetivamente executado em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

5.10. 93653 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Execução: Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado, após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor 10A é desencaxado, coloca-se o terminal no pólo, o parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

Critério de Medição: O serviço será medido em UN (Unidade) de disjuntor efetivamente executado em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

5.11. 97592 - LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 12/13 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 (UN)

Execução: Encaixa-se as lâmpadas ao soquete da luminária, com os cabos da rede elétrica já instalados, eles são conectados ao plafon, fixa-se a luminária ao teto através de parafusos.

Critério de Medição: O serviço será medido em UN (Unidade) de luminária efetivamente executado em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

6. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

O projeto e execução do sistema em pauta devem seguir as especificações pertinentes constantes às Normas Brasileiras:

- NBR 5626 - Instalações Prediais de água Fria;
- NBR 5651 - Recebimento de Instalações Prediais de água fria;
- NBR 5657 - Instalações Prediais de água fria - Verificação da Estanqueidade à Pressão Interna;
- NBR 5658 - Instalações Prediais de água fria - Determinação das Condições de funcionamento das Peças de Utilização.
- NBR 8160 - Esgoto sanitário

Francisco Inácio Cavalcante Neto
 Engenheiro Civil
 CREA 100000000-3

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

Execução: Nivelar o ramal de esgoto com a altura do piso acabado, verificar as distâncias mínimas para



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

| | | | |
|----------|--|-------------------|-------------------|
| OBJETO: | REFORMA DA BIBLIOTECA PÚBLICA MUNICIPAL DE MOMBUCAVE. | DATA : 07/12/2021 | L.S. Hora: #2,55% |
| VERSÃO: | V00_EMISSÃO INICIAL | BDI : 28,82% | L.S. Méz: 47,48% |
| LOCAL: | RUA JOSÉ FRUTUOSO SÁ BENEVIDES, 58, CENTRO, MOMBUCAVE. | FONTE | VERSÃO |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBUCAVE. | ORSE | Folha nº 313 |
| | | SPINTEA | REF |
| | | SINAPI | 11/2021 |

posicionamento da louça, conforme especificação do fabricante, marcar os pontos para furação do piso, instalar o vaso sanitário, nivelar a peça e parafusar, instalar a caixa acoplada, rejuntar utilizando argamassa de rejuntamento flexível.

Critério de Medição: O serviço será medido em UN (Unidade) de bacia efetivamente executado em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

6.2. C1618 - LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)

Execução: Posicionar o conjunto completo (peça e coluna) na posição final, nivelar, marcar os pontos de fixação, em seguida, fazer as furações, posicionar a louça, nivelar e parafusar, rejuntar utilizando argamassa industrializada de rejuntamento flexível.

Critério de Medição: O serviço será medido em UN (Unidade) de lavatório efetivamente executado em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

6.3. 95545 - SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Execução: Verificar as distâncias mínimas para o posicionamento da peça, marcar os pontos para furação, instalar de maneira nivelada e parafusar.

Critério de Medição: O serviço será medido em UN (Unidade) de saboneteira efetivamente executado em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

6.4. C4670 - PORTA PAPEL METÁLICO (UN)

Execução: Verificar as distâncias mínimas para o posicionamento da peça, marcar os pontos para furação, instalar de maneira nivelada e parafusar.

Critério de Medição: O serviço será medido em UN (Unidade) de papelaria efetivamente executado em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

6.5. C4835 - ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA (M2)

Execução: Conferir as medidas do espelho, dos perfis da moldura e do local de instalação, marcar os locais para realização dos furos no perfil de maneira, realizar os furos nos perfis com furadeira, posicionar o perfil na parede e marcar os pontos de furo na parede, realizar os furos na parede, posicionar as buchas de nylon, limpar a superfície onde será instalado o espelho, aparafusar a moldura de madeira na parede, distribuir pedaços de fita dupla-face sobre a superfície posterior do espelho, aplicar o adesivo fixa-espelho ao lado dos pedaços de fita, posicionar o espelho no local de instalação, com o auxílio de ventosas, e pressionar para uma melhor fixação.

Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metro Quadrado) de espelho efetivamente executado em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

6.6. 91785 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015 (M)

Execução: Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas, limpar a ponta e a bolsa dos tubos com solução limpadora, o adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa da conexão e na extremidade do tubo, encaixar a ponta do tubo na bolsa da conexão aplicando ¼ de volta, manter a junta sobre pressão manual por aproximadamente 5 minutos, após a soldagem aguardar 12 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

Critério de Medição: O serviço será medido em M (Metro) de tubo efetivamente executado em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

6.7. S01204 - Revisão de ponto de água tipo 1 (un)

Execução: Compreende o fornecimento dos materiais e a execução dos serviços para conservação das instalações hidráulicas, que poderão ou não exigir a substituição de tubos e/ou conexões ou outros materiais.

Critério de Medição: O serviço será medido em PT (Ponto) de ponto hidráulico revisado efetivamente executado em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição,

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



| | |
|----------|---|
| OBJETO: | REFORMA DA BIBLIOTECA PÚBLICA MUNICIPAL DE MOMBAÇAICE. |
| VERSÃO: | V00_EMISSÃO INICIAL. |
| LOCAL: | RUA JOSÉ FRUTUOSO SÁ BENEVIDES, 58, CENTRO, MOMBAÇAICE. |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇAICE. |

| | | | |
|--------|------------|------------|---------|
| DATA : | 07/12/2021 | L.S. Hora: | 05:59h |
| BDI : | 28,82% | L.S. Mês: | 47,48% |
| FORTE | | REF. n.º | 11/2021 |
| ORSE | | REF. n.º | 11/2021 |
| GRUPRA | 021.1 | REF. n.º | 11/2021 |
| SINAPI | 2021/10000 | REF. n.º | 11/2021 |



mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

6.8. S01680 - Revisão de ponto de esgoto tipo 1 (un)

6.8. S01680 - Revisão de ponto de esgoto tipo 1 (un)

Execução: Compreende o fornecimento dos materiais e a execução dos serviços para conservação das instalações hidráulicas, que poderão ou não exigir a substituição de tubos e/ou conexões ou outros materiais.

Critério de Medição: O serviço será medido em PT (Ponto) de ponto sanitário revisado efetivamente executado em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

7. ACABAMENTOS

7.1. PISO

7.1.1. C3001 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)

Execução: Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre a base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3 mm a 4 mm sobre área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada, em seguida aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa formando sulcos, assentar cada peça cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha.

Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metro Quadrado) de piso cerâmico efetivamente executado em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

7.1.2. C1123 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

Execução: Após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem limpar a área com pano umedecido.

Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metro Quadrado) de rejuntamento cerâmico efetivamente executado em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.


7.1.3. 88649 - RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM, AF_06/2014 (M)

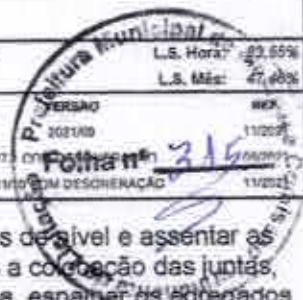
Execução: Cortar as placas cerâmicas em faixas de 7cm de altura, aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre uma totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira, formando uma camada uniforme de 3mm a 4mm sobre a área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada, aplicar o lado denteado de argamassa colante no tardo das peças, aplicar uma camada de argamassa colante no tardo das peças, assentar cada peça cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha, a espessura de juntas especificada para o tipo de cerâmica deverá ser observada podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados, após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem, limpar a área com pano umedecido.

Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metro Quadrado) de rodapé cerâmico efetivamente executado em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

7.1.4. C1920 - PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) (M2)

| ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS | | | |
|--|---|--|--------------------------|
|  PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA | OBJETO: | REFORMA DA BIBLIOTECA PÚBLICA MUNICIPAL DE MOMBAÇA/CE. | DATA: 07/12/2021 |
| | VERSÃO: | V05_EMISSÃO INICIAL | BCI: 26,82% |
| LOCAL: | RUA JOSÉ FRUTUOSO SÁ BENEVIDES, 58, CENTRO, MOMBAÇA/CE. | PONTE | L.S. Hora: 23,65% |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA/CE. | ORÇ | L.S. Mês: 27,68% |
| | | SPINFRA | IMP |
| | | SINAPI | IMP |



Execução: Sobre o contrapiso limpo, nivelado e com acabamento rugoso, definir os pontos de nível e assentar as juntas plásticas com a própria argamassa do piso, formando painéis de 1,20x1,20m, após a colocação das juntas, umedecer a base, lançar a argamassa e sarrafear com régua metálica, sobre a argamassa, espalhar os agregados e alisar com desempenadeira de aço, após 5 a 7 dias de cura, realizar o primeiro polimento mecânico com esmeris grãos 36 a 60, realizar o estucamento com cimento branco e água, formando uma nata, e após 2 dias, um novo polimento mecânico com esmeris grão 120.

Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metro Quadrado) de piso industrial efetivamente executado em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

7.2. PAREDE

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

Execução: Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre a base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3 mm a 4 mm sobre área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada, em seguida aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa formando sulcos, assentar cada peça cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha.

Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metro Quadrado) de parede cerâmica efetivamente executado em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

7.2.2. C1120 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO) (M2)

Execução: Após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem limpar a área com pano umedecido.

Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metro Quadrado) de rejuntamento cerâmico efetivamente executado em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

7.3. TETO

7.3.1. C3970 - FORRO DE GESSO CONVENCIONAL (60x60)cm COM TIRO E ARAME GALVANIZADO ENCAPADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

Execução: Determinar o nível em que será instalado o forro nas paredes do ambiente, com o auxílio da mangueira de nível ou nível a laser, marcar nas paredes a posição exata para o forro, com o auxílio do cordão de marcação ou fio traçante, e instalar alguns pregos para suportar temporariamente os acabamentos em gesso e passar as linhas-guia, com o auxílio do cordão de marcação ou fio traçante, marcar no teto os pontos de fixação dos arames, a primeira fiada exige 2 pontos de fixação e as demais apenas 1 ponto, fixar os rebites no teto e prender os arames aos rebites, fixar a primeira fiada de placas de gesso junto aos acabamentos ou juntas de dilatação previamente instaladas na parede, a cada placa instalada amarrar o respectivo arame, aplicar a mistura de sisal com pasta de gesso de fundição na parte superior da instalação do forro, nas juntas entre as placas, para chumbamento das placas de gesso, retirar os pregos instalados no perímetro do forro, aplicar a pasta de gesso de fundição por sobre as juntas do forro já instalado para dar acabamento.

Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metro Quadrado) de forro de gesso efetivamente executado em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

8. ESQUADRIAS

Francisco Lino Cavalcante Neto
CAU-CE
[Assinatura]

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

| | | | | | |
|---|----------|--|-------------------|----------------------------|---------|
|  PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBUCAÇU | OBJETO: | REFORMA DA BIBLIOTECA PÚBLICA MUNICIPAL DE MOMBUCAÇU. | DATA : 07/12/2021 | L.S. Hora: 13:25% | |
| | VERSÃO: | V00_EMISSÃO INICIAL. | BDI : 28,82% | L.S. Mês: 47,4% | |
| | LOCAL: | RUA JOSÉ FRUTUOSO SÁ BENEVIDES, 58, CENTRO, MOMBUCAÇU. | FONTE | VERSÃO | HRZ |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBUCAÇU. | ORSE | 027_2021 - COM DESONERAÇÃO | 11/2021 |
| | | | SEMPRA | 2021 - COM DESONERAÇÃO | |
| | | | SINAPI | 2021 - COM DESONERAÇÃO | |



8.1. C4517 - PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIRA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

Execução: Conferir se o vão deixado está de acordo com as dimensões da porta e com a previsão de folga, 2 mm no topo e nas laterais do vão, colocar calços de madeira para apoio da porta, intercalando papelão entre os calços e a folha de porta para que a mesma não seja danificada, posicionar a porta do vão e conferir: sentido de abertura da porta, cota da soleira, prumo, nível e alinhamento da porta com a face da parede, marcar com uma ponteira a posição dos furos na parede do vão, retirar a esquadria do vão e executar os furos necessários na alvenaria, utilizando broca de vídia com diâmetro de 10 mm, retirar o pó resultante dos furos com auxílio de um pincel ou soprador e encaixar as buchas de nailôn, posicionar novamente a esquadria no vão e parafusá-la no requadramento do vão, repetindo o processo de verificação de prumo, nível e alinhamento, aplicar o selante em toda a volta da esquadria, para garantir a vedação da folga entre o vão e o marco.

Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metro Quadrado) de porta em alumínio efetivamente executado em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

8.2. C4950 - VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=8MM, COLOCADO (M2)

Execução: Conferir medidas dos vãos e dos vidros, preparar os perfis com a fita de espuma de vedação para evitar o contato direto do vidro com o perfil, posicionar o vidro entre os perfis utilizando luvas e ventosas, aplicar silicone entre o perfil e a superfície lateral do vão para fixá-lo, aplicar silicone neutro em todo perímetro, para impedir a entrada de água.

Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metro Quadrado) de vidro efetivamente executado em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

8.3. 90842 - KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (UN)

Execução: Utilizar gabarito para portas nas dimensões especificadas devidamente no esquadro, pregar a travessa nos dois montantes, pregar os sarrafos utilizados como travas nos dois ângulos superiores e em dois pontos perpendiculares aos montantes, em ambos os lados do batente, garantindo o esquadro da estrutura, conferir se o vão deixado pela obra está de acordo com as dimensões da porta, com previsão de folga de 3 cm tanto no topo como nas laterais do vão, em cinco posições espaçadas igualmente executar pré-furos com broca de 3 mm e cravar pregos em diagonal, dois a dois, formando um "x", cravando dois pregos a 10 cm tanto no topo como da base de cada montante, aplicar uma demão de emulsão betuminosa a frio na face externa do marco, formando uma camada de proteção, colocar calços de madeira para apoio e posicionamento do marco no interior do vão, conferir sentido de abertura da porta, cota da soleira, prumo, nível e alinhamento do marco com a face da parede, preencher com argamassa toda a extensão do vão entre o marco/batente e a parede, a argamassa deve ser aplicada com consistência semi-seca, sendo bem apiloada entre o marco e o contorno do vão, no mínimo 24 horas após a aplicação inicial, retirar os calços de madeira e preencher os espaços com argamassa semi-seca, medir a travessa superior do marco e recortar o trecho correspondente do alizar com pequena folga, com auxílio de gabarito executar os cortes a 45° nas extremidades da peça que o guarnecerá o topo do marco/batente, verificar a altura dos alizares que serão fixados nos montantes dos batentes e serrar o excedente, apontar dois pregos na parte central da peça anteriormente recortada e posicioná-la exatamente no topo do marco/batente, não promover a fixação definitiva, encaixar na peça pré-fixada os alizares nos montantes do marco/batente (na posição final) e riscar com lápis a posição do corte a 45°, utilizando como gabarito a peça pré-fixada, promover o corte a 45° das extremidades dos alizares (peças correspondentes aos montantes) e fixar os alizares com pregos sem cabeça, espaçados a cada 20 ou 25 cm, iniciando pela peça superior, posicionar a folha de porta no marco/batente para marcar os trechos que devem ser ajustados, o ajuste deve ser feito deixando-se folga de 3 mm em relação a todo o contorno do marco/batente e de 8 mm em relação ao nível final do piso acabado.

Critério de Medição: O serviço será medido em UN (Unidade) de porta efetivamente executado em obra.

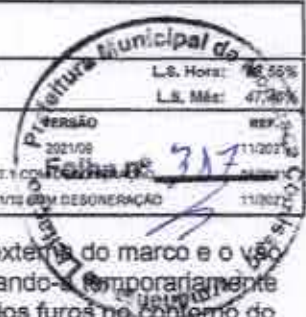
Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

8.4. 100674 - JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (M2)

Execução: Conferir previamente posição do vão presente na alvenaria (nivelamento com vãos laterais do mesmo pavimento e alinhamento com vãos de janela da respectiva prumada do prédio / alinhamento com arames de fachada), conferir com todo cuidado esquadro, prumo das obreiras e nível do peitoril e da testeira do vão de janela,

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

| | | | |
|----------|---|-------------------|---------------------------|
| OBJETO: | REFORMA DA BIBLIOTECA PÚBLICA MUNICIPAL DE MOMBAÇA/CE. | DATA : 07/12/2021 | L.S. Hora: 16,55% |
| VERSÃO: | V00_EMISSÃO INICIAL | BDI : 28,82% | L.S. Mé: 47,36% |
| LOCAL: | RUA JOSÉ FRUTUOSO SÁ BENEVIDES, 58, CENTRO, MOMBAÇA/CE. | FONTE | VERSÃO |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA/CE. | ORSE | 2021/08 |
| | | SEINFRA | 11/2021 |
| | | SINAP | 2021/10 |
| | | | 002.1 COM. FORTALECIMENTO |
| | | | 002.1/10 COM. DESONERAÇÃO |



conferir previamente folga de 5 a 10mm em todo o contorno da janela, entre a superfície externa do marco e o vão da alvenaria devidamente requadrado com argamassa, posicionar a esquadria no vão, fixando-a temporariamente com cunhas de madeira, utilizando a própria esquadria como gabarito, marcar a posição dos furos no contorno do vão, para alojamento das buchas de nylon, retirar a esquadria, proceder às furações necessárias e à instalação das buchas de nylon, que deverão resultar faceadas com o requadramento do vão, reposicionar a esquadria, recolocando as cunhas de madeira e conferindo novamente cota do peitoril, esquadro, prumo e nível da janela, fixar a janela com os parafusos de rosca soberba, sem apertar em excesso (evitando assim, entortamento dos perfis), contraventar adequadamente o vão da janela (escoras entre montantes do quadro, e também entre travessas), prover ligeira aspersão de água em todo o contorno do vão (umedecendo a argamassa de revestimento), agitar energicamente o recipiente que contém a resina de poliuretano e iniciar aplicação sempre com a base do referido recipiente voltada para cima (bico de aplicação, portanto, virado para baixo), aplicar espuma expansiva de poliuretano em todo o perímetro da esquadria, no vão entre o quadro da janela e o requadramento do vão, posicionando a válvula / bico de aplicação sempre para baixo, aguardar a cura da espuma e retirar o excesso com um estilete, parafusar as presilhas no contorno do marco e encaixar os alizares / guarnições de acabamento no perímetro da janela.

Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metro Quadrado) de janela fixa de alumínio efetivamente executado em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

8.5. 94589 - CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (M)

Execução: Manter folga em tomo de 2 cm entre todo o contorno do contramarco e o vão presente na alvenaria, introduzir no contorno do vão os nichos onde serão chumbadas as grapas do contramarco, observando a posição e o tamanho adequados, aplicar chapisco em todo o contorno do vão, inclusive no interior dos nichos escarificados na alvenaria, com auxílio de alicate, dobrar as grapas soldadas ou rebitadas no contramarco, o suficiente para que se alojem perfeitamente nos nichos mencionados; com auxílio de calços de madeira, instalados na base e nas laterais, posicionar o contramarco no vão, mantendo nivelamento com contramarcos laterais do mesmo pavimento e alinhamento com contramarcos da respectiva prumada do prédio (alinhamento com arames de fachada), facear o contramarco com taliscas que delimitarão a espessura do revestimento interno da parede, e imobilizá-lo com as cunhas de madeira após cuidadosa conferência da posição em relação à face da parede, cota do peitoril, esquadro, prumo e nivelamento, preencher com argamassa bem compactada todos os nichos onde se encontram as grapas ("chumbamento com argamassa"), após secagem do chumbamento, retirar as cunhas de madeira e preencher com argamassa os respectivos vazios e todas as folgas no contorno do contramarco, após cura e secagem da argamassa de chumbamento, limpar bem o contramarco para posterior recebimento da janela.

Critério de Medição: O serviço será medido em M (Metro) de contramarco de alumínio efetivamente executado em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

9. DIVERSOS

9.1. C3860 - SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 1,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)

Execução: Deverá ser instalado de acordo com as recomendações do fabricante, máquina de refrigeração do tipo split com capacidade de 1,00 Tr.

Critério de Medição: O serviço será medido em UN (Unidade) de split efetivamente instalado em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

9.2. 99841 - GUARDA-CORPO PANORÂMICO COM PERFIS DE ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO 8 MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P (M)

Execução: Conferir medidas na obra, cortar e perfurar as peças de alumínio, lixar perfeitamente todas as linhas de cortes e perfuração executadas nos perfis e chapas, eliminando todas as rebarbas, soldar a chapa grossa na base do montante, fixar o montante vertical no substrato de concreto através de chumbadores mecânicos, com profundidade mínima de 90 mm, e respeitando a distância mínima de 5 cm da borda do concreto, aparafusar a

[Handwritten signature]



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

| | | | | | |
|----------|--|---------|----------------------|------------|---------|
| OBJETO: | REFORMA DA BIBLIOTECA PÚBLICA MUNICIPAL DE MOMBAÇA. | DATA: | 07/12/2021 | L.S. Hora: | 83,86% |
| VERSÃO: | V00_EMITÃO INICIAL. | BDI: | 28,82% | L.S. Máx: | 47,46% |
| LOCAL: | RUA JOSÉ FRUTUOSO SÁ BENEVIDES, 58, CENTRO, MOMBAÇA. | FONTE: | REF. 318 | REF. | 11/2021 |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA. | ORSE: | 202159 | REF. | 11/2021 |
| | | SENIRA: | 037.1 COM D. 01/2021 | | |
| | | SINAPI: | 202110 COM RESOLUÇÃO | | 11/2021 |



travessa sobre os montantes, aparafusar o perfil de sustentação do vidro, posicionar o vidro e fixá-lo com o perfil de borracha, vedar o encontro das lâminas de vidro e os cantos entre o perfil de alumínio e o vidro com silicone e retirar o excesso de material.

Critério de Medição: O serviço será medido em M (Metro) de guarda-corpo efetivamente executado em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

9.3. 99855 - CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_P (M)

Execução: Conferir medidas na obra, fazer as marcações nas paredes e fixar os suportes utilizando os parafusos com bucha de nylon, cortar e perfurar o corrimão, lixar as linhas de corte e perfuração, eliminando as rebarbas, soldar o corrimão sobre os suportes, soldar as emendas entre os trechos de corrimão, lixar perfeitamente as soldas retirando o excesso, as extremidades dos corrimãos devem ser finalizadas em curva, sem emenda e avançando 30 cm em relação ao início e ao término da escada ou da rampa.

Critério de Medição: O serviço será medido em M (Metro) de corrimão efetivamente executado em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

9.4. 99839 - GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2" PÁÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 3x4x4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P (M)

Execução: Conferir medidas na obra, cortar e perfurar as peças, lixar e perfeitamente todas as linhas de cortes e perfuração executadas nos perfis e chapas, eliminando todas as rebarbas, fixar o montante vertical no substrato de concreto através de chumbadores mecânicos, com profundidade mínima de 90 mm, e respeitando a distância mínima de 5 cm da borda do concreto, soldar as peças horizontais do gradil e em seguida todas as verticais, soldar a travessa superior aos montantes, e realizar emendas se necessário, lixar os pontos de solda, eliminando os excessos.

Critério de Medição: O serviço será medido em M (Metro) de guarda-corpo efetivamente executado em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

10. COBERTURA

10.1. 100393 - RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE CAIBRO EM TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (M2)

Execução: Antes de iniciar a remoção, verificar a estabilidade da estrutura, analisar quais os elementos estão condenados e necessitam de reposição e quais podem ser reaproveitados, soltar as extremidades dos elementos em madeira com picareta e retirá-los manualmente, antes de iniciar a reposição, verificar o posicionamento da estrutura de apoio e do comprimento das peças de acordo com o projeto, fixar os caibros na estrutura de apoio, cravando os pregos 19x36 aproximadamente a 45° em relação à face lateral do caibro, de forma que penetrem cerca de 3 a 4 cm na terça, rebater as cabeças de todos os pregos, de forma a não causar ferimentos nos montadores do telhado ou em futuras operações de manutenção.

Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metro Quadrado) de projeção de telhado efetivamente executado em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

10.2. 100392 - RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE RIPA EM TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (M2)

Execução: Antes de iniciar a remoção das peças, verificar a estabilidade da estrutura, soltar as extremidades dos elementos em madeira com picareta e retirá-los manualmente, antes de iniciar a reposição, verificar o posicionamento da estrutura de apoio e do comprimento das peças de acordo com o projeto, marcar a posição das ripas conforme previsto no projeto, conferindo distância entre caibros, extensão do pano, galga estipulada de acordo com a telha a ser empregada, esquadro e paralelismo entre as ripas, pregar as ripas nos caibros, utilizando pregos 15x15 com cabeça, rebater as cabeças de todos os pregos, de forma a não causar ferimentos nos montadores do telhado ou em futuras operações de manutenção.

Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metro Quadrado) de projeção de telhado efetivamente executado em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição,

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

| | | | | | |
|---|----------|---|-------------------|-------------------|---------|
|  PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBUCA | OBJETO: | REFORMA DA BIBLIOTECA PÚBLICA MUNICIPAL DE MOMBUCA/CE. | DATA : 07/12/2021 | L.S. Hora: 82,55% | |
| | VERSÃO: | V00_EMISSÃO INICIAL | BID: 28,82% | L.S. Mão: 47,48% | |
| | LOCAL: | RUA JOSÉ FRUTUOSO SÁ BENEVIDES, 58, CENTRO, MOMBUCA/CE. | FONTE | VERSÃO | REF. |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBUCA/CE. | ORSE | 2021/10 | 0001 |
| | | SEMFR | 027.1 CONSERVAÇÃO | 0002 | |
| | | SINAP | 2021/10 | 0003 DESONERAÇÃO | 11/2021 |

mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

10.3. C2201 - RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA (M2)

Execução: Retirar cada telha manualmente, formar pilhas de sete ou oito telhas, amarrá-las e deixá-las, com uso de cordas, até a laje imediatamente abaixo da cobertura, verificar quais telhas podem ser reutilizadas (não quebradas, livres de mofo e substâncias impregnantes que podem prejudicar seu desempenho), poderão serem substituídas até 50% por novas.

Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metro Quadrado) de projeção de telhado efetivamente executado em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.

11. SERVIÇOS FINAIS

11.1. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)

Execução: A limpeza de pisos e revestimentos cerâmicos, azulejos e aparelhos sanitários deverão ser limpos, podendo-se empregar solução de ácido muriático em água, na proporção indicada pelo fabricante, deverão ser retiradas salpicos de tinta, argamassa e cimento aderidos ao revestimento, incluindo soleiras, rodapés e peitoris, após a aplicação de qualquer produto químico, deve-se lavar o local com água limpa em abundância, os vidros serão limpos utilizando-se esponja, água e removedores para os salpicos de tinta, a limpeza deverá ser executada de tal forma a não danificar outras partes da obra, caso isto aconteça o construtor deverá retocar ou substituir a parte danificada, sem ônus para a CONTRATANTE.

Critério de Medição: O serviço será medido em M2 (Metro Quadrado) de área de obra efetivamente executado em obra.

Critério de Pagamento: Será pago a quantidade efetivamente executada de acordo com o critério de medição, mediante atesto da fiscalização em boletim de medição.



 Nome do Contratado
 CPF: _____
 Assinatura do Contratado

RESUMO DO ORÇAMENTO



| | | | |
|----------|---|-------------------|-------------------|
| OBJETO: | REFORMA DA BIBLIOTECA PÚBLICA MUNICIPAL DE MOMBAÇA/CE. | DATA : 07/12/2021 | L.S. Hora: 83,59% |
| VERSÃO: | V00_EMISSÃO INICIAL | BDI : 28,82% | L.S. Mes: 47,48% |
| LOCAL: | RUA JOSÉ FRUTUOSO SÁ BENEVIDES, 55, CENTRO, MOMBAÇA/CE. | FONTE | VERSÃO |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA/CE. | ORSE | REF. |
| | | SEMFR | 11/03/21 |
| | | SINAP | 09/26/21 |
| | | | 11/03/21 |



| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | VALOR | % |
|--------|------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| | | 977,86 | 0,52 |
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | | |
| 2 | DEMOLIÇÕES E RETIRADAS | 10.735,79 | 6,35 |
| 3 | REVESTIMENTOS | 12.155,90 | 7,19 |
| 3.1 | PISO | 4.453,26 | 2,65 |
| 3.2 | PAREDE | 7.872,64 | 4,54 |
| 4 | PINTURA | 11.259,29 | 6,66 |
| 4.1 | PAREDE | 8.966,75 | 5,30 |
| 4.2 | TETO | 1.856,97 | 1,10 |
| 4.3 | ESQUADRIAS | 435,57 | 0,26 |
| 5 | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | 29.251,46 | 17,29 |
| 6 | INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS | 9.507,61 | 5,62 |
| 7 | ACABAMENTOS | 25.021,24 | 14,79 |
| 7.1 | PISO | 13.745,49 | 8,13 |
| 7.2 | PAREDE | 7.273,60 | 4,30 |
| 7.3 | TETO | 4.002,15 | 2,37 |
| 8 | ESQUADRIAS | 22.289,98 | 13,18 |
| 9 | DIVERSOS | 37.176,26 | 21,98 |
| 10 | COBERTURA | 9.275,95 | 5,48 |
| 11 | SERVIÇOS FINAIS | 1.623,44 | 0,96 |
| | | VALOR BDI TOTAL: | 37.837,50 100,00 |
| | | VALOR ORÇAMENTO: | 131.337,18 |
| | | VALOR TOTAL: | 169.174,78 |

PLANILHA ORÇAMENTARIA



OBJETO: REFORMA DA BIBLIOTECA PUBLICA MUNICIPAL DE MOMBUCA.
VERBA: V00 - EMISSÃO INICIAL.
LOCAL: RUA JOSÉ FRUTUOSO SA BENEVIDES, S/N, CENTRO, MOMBUCA-CE.
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBUCA.

DATA: 07/12/2021
BDI: 28,82%
L.S. Hora: 83,65%
L.S. Mbr: 47,45%

FONTE: URSE
 SEINFRA
 SINAPI

VERSÃO: 2021/09
 007.1 COM DESCONEGAÇÃO
 2021/10 COM DESONERAÇÃO

DATA REF.: 11/2021
 06/2021
 11/2021

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | UNIDADE | QTD | VALOR UNITÁRIO RE | | PREÇO TOTAL R\$ |
|-------|-------------------------------|--|---------|---------|--------|-------------------|---------|------------------|
| | | | | | | SEM BDI | COM BDI | |
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | | |
| 1.1 | C1937 | PLACAS PADRÃO DE OBRA | SEINFRA | M2 | 4,50 | 151,44 | 43,64 | 195,08 |
| 2 | DEMOLIÇÕES E RETIRADAS | | | | | | | |
| 2.1 | C2210 | RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES | SEINFRA | M2 | 25,33 | 14,09 | 4,06 | 18,15 |
| 2.2 | C1095 | DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO | SEINFRA | M2 | 102,36 | 24,66 | 7,10 | 31,76 |
| 2.3 | C1096 | DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO | SEINFRA | M2 | 36,10 | 22,89 | 6,59 | 29,48 |
| 2.4 | C1049 | DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES | SEINFRA | M3 | 11,89 | 228,99 | 65,99 | 294,98 |
| 2.5 | C1054 | DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PVC | SEINFRA | M2 | 61,68 | 13,21 | 3,80 | 17,01 |
| 2.6 | 97841 | REMOÇÃO DE FORRO DE GESSO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 | SINAPI | M2 | 27,34 | 3,68 | 1,06 | 4,74 |
| 2.7 | 87603 | REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 | SINAPI | UN | 4,00 | 8,98 | 2,58 | 11,56 |
| 2.8 | 87606 | REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 | SINAPI | UN | 4,00 | 6,54 | 1,86 | 8,42 |
| 2.9 | C2096 | RASGO EM ALVENARIA >(TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")) | SEINFRA | M | 20,00 | 6,21 | 1,78 | 7,99 |
| 2.10 | C1070 | DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA | SEINFRA | M2 | 91,36 | 8,80 | 2,63 | 11,33 |
| 3 | REVESTIMENTOS | | | | | | | |
| 3.1 | PISO | | | | | | | |
| 3.1.1 | C3035 | PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO | SEINFRA | M3 | 6,64 | 524,14 | 151,05 | 675,19 |
| 3.2 | PAREDE | | | | | | | |
| 3.2.1 | C1208 | EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE FVA | SEINFRA | M2 | 208,67 | 11,83 | 3,40 | 15,23 |
| 3.2.2 | C6776 | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SPENEAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE | SEINFRA | M2 | 91,36 | 6,17 | 1,77 | 7,94 |
| 3.2.3 | C1213 | EMBOCO C/ ARGAMASSA MISMA DE CIMENTO, C-4, HIDRATADA E AREIA SPENEAR TRAÇO 1:2,9 ESP. = 20mm P/ PAREDE | SEINFRA | M2 | 91,36 | 31,90 | 9,19 | 41,05 |
| | | | | | | | | 12.135,90 |
| | | | | | | | | 4.483,26 |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBJETO: REFORMA DA BIBLIOTECA PÚBLICA MUNICIPAL DE MOMBUCA.
VERSÃO: V00_EMISSÃO INICIAL.
LOCAL: RUA JOSÉ FRUTUOSO SÁ BENEVIDES, S/N, CENTRO, MOMBUCA.
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBUCA.

DATA : 07/12/2021
BDI : 28,82%
L.S. Hom: 83,55%
L.S. Méis: 47,46%

FONTE: ORSE
 SINAPI

VERSÃO: 2021008
 027.1 COM DESONERAÇÃO
 2021/10 COM DESONERAÇÃO

DATA REF.: 11/2021
 09/2021
 11/2021

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | UNIDADE | QTD | VALOR UNITÁRIO R\$ | | PREÇO TOTAL R\$ |
|-------|-----------------------|---|---------|---------|----------|--------------------|---------|-----------------|
| | | | | | | SEM BDI | COM BDI | |
| 4 | PINTURA | | | | | | | 11.299,29 |
| 4.1 | PAREDE | | | | | | | 8.986,75 |
| 4.1.1 | C1616 | LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA | SEINFRA | M2 | 26,78 | 25,40 | 7,32 | 876,24 |
| 4.1.2 | C1617 | LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA | SEINFRA | M2 | 209,67 | 23,76 | 6,84 | 6.415,90 |
| 4.1.3 | C2461 | TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS | SEINFRA | M2 | 69,84 | 14,47 | 4,17 | 1.674,61 |
| 4.2 | TETO | | | | | | | 1.896,97 |
| 4.2.1 | 66486 | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014. | SINAPI | M2 | 102,20 | 14,11 | 4,06 | 1.896,97 |
| 4.3 | ESQUADRIAS | | | | | | | 435,57 |
| 4.3.1 | 102226 | PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 3 DEMÃOS. AF_01/2021 | SINAPI | M2 | 18,48 | 18,30 | 5,27 | 435,57 |
| 5 | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | | | | | | | 29.291,46 |
| 5.1 | C1947 | PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO | SEINFRA | PT | 56,00 | 229,43 | 66,12 | 10.639,80 |
| 5.2 | 97693 | LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SCRIEPOP, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 | SINAPI | UN | 50,00 | 142,87 | 41,17 | 5.521,20 |
| 5.3 | 97587 | LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE EMBUTIR, COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 14 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 | SINAPI | UN | 6,00 | 287,40 | 62,82 | 2.221,32 |
| 5.4 | 91827 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | SINAPI | M | 1.000,00 | 4,86 | 1,40 | 6.200,00 |
| 5.5 | 91928 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | SINAPI | M | 50,00 | 6,63 | 1,96 | 439,50 |
| 5.6 | C1160 | DUTO PERFORADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X100)mm | SEINFRA | M | 37,00 | 63,82 | 18,39 | 62,21 |
| 5.7 | 500627 | Revisão de ponto de tomada simples com reposição da tomada | ORSE | pt | 7,00 | 16,97 | 4,89 | 21,86 |
| 5.8 | 101875 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | SINAPI | UN | 1,00 | 517,85 | 149,24 | 667,09 |
| 5.9 | 92654 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | SINAPI | UN | 2,00 | 11,37 | 3,27 | 14,64 |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBJETO: REFORMA DA BIBLIOTECA PÚBLICA MUNICIPAL DE MOMBUCAÇU.
VERBA: V00_EMISSÃO INICIAL.
LOCAL: RUA JOSÉ FRUTUOSO DA BENEVIDES, 591, CENTRO, MOMBUCAÇU.
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBUCAÇU.

DATA: 07/12/2021
BDI: 28,82%
L.S. Hora: 83,65%
L.S. Mês: 47,46%

FONTE: ORSE
 SEINFRA
 SINAPI

VERSÃO: 2021059
027.1 COM DESONERAÇÃO
2021170 COM DESONERAÇÃO

DATA REF.:
 11/2021
 05/2021
 11/2021

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | UNIDADE | QTD | VALOR UNITÁRIO R\$ | | | PREÇO TOTAL R\$ |
|-------|--------|--|---------|---------|-------|--------------------|--------|---------|------------------|
| | | | | | | SEM BDI | BDI | COM BDI | |
| 5.10 | 93613 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020 | SINAPI | UN | 6,00 | 10,89 | 3,13 | 14,02 | 84,12 |
| 5.11 | 97582 | LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 12/13 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 02/2020 | SINAPI | UN | 4,00 | 37,72 | 10,87 | 48,59 | 194,36 |
| 6 | | INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS | | | | | | | 9.607,81 |
| 6.1 | C0348 | BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA | SEINFRA | UN | 4,00 | 741,34 | 213,65 | 954,99 | 3.819,96 |
| 6.2 | C1618 | LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS | SEINFRA | UN | 4,00 | 599,06 | 172,65 | 771,73 | 3.088,92 |
| 6.3 | 95545 | SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSIVE FIXAÇÃO. AF. 01/2020 | SINAPI | UN | 4,00 | 32,41 | 9,34 | 41,75 | 167,00 |
| 6.4 | C4670 | PORTA PAPEL METÁLICO | SEINFRA | UN | 4,00 | 30,88 | 8,89 | 39,77 | 159,08 |
| 6.5 | C4835 | ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDEIRA | SEINFRA | M2 | 1,00 | 450,44 | 129,81 | 580,25 | 580,25 |
| 6.6 | 81705 | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES. PARA PREDIÇOS. AF. 10/2015 | SINAPI | M | 20,00 | 35,52 | 10,32 | 46,14 | 922,80 |
| 6.7 | 801204 | Revisão de ponto de água tipo 1 | ORSE | un | 8,00 | 22,64 | 6,52 | 29,16 | 233,28 |
| 6.8 | 801680 | Revisão de ponto de esgoto tipo 1 | ORSE | un | 12,00 | 34,83 | 10,03 | 44,86 | 538,32 |
| 7 | | ACABAMENTOS | | | | | | | 25.021,24 |
| 7.1 | | FISO | | | | | | | 13.745,49 |
| 7.1.1 | C3001 | CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ FISO | SEINFRA | M2 | 96,79 | 85,79 | 24,72 | 110,51 | 10.585,75 |
| 7.1.2 | C1123 | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/FISO) | SEINFRA | M2 | 96,79 | 7,86 | 2,26 | 10,12 | 980,39 |
| 7.1.3 | 88649 | RODAPE CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF. 06/2014 | SINAPI | M | 45,03 | 7,49 | 2,19 | 9,68 | 433,08 |
| 7.1.4 | C1920 | PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) | SEINFRA | M2 | 11,89 | 114,67 | 33,04 | 147,71 | 1.743,17 |
| 7.2 | | PAREDE | | | | | | | 7.282,80 |
| 7.2.1 | C4443 | CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE | SEINFRA | M2 | 67,23 | 75,90 | 21,87 | 97,77 | 6.573,07 |



Responsável Técnico
 Eng.º Civil - R.º 12.542

PLANILHA ORÇAMENTARIA



OBJETO: REFORMA DA BIBLIOTECA PÚBLICA MUNICIPAL DE MOMBUCA-CE
VERSÃO: V00 - EMISSÃO INICIAL
LOCAL: RUA JOSÉ FRUTUOSO SA BENEVIDES, 56, CENTRO, MOMBUCA-CE.
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBUCA-CE.

DATA: 07/12/2021
BDI: 28,82%
L.S. Horn: 83,55%
L.S. Métr: 47,46%

FONTE: ORSE
 SEINFRA
 SINAPI

VERSÃO: 202109

DATA DEF: 11/2021
 06/2021
 11/2021

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | UNIDADE | QTD | VALOR UNITÁRIO R\$ | | PREÇO TOTAL R\$ |
|-------|--------|--|---------|---------|--------|--------------------|--------|-----------------|
| | | | | | | SEINFRA | BDI | |
| 7.2.2 | C1120 | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO) | SEINFRA | M2 | 67,23 | 8,09 | 10,42 | 700,53 |
| 7.3 | | TETO | | | | | | 4.002,15 |
| 7.3.1 | C3970 | FORRO DE GESSO CONVENCIONAL (60x60)cm COM TIPO E ARAME GALVANIZADO ENCAPADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM | SEINFRA | M2 | 102,20 | 30,40 | 6,76 | 4.002,15 |
| 8 | | ESQUADRIAS | | | | | | 22.218,98 |
| 8.1 | C4517 | PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/OSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OJ PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM | SEINFRA | M2 | 3,86 | 319,73 | 62,14 | 1.509,81 |
| 8.2 | C4950 | VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/ MASSA E+8MM, COLOCADO | SEINFRA | M2 | 3,86 | 305,32 | 67,99 | 1.518,17 |
| 8.3 | 80942 | KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-LOCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESURA DE 3,5CM, ITENS INCLUIDOS DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019 | SINAPI | UN | 6,00 | 889,00 | 254,48 | 6.824,88 |
| 8.4 | 100874 | JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019 | SINAPI | M2 | 11,61 | 771,05 | 222,21 | 11.531,74 |
| 8.5 | 94519 | CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019 | SINAPI | M | 24,22 | 18,73 | 5,39 | 825,38 |
| 9 | | DIVERSOS | | | | | | 37.176,26 |
| 9.1 | C3880 | SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 1,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) | SEINFRA | UN | 2,00 | 2.743,75 | 780,74 | 7.088,98 |
| 9.2 | 98841 | GUARDA-CORPO PANORÂMICO COM PERFS DE ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO 6 MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF 04/2019 P | SINAPI | M | 17,38 | 1.170,04 | 337,20 | 26.195,83 |
| 9.3 | 98855 | CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF 04/2019 P | SINAPI | M | 5,00 | 117,25 | 33,79 | 755,20 |
| 9.4 | 98839 | GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1 1/2" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF 04/2019 P | SINAPI | M | 5,00 | 490,03 | 141,22 | 845,25 |
| 10 | | COBERTURA | | | | | | 1.418,35 |
| 10.1 | 100393 | RETRADA E RECOLOCAÇÃO DE CAIBRO EM TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019 | SINAPI | M2 | 52,39 | 15,53 | 4,47 | 1.847,35 |
| 10.2 | 100392 | RETRADA E RECOLOCAÇÃO DE RIPA EM TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019 | SINAPI | M2 | 52,39 | 11,96 | 3,41 | 1.418,35 |
| 10.3 | C2231 | RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA | SEINFRA | M2 | 52,39 | 50,55 | 4,57 | 2.657,36 |



Fisioterapia
 [Signature]



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBUCA

PLANILHA ORÇAMENTARIA

OBJETO: REFORMA DA BIBLIOTECA PÚBLICA MUNICIPAL DE MOMBUCA/CE.

VERSÃO: V00_EMISSÃO INICIAL.

LOCAL: RUA JOSÉ FRUTUOSO SA BENEVIDES, 51, CENTRO, MOMBUCA/CE.

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBUCA/CE.

DATA : 07/12/2021
 BDI : 28,82%
 L.S. Hom: 83,65%
 L.S. Mat: 47,46%

FONTE
 ORSE
 SEINFRA
 SIMAFI

VERSÃO
 2021/01

07.1 COM DESLOCAÇÃO
 20.170 COM DESONERAÇÃO

DATA EGF.
 11/2021
 06/2021
 11/2021


| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | UNIDADE | QTD | VALOR UNITÁRIO R\$ | | PREÇO TOTAL R\$ |
|------|-----------------|---------------|---------|---------|--------|--------------------|---------|-----------------|
| | | | | | | SEM BDI | COM BDI | |
| 11 | SERVIÇOS FINAIS | | | | | | | 1.633,44 |
| 11.1 | C1638 | LIMPEZA GERAL | SEINFRA | M2 | 115,96 | 10,87 | 3,13 | 1.533,44 |
| | | | | | | VALOR BDI TOTAL: | | 37.837,60 |
| | | | | | | VALOR ORÇAMENTAL: | | 431.337,16 |
| | | | | | | VALOR TOTAL: | | 469.174,78 |

Cento e Sessenta e Nove Mil Canto e Setenta e Quatro reais e Setenta e Oito centavos

Francisco Lima
 Diretor Administrativo



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

| | | | |
|---|----------|---|-------------------|
|  PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBACA | OBJETO: | REFORMA DA BIBLIOTECA PÚBLICA MUNICIPAL DE MOMBACA/CE. | DATA : 07/12/2021 |
| | VERSÃO: | V00_EMITÃO INICIAL | BDM : 28,82% |
| | LOCAL: | RUA JOSÉ FRUTUOSO SÁ BENEVIDES, 66, CENTRO, MOMBACA/CE. | VERSAO |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBACA/CE. | CRSE |
| | | | L.S. Hora: 23,55% |
| | | | L.S. Méq: 47,46% |
| | | | REF. |
| | | | 11/2021 |
| | | | 11/2021 |



1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

| | LARGURA*COMPRIMENTO | COMPRIMEN | LARGURA | QTD |
|-------------------------------|---------------------|------------|------------|------|
| ÁREA DE PLACA A SER INSTALADA | | 3,00000000 | 1,50000000 | 4,50 |
| | | | | 4,50 |

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

| | COMPRIMENTO*LARGURA*QUANTIDADE | COMPRIMEN | LARGURA | QUANTIDADE | QTD |
|-------------------------|--------------------------------|------------|------------|------------|-------|
| PORTÃO FRONTAL ESQUERDO | | 3,45000000 | 1,12000000 | 1,00000000 | 3,86 |
| PORTÃO FRONTAL DIREITO | | 3,15000000 | 1,12000000 | 1,00000000 | 3,53 |
| JANELAS LATERAIS | | 1,75000000 | 1,10000000 | 4,00000000 | 7,70 |
| PORTAS INTERNAS | | 2,20000000 | 0,70000000 | 5,00000000 | 9,24 |
| JANELAS INTERNAS | | 1,00000000 | 1,00000000 | 1,00000000 | 1,00 |
| | | | | | 25,33 |

2.2. C1065 - DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)

| | LARGURA*COMPRIMENTO*QUANTIDADE | COMPRIMEN | LARGURA | QUANTIDADE | QTD |
|------------------------------------|--------------------------------|-------------|------------|------------|--------|
| ÁREA INTERNA - CIRCULAÇÃO (PISO) | | 11,93000000 | 5,17000000 | 1,00000000 | 61,68 |
| ÁREA INTERNA - WCS TERREO (PISO) | | 2,15000000 | 1,03000000 | 2,00000000 | 4,43 |
| ÁREA INTERNA - WCS TERREO (PAREDE) | | 6,36000000 | 2,85000000 | 2,00000000 | 36,25 |
| | | | | | 102,36 |

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

| | ÁREA | QTD |
|-----------------------|-------------|-------|
| CANINA | 6,76000000 | 6,76 |
| DEPÓSITO | 22,44000000 | 22,44 |
| WC 01 - PRIMEIRO PISO | 2,79000000 | 2,79 |
| WC 02 - PRIMEIRO PISO | 2,11000000 | 2,11 |
| | | 36,10 |

4. C1049 - DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (M3)

| | ÁREA | QTD |
|-----------------------|-------------|-------|
| ÁREA CONFORME PROJETO | 11,89000000 | 11,89 |
| | | 11,89 |

2.5. C1054 - DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PVC (M2)

| | LARGURA*COMPRIMENTO | COMPRIMEN | LARGURA | QTD |
|---------------------------|---------------------|-------------|------------|-------|
| ÁREA INTERNA - CIRCULAÇÃO | | 11,93000000 | 5,17000000 | 61,68 |
| | | | | 61,68 |

2.6. 97641 - REMOÇÃO DE FORRO DE GESSO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 (M2)

| | ÁREA | QTD |
|---|-------------|-------|
| DEPÓSITO - ÁREA LEVANTADA NO CAD | 22,44000000 | 22,44 |
| WC 01 PRIMEIRO PISO - ÁREA LEVANTADA NO CAD | 2,79000000 | 2,79 |
| WC 02 PRIMEIRO PISO - ÁREA LEVANTADA NO CAD | 2,11000000 | 2,11 |
| | | 27,34 |

Francisco Manoel Costa
 Diretor de Obras
 Assessor Técnico

| MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | | | |
|---|----------|---|-----------------------|-------------------|
|  PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBACA | OBJETO: | REFORMA DA BIBLIOTECA PÚBLICA MUNICIPAL DE MOMBACA | DATA: 07/12/2021 | L.S. Hora: 83,55% |
| | VERSÃO: | V00_EMISSÃO INICIAL | BDI: 28,82% | L.S. Mês: 47,46% |
| | LOCAL: | RUA JOSÉ FRUTUOSO SÁ BENEVIDES, 58, CENTRO, MOMBACA | FONTE | VERSAO |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBACA | ORSE | REF. |
| | | | 202100 | 02021 |
| | | | 091.1 CDM DE MOMBACA | 02021 |
| | | | 202110 CDM DE MOMBACA | 02021 |

2.7. 97663 - REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 (UN)

| | QUANTIDADE | QTD |
|--------------------------------|------------|------|
| QUANTIDADE DE BACIAS A REMOVER | 4,00000000 | 4,00 |
| | | 4,00 |

2.8. 97666 - REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 (UN)

| | QUANTIDADE | QTD |
|--------------------------------|------------|------|
| QUANTIDADE DE LOUÇAS A REMOVER | 4,00000000 | 4,00 |
| | | 4,00 |

2.9. C2095 - RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1") (M)

| | EXTENSÃO | QTD |
|-------------------------------------|-------------|-------|
| EXTENSÃO DO DRENO PARA CONDICIONADO | 20,00000000 | 20,00 |
| | | 20,00 |

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

| | | ALTURA | DESCONTO | PERIMETRO | QTD |
|--------------|---------------------------|------------|-------------|-------------|-------|
| ÁREA INTERNA | PERIMETRO*ALTURA-DESCONTO | 2,00000000 | 19,09000000 | 34,20000000 | 49,31 |
| CANTINA | PERIMETRO*ALTURA-DESCONTO | 1,40000000 | 1,54000000 | 14,10000000 | 18,20 |
| DEPÓSITO | PERIMETRO*ALTURA-DESCONTO | 1,30000000 | 5,62000000 | 22,67000000 | 23,85 |
| | | | | | 91,36 |

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

| | | ESPESSURA | ÁREA | QTD |
|--|----------------|------------|-------------|------|
| VOLUME DE PISO A EXECUTAR CONFORME PROJETO | ÁREA*ESPESSURA | 0,08000000 | 11,89000000 | 0,95 |
| VOLUME PISO CANTINA | ÁREA*ESPESSURA | 0,08000000 | 22,40000000 | 1,79 |
| VOLUME ÁREA INTERNA | ÁREA*ESPESSURA | 0,08000000 | 48,78000000 | 3,90 |
| | | | | 6,64 |

3.2.1. C1208 - EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA (M2)

| | | ALTURA | DESCONTO | PERIMETRO | QTD |
|--------------|---------------------------|------------|-------------|-------------|--------|
| ÁREA INTERNA | PERIMETRO*ALTURA-DESCONTO | 4,00000000 | 19,09000000 | 34,20000000 | 117,71 |
| CANTINA | PERIMETRO*ALTURA-DESCONTO | 2,95000000 | 1,54000000 | 14,10000000 | 38,84 |
| DEPÓSITO | PERIMETRO*ALTURA-DESCONTO | 2,60000000 | 5,62000000 | 22,67000000 | 53,32 |
| | | | | | 209,67 |

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

| | | ALTURA | DESCONTO | PERIMETRO | QTD |
|--------------|---------------------------|------------|-------------|-------------|-------|
| ÁREA INTERNA | PERIMETRO*ALTURA-DESCONTO | 2,00000000 | 19,09000000 | 34,20000000 | 49,31 |
| CANTINA | PERIMETRO*ALTURA-DESCONTO | 1,40000000 | 1,54000000 | 14,10000000 | 18,20 |
| DEPÓSITO | PERIMETRO*ALTURA-DESCONTO | 1,30000000 | 5,62000000 | 22,67000000 | 23,85 |
| | | | | | 91,36 |

3.2.3. C1213 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/PENEIRAR

Francisco...
CAB...
Assinatura



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

| | | | |
|-----------------|---|-------------------|----------------------|
| OBJETO: | REFORMA DA BIBLIOTECA PÚBLICA MUNICIPAL DE MOMBAÇA | DATA : 07/12/2021 | L.S. Hora: 83,55% |
| VERSÃO: | V00_EMISSÃO INICIAL | BDI : 28,82% | L.S. Méx: 47,45% |
| LOCAL: | RUA JOSÉ FRUTUOSO SÁ BENEVIDES, 56, CENTRO, MOMBAÇA | FONTE | VERSAO |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA | ORSE | REF. |
| | | AFINRA | 2021/09 |
| | | SINAR | 2021/10 COM OPERAÇÃO |

TRAÇO 1:2:9 ESP.= 20mm P/ PAREDE (M2)

| | | ALTURA | DESCONTO | PERIMETRO | QTD |
|--------------|---------------------------|------------|-------------|-------------|-------|
| ÁREA INTERNA | PERIMETRO*ALTURA-DESCONTO | 2,00000000 | 19,09000000 | 34,20000000 | 49,31 |
| CANTINA | PERIMETRO*ALTURA-DESCONTO | 1,40000000 | 1,54000000 | 14,10000000 | 18,20 |
| DEPÓSITO | PERIMETRO*ALTURA-DESCONTO | 1,30000000 | 5,62000000 | 22,67000000 | 23,85 |
| | | | | | 91,36 |



4.1.1. C1616 - LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

| | | COMPRIMEN | LARGURA | QUANTIDADE | QTD |
|-----------------------------|--------------------------------|-------------|------------|------------|-------|
| FACHADA FRONTAL - INFERIOR | COMPRIMENTO*LARGURA*QUANTIDADE | 3,33000000 | 0,92000000 | 1,00000000 | 3,06 |
| FACHADA FRONTAL SUPERIOR | COMPRIMENTO*LARGURA*QUANTIDADE | 5,47000000 | 0,15000000 | 2,00000000 | 1,64 |
| FACHADA FRONTAL - MEIO | COMPRIMENTO*LARGURA*QUANTIDADE | 6,60000000 | 0,10000000 | 2,00000000 | 1,32 |
| FACHADA LATERAL - INFERIOR | COMPRIMENTO*LARGURA*QUANTIDADE | 12,33000000 | 0,82000000 | 1,00000000 | 10,11 |
| FACHADA LATERAL - SUPERIOR | COMPRIMENTO*LARGURA*QUANTIDADE | 12,23000000 | 0,15000000 | 2,00000000 | 3,67 |
| FACHADA LATERAL - MEIO | COMPRIMENTO*LARGURA*QUANTIDADE | 5,79000000 | 0,10000000 | 4,00000000 | 2,28 |
| FACHADA TRASEIRA - INFERIOR | COMPRIMENTO*LARGURA*QUANTIDADE | 3,33000000 | 0,92000000 | 1,00000000 | 3,06 |
| FACHADA TRASEIRA - SUPERIOR | COMPRIMENTO*LARGURA*QUANTIDADE | 5,47000000 | 0,15000000 | 2,00000000 | 1,64 |
| | | | | | 26,78 |

4.1.2. C1617 - LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

| | | ÁREA TIRA | DESCONTO | PERIMETRO | QTD |
|--------------|---------------------------|------------|-------------|-------------|--------|
| ÁREA INTERNA | PERIMETRO*ALTURA-DESCONTO | 4,00000000 | 19,09000000 | 34,20000000 | 117,71 |
| CANTINA | PERIMETRO*ALTURA-DESCONTO | 2,85000000 | 1,54000000 | 14,10000000 | 38,64 |
| DEPÓSITO | PERIMETRO*ALTURA-DESCONTO | 2,60000000 | 5,62000000 | 22,67000000 | 53,32 |
| | | | | | 209,67 |

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

| | | COMPRIMEN | DESCONTO | LARGURA | QTD |
|----------------------------|------------------------------|-------------|------------|------------|-------|
| FACHADA FRONTAL | COMPRIMENTO*LARGURA-DESCONTO | 5,32000000 | 3,80000000 | 4,03000000 | 17,84 |
| FACHADA LATERAL - SUPERIOR | COMPRIMENTO*LARGURA-DESCONTO | 11,93000000 | 0,00000000 | 0,85000000 | 10,14 |
| FACHADA LATERAL - INFERIOR | COMPRIMENTO*LARGURA-DESCONTO | 11,93000000 | 7,66000000 | 4,03000000 | 40,42 |
| FACHADA TRASEIRA | COMPRIMENTO*LARGURA-DESCONTO | 5,32000000 | 0,00000000 | 4,03000000 | 21,44 |
| | | | | | 90,84 |

4.2.1. 88488 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (M2)

| | | ÁREA | QTD |
|--------------------------------------|------|-------------|-------|
| CIRCULAÇÃO - AFERIDA EM CAD | ÁREA | 61,68000000 | 61,68 |
| DEPÓSITO - AFERIDA EM CAD | ÁREA | 22,44000000 | 22,44 |
| WC 01 PRIMEIRO PISO - AFERIDA EM CAD | ÁREA | 2,79000000 | 2,79 |
| WC 02 PRIMEIRO PISO - AFERIDA EM CAD | ÁREA | 2,11000000 | 2,11 |
| CANTINA - AFERIDA EM CAD | ÁREA | 8,76000000 | 8,76 |
| WC 01 - TERCÇO | ÁREA | 2,21000000 | 2,21 |

Francisco Lima Carneiro - Diretor
CAV
Arquiteto e Urbanista



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

| | | | |
|----------|---|-------------------|-------------------|
| OBJETO: | REFORMA DA BIBLIOTECA PÚBLICA MUNICIPAL DE MOMBAÇA/CE. | DATA : 07/12/2021 | L.S. Hora: 83,55% |
| VERSÃO: | V00_EMISSÃO INICIAL | NDI : 28,82% | L.S. Mes: 47,48% |
| LOCAL: | RUA JOSÉ FRUTUOSO SÁ BENEVIDES, 55, CENTRO, MOMBAÇA/CE. | FORTE | VERSÃO |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA/CE. | ORSE | REF. |
| | | CPMPBA | 11/2021 |
| | | SINAPI | 2021/11/2021 |
| | | | DESDOVERAÇÃO |



| | ÁREA | QTD |
|----------------|------------|--------|
| WC 02 - TERREO | 2,21000000 | 2,21 |
| | | 102,20 |

4.3.1. 102228 - PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA - DEMÃOS. AF_01/2021 (M2)

| | ÁREA | QTD |
|---------------------------------|-------------|-------|
| ÁREA DE ESQUADRIA P2 X 02 LADOS | 18,48000000 | 18,48 |
| | | 18,48 |

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

| | QUANTIDADE | QTD |
|-----------------------------|-------------|-------|
| QUANTIDADE CONFORME PROJETO | 36,00000000 | 36,00 |
| | | 36,00 |

97593 - LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 (UN)

| | QUANTIDADE | QTD |
|--|-------------|-------|
| LUMINÁRIAS FIXADAS NA ELETROCALHA CONFORME PROJETO | 30,00000000 | 30,00 |
| | | 30,00 |

5.3. 97587 - LUMINARIA TIPO CALHA, DE EMBUTIR, COM 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE 14 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 (UN)

| | QUANTIDADE | QTD |
|---------------------------------|------------|------|
| ÁREA INTERNA - CONFORME PROJETO | 6,00000000 | 6,00 |
| | | 6,00 |

5.6. C1160 - DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X100)mm (M)

| | EXTENSÃO | QTD |
|--|-------------|-------|
| EXTENSÃO ELETROCALHA DE ACORDO COM PROJETO | 37,00000000 | 37,00 |
| | | 37,00 |

S00627 - Revisão de ponto de tomada simples com reposição da tomada (pt)

| | QUANTIDADE | QTD |
|-----------------------------|------------|------|
| QUANTIDADE CONFORME PROJETO | 7,00000000 | 7,00 |
| | | 7,00 |

5.11. 97592 - LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 12/13 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 (UN)

| | QUANTIDADE | QTD |
|-------------------------|------------|------|
| QUANTIDADE 04 BANHEIROS | 4,00000000 | 4,00 |
| | | 4,00 |

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

| | QUANTIDADE | QTD |
|----------------------|------------|------|
| QUANTIDADE DE BACIAS | 4,00000000 | 4,00 |
| | | 4,00 |

6.2. C1618 - LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)

Handwritten signature and stamp.



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

| | | | | | |
|----------|---|--------|------------|------------|------------|
| OBJETO: | REFORMA DA BIBLIOTECA PÚBLICA MUNICIPAL DE MOMBAÇA | DATA: | 07/12/2021 | L.S. Hora: | 83,55% |
| VERSÃO: | V00_EMISSÃO INICIAL | BDI: | 28,82% | L.S. Métr: | 47,46% |
| LOCAL: | RUA JOSÉ FRUTUOSO SÁ BENEVIDES, 58, CENTRO, MOMBAÇA | FORTE: | VERSA | VERSA | REF. |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA | OPSE: | 07/11/2021 | OPSE: | 05/07/2021 |
| | | SINAP: | 2021/11/01 | SINAP: | 11/2021 |



| | QUANTIDADE | QTD |
|-------------------------------------|------------|------|
| QUANTIDADE DE LAVATÓRIOS A INSTALAR | 4,00000000 | 4,00 |
| | | 4,00 |

6.3. 95545 - SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

| | QUANTIDADE | QTD |
|--------------------------------------|------------|------|
| QUANTIDADE DE SABONETEIRA A INSTALAR | 4,00000000 | 4,00 |
| | | 4,00 |

6.4. C4670 - PORTA PAPEL METÁLICO (UN)

| | QUANTIDADE | QTD |
|---------------------------|------------|------|
| QUANTIDADE DE PORTA PAPEL | 4,00000000 | 4,00 |
| | | 4,00 |

6.5. C4835 - ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA (M2)

| | ÁREA | QTD |
|--------------------------|------------|------|
| 04 ESPELHOS (0,50X0,50m) | 1,00000000 | 1,00 |
| | | 1,00 |

6.6. 91785 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015 (M)

| | COMPRIMEN | QTD |
|---|-------------|-------|
| EXTENSÃO DE TUBOS PARA DRENO DE AR CONDICIONADO | 20,00000000 | 20,00 |
| | | 20,00 |

6.7. S01204 - Revisão de ponto de água tipo 1 (un)

| | QUANTIDADE | QTD |
|-----------------------------|------------|------|
| QUANTIDADE CONFORME PROJETO | 8,00000000 | 8,00 |
| | | 8,00 |

S01680 - Revisão de ponto de esgoto tipo 1 (un)

| | QUANTIDADE | QTD |
|---------------------|-------------|-------|
| QUANTIDADE CONFORME | 12,00000000 | 12,00 |
| | | 12,00 |

7.1.1. C3001 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)

| | COMPRIMEN | LARGURA | ÁREA | QTD |
|--------------------------------------|------------|------------|-------------|-------|
| ÁREA INTERNA - CIRCULAÇÃO (PARTE 01) | 9,12000000 | 5,17000000 | 0,00000000 | 47,15 |
| ÁREA INTERNA - CIRCULAÇÃO (PARTE 02) | 3,60000000 | 0,82000000 | 0,00000000 | 2,95 |
| WC 01 - TERREO | 2,15000000 | 1,03000000 | 0,00000000 | 2,21 |
| WC 02 - TERREO | 2,15000000 | 1,03000000 | 0,00000000 | 2,21 |
| WC 01 - PRIMEIRO PISO | 2,02000000 | 1,36000000 | 0,00000000 | 2,79 |
| WC 02 - PRIMEIRO PISO | 2,02000000 | 1,04000000 | 0,00000000 | 2,10 |
| CANTINA | 0,00000000 | 0,00000000 | 8,76000000 | 8,76 |
| DEPÓSITO | 0,00000000 | 0,00000000 | 22,44000000 | 22,44 |



|  PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA | | MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | L.S. Hora: 63,55% | |
|---|---|---------------------|--|-------------------|------------|
| | | OBJETO: | REFORMA DA BIBLIOTECA PÚBLICA MUNICIPAL DE MOMBAÇA/CE. | DATA: | 07/12/2021 |
| VERSÃO: | V00_EMISSÃO INICIAL. | BDI: | 28,82% | VERSÃO: 007 | |
| LOCAL: | RUA JOSÉ FRUTUOSO SÁ BENEVIDES, 58, CENTRO, MOMBAÇA/CE. | FONTE: | | VERSÃO: 007 | |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA/CE. | SEINFRA: | 027.1 COM | VERSÃO: 05/2021 | |
| | | SIAPM: | 202170 COM | VERSÃO: 11/2021 | |



| | COMPRIEN | LARGURA | ÁREA | QTD |
|----------|------------|------------|------------|-------|
| ESCALADA | 0,00000000 | 0,00000000 | 5,18000000 | 5,18 |
| | | | | 95,79 |

7.1.2. C1123 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 90x90 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

| | COMPRIEN | LARGURA | ÁREA | QTD | |
|--------------------------------------|------------------|------------|------------|-------------|-------|
| ÁREA INTERNA - CIRCULAÇÃO (PARTE 01) | LARGURA*COMPRIEN | 9,12000000 | 5,17000000 | 0,00000000 | 47,15 |
| ÁREA INTERNA - CIRCULAÇÃO (PARTE 02) | LARGURA*COMPRIEN | 3,60000000 | 0,82000000 | 0,00000000 | 2,95 |
| WC 01 - TERREO | LARGURA*COMPRIEN | 2,15000000 | 1,03000000 | 0,00000000 | 2,21 |
| WC 02 - TERREO | LARGURA*COMPRIEN | 2,15000000 | 1,03000000 | 0,00000000 | 2,21 |
| WC 01 - PRIMEIRO PISO | LARGURA*COMPRIEN | 2,02000000 | 1,38000000 | 0,00000000 | 2,79 |
| WC 02 - PRIMEIRO PISO | LARGURA*COMPRIEN | 2,02000000 | 1,04000000 | 0,00000000 | 2,10 |
| CANTINA | ÁREA | 0,00000000 | 0,00000000 | 8,76000000 | 8,76 |
| DEPÓSITO | ÁREA | 0,00000000 | 0,00000000 | 22,44000000 | 22,44 |
| ESCALADA | ÁREA | 0,00000000 | 0,00000000 | 5,18000000 | 5,18 |
| | | | | 95,79 | |

7.1.3. 88649 - RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF_06/2014 (M)

| | PERIMETRO | QTD | |
|---------------------------|-----------|-------------|-------|
| ÁREA INTERNA - CIRCULAÇÃO | PERIMETRO | 22,18000000 | 22,18 |
| WC 01 - TERREO | PERIMETRO | 5,66000000 | 5,66 |
| WC 02 - TERREO | PERIMETRO | 5,66000000 | 5,66 |
| WC 01 - PRIMEIRO PISO | PERIMETRO | 5,43000000 | 5,43 |
| WC 02 - PRIMEIRO PISO | PERIMETRO | 6,10000000 | 6,10 |
| CANTINA | PERIMETRO | 0,00000000 | 0,00 |
| DEPÓSITO | PERIMETRO | 0,00000000 | 0,00 |
| | | 45,03 | |

I. C1920 - PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) (M2)

| | ÁREA | QTD | |
|--------------------------------|------|-------------|-------|
| ÁREA DE RAMPÁ CONFORME PROJETO | ÁREA | 11,89000000 | 11,89 |
| | | 11,89 | |

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

| | ALTURA | DESCONTO | PERIMETRO | QTD | |
|-----------------------|---------------------------|------------|------------|------------|-------|
| WC 01 - TERREO | PERIMETRO*ALTURA-DESCONTO | 2,85000000 | 1,47000000 | 6,36000000 | 16,66 |
| WC 02 - TERREO | PERIMETRO*ALTURA-DESCONTO | 2,85000000 | 1,47000000 | 6,36000000 | 16,66 |
| WC 01 - PRIMEIRO PISO | PERIMETRO*ALTURA-DESCONTO | 2,85000000 | 1,47000000 | 6,80000000 | 17,91 |
| WC 02 - PRIMEIRO PISO | PERIMETRO*ALTURA-DESCONTO | 2,85000000 | 1,47000000 | 6,13000000 | 16,00 |
| | | | | 67,23 | |

7.2.2. C1120 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO) (M2)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

| | | | |
|-----------------|---|-------------------------|--------------------------|
| OBJETO: | REFORMA DA BIBLIOTECA PÚBLICA MUNICIPAL DE MOMBAÇA/CE. | DATA: 07/12/2021 | L.S. Hora: 83,55% |
| VERSÃO: | V00_EMISSÃO INICIAL | BDI: 28,82% | L.S. Mês: 47,46% |
| LOCAL: | RUA JOSÉ FRUTUOSO SÁ BENEVIDES, 56, CENTRO, MOMBAÇA/CE. | FONTE: | VERSÃO: |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA/CE. | ORÇ: | REF.: |
| | | NUMFRA: | 11/2021 |
| | | SIVAR: | 05/2021 |
| | | | 11/2021 |



| | | ALTURA | DESCONTO | PERIMETRO | QTD |
|-----------------------|---------------------------|------------|------------|------------|-------|
| WC 01 - TERREO | PERIMETRO*ALTURA-DESCONTO | 2,85000000 | 1,47000000 | 6,36000000 | 16,66 |
| WC 02 - TERREO | PERIMETRO*ALTURA-DESCONTO | 2,85000000 | 1,47000000 | 6,36000000 | 16,66 |
| WC 01 - PRIMEIRO PISO | PERIMETRO*ALTURA-DESCONTO | 2,85000000 | 1,47000000 | 6,80000000 | 17,91 |
| WC 02 - PRIMEIRO PISO | PERIMETRO*ALTURA-DESCONTO | 2,85000000 | 1,47000000 | 6,13000000 | 16,00 |
| | | | | | 57,23 |

7.3.1. C3970 - FORRO DE GESSO CONVENCIONAL (60x60)cm COM TIRO E ARAME GALVANIZADO ENCAPADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

| | ÁREA | QTD |
|--------------------------------------|------|-------------|
| CIRCULAÇÃO - AFERIDA EM CAD | ÁREA | 61,68000000 |
| DEPOSITO - AFERIDA EM CAD | ÁREA | 22,44000000 |
| WC 01 PRIMEIRO PISO - AFERIDA EM CAD | ÁREA | 2,79000000 |
| WC 02 PRIMEIRO PISO - AFERIDA EM CAD | ÁREA | 2,11000000 |
| CANTINA | ÁREA | 8,76000000 |
| WC 01 - TERREO | ÁREA | 2,21000000 |
| WC 02 - TERREO | ÁREA | 2,21000000 |
| | | 102,20 |

8.1. C4517 - PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

| | ALTURA | LARGURA | QTD |
|--------------|----------------|------------|------------|
| ESQUADRIA P1 | ALTURA*LARGURA | 3,45000000 | 1,12000000 |
| | | | 3,86 |

8.2. C4950 - VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=8MM, COLOCADO (M2)

| | ALTURA | LARGURA | QTD |
|--------------|----------------|------------|------------|
| ESQUADRIA P1 | ALTURA*LARGURA | 3,45000000 | 1,12000000 |
| | | | 3,86 |

90842 - KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (UN)

| | QUANTIDADE | QTD |
|--------------|------------|------------|
| ESQUADRIA P2 | QUANTIDADE | 6,00000000 |
| | | 6,00 |

8.4. 100674 - JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (M2)

| | ALTURA | LARGURA | QUANTIDADE | QTD |
|--------------|---------------------------|------------|------------|------------|
| ESQUADRIA J1 | LARGURA*ALTURA*QUANTIDADE | 1,74000000 | 1,10000000 | 4,00000000 |
| ESQUADRIA J2 | LARGURA*ALTURA*QUANTIDADE | 2,63000000 | 1,12000000 | 1,00000000 |
| ESQUADRIA J3 | LARGURA*ALTURA*QUANTIDADE | 1,00000000 | 1,00000000 | 1,00000000 |
| | | | | 11,61 |



8.5. 94589 - CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (M)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

| | | | | | |
|----------|---|---------|------------|------------|--------|
| OBJETO: | REFORMA DA BIBLIOTECA PÚBLICA MUNICIPAL DE MOMBAÇA | DATA: | 07/12/2021 | L.S. Hora: | 83,85% |
| VERSÃO: | V00_EMISSÃO INICIAL | BDI: | 28,82% | L.S. Máx: | 47,46% |
| LOCAL: | RUA JOSÉ FRUTUOSO SÁ BENEVIDES, 58, CENTRO, MOMBAÇA | FONTE: | VERSÃO | REF. | |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA | ORSE: | 202109 | 11/2021 | |
| | | SINFRA: | 07/11/2021 | 07/2021 | |
| | | SINAPI: | 2021/10 | 07/2021 | |



| | | PERIMETRO | QUANTIDADE | QTD |
|--------------|----------------------|------------|------------|-------|
| ESQUADRIA J1 | PERIMETRO*QUANTIDADE | 5,68000000 | 4,00000000 | 22,72 |
| ESQUADRIA J2 | PERIMETRO*QUANTIDADE | 7,50000000 | 1,00000000 | 7,50 |
| ESQUADRIA J3 | PERIMETRO*QUANTIDADE | 4,00000000 | 1,00000000 | 4,00 |
| | | | | 34,22 |

9.1. C3860 - SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 1,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)

| | | QUANTIDADE | QTD |
|--------------------------------|------------|------------|------|
| QUANTIDADE DE SPLIT A INSTALAR | QUANTIDADE | 2,00000000 | 2,00 |
| | | | 2,00 |

9.2. 99841 - GUARDA-CORPO PANORÂMICO COM PERFIS DE ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO 8 MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P (M)

| | | EXTENSÃO | QTD |
|--------------------------------|----------|-------------|-------|
| EXTENSÃO DE ACORDO COM PROJETO | EXTENSÃO | 17,38000000 | 17,38 |
| | | | 17,38 |

9.3. 99855 - CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_P (M)

| | | EXTENSÃO | QTD |
|---|----------|------------|------|
| EXTENSÃO DO CORRIMÃO DA ESCADA CONFORME | EXTENSÃO | 5,00000000 | 5,00 |
| | | | 5,00 |

9.4. 99839 - GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1 1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P (M)

| | | EXTENSÃO | QTD |
|---|----------|------------|------|
| EXTENSÃO DO GUARDA-CORPO CONFORME PROJETO | EXTENSÃO | 5,00000000 | 5,00 |
| | | | 5,00 |

1. 100393 - RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE CAIBRO EM TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (M2)

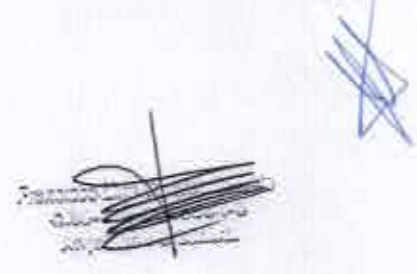
| | | COMPRIMEN | LARGURA | QTD |
|------------------------------------|---------------------|-------------|------------|-------|
| ÁREA MAIOR - SOBRE O TÉRREO | LARGURA*COMPRIMENTO | 11,93000000 | 5,17000000 | 61,68 |
| ÁREA MENOR - SOBRE O PRIMEIRO PISO | LARGURA*COMPRIMENTO | 6,87000000 | 4,47000000 | 30,71 |
| | | | | 92,39 |

10.2. 100392 - RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE RIPA EM TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (M2)

| | | COMPRIMEN | LARGURA | QTD |
|------------------------------------|---------------------|-------------|------------|-------|
| ÁREA MAIOR - SOBRE O TÉRREO | LARGURA*COMPRIMENTO | 11,93000000 | 5,17000000 | 61,68 |
| ÁREA MENOR - SOBRE O PRIMEIRO PISO | LARGURA*COMPRIMENTO | 6,87000000 | 4,47000000 | 30,71 |
| | | | | 92,39 |

11.1. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)

| | | ÁREA | QTD |
|------------------|------|--------------|--------|
| CONFORME PROJETO | ÁREA | 115,96000000 | 115,96 |
| | | | 115,96 |



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



| | |
|----------|--|
| OBJETO: | REFORMA DA BIBLIOTECA PÚBLICA MUNICIPAL DE MOMBAÇA/CE |
| VERSÃO: | V00_EMISSÃO INICIAL |
| LOCAL: | RUA JOSÉ FRUTUOSO SÁ BENEVIDES, 08, CENTRO, MOMBAÇA/CE |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA/CE |

| | | | |
|----------|------------|-----------------|---------|
| DATA: | 07/12/2021 | L.S. Hora: | 47:00% |
| BDI: | 28,82% | L.S. Mês: | 47,80% |
| FONTE: | | RSF: | |
| ORSE: | | 2021/09 | 234 |
| SEINFRA: | 827 | CD | 05/2021 |
| SINAPI: | 2021 | COM DESONERAÇÃO | 1/VEIC |



| ITEM | DESCRIÇÃO | % | VALOR (R\$) | DIA 30 | | DIA 60 | | DIA 90 | |
|------------|------------------------------|-------|-------------|--------|-----------|--------|------------|--------|------------|
| | | | | % | R\$ | % | R\$ | % | R\$ |
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | 0,52 | 877,88 | 100,00 | 877,88 | | | | |
| 2 | DEMOLIÇÕES E RETIRADAS | 6,35 | 10.735,79 | 100,00 | 10.735,79 | | | | |
| 3 | REVESTIMENTOS | 7,19 | 12.155,90 | 50,00 | 6.077,95 | 50,00 | 6.077,95 | | |
| 4 | PINTURA | 6,66 | 11.259,29 | | | 50,00 | 5.629,65 | 50,00 | 5.629,64 |
| 5 | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | 17,29 | 29.251,46 | 50,00 | 14.625,73 | 50,00 | 14.625,73 | | |
| 6 | INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS | 5,62 | 9.507,61 | 50,00 | 4.753,81 | 50,00 | 4.753,80 | | |
| 7 | ACABAMENTOS | 14,79 | 25.021,24 | | | 50,00 | 12.510,62 | 50,00 | 12.510,62 |
| 8 | ESQUADRIAS | 13,18 | 22.289,98 | 50,00 | 11.144,99 | 50,00 | 11.144,98 | | |
| 9 | DIVERSOS | 21,98 | 37.176,26 | | | 20,00 | 7.435,25 | 80,00 | 29.741,01 |
| 10 | COBERTURA | 5,48 | 9.275,95 | 100,00 | 9.275,95 | | | | |
| 11 | SERVIÇOS FINAIS | 0,96 | 1.623,44 | | | | | 100,00 | 1.623,44 |
| 169.174,78 | | | | 33,98 | 57.492,06 | 36,75 | 62.177,99 | 29,26 | 49.504,71 |
| | | | | 33,98 | 57.492,08 | 70,74 | 119.670,07 | 100,00 | 169.174,78 |

| ITEM | DESCRIÇÃO | % | VALOR (R\$) | Total parcela | |
|------------|------------------------------|-------|-------------|---------------|------------|
| | | | | % | R\$ |
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | 0,52 | 877,88 | 100,00 | 877,88 |
| 2 | DEMOLIÇÕES E RETIRADAS | 6,35 | 10.735,79 | 100,00 | 10.735,79 |
| 3 | REVESTIMENTOS | 7,19 | 12.155,90 | 100,00 | 12.155,90 |
| 4 | PINTURA | 6,66 | 11.259,29 | 100,00 | 11.259,29 |
| 5 | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | 17,29 | 29.251,46 | 100,00 | 29.251,46 |
| 6 | INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS | 5,62 | 9.507,61 | 100,00 | 9.507,61 |
| 7 | ACABAMENTOS | 14,79 | 25.021,24 | 100,00 | 25.021,24 |
| 8 | ESQUADRIAS | 13,18 | 22.289,98 | 100,00 | 22.289,98 |
| 9 | DIVERSOS | 21,98 | 37.176,26 | 100,00 | 37.176,26 |
| 10 | COBERTURA | 5,48 | 9.275,95 | 100,00 | 9.275,95 |
| 11 | SERVIÇOS FINAIS | 0,96 | 1.623,44 | 100,00 | 1.623,44 |
| 169.174,78 | | | | | 169.174,78 |

[Handwritten signature]

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

| | | | | |
|-----------------|--|-------------------------|-------------------------|------------------|
| OBJETO: | REFORMA DA BIBLIOTECA PÚBLICA MUNICIPAL DE MOMBACAÇE. | DATA: 07/12/2021 | VERSÃO: 202109 | DATA DEF. |
| VERSÃO: | V02_EMISSÃO INICIAL | BDI : 28,92% | 027,1 COM DESDOLERAÇÃO | 11/2021 |
| LOCAL: | RUA JOSÉ FRUTUOSO SÁ BENEVIDES, 58, CENTRO, MOMBACAÇE. | L.S. Hout: 83,55% | 3001110 COM DESONERAÇÃO | 06/2021 |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBACAÇE. | L.S. Mbat: 47,46% | | 11/2021 |

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | TIPO | UNIDADE | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO | PREÇO TOTAL | % | ACUMUL. % | CL |
|--------|--|---------|---------|---------|------------|----------------|-------------|-------|-----------|----|
| 93841 | GUARDA-CORPO PANORÂMICO COM PERFIS DE ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO 8 MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P | SINAPI | SERVICO | M | 17,36 | 1.507,24 | 26.195,83 | 15,48 | 15,48 | A |
| 100874 | JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | SINAPI | SERVICO | M2 | 11,61 | 989,26 | 11.531,75 | 6,82 | 22,30 | A |
| C1947 | PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO | SEINFRA | SERVICO | PT | 33,00 | 295,95 | 10.639,80 | 6,29 | 28,59 | A |
| C3001 | CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO | SEINFRA | SERVICO | M2 | 91,79 | 110,51 | 10.995,75 | 6,29 | 34,85 | A |
| C3860 | SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP, 1,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) | SEINFRA | SERVICO | UN | 2,00 | 3.534,48 | 7.068,96 | 4,18 | 39,03 | A |
| 93842 | KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCIA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70x10CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | SINAPI | SERVICO | UN | 3,00 | 1.137,48 | 6.524,88 | 4,03 | 43,06 | A |
| C4443 | CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE | SEINFRA | SERVICO | M2 | 67,23 | 97,77 | 6.573,08 | 3,89 | 46,95 | A |
| C1617 | LATEX TRÊS, DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS SINASSA | SEINFRA | SERVICO | M2 | 209,67 | 30,60 | 6.415,90 | 3,78 | 50,74 | B |
| 81827 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | SINAPI | SERVICO | M | 1.000,00 | 5,26 | 5.260,00 | 3,70 | 54,44 | B |
| C2201 | RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA | SEINFRA | SERVICO | M2 | 82,39 | 65,13 | 5.017,36 | 3,58 | 58,00 | B |
| 87993 | LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 | SINAPI | SERVICO | UN | 30,00 | 184,04 | 5.521,20 | 3,26 | 61,26 | B |
| C3025 | PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa CIPREPARO E LANÇAMENTO | SEINFRA | SERVICO | M3 | 6,64 | 875,19 | 4.483,23 | 2,65 | 63,91 | B |
| C3970 | FORRO DE GESSO CONVENCIONAL (60x60cm COM TIRO E ARAME GALVANIZADO ENCAPADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM | SEINFRA | SERVICO | M2 | 102,20 | 36,16 | 4.002,15 | 2,37 | 66,27 | B |
| C0346 | BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA | SEINFRA | SERVICO | UN | 1,00 | 854,99 | 3.619,96 | 2,26 | 68,53 | B |
| C1213 | EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA SIPENEIRAR TRAÇO 1:2:9 ESP. = 20mm P/ PAREDE | SEINFRA | SERVICO | M2 | 91,36 | 41,09 | 3.753,08 | 2,22 | 70,75 | B |
| C1046 | DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES | SEINFRA | SERVICO | M3 | 11,69 | 294,98 | 3.507,31 | 2,15 | 72,90 | B |
| C1065 | DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO | SEINFRA | SERVICO | M2 | 102,36 | 31,76 | 3.250,91 | 1,92 | 74,75 | B |
| C1208 | EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/ MASSA DE PVA. | SEINFRA | SERVICO | M2 | 209,67 | 15,23 | 3.193,21 | 1,89 | 76,63 | B |
| 89839 | GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1,12 ESPACADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P | SEINFRA | SERVICO | M | 5,00 | 631,25 | 3.151,81 | 1,87 | 78,50 | B |
| C1618 | LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA D'COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS | SEINFRA | SERVICO | UN | 1,00 | 771,73 | 3.086,54 | 1,82 | 80,32 | B |



Francisco Lima
C. 11

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS



OBJETO: REFORMA DA BIBLIOTECA PÚBLICA MUNICIPAL DE MOMBUCAÇA.
VERSÃO: V00_EMISSÃO INICIAL.
LOCAL: RUA JOSÉ FRUTUOSO SA BENEVIDES, 51, CENTRO, MOMBUCAÇA.
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBUCAÇA.

DATA : 07/12/2021
BDI : 28,82%
L.S. Hom: 83,85%
L.S. Mbr: 47,46%

FONTE:
 ORSE
 SEINFRA
 SINAPI

VERSÃO: 002/009
027.1 COM DESONERAÇÃO
2021/10 COM DESONERAÇÃO

DATA REF.:
 11/2021
 05/2021
 11/2021

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | TIPO | UNIDADE | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO | PREÇO TOTAL | % | ACUMUL. % | CL |
|--------|--|---------|---------|---------|------------|----------------|-------------|------|-----------|----|
| C1160 | DUTO PERFORADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (60X100)mm | SEINFRA | SERVICO | M | 37,00 | 85,21 | 3.041,77 | 1,80 | 82,12 | C |
| 97587 | LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE EMBUTIR, COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 14 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2020 | SINAPI | SERVICO | LIN | 5,00 | 370,22 | 2.221,32 | 1,31 | 83,44 | C |
| 89488 | APLICAÇÃO MANUAL DE FINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃO. AF_06/2014 | SINAPI | SERVICO | M2 | 102,20 | 19,17 | 1.656,97 | 1,10 | 84,53 | C |
| 100393 | RETRADA E RECOLOCAÇÃO DE CAIBRO EM TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | SINAPI | SERVICO | M2 | 92,39 | 20,00 | 1.847,80 | 1,09 | 85,63 | C |
| C1620 | PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP. = 12mm, INCLUIB. POLIMENTO (INTERNO) | SEINFRA | SERVICO | M2 | 11,89 | 147,71 | 1.758,27 | 1,04 | 86,66 | C |
| C2461 | TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS | SEINFRA | SERVICO | M2 | 89,84 | 16,64 | 1.674,62 | 0,99 | 87,65 | C |
| C1628 | LIMPEZA GERAL | SEINFRA | SERVICO | M2 | 115,96 | 14,00 | 1.623,44 | 0,96 | 88,61 | C |
| C4517 | PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FCSGO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM | SEINFRA | SERVICO | M2 | 3,86 | 411,87 | 1.589,62 | 0,94 | 89,55 | C |
| C4950 | VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=6MM, COLOCADO | SEINFRA | SERVICO | M2 | 3,66 | 393,31 | 1.516,16 | 0,90 | 90,45 | C |
| 100392 | RETRADA E RECOLOCAÇÃO DE RIPA EM TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | SINAPI | SERVICO | M2 | 92,39 | 15,27 | 1.410,60 | 0,83 | 91,28 | C |
| C1066 | DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO | SEINFRA | SERVICO | M2 | 36,10 | 26,48 | 1.064,23 | 0,63 | 91,91 | C |
| C1064 | DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PVC | SEINFRA | SERVICO | M2 | 81,88 | 17,01 | 1.049,19 | 0,62 | 92,53 | C |
| C1070 | DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA | SEINFRA | SERVICO | M2 | 91,36 | 11,33 | 1.035,11 | 0,61 | 93,15 | C |
| C1123 | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA: DE 30x30 cm (600 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) | SEINFRA | SERVICO | M2 | 95,79 | 10,12 | 969,39 | 0,57 | 93,72 | C |
| 91785 | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDAVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015 | SINAPI | SERVICO | M | 20,00 | 46,14 | 922,80 | 0,55 | 94,26 | C |
| C1837 | PLACAS PADRÃO DE OBRA | SEINFRA | SERVICO | M2 | 4,50 | 195,05 | 877,85 | 0,52 | 94,78 | C |
| C1616 | LATEX TRÊS DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS SIMASSA | SEINFRA | SERVICO | M2 | 26,76 | 32,72 | 876,24 | 0,52 | 95,30 | C |
| 94589 | CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | SINAPI | SERVICO | M | 34,22 | 24,12 | 825,39 | | | C |
| 99855 | CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_P | SINAPI | SERVICO | M | 5,00 | 151,04 | 755,20 | 0,45 | 95,75 | C |
| 60776 | CHAFISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SPENEARAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE | SEINFRA | SERVICO | M2 | 91,36 | 7,94 | 725,66 | 0,43 | 96,18 | C |
| C1120 | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO) | SEINFRA | SERVICO | M2 | 67,23 | 10,42 | 700,34 | 0,41 | 96,59 | C |



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS



| | | | |
|---|---------------------------|---|-----------------------------|
| OBJETO: REFORMA DA BIBLIOTECA PÚBLICA MUNICIPAL DE MOMBUCA/CE. | DATA : 07/12/2021 | VERSÃO 2021/09 | DATA REF. 11/2021 |
| VERBA: V00_EMISSÃO INICIAL. | BDI : 29,82% | ORSE 027.1 COM DESONERAÇÃO | 05/2021 |
| LOCAL: RUA JOSE FRUTUOSO DA BENEVIDES, 59, CENTRO, MOMBUCA/CE. | L.S. Horat: 83,55% | SINAPI 202110 COM DESONERAÇÃO | 11/2021 |
| CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBUCA/CE. | L.S. Mens: 47,46% | | |

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | TIPO | UNIDADE | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO | PREÇO TOTAL | % | ACUMUL. % | CL |
|--------|---|---------|---------|---------|------------|----------------|-------------|------|-----------|----|
| 101875 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | SINAPI | SERVICO | UN | 1,00 | 667,08 | 667,08 | 0,39 | 97,47 | C |
| C4835 | ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDBURA | SEINFRA | SERVICO | M2 | 1,00 | 580,25 | 580,25 | 0,34 | 97,81 | C |
| 801680 | Revisão de ponto de esgoto tipo 1 | ORSE | SERVICO | un | 4,186 | 538,32 | 538,32 | 0,32 | 98,13 | C |
| C2210 | RETRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATESANTES | SEINFRA | SERVICO | M2 | 23,33 | 459,74 | 459,74 | 0,27 | 98,40 | C |
| 91828 | CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,61 D KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | SINAPI | SERVICO | M | 50,00 | 438,50 | 438,50 | 0,25 | 98,66 | C |
| 102228 | PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 3 DEMAOS. AF_01/2021 | SINAPI | SERVICO | M2 | 18,48 | 435,57 | 435,57 | 0,25 | 98,92 | C |
| 83949 | RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES: 45X15CM. AF_08/2014 | SINAPI | SERVICO | M | 45,03 | 434,06 | 434,06 | 0,26 | 99,18 | C |
| 601204 | Revisão de ponto de água tipo 1 | ORSE | SERVICO | un | 3,00 | 233,26 | 233,26 | 0,14 | 99,32 | C |
| 97552 | LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 12/13 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 | SINAPI | SERVICO | UN | 4,00 | 194,35 | 194,35 | 0,11 | 99,43 | C |
| 95845 | SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSIVE FIXAÇÃO. AF_11/2020 | SINAPI | SERVICO | UN | 4,00 | 167,00 | 167,00 | 0,10 | 99,53 | C |
| C2085 | RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1") | SEINFRA | SERVICO | M | 20,00 | 159,60 | 159,60 | 0,09 | 99,62 | C |
| C4670 | PORTA PAPEL METÁLICO | SEINFRA | SERVICO | UN | 4,00 | 159,08 | 159,08 | 0,09 | 99,72 | C |
| 800627 | Revisão de ponto de tomada simples com reparação da tomada | ORSE | SERVICO | PI | 7,00 | 153,02 | 153,02 | 0,09 | 99,81 | C |
| 97641 | REMOÇÃO DE FORRO DE GESSO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 | SINAPI | SERVICO | M2 | 27,34 | 128,59 | 128,59 | 0,08 | 99,89 | C |
| 83653 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | SINAPI | SERVICO | UN | 0,09 | 84,12 | 84,12 | 0,05 | 99,94 | C |
| 97653 | REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. | SINAPI | SERVICO | UN | 11,56 | 46,24 | 46,24 | 0,03 | 99,98 | C |
| 97696 | REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 | SINAPI | SERVICO | UN | 8,42 | 33,68 | 33,68 | 0,02 | 99,99 | C |
| 83654 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | SINAPI | SERVICO | UN | 2,00 | 14,64 | 14,64 | 0,00 | 100,00 | C |

Subtotal de 100,00%
169.941,92

Outros
169.941,92

Valor total do orçamento
169.941,92





COMPOSIÇÃO DO BDI

| | | | |
|----------|---|-------------------|--------------------------------|
| OBJETO: | REFORMA DA BIBLIOTECA PÚBLICA MUNICIPAL DE MOMBAÇA/CE. | DATA : 07/12/2021 | L.E. Hora: 83,55% |
| VERSÃO: | V00_EMISSÃO INICIAL | BDI : 28,82% | L.E. Mês: 47,46% |
| LOCAL: | RUA JOSÉ FRUTUOSO SÁ BENEVIDES, 58, CENTRO, MOMBAÇA/CE. | FONTE | REF. |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA/CE. | ORSE | 119031 |
| | | SEMFINA | 607, SEM DESONERAÇÃO 602021 |
| | | SINAPI | 202100 COM DESONERAÇÃO 1102021 |



| COD | DESCRIÇÃO | % |
|-------|------------------|-------------|
| | Benefício | |
| S + G | Garantia/seguros | 0,80 |
| L | Lucro | 6,16 |
| | TOTAL | 6,96 |

| COD | DESCRIÇÃO | % |
|-----|-----------------------|-------------|
| | Despesas Indiretas | |
| AC | Administração central | 3,00 |
| DF | Despesas financeiras | 0,59 |
| R | Riscos | 0,97 |
| | TOTAL | 4,56 |

| COD | DESCRIÇÃO | % |
|-----|--------------|--------------|
| I | Impostos | |
| | PIS | 0,65 |
| | COFINS | 3,00 |
| | ISS | 5,00 |
| | CPRB | 4,50 |
| | TOTAL | 13,15 |

BDI = 28,82%

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



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | |
|----------|---|
| OBJETO: | REFORMA DA BIBLIOTECA PÚBLICA MUNICIPAL DE MOMBAÇA. |
| VERSÃO: | V00_EMISSÃO INICIAL. |
| LOCAL: | RUA JOSÉ FRUTUOSO SÁ BENEVIDES, 56, CENTRO, MOMBAÇA/CE. |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA/CE. |

| | | | |
|----------|------------------------|------------|---------|
| DATA: | 07/12/2021 | L.S. Hora: | 49,56% |
| BDI: | 25,82% | L.S. Mês: | 47,82% |
| FORTE: | ORSE | VERSÃO: | 301/08 |
| SEINFRA: | 677,10% DE SOBRECARGA | REF.: | 11/2021 |
| SINAF: | 202118 SEM DESONERAÇÃO | | |



1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

| MAO DE OBRA | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------------|---------|------|-------------|----------------|----------------|
| 12543 SERVENTE | SEINFRA | H | 2,00000000 | 15,5400 | 31,0800 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | 31,0800 |

| MATERIAL | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|---------|------|-------------|----------------|-----------------|
| 10537 CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM | SEINFRA | M2 | 1,02000000 | 35,5900 | 36,3018 |
| 11100 ESMALTE SINTETICO | SEINFRA | L | 1,00000000 | 24,9900 | 24,9900 |
| 11691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" | SEINFRA | M | 4,50000000 | 12,6100 | 56,7450 |
| 11725 PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG) | SEINFRA | KG | 0,15000000 | 15,5400 | 2,3310 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | 120,3678 |
| VALOR: | | | | | 151,44 |
| VALOR COM BDI: | | | | | 195,08 |

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

| MAO DE OBRA | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------------|---------|------|-------------|----------------|----------------|
| 12391 PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,08000000 | 20,7500 | 1,6600 |
| 12543 SERVENTE | SEINFRA | H | 0,80000000 | 15,5400 | 12,4320 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | 14,0920 |
| VALOR: | | | | | 14,09 |
| VALOR COM BDI: | | | | | 18,15 |

2.2. C1065 - DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)

| MAO DE OBRA | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------------|---------|------|-------------|----------------|----------------|
| 12391 PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,14000000 | 20,7500 | 2,9050 |
| 12543 SERVENTE | SEINFRA | H | 1,40000000 | 15,5400 | 21,7560 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | 24,6610 |
| VALOR: | | | | | 24,66 |
| VALOR COM BDI: | | | | | 31,76 |

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

| MAO DE OBRA | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------------|---------|------|-------------|----------------|----------------|
| 12391 PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,13000000 | 20,7500 | 2,6975 |
| 12543 SERVENTE | SEINFRA | H | 1,30000000 | 15,5400 | 20,2020 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | 22,8995 |
| VALOR: | | | | | 22,89 |
| VALOR COM BDI: | | | | | 29,48 |

2.4. C1049 - DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (M3)

| MAO DE OBRA | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------------|---------|------|-------------|----------------|-----------------|
| 12391 PEDREIRO | SEINFRA | H | 1,30000000 | 20,7500 | 26,9750 |
| 12543 SERVENTE | SEINFRA | H | 13,00000000 | 15,5400 | 202,0200 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | 228,9950 |



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | | | |
|----------|--|-------------------|-----------------------|
| OBJETO: | REFORMA DA BIBLIOTECA PÚBLICA MUNICIPAL DE MOMBAÇA. | DATA : 07/12/2021 | L.S. Hora: 43,85% |
| VERSÃO: | V00_EMISSÃO INICIAL | BDI : 26,82% | L.S. Mês: 47,96% |
| LOCAL: | RUA JOSÉ FRUTUOSO SÁ BENEVIDES, 58, CENTRO, MOMBAÇA. | FORTE | REF |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA. | ORSE | 11/2021 |
| | | SEINFRA | 027 |
| | | SINAPI | 2021E COM DESOBERAÇÃO |



| | |
|----------------|--------|
| VALOR: | 228,99 |
| VALOR COM BDI: | 294,98 |

2.5. C1054 - DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PVC (M2)

| MAO DE OBRA | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|----------------|
| 11530 | MONTADOR | SEINFRA | H | 0,07500000 | 20,7500 | 1,5583 |
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,75000000 | 15,5400 | 11,6550 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | | 13,2133 |
| VALOR: | | | | | | 13,21 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 17,01 |

2.6. 97641 - REMOÇÃO DE FORRO DE GESSO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 (M2)

| SERVICO | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------------|--------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------------|
| 88269 | GESSEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,07130000 | 20,71 | 1,47 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,14010000 | 15,79 | 2,21 |
| TOTAL SERVICO: | | | | | | 3,68 |
| VALOR: | | | | | | 3,68 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 4,74 |

2.7. 97663 - REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 (UN)

| SERVICO | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------------|--|--------|------|-------------|----------------|--------------|
| 88267 | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,17530000 | 20,21 | 3,54 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,34480000 | 15,79 | 5,44 |
| TOTAL SERVICO: | | | | | | 8,98 |
| VALOR: | | | | | | 8,98 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 11,56 |

2.8. 97666 - REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 (UN)

| SERVICO | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------------|--|--------|------|-------------|----------------|-------------|
| 88267 | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,12800000 | 20,21 | 2,58 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,25140000 | 15,79 | 3,96 |
| TOTAL SERVICO: | | | | | | 6,54 |
| VALOR: | | | | | | 6,54 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 8,42 |

2.9. C2095 - RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1") (M)

| MAO DE OBRA | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------------|-----------------------|---------|------|-------------|----------------|---------------|
| 10043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,25000000 | 16,7300 | 4,1875 |
| 12320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,10000000 | 20,3000 | 2,0300 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | | 6,2175 |
| VALOR: | | | | | | 6,21 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 7,98 |

[Handwritten signature]

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



| | |
|----------|---|
| OBJETO: | REFORMA DA BIBLIOTECA PÚBLICA MUNICIPAL DE MOMBAÇA/CE. |
| VERSÃO: | V00_EMISSÃO INICIAL. |
| LOCAL: | RUA JOSÉ FRUTUOSO SÁ BENEVIDES, 58, CENTRO, MOMBAÇA/CE. |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA/CE. |

| | |
|----------|-------------------|
| DATA: | 07/12/2021 |
| BDI: | 28,82% |
| FONTE: | |
| ORSE: | |
| SEINFRA: | 037.1 DESONERAÇÃO |
| SINAP: | 2021/10 COM |



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

| MAO DE OBRA | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|---------------|
| 12391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,05000000 | 20,7500 | 1,0375 |
| 12543 | SERVEnte | SEINFRA | H | 0,50000000 | 15,5400 | 7,7700 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | | 8,8075 |
| VALOR: | | | | | | 8,80 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 11,33 |

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

| MAO DE OBRA | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------------|---|---------|------|-------------|----------------|-----------------|
| 12391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 2,00000000 | 20,7500 | 41,5000 |
| 12543 | SERVEnte | SEINFRA | H | 6,00000000 | 15,5400 | 93,2400 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | | 134,7400 |
| SERVICO | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| C0839 | CONCRETO P/VIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | SEINFRA | M3 | 1,00000000 | 389,4000 | 389,4000 |
| TOTAL SERVICO: | | | | | | 389,4000 |
| VALOR: | | | | | | 524,14 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 675,19 |

3.2.1. C1208 - EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA (M2)

| MAO DE OBRA | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------------|-----------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------------|
| 10045 | AJUDANTE DE PINTOR | SEINFRA | H | 0,20000000 | 16,7500 | 3,3500 |
| 12395 | PINTOR | SEINFRA | H | 0,30000000 | 20,7500 | 6,2250 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | | 9,5750 |
| MATERIAL | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 11347 | LIXA PARA MADEIRAMASSA | SEINFRA | UN | 0,40000000 | 0,5500 | 0,2200 |
| 11513 | MASSA CORRIDA A BASE DE PVA | SEINFRA | KG | 0,70000000 | 2,9200 | 2,0440 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | | 2,2640 |
| VALOR: | | | | | | 11,83 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 15,23 |

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

| MAO DE OBRA | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------------|------------------|---------|------|-------------|----------------|---------------|
| 12391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,10000000 | 20,7500 | 2,0750 |
| 12543 | SERVEnte | SEINFRA | H | 0,15000000 | 15,5400 | 2,3310 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | | 4,4060 |
| MATERIAL | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 10109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,00610000 | 67,5000 | 0,4118 |
| 10805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 2,43000000 | 0,5600 | 1,3608 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | | 1,7726 |
| VALOR: | | | | | | 6,17 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 7,94 |



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



| | |
|----------|---|
| OBJETO: | REFORMA DA BIBLIOTECA PÚBLICA MUNICIPAL DE MOMBAÇA/CE. |
| VERSÃO: | V00_EMISSÃO INICIAL. |
| LOCAL: | RUA JOSÉ FRUTUOSO SÁ BENEVIDES, 58, CENTRO, MOMBAÇA/CE. |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA/CE. |

| | | | |
|---------|------------|----------------------|----------|
| DATA: | 07/12/2021 | L.S. Hora: | 8:36:56 |
| BDI: | 28,82% | L.S. Men: | 47:49:58 |
| VERSÃO | | REF. | |
| ORSE | | 11000 | |
| SEINFRA | 023 | COM DESCONTABILIDADE | 05/2022 |
| SINAPI | 2021/191 | COM DESCONTABILIDADE | 11/2021 |



3.2.3. C1213 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:2:9 ESP. = 20mm R/PAREDE (M2)

| MAO DE OBRA | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|----------------|
| 12391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,60000000 | 20,7500 | 12,4500 |
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,80000000 | 15,5400 | 12,4320 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | | 24,8820 |

| MATERIAL | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------------------|------------------|---------|------|-------------|----------------|---------------|
| 10109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,02430000 | 57,5000 | 1,3403 |
| 10441 | CAL HIDRATADA | SEINFRA | KG | 3,24000000 | 1,1000 | 3,5640 |
| 10805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 3,24000000 | 0,5600 | 1,8144 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | | 7,0187 |

| | |
|-----------------------|--------------|
| VALOR: | 31,90 |
| VALOR COM BDI: | 41,09 |

4.1.1. C1616 - LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

| MAO DE OBRA | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------------|--------------------|---------|------|-------------|----------------|----------------|
| 10045 | AJUDANTE DE PINTOR | SEINFRA | H | 0,40000000 | 16,7500 | 6,7000 |
| 12395 | PINTOR | SEINFRA | H | 0,50000000 | 20,7500 | 10,3750 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | | 17,0750 |

| MATERIAL | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------------------|-----------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------------|
| 10035 | AGUARRAZ MINERAL | SEINFRA | L | 0,05000000 | 17,1900 | 0,8595 |
| 11347 | LIXA PARA MADEIRA/MASSA | SEINFRA | UN | 0,25000000 | 0,5500 | 0,1375 |
| 11488 | LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES | SEINFRA | L | 0,12000000 | 11,9100 | 1,4292 |
| 12097 | TINTA LATEX ACRÍLICA | SEINFRA | L | 0,24000000 | 24,5900 | 5,9016 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | | 8,3278 |

| | |
|-----------------------|--------------|
| VALOR: | 25,40 |
| VALOR COM BDI: | 32,72 |

4.1.2. C1617 - LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

| MAO DE OBRA | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------------|--------------------|---------|------|-------------|----------------|----------------|
| 10045 | AJUDANTE DE PINTOR | SEINFRA | H | 0,40000000 | 16,7500 | 6,7000 |
| 12395 | PINTOR | SEINFRA | H | 0,50000000 | 20,7500 | 10,3750 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | | 17,0750 |

| MATERIAL | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------------------|------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------------|
| 11347 | LIXA PARA MADEIRA/MASSA | SEINFRA | UN | 0,25000000 | 0,5500 | 0,1375 |
| 11490 | LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX | SEINFRA | L | 0,12000000 | 12,0800 | 1,4496 |
| 12098 | TINTA LATEX | SEINFRA | L | 0,24000000 | 21,2500 | 5,1000 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | | 6,6871 |

| | |
|-----------------------|--------------|
| VALOR: | 23,76 |
| VALOR COM BDI: | 30,60 |

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

| MAO DE OBRA | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------|--|-------|------|-------------|----------------|-------|
|-------------|--|-------|------|-------------|----------------|-------|



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | | | |
|----------|--|------------------------------------|---|
| OBJETO: | REFORMA DA BIBLIOTECA PÚBLICA MUNICIPAL DE MOMBAÇA/CE | DATA : 07/12/2021 | L.S. Horas: 22,5596 |
| VERSÃO: | V00_EMISSÃO INICIAL | BDI : 28,82% | L.S. Mês: 47,4656 |
| LOCAL: | RUA JOSÉ FRUTUOSO SÁ BENEVIDES, 58, CENTRO, MOMBAÇA/CE | FONTE ORSE SEINFRA SINAPI | VERSÃO 2021/00 071 2021/00 COM DESONERAÇÃO |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA/CE | | REF 1102801 050966 110202 |



| | | | | | | |
|---------------------------|--------------------|---------|---|------------|---------|---------------|
| 10045 | AJUDANTE DE PINTOR | SEINFRA | H | 0,20000000 | 16,7500 | 3,3500 |
| 12395 | PINTOR | SEINFRA | H | 0,30000000 | 20,7500 | 6,2250 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | | 9,5750 |

| MATERIAL | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------------------|------------------|---------|------|-------------|----------------|---------------|
| 11850 | SELADOR ACRÍLICO | SEINFRA | L | 0,19000000 | 13,3200 | 2,5308 |
| 12079 | TEXTURA ACRÍLICA | SEINFRA | KG | 0,31000000 | 7,6300 | 2,3653 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | | 4,8961 |

| | |
|-----------------------|--------------|
| VALOR: | 14,47 |
| VALOR COM BDI: | 18,64 |

4.2.1. 88488 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (M2)

| MATERIAL | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------------------|--|--------|------|-------------|----------------|-------------|
| 00007356 | TINTA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO | SINAPI | L | 0,33000000 | 22,34 | 7,37 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | | 7,37 |

| SERVICO | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------------|---------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------------|
| 88310 | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,24400000 | 21,90 | 5,34 |
| 88316 | SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,08900000 | 15,79 | 1,40 |
| TOTAL SERVIÇO: | | | | | | 6,74 |

| | |
|-----------------------|--------------|
| VALOR: | 14,11 |
| VALOR COM BDI: | 18,17 |

4.3.1. 102228 - PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 3 DEMÃOS. AF_01/2021 (M2)

| MATERIAL | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------------------|---------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------------|
| 00005318 | DILUENTE AGUARRAS | SINAPI | L | 0,01950000 | 16,76 | 0,36 |
| 00007288 | TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO | SINAPI | L | 0,19540000 | 27,87 | 5,44 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | | 5,80 |


| SERVICO | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------------|------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|--------------|
| 88310 | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,57080000 | 21,90 | 12,50 |
| TOTAL SERVIÇO: | | | | | | 12,50 |

| | |
|-----------------------|--------------|
| VALOR: | 18,30 |
| VALOR COM BDI: | 23,87 |

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

| MAO DE OBRA | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------------|-------------------------|---------|------|-------------|----------------|-----------------|
| 10042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 3,00000000 | 16,7500 | 50,2500 |
| 12312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 3,00000000 | 20,7500 | 62,2500 |
| 12543 | SERVEANTE | SEINFRA | H | 2,50000000 | 15,5400 | 38,8500 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | | 151,3500 |

| MATERIAL | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|---|---------|------|-------------|----------------|---------|
| 10356 | CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2 | SEINFRA | M | 12,00000000 | 1,9600 | 23,5200 |
| 10419 | CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18 | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 1,7600 | 1,7600 |
| 10426 | CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 10,2100 | 10,2100 |
| 10957 | CURVA DE PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4" | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 2,0200 | 2,0200 |

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS | | | | | |
|---|----------|--|--------|------------|------------------------|
|  | OBJETO: | REFORMA DA BIBLIOTECA PÚBLICA MUNICIPAL DE MOMBAÇA/CE | DATA : | 07/12/2021 | L.S. Hora: 08:00% |
| | VERSÃO: | V00_EMISSÃO INICIAL | BDI : | 28,82% | L.S. Mes: 02/00% |
| | LOCAL: | RUA JOSÉ FRUTUOSO SÁ BENEVIDES, 56, CENTRO, MOMBAÇA/CE | ORSE | 202108 | REF: 11208 |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA/CE | SINAPI | 202108 | 202108 COM DESONERAÇÃO |



| ITEM | DESCRIÇÃO | UNID | QTD | VALOR UNITÁRIO | TOTAL |
|-------|---|------|------------|----------------|---------|
| 10881 | DISJUNTOR MONOPOLAR 16A | UN | 0,10000000 | 9,5000 | 950,00 |
| 11075 | ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO 3/4" | M | 3,00000000 | 3,5000 | 10,5000 |
| 11105 | ESPELHO 4"X2" OU 3"X3" | UN | 1,00000000 | 2,6100 | 2,6100 |
| 11181 | FITA ISOLANTE | M | 3,00000000 | 0,8200 | 2,4600 |
| 11262 | INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO 1 TOMADA 2POLOS | UN | 1,00000000 | 22,2900 | 22,2900 |
| 11409 | LUVA DE PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO 3/4" | UN | 2,00000000 | 0,8800 | 1,7600 |

TOTAL MATERIAL: 78,0800

VALOR: 228,43

VALOR COM BDI: 295,56

5.2. 97593 - LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 (UN)

| MATERIAL | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|----------|--|--------|-------------|----------------|--------|--------|
| 00012266 | LUMINARIA SPOT DE SOBREPOR EM ALUMINIO COM ALETA PLASTICA PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA) | SINAPI | UN | 1,00000000 | 112,90 | 112,90 |
| 00038191 | LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 2U BRANCA 15 W, BASE E27 (127/220 V) | SINAPI | UN | 1,00000000 | 17,43 | 17,43 |

TOTAL MATERIAL: 130,33

| SERVICO | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|---------|---|--------|-------------|----------------|-------|------|
| 88247 | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,18330000 | 16,69 | 3,05 |
| 88264 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,45180000 | 21,02 | 9,49 |

TOTAL SERVIÇO: 12,54

VALOR: 142,87

VALOR COM BDI: 184,04

5.3. 97587 - LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE EMBUTIR, COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 14 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 (UN)

| MATERIAL | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|----------|---|--------|-------------|----------------|--------|--------|
| 00039510 | LUMINARIA DE EMBUTIR EM CHAPA DE ACO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE 14 W COM REFLETOR E ALETAS EM ALUMINIO, COMPLETA (INCLUI REATOR E LAMPADAS) | SINAPI | UN | 1,00000000 | 277,47 | 277,47 |

TOTAL MATERIAL: 277,47

| SERVICO | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|---------|---|--------|-------------|----------------|-------|------|
| 88247 | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,14800000 | 16,69 | 2,47 |
| 88264 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,35510000 | 21,02 | 7,46 |

TOTAL SERVIÇO: 9,93

VALOR: 287,40

VALOR COM BDI: 370,22

5.4. 91927 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)

| MATERIAL | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|----------|---|--------|-------------|----------------|-------|------|
| 00001022 | CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2 | SINAPI | M | 1,18000000 | 3,11 | 3,70 |
| 00021127 | FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M | SINAPI | UN | 0,00900000 | 3,48 | 0,63 |

TOTAL MATERIAL: 4,33

| SERVICO | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------|-------|------|-------------|----------------|-------|
|---------|-------|------|-------------|----------------|-------|