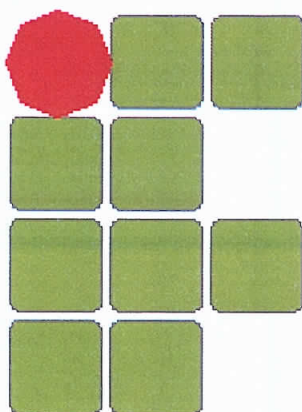




PROJETO BÁSICO

**OBJETO: OBRA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO
REFEITÓRIO DO CAMPUS MAUÉS**

LOCAL: MAUÉS/ AM



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
AMAPÁ

| ELABORADO POR | REVISADO POR | REVISÃO |
|---------------------------------------|---|------------|
| JEANNI MONTEIRO – CAU A35548-8 | ELIAS SANTOS SOUZA - RNP: 0414032365 | 04/09/2017 |
| LUIZ GABRIEL – RNP 041403235-7 | CYNTHIA DE FARIA PINTO – RNP: 0462697-1 | |
| ADRIANO SOUZA – RNP 041393500-0 | | |
| ARNILSON DAMASCENO – RNP: 040701238-9 | | |

SETEMBRO / 2017



DOCUMENTOS EM ANEXO:

- **MEMORANDO**
- **DECLARAÇÃO SINAPI**
- **TÍTULO DEFINITIVO**
- **DADOS DO PROJETO BÁSICO E ANEXOS**
- **PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**
- **CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO**
- **MEMÓRIA DE CÁLCULO**
- **COMPOSIÇÕES**
- **COTAÇÕES**
- **BDI E LEIS SOCIAIS**
- **ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA / MEMORIAL DESCRITIVO**
- **PROJETOS**
- **ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART / RRT**
- **REGULARIDADE AMBIENTAL**



MEMORANDO



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DO AMAZONAS
CAMPUS MAUES**

MEMORANDO ELETRÔNICO Nº 7/2017 - MAUES (11.01.01.26)
(Identificador: 201740733)

Nº do Protocolo: 23443.002650/2017-32

MANAUS-AM, 31 de Janeiro de 2017.

Título: Demandas do campus Maués

Prezado Senhor,

Encaminhamos a Vossa Senhoria as demandas apresentadas pelo IFAM CAMPUS MAUÉS, conforme solicitação. Informo que esses recursos, com exceção da adequação da cantina, estão elencados no Plano de Metas 2017 do CMA:

| DEMANDA | VALOR | ORIGEM DO RECURSO |
|---|-----------------|--------------------------|
| Construção de um Estacionamento para veículos oficiais | R\$ 150.000,000 | CAPITAL |
| Adequação da Piscina – obra necessita de revisão no projeto de engenharia | R\$ 20.000,00 | CAPITAL |
| Manutenção nas calhas do campus – (Goteiras) | R\$ 30.000,00 | CUSTEIO |
| Funcionamento do gerador de energia (demanda do ano de 2015) | R\$ 30.000,00 | CUSTEIO |
| Adequação da cantina | RS 250.000,00 | EMENDA PARLAMENTAR |
| | | |

Atenciosamente,

(Autenticado em 31/01/2017 14:39)
ELIAS DA SILVA SOUZA
DIRETOR GERAL (TITULAR)
Matrícula: 1792272



DECLARAÇÃO SINAPI



DECLARAÇÃO

Declaro ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas – IFAM que o parâmetro utilizado para composição dos custos unitários de materiais e serviços do **“Projeto Básico de Construção da Unidade Educacional de Produção Modalidade Aquicultura do Campus Maués”**, localizado no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas– Campus Maués, Estrada dos Moraes snº, Bairro: Vila Falcão, Cidade: Maués/AM está de acordo com o Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI, mantido pela Caixa Econômica Federal, conforme orientação disposta no Art. 115 da Lei de Diretrizes Orçamentárias – LDO 11.514 de 13 de agosto de 2007. Para os casos não inclusos nesse Sistema foram utilizados **“Tabela de Composição de Preço para Orçamento – TCPO, Pesquisa de Mercado e Composição de preços.**

28/08/2017

LOCAL E DATA



Luiz Gabriel Martins Correia
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 23989/AM



TITULO DEFINITIVO

2008.

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL



ESTADO DE AMAZONAS.//
COMARCA DE MAUÉS.//
MUNICÍPIO DE MAUÉS.//
DISTRITO DE MAUÉS.//

GRACE ELLEN RODRIGUES SAMPAIO
TABELIÃO

Escritura de DOAÇÃO DE IMÓVEIS CUMULADA COM UNIFICAÇÃO.//

Matrícula nº 337, Folhas 137, Livro 2/B.

Outorgantes Doadora: PREFEITURA MUNICIPAL DE MAUÉS, neste ato
representada por seu Prefeito ODIVALDO MIGUEL DE OLIVEIRA PAIVA.//

Outorgados Donatário: CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO
AMAZONAS.//

Data Maués-AM, 16 de dezembro de 2008.//

IMÓVEL: Localizado na ESTRADA DOS MORAES, s/nº -

Valor

04.445.268/0001-98

Cartório do 2º Ofício Judicial
e Anexos

Maués



CARTÓRIO DO 2º. OFÍCIO DE MAUÉS
GRACE LELEN RODRIGUES SAMPAIO - Tabeliã
MARIA BERNADETE DINELLI KOIDE - Auxiliar de Cartório
Fórum Desdor Oyama César Ituassu da Silva
Av. Dr. Pereira Barreto, n.º 04, Sala II - Centro.
Fone: (092) 3542- 1150
Maués - Amazonas

Traslado n.º, 01
Livro 06
Folhas 61/62

Escritura de Doação de Imóveis cumulada com Unificação, que entre si fazem:
PREFEITRA MUNICIPAL DE MAUÉS como Doadora e, como Donatário **CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO AMAZONAS**, na forma abaixo.

Saibam quantos a presente escritura pública virem que, aos dezesseis (16) dias do mês de dezembro do ano de dois mil e oito (2008), nesta cidade de Maués, Estado do Amazonas, República Federativa do Brasil, em Cartório à Av. Dr. Pereira Barreto n.º 04, Sala II - Centro, perante mim Tabeliã, compareceram as partes entre si justas e contratadas a saber: como Outorgante Doadora, a seguir denominados, simplesmente **DOADORA, PREFEITURA MUNICIPAL DE MAUÉS**, localizada nesta cidade à Rua Quintino Bocaiuva n.º. 248 - Centro, inscrita do Cartão Nacional de Pessoas Jurídicas - CNPJ/MF n.º 04.282.869/0001-27, representada neste ato, por seu Prefeito Municipal, Sr. **ODIVALDO MIGUEL DE OLIVEIRA PAIVA**, brasileiro, amazonense, divorciado, funcionário público municipal, portador da Carteira de Identidade n.º. 0695798-6 SESEG/AM, inscrito no C.P.F/MF sob n.º. 174.201.562-04, residente e domiciliado nesta cidade na Rua Rui Barbosa, n.º. 274 - Centro. E como Outorgado **DONATÁRIO, CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO AMAZONAS**, inscrito no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica - CNPJ n.º. 04.391.314/0001-15, com sede na cidade de Manaus, na Av. Sete de Setembro, n.º. 1975 - Centro, neste ato representado por seu Diretor Geral **JOÃO MARTINS DIAS**, brasileiro, cearense, Natural de Fortaleza-CE, casado, professor, portador da Carteira de Identidade n.º. 0106457-3 SSP/AM, expedida em 30/10/1992, inscrito no CPF sob o n.º. 012.062.148-87, residente e domiciliado na Rua das Papoulas, n.º. 142, Conjunto Tiradentes - Bairro Coroado III, na cidade de Manaus/AM, de passagem por esta cidade, de acordo com a Portaria n.º. 1886, datada de 29 de setembro de 2006, devidamente assinada pelo Ministro de Estado da Educação **FERNANDO HADDAD**, e publicada no Diário Oficial da União, no dia 30/11/2006, cuja cópia da Portaria ficará fazendo parte integrante desta Escritura, e do arquivo deste Serviço Notarial. Os presentes entre si conhecidos e ora reconhecidos como os próprios de que trato, à vista dos documentos de identidade supracitados, os quais me foram apresentados no original e examinados atentamente, constatei que nenhum deles apresentava rasuras, borrões ou emendas e em estado perfeito, despidos aparentemente de vícios que os comprometam na sua autenticidade, pelo que porto minha fé pública. E, perante mim, pelos contratantes, falando cada um por sua vez, foi declarado uniforme e sucessivamente o que segue: **PRIMEIRO**: Que é legítima possuidora dos seguintes imóveis: **1º Imóvel**: Uma área de terra localizado na **Estrada dos Moraes**, com área total de 62.173,50 m², com as seguintes metragens e



PREFEITURA MUNICIPAL DE MAUÉS
SECRETARIA DE ADM. E PLANEJAMENTO

DECRETO N° 904, DE 14 DE JULHO DE 2008.

DOA AO CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO AMAZONAS – CEFET/AM O IMÓVEL DO PATRIMÔNIO MUNICIPAL QUE ESPECIFICA, E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS.

O PREFEITO MUNICIPAL DE MAUÉS, no uso de suas atribuições legais definidas na Lei Orgânica do Município de Maués, etc,

CONSIDERANDO, a necessidade de proporcionar o desenvolvimento econômico do Município de Maués, e um melhor atendimento na área de educação e formação profissional;

DECRETA:

Art. 1º. FICA DOADO, nos termos da Lei Municipal nº 154, de 14 de julho de 2008, ao CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO AMAZONAS – CEFET-AM, o imóvel pertencente ao Patrimônio Municipal situada à Estrada dos Moraes, s/nº, Novo Bairro, uma com 107.500,00m² com Perímetro de 1.554,50 metros lineares, contendo as seguintes margens e confrontações: ao Norte: 125:00 metros com Luiz Macêdo Cavalcante e 105:00 metros com Raimundo de Oliveira; ao Sul: 205:00 com a Estrada dos Moraes; a Leste: 450:00 com Maria Noeme de Mesquita e 100:00 com Raimundo de Oliveira e Maria Noeme de Mesquita; a Oeste: 559:50 com Marilza Yamané e Rubens Mendes.

Art. 2º. A referida doação que trata este Decreto, cessará seus efeitos decorrido dois anos, caso não seja realizada a construção na área concedida, retornando automaticamente ao patrimônio municipal.

Art. 3º. Este Decreto entrará em vigor na data de sua publicação, revogada especialmente a o Decreto Municipal nº 546/2007, de 29 de junho de 2007.

CIENTIFIQUE-SE, REGISTRE-SE E PUBLIQUE-SE.

PREFEITURA MUNICIPAL DE MAUÉS, EM 14 DE JULHO DE 2008.


ODIVALDO MIGUEL DE OLIVEIRA PAIVA
Prefeito Municipal de Maués

PUBLICADO O PRESENTE DECRETO NA SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO, em conformidade ao disposto no §1º do Art. 91 da Lei Orgânica do Município de Maués, em 14 de Julho de 2008.


JACKSON MONTEIRO MARTINS
Sec. de Adm. e Planejamento

04.445.268/0001-98

Cartório do 2º Ofício Judicial
e Anexos

Av. Dr. Pereira Barreto nº 04
Centro - CEP 69.190-000

Maués

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL



CARTÓRIO DO REGISTO DE IMÓVEIS
2º CARTÓRIO - C.G.C. nº 04.445.268/0001-98.
GRACE ELLEN RODRIGUES SAMPAIO
OFICIAL

Av. Dr. Pereira Barreto, n.º 04, Sala II - Centro

Fone: (092) 3542-1150

Maués

Amazonas

Livro nº. 2/B

MATRÍCULA Nº. 337 - FICHA 01

REGISTRO GERAL

IMÓVEL - Uma área de terra legalmente titulada localizada na Estrada dos Moraes, s/nº, com uma área de 107.500:00 m², perímetro de 1.554:50 metros lineares, medindo e limitando-se da seguinte forma: AO NORTE: 125:00 m (cento e vinte e cinco metros) com LUIZ MACÊDO CAVALCANTE, e 105:00 m (cento e cinco metros) com RAIMUNDO DE OLIVEIRA; AO SUL: 205:00m (duzentos e cinco metros) com ESTRADA DOS MORAES; A OESTE: 559:50m (quinhentos e cinquenta e nove metros e cinquenta centímetros) com MARILZA YAMANÉ e RUBENS MENDES; A LESTE: 450:00m (quatrocentos e cinquenta metros) com MARIA NOEME DE MESQUITA, e 100:00m (cem metros) com RAIMUNDO DE OLIVEIRA e MARIA NOEME DE MESQUITA.

PROPRIETÁRIA: PREFEITURA MUNICIPAL DE MAUÉS, estabelecida nesta cidade na Rua Quintino Bocaiuva, nº. 248 - Centro, inscrita no CNPJ/MF nº. 04.282.869/0001-27, representada neste ato por seu Prefeito Municipal, o Sr. ODIVALDO MIGUEL DE OLIVEIRA PAIVA, brasileiro, amazonense, divorciado, funcionário público municipal, portador da Carteira de Identidade nº. 0695798-6 SESEG/AM, inscrito no C.P.F. sob nº. 174.201.562-04, residente e domiciliado nesta cidade na Rua Rui Barbosa, nº. 274 - Centro.

R-ANTERIOR - 68, folhas 68, Livro 2/A - Registro Geral de 07 de dezembro de 1988 e 213, folhas 13, Livro 2/B - Registro Geral de 16 de fevereiro de 1998.

Maués - Am, 16 de dezembro de 2008.

Grace Ellen Rodrigues Sampaio
GRACE ELLEN RODRIGUES SAMPAIO
Oficial

CARTÓRIO DO 2º Ofício do Judicial e
Anexos da Comarca de Maués - Am.
Av. Dr. Pereira Barreto, 04 - Sala 2 - Centro

04.445.268/0001-98

Cartório do 2º Ofício Judicial
e Anexos

Pereira Barreto nº 04
Centro CEP 69.190-000

Maués



confrontações: AO NORTE: 129:00 m (cento e vinte e nove metros) com FRANCISCO CANINDÉ CAVALCANTE; AO SUL: 100:00 m (cem metros) com ESTRADA DOS MORAES; A LESTE: 537:00 m (quinhentos e trinta e sete metros) com PEDRO NAZARIO DA SILVA; A OESTE: 550:00 m (quinhentos e cinquenta metros) com FRANCISCO CANINDÉ CAVALCANTE, de propriedade da Prefeitura Municipal de Maués, adquirido pela DOADORA, por Escritura Pública de Desapropriação, pelo valor de R\$ 17.408,58 (dezesete mil quatrocentos e oito reais e cinquenta e oito centavos), nos termos da Escritura Pública lavrada no Cartório do 2º Ofício desta cidade, matriculado sob o número 68 (R.02.68), Registro Geral do Segundo Ofício de Registro de Imóveis desta cidade - Livro nº. 2/A, em 22 de agosto de 2008. **2º Imóvel:** Uma área de terra localizado na Estrada dos Moraes, raio de 20 Km, com área total de 47.250:00 m², perímetro 1.110:00 metros lineares, com as seguintes metragens e confrontações: AO NORTE: 105:00 m (cento e cinco metros) com RAIMUNDO OLIVEIRA DA SILVA; AO SUL: 105:00 m (cento e cinco metros) com ESTRADA DOS MORAES; A LESTE: 450:00 m (quatrocentos e cinquenta metros) com JOSÉ MESQUITA; A OESTE: 450:00 m (quatrocentos e cinquenta metros) com JOSÉ MARTINS DE OLIVEIRA, de propriedade da Prefeitura Municipal de Maués, adquirido pela DOADORA, por Escritura Pública de Desapropriação, pelo valor de R\$ 13.230,00 (treze mil duzentos e trinta reais), nos termos da Escritura Pública lavrada no Cartório do 2º Ofício desta cidade, matriculado sob o número 213 (R.02.213), Registro Geral do Segundo Ofício de Registro de Imóveis desta cidade - Livro nº. 2/B, em 22 de agosto de 2008. **SEGUNDA:** Da **UNIFICAÇÃO:** Que em virtude dos aludidos terrenos serem contíguos, as partes, com base no art. 234, da Lei nº. 6.015, de 31 de dezembro de 1973, (Renumerado do art. 231 com nova redação pela Lei nº. 6.216, de 1976), vêm pela presente escritura e na melhor forma de direito, fazer a UNIFICAÇÃO dos citados terrenos que a partir de agora passam a constituir um único imóvel registrado em uma única matrícula, passando a ter a seguinte redação: - Uma área de terra localizada na Estrada dos Moraes, s/nº, com 107.500:00 m², perímetro 1.554:50 metros lineares, com as seguintes metragens e confrontações AO NORTE: 125:00 m (cento e vinte e cinco metros) com LUIZ MACÊDO CAVALCANTE, e 105:00 m (cento e cinco metros) com RAIMUNDO DE OLIVEIRA; AO SUL: 205:00m (duzentos e cinco metros) com ESTRADA DOS MORAES; A OESTE: 559:50m (quinhentos e cinquenta e nove metros e cinquenta centímetros) com MARILZA YAMANÉ e RUBENS MENDES; A LESTE: 450:00m (quatrocentos e cinquenta metros) com MARIA NOEME DE MESQUITA, e 100:00m (cem metros) com RAIMUNDO DE OLIVEIRA e MARIA NOEME DE MESQUITA, conforme levantamento topográfico constando de Planta e Memorial Descritivo, assinados pela Engenheira Civil, Solange Cristina da Costa Rocha, inscrita no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura - CREA 7775-D. **TERCEIRO:** Que possuindo o imóvel livre e desembaraçado de quaisquer ônus judiciais e na melhor forma de direito, a DOADORA, doa, como de fato doado o tem, nos termos do Decreto nº. 904, em conformidade com a Lei Municipal nº. 154, ambos de 14 de julho de 2008, destinado à instalação, construção e implantação de Unidade de Ensino da Rede Federal de Educação Tecnológica nesta cidade, transferido-lhe, em consequência, desde já, toda posse, domínio, direito jus e servidões, que até agora exercia sobre o referido imóvel, para que o possua, logre, desfrute e dele livremente disponha como coisa sua que, fica a ser de hoje em diante, haver (em) essa mesma doação sempre boa, firme e valiosa, pondo o Outorgado DONATÁRIO a par e a salvo de quaisquer dúvidas ou contestações futuras, bem como responder pela evicção de direito, cláusula constitutiva na forma da Lei. **QUARTO:** - Que finalmente outorga esta doação sem constrangimento algum. Pelo donatário foi declarado aceitar esta escritura nos termos em que está expressa. A outorgante DOADORA declara sob as penas da lei que inexistem ações reais e pessoais reipersecutórias, bem como ônus reais relativos e incidentes sob o imóvel objeto deste instrumento, apresentado neste ato, **Certidões Negativas de Ônus Reais e Certidões Negativas de Gravames por Ações Reais e**

04.445.268/0001-98

Cartório do 2º Ofício Judicial
e Anexos

Av. Dr. Pereira Barreto nº 04
2º andar - Centro CEP 69.100-000

Maués

AM

R. 01 - 337

Maués, 16 de dezembro de 2008.

DOADORA: PREFEITURA MUNICIPAL DE MAUÉS, localizada nesta cidade na Rua Quintino Bocaiuva, nº. 248 - Centro, inscrita no CNPJ/MF sob nº. 04.282.869/0001-27, representada neste ato, por seu Prefeito Municipal, o Sr. **ODIVALDO MIGUEL DE OLIVEIRA PAIVA**, brasileiro, amazonense, divorciado, funcionário público municipal, portador da Carteira de Identidade nº. 0695798-6 SESEG/AM, inscrito no C.P.F. sob nº 174.201.562-04, residente e domiciliado nesta cidade na Rua Rui Barbosa, nº. 274 - Centro.

DONATÁRIO: CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO AMAZONAS, inscrito no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica - CNPJ nº. 04.391.314/0001-15, com sede na cidade de Manaus, na Av. Sete de Setembro, nº. 1975 - Centro, neste ato representado por seu Diretor Geral **JOÃO MARTINS DIAS**, brasileiro, cearense, Natural de Fortaleza-CE, casado, professor, portador da Carteira de Identidade nº. 0106467-3 SSP/AM, expedida em 30/10/1992, inscrito no CPF sob o nº. 012.062.148-87, residente e domiciliado na Rua das Papoulas, nº. 142, Conjunto Tiradentes - Bairro Coroado III, na cidade de Manaus/AM, de passagem por esta cidade.

TÍTULO: Escritura de Doação de Imóvel cumulada com Unificação, lavrada nas Notas deste Serviço Notarial, no Livro 06 (seis), Fls. 61 (sessenta e um) e 62 (sessenta e dois), em 16 de dezembro de 2008.

CONDIÇÕES: Não constam.

REGISTRADO: por

Grace Ellen Rodrigues Sampaio
GRACE ELLEN RODRIGUES SAMPAIO
Oficial

Registro de Imóveis do 2º Ofício de Maués - AM.
Prenotado no protocolo nº. 717 - Livro 1-A, Pág. 82.
Registrado no Livro 2/B, às fls. 137, sob o número 337.
Averbado no Livro..... sob o nº. de registro nº. Referente à MATRÍCULA nº.
Obs.....

Maués, 16 de dezembro de 2008.

Oficial: *Grace Ellen Rodrigues Sampaio*
Grace Ellen Rodrigues Sampaio.



INTENDENTE DO 2º Ofício do Judicial e Anexos da Comarca de Maués - Am.
Av. Dr. Pereira Barreto, 04 - Sala 2 - Centro

04.445.268/0001-98

Cartório do 2º Ofício Judicial
e Anexos

Av. Dr. Pereira Barreto nº 04
Centro CEP 69.100-000

Maués

Am.

Pessoais Reipersecutória dos imóveis 1º e 2º, expedidas pelo Cartório de Registro de Imóvel do 2º Ofício, desta cidade e Certidão Negativa do Débito, CND expedida pela Prefeitura Municipal de Maués, desta cidade, sob o nº. 842/2008 e 843/2008, datadas de 16.12.2008, **Certidão Positiva Com Efeitos de Negativa de Débitos Relativos às Contribuições Previdenciárias e às de Terceiros nº. 004192008-03001150**, emitida em 05 de dezembro de 2008, Secretaria da Receita Federal do Brasil, que vai anexa ao traslado desta escritura. Em seguida pelo outorgado donatário me foi dito, que aceitava esta escritura, nos termos em que está expressa. Apresentação das certidões referidas no decreto nº 93.240, de 09 de setembro de 1986, assumindo a responsabilidade disso decorrente, - **IMPOSTO DE TRANSMISSÃO** - Para a lavratura da presente Escritura foi apresentada pelo outorgado DONATÁRIO a guia do I.T.B.I. contendo o reconhecimento de imunidade tributário, nos termos do art. 150, VI, "e" da Constituição Federal de 1988. E assim, perfeitamente acordes pediram-me lhes lavrasse essa escritura que será comunicada ao Cartório de Distribuição competente dentro do prazo de dez (10) dias, nos termos da 8ª Observação da Tabela VIII, Resolução nº. 97/87, do Tribunal de Justiça do Estado do Amazonas, a qual, sendo-lhes lida, em voz alta e idioma nacional, acharam conforme, ratificaram e assinam, perante mim, Tabelião, do que dou fé. Dispensada a presença de testemunhas instrumentais, por determinação de PROVIMENTO número 07/81 da Corregedoria Geral de Justiça do Estado do Amazonas. "Válido somente com o selo de fiscalização e controle" (§ 4º Resolução 12/2005). Eu, Tabelião, a redigi, subscrevo e assino em público e raso.

Em test.

da Verdade.

GRACE ELLEN RODRIGUS SAMPAIO
Tabelião



PREFEITURA MUNICIPAL DE MAUÉS
Outorgante Doadora

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO AMAZONAS
Outorgado Donatário

CARTÓRIO DO 2º Ofício do Judicial e
Anexos da Comarca de Maués - Am.
Av. Dr. Pereira Barreto, 04 - Sala 2 - Centro



DADOS DO PROJETO BÁSICO E ANEXOS



PROJETO BÁSICO

1. OBJETO

Contratação de Empresa, PREÇO GLOBAL, pelo critério de MENOR PREÇO para Obras e Serviços de Engenharia para **OBRA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO REFEITÓRIO DO CAMPUS MAUÉS.**

2. DADOS CADASTRAIS

Órgão proponente:

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAM**

C.N.P.J. Nº 10.792.928/0010-09

Endereço: Estrada dos Moraes, SN – Bairro: Novo Município

Cidade: Maués

Estado: Amapá

CEP: 69.190-000 Fone: (092) 99200-8338 ou 99109-6598

3. NOME DO RESPONSÁVEL

MSc. ANTÔNIO VENÂNCIO CASTELO BRANCO

Cargo: **REITOR**

RNP: 040575787-5 CREA/AM

4. DESCRIÇÃO DO OBJETO

Trata-se de uma Obra de Reforma e Ampliação do Refeitório do Campus Maués. A área de ampliação é de aproximadamente



219,76 m², a área de reforma é de aproximadamente 306,61 m² e a área total da obra é de aproximadamente 526,37 m². Os serviços inerentes à obra são: movimentação de terra, infraestrutura, supraestrutura, alvenaria, revestimento, cobertura, instalações elétricas, instalações hidrossanitárias, águas pluviais, execução de pisos, elementos de serralheria, pinturas e tratamento, diversos e limpeza. Devem-se executar os serviços em rigorosa observância às prescrições e exigências deste Projeto Básico e, de modo geral, as Especificações e as Normas Técnicas vigentes da ABNT e aquelas complementares e particulares, dos respectivos projetos e outras pertinentes aos serviços em licitação, bem como as instruções e normas do IFAM e outros órgãos competentes.

5. JUSTIFICATIVA

Este projeto visa efetivar a contratação de empresa para execução dos serviços de Reforma e Ampliação do Refeitório do Campus Maués visando o atendimento básico das atividades de ensino do IFAM Campus Maués, provendo-o com os seguintes ambientes: Pré-higienização, sanitário / vestiário, despensa, cocção (pré-preparo de carnes e pré-preparo de vegetais), higienização de utensílios, cantina, distribuição, restaurante, banheiro masculino e feminino.



6. CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO

Os serviços aqui propostos deverão estar em conformidade com este **Projeto Básico**.

E PRAZO CONTRATUAL

O prazo para a execução dos serviços será de **90 (noventa) dias corridos**.

O contrato terá vigência de **225 (Duzentos e vinte e cinco) dias corridos**, a contar da emissão da ordem de serviço. Sendo: 30 (trinta) dias para mobilização da empresa, 90 (noventa) dias para a execução da obra, 15 (quinze) dias para o recebimento provisório e 90 (noventa) dias para o recebimento definitivo.

O contrato a ser firmado com a empresa licitante vencedora reger-se-á por toda a legislação aplicável a espécie e ainda pelas disposições que a complementarem, alterarem ou regulamentarem, cujas normas, desde já, entendem-se como integrantes do mesmo, especialmente a **Lei n.º 8.666** de 21 de junho de 1993.

A contratada desenvolverá os serviços sempre em entendimento com a **fiscalização** a ser exercida pelo **IFAM**, devendo elaborar relatórios sobre o andamento dos serviços, mantendo-os informados sobre os problemas verificados e as providências necessárias a serem tomadas.

O pagamento dos serviços executados será efetuado mediante a aprovação da fiscalização e de acordo com a conclusão integral das etapas definidas no cronograma físico-financeiro apresentado pela empresa vencedora do certame.



7. DISPOSIÇÕES GERAIS

A contratação aqui referida deverá ser feita através de licitação, cujo Edital e modelo de Contrato serão os praticados pelo **Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas – IFAM**.

Os documentos da licitação serão submetidos à aprovação da Comissão de Licitação.

Nenhum acréscimo ou supressão de serviços deve exceder o limite estabelecido por Lei.

8. CUSTO DO PROJETO

O valor total de referência para atender a execução do referido projeto é de **R\$ 492.323,37 (QUATROCENTOS E NOVENTA E DOIS MIL TREZENTOS E VINTE TRÊS REAIS E TRINTA E SETE CENTAVOS)**, incluso o BDI de 28,35% (vinte e oito vírgula trinta e cinco por cento) para Obras de Construção de Edifícios estimados pelo **Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas – IFAM**.

9. DECLARAÇÃO

Declaro que este **Projeto Básico** está de acordo com a **Lei nº 8.666** de 21 de junho de 1993.



Manaus, 04 de Setembro de 2017

Cynthia de Faria Pinto

Engenheira Civil

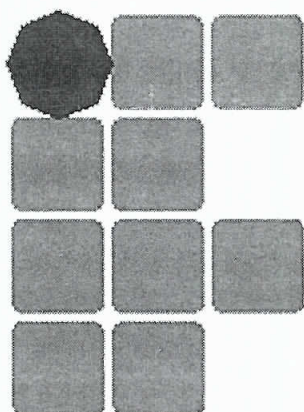
Diretora de Obras e Serviços de Engenharia

MSc. Antônio Venâncio Castelo Branco

Reitor



ANEXOS



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
AMAZONAS

SETEMBRO/2017



INFORMAÇÕES - PROJETO BÁSICO

O objetivo deste documento é complementar as informações dos projetos desenvolvidos para a execução da OBRA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DE REFEITÓRIO DO CAMPUS MAUÉS.

TÍTULO 1 - OBJETO

O Presente Projeto Básico tem por objeto estabelecer as diretrizes para a contratação de empresa de engenharia para execução de serviços necessários à OBRA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DE REFEITÓRIO DO CAMPUS MAUÉS.

TÍTULO 2 – FUNDAMENTOS DA CONTRATAÇÃO

Dado a característica e complexidade dos serviços, a contratação poderá ocorrer mediante competente procedimento licitatório com fundamento no Inciso I do artigo 22, combinado com o inciso I, alínea “c” do artigo 23 da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

TÍTULO 3 – REQUISITOS PARA CONTRATAÇÃO

Faz-se necessário que a empresa a ser contratada possua, no mínimo, os seguintes requisitos:

- Atuar no ramo pertinente ao objeto da licitação;
- Ter executado serviços da mesma natureza e complexidade, devendo ser comprovado através de Atestado de Capacidade Técnica;
- Estar registrado junto ao CREA e ou CAU;
- Possuir máquinas e equipamentos necessários à execução dos serviços;
- Estar com o seu cadastro parcial regular no SICAF;
- Não estar impedida de contratar com a Administração;



- Não estar concordatária ou em processo de falência, sob concurso de credores, em dissolução ou em liquidação;
- Não tenha sido declarada inidônea por órgão da Administração Pública, direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal, por meio de ato publicado no Diário Oficial da União, do Estado ou do Município, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição. Igualmente não poderão participar as empresas punidas pelo IFAM;
- Não esteja reunida em consórcio, que sejam controladas, coligadas ou subsidiárias entre si, qualquer que seja sua forma de constituição;
- Não seja estrangeira não autorizada a funcionar no país;
- Possuir capital social mínimo de 10% do valor da obra;
- Ter no quadro funcional, profissional da área civil, como: Engenheiro, Mestre de obras, Pedreiro, Eletricista, Carpinteiro/Marceneiro, Jardineiro, Bombeiro/Encanador, entre outros;

TÍTULO 4 – DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS E FINANCEIROS

Os recursos a serem aplicados nos serviços são na ordem de **R\$ 492.323,37 (Quatrocentos e Noventa dois mil e Trezentos e vinte e três reais e trinta e sete centavos)**.

TÍTULO 5 – IMPACTO AMBIENTAL

A Obra de Reforma e Ampliação do Refeitório do Campus Maués, não representa nenhuma agressão à natureza ou aos habitantes da localidade por se tratar de uma instituição de ensino, cujos objetivos são pautados na construção do conhecimento que concilia desenvolvimento tecnológico e respeito à vida e tudo que é necessário para a manutenção e desenvolvimento das espécies que compõem a biodiversidade do planeta.

TÍTULO 6 – METAS SOCIAIS

A Obra de Reforma e Ampliação do Refeitório do Campus Maués, além de gerar empregos na cidade, propiciará após sua entrega e início das atividades acadêmicas a capacitação da comunidade da região, e seu ingresso no mercado de trabalho, além de motivar o setor



industrial a investir no município devido à possibilidade de contar com mão-de-obra qualificada.

TÍTULO 7 – OBRIGAÇÕES FISCAIS E ADMINISTRATIVAS DA CONTRATADA E DA CONTRATANTE

1. OBRIGAÇÕES DA EMPRESA EXECUTORA DOS SERVIÇOS:

1.1 Instruir seus empregados para cumprirem as Normas Internas do IFAM, uma vez que este IFAM será responsável pela implantação da unidade;

1.2 Indenizar danos ou prejuízo ao IFAM ou a terceiros causados pelo descumprimento das normas contratuais ou negligência comprovada;

1.3 Responsabilizar-se pelos encargos fiscais e sociais da empresa e seus empregados, mantendo-os atualizados e quitados de acordo com as normas vigentes;

1.4 Responsabilizar-se integralmente pelos serviços contratados, nos termos da legislação vigente;

1.5 Exibir sempre que solicitada pela Administração, documentação comprobatória de que está em dia com o recolhimento dos encargos de qualquer natureza incidentes sobre o contrato em execução;

1.6 Ser responsável quanto ao correto atendimento dos serviços contratados;

1.7 Facilitar a fiscalização a ser desenvolvida pela CONTRATANTE, através do seu representante, prestando as informações solicitadas;

1.8 Selecionar rigorosamente os empregados que irão prestar os serviços, encaminhando elementos portadores de boa conduta e demais referências, tendo funções profissionais legalmente registradas em suas carteiras de trabalho e no órgão fiscalizador da profissão (quando for o caso);

1.9 Manter disciplina no local de trabalho;

1.10 Manter seu pessoal devidamente fardado, com EPI's e identificado;

1.11 Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas gerais de segurança;

1.12 Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidas, fornecendo todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios em quantidades, qualidade e tecnologia



adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação;

1.13 Retirar e dar destino a todo o entulho originado da execução dos serviços;

1.14 Executar os serviços de forma que não interfiram com o bom andamento da rotina de funcionamento da Administração.

2. DA CONTRATANTE:

2.1 Exercer a fiscalização dos serviços;

2.2 Convocar a licitante para execução dos serviços;

2.3 Disponibilizar local para guarda dos materiais, equipamentos e ferramentas (quando for necessário);

2.4 Atestar as Notas Fiscais/Faturas correspondentes aos serviços prestados; e

2.5 Efetuar o pagamento dos serviços prestados.

TÍTULO 8 – CONDIÇÕES GERAIS

DA FORMAÇÃO DO PREÇO

Na planilha de formação de preços deverão estar incluídos todos os insumos que a compõe, tais como BDI, encargos sociais e trabalhistas, despesas com impostos, taxas, frete, seguro, lucro e quaisquer outros que incidam na contratação do objeto e, ainda, todos os equipamentos, instrumentos, ferramentas e máquinas necessárias ao desenvolvimento dos trabalhos e quaisquer outras despesas necessárias à realização dos serviços, bem assim, deduzidos quaisquer descontos que venham a ser concedidos.

A apresentação da proposta implicará plena aceitação, por parte do proponente das condições estabelecidas neste edital e seus anexos.

O preço proposto será de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração do mesmo, sob a alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

A omissão de qualquer despesa necessária ao perfeito cumprimento do objeto deste certame será interpretada como não existente ou já incluída no preço, não podendo o licitante pleitear acréscimo após a abertura da sessão pública.



A licitante deverá elaborar a planilha de formação de preços levando em consideração que as obras e serviços, objeto desta licitação, devem ser entregues completos. Em consequência, ficará a cargo de a licitante prever qualquer serviço ou material necessário, mesmo quando não expressamente indicado no orçamento estimado, nas planilhas de quantitativos e preços unitários.

DO ADITIVO DE SERVIÇO

Alterações no projeto ou nas especificações da obra ou serviço, em razão do que dispõe o art. 65, inciso I, alínea 'a', da Lei 8.666/93, como também do art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, repercutem na necessidade de prolação de termo aditivo, ou seja, aditivo é prerrogativa da administração;

Quando constatados, após a assinatura do contrato, erros ou omissões no orçamento, relativo a pequenas variações quantitativas nos serviços contratados, em regra, pelo fato de o objeto ter sido contratado por "preço certo e total", não se mostra adequada a prolação de termo aditivo, nos termos do ideal estabelecido no art. 6º, inciso VIII, alínea "a", da Lei 8.666/93, como ainda na cláusula de expressa concordância do contratado com o projeto básico, prevista no art. 13, inciso II, do Decreto 7.983/2013;

DO CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO:

O cronograma físico-financeiro apresentado no processo Licitatório pelo IFAM, apenas servirá como referência para os licitantes.

Após o processo Licitatório, a empresa vencedora do Certame, deverá apresentar o Cronograma Físico-Financeiro detalhado à Diretoria de Infraestrutura do IFAM para aprovação e posterior inclusão como peça integrante do Contrato. O mesmo deverá conter o seu planejamento para execução da referida obra, cujos serviços serão distribuídos em etapas e subetapas no prazo de execução de 90 (noventa) dias.

A definição dos marcos de pagamento deve ser atrelada à execução física da obra, recomendando-se adotar eventos facilmente verificáveis pelo fiscal do contrato.

Devem ser evitadas medições parciais de eventos ou marcos que não estejam completamente concluídos, assim como o estabelecimento de marcos cuja conclusão



demore muito tempo ou possa comprometer financeiramente a empresa construtora, considerando o porte necessário para a execução da obra.

QUANTO AO PAGAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO DA OBRA:

O pagamento deste item será proporcional à execução financeira da obra, abstendo-se de utilizar critério de pagamento como um valor mensal fixo, evitando-se, assim, desembolsos indevidos.

QUANTO À MEDIÇÃO E PAGAMENTO:

A medição será realizada de acordo com o cronograma físico-financeiro apresentado pela empresa vencedora do certame, e será paga considerando-se as etapas de serviços concluídos integralmente, segundo o Regime Empreitada por Preço Global.

Somente podem ser considerados para efeito de medição os serviços efetivamente executados pelo contratado e aprovados pela fiscalização de acordo com o Cronograma apresentado pela empresa vencedora;

A contratante efetuará pagamento das faturas emitidas pelo contratado com base nas medições de serviços aprovadas pela fiscalização, respeitando-se as condições estabelecidas no contrato.

O pagamento ocorrerá segundo o Regime Empreitada por Preço Global:

A cada fase, conforme Cronograma Físico-Financeiro, corresponderá uma aferição das obras ou serviços executados. Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no cronograma físico-financeiro apresentado pela licitante, estiverem executados em sua totalidade. Considerando que o critério para pagamento das parcelas exige etapas efetivamente concluídas, o cronograma físico-financeiro deverá ser elaborado de forma a refletir o real andamento esperado dos serviços.

Quando de etapas não concluídas, a fiscalização poderá efetuar o pagamento referente aos serviços executados, devendo a Contratada regularizar o cronograma na etapa subsequente. Esta aceitação fica a critério da fiscalização do IFAM.

A Contratada deverá apontar em planilha de medição os serviços (material e mão de obra) efetivamente concluídos até a data da medição (data definida pela fiscalização), não sendo aprovados pela Fiscalização serviços executados de forma incompleta tampouco a alegação



de material simplesmente adquirido por meio de nota fiscal ou posto na obra.

Somente após o ateste da Fiscalização do IFAM poderá a Contratada emitir Nota Fiscal – NF, que deverá ser acompanhada da planilha de medição de serviços, cópia do Diário de Obras do período com as devidas assinaturas dos engenheiros, Relatório Fotográfico do período, e todos os demais documentos comprobatórios que também deverão ser entregues à Fiscalização.

No caso de incorreção nos documentos apresentados, inclusive na Nota Fiscal/Fatura, estes serão restituídos à Contratada para as correções necessárias no prazo de 5 (cinco) dias, sendo devolvidos no mesmo prazo, não respondendo a Contratante por quaisquer encargos resultantes de atrasos na liquidação dos pagamentos correspondentes.

A Administração poderá descontar eventuais multas que tenham sido impostas a empresa contratada.

QUANTO A MOBILIZAÇÃO:

A empresa vencedora do certame terá 30 (trinta) dias para sua mobilização ao município de Maués/AM, para dar início à obra.

DO CONTROLE TECNOLÓGICO

Os ensaios, testes e controles tecnológicos exigidos por normas técnicas oficiais para a boa execução do objeto do contrato, deverão ser apresentados para a fiscalização obrigatoriamente após o prazo de 28 dias da data de moldagem do concreto, juntamente com os laudos e ART do responsável técnico para comprovação dos resultados obtidos, conforme especificações do projeto básico. Todos os custos ocorrerão por conta do Contratante, ou seja, o contratado deverá considerar este item em sua proposta de preço. Caso, o Contratado não comprove os resultados, o item não poderá ser pago.

AS BUILT

Todos os projetos deverão ser atualizados, pelo CONTRATADA, por ocasião da conclusão dos serviços ("AS BUILT"), constando todas as possíveis mudanças decorrentes da execução da obra, sendo estes entregues a FISCALIZAÇÃO, na penúltima medição, juntamente com todos os manuais, licenças, habite-se e demais documentos que a fiscalização solicitar. Devendo a empresa considerar este custo em sua proposta.



DOCUMENTOS A SEREM ENTREGUES

Será obrigatória a elaboração e o cumprimento do Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho contemplando as exigências contidas na NR 9 e NR 18, compatível com o número de trabalhadores nesta obra. Também deverão ser atendidas à Resolução do CONAMA relativas à deposição dos resíduos de obra, através do devido licenciamento.

Após a assinatura do contrato, a empresa vencedora deverá comparecer para apresentação, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, os seguintes documentos:

- a) ART do Engenheiro responsável pela execução da obra em questão, aprovado pela fiscalização;
- b) ART do Engenheiro Responsável Técnico da empresa, o mesmo cujo acervo foi apresentado na Licitação;
- c) CEI - Matrícula da obra no INSS (cópia autenticada);
- d) Cronograma elaborado pela empresa para aprovação da fiscalização.

Na primeira medição dos serviços, a empresa vencedora deverá apresentar os seguintes documentos:

- a) PPRA – Programa de Prevenção de Risco Ambientais (cópia);
- b) PCMSO – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (cópia);
- c) ASOS – Atestados de Saúde Ocupacional dos funcionários que executarão serviços nas Unidades do SESI/DR-MA (cópia);
- d) PCMAT – Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção (quando tiver mais de 20 trabalhadores) (cópia);
- e) ALVARÁ

Em todas as medições a empresa deverá apresentar Relatório Técnico fotográfico do período da medição, Diário de obras do período com as assinaturas dos engenheiros (quando houver), Controle Tecnológico referente às peças concretadas com idade superior a 28 dias.

QUANTO AO ISOLAMENTO DA OBRA: O material disponibilizado no tapume da Obra será de posse da Contratante e cabe a ela definir seu destino.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO MÉDIA E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
DIRETORIA DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA - DOSE



Manaus, 04 de Setembro de 2017

Cynthia de Faria Pinto

Engenheira Civil

Diretora de Obras e Serviços de Engenharia



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECN. DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE DES. INSTITUCIONAL
DIR. DE OBRAS E SERV. DE ENGENHARIA



Obra: Reforma e Ampliação do Refeitório do Campus Maués
Endereço: Estrada dos Moraes, nº SN, Bairro Novo
CEP: 69.190-000 - Maués/AM

Data-Base: set-2017
SINAPI: jun-2017
Leis Sociais - Horista: 84,81%
Leis Sociais - Mensalista: 48,07%
B.D.I.: 28,35%

001. Planilha Orçamentária - GLOBAL

| ITEM | DESCRIÇÃO | PREÇO TOTAL (R\$) | PERC. TOTAL (%) |
|----------------------------------|--|----------------------|--------------------|
| 01. | ADMINISTRAÇÃO DA OBRA | 76.350,12 | 15,51% |
| 02. | SERVIÇOS PRELIMINARES | 20.528,03 | 4,17% |
| 03. | TRANSPORTE, DEMOLIÇÕES, RETIRADAS E REMOÇÕES | 19.652,16 | 3,99% |
| 04. | INFRAESTRUTURA | 31.543,97 | 6,41% |
| 05. | SUPERESTRUTURA | 33.195,16 | 6,74% |
| 06. | COBERTURA | 36.311,81 | 7,38% |
| 07. | ALVENARIA, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS | 48.660,32 | 9,88% |
| 08. | PISOS | 35.325,23 | 7,18% |
| 09. | FORROS | 12.051,26 | 2,45% |
| 10. | IMPERMEABILIZAÇÕES | 972,81 | 0,20% |
| 11. | REVESTIMENTOS | 42.711,60 | 8,68% |
| 12. | PINTURA | 14.673,28 | 2,98% |
| 12.01 | SUPERFÍCIE METÁLICA | 8.868,30 | 60,44% |
| 12.02 | PISOS | 395,11 | 2,69% |
| 12.03 | PAREDES | 5.409,87 | 36,87% |
| 13. | ESQUADRIAS | 21.386,92 | 4,34% |
| 14. | INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA FRIA, ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS | 57.165,22 | 11,61% |
| 14.01 | INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E PLUVIAIS | 20.058,02 | 35,09% |
| 14.02 | LOUÇAS, ESPELHOS, BANCADAS E METAIS SANITÁRIOS | 37.107,20 | 64,91% |
| 15. | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | 11.439,44 | 2,32% |
| 16. | INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO | 2.737,03 | 0,56% |
| 16.01 | SINALIZAÇÃO E EMERGÊNCIA | 1.366,39 | 49,92% |
| 16.02 | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | 1.370,64 | 50,08% |
| 17. | CENTRAL E INSTALAÇÕES DE GÁS | 15.237,36 | 3,09% |
| 17.01 | CENTRAL DE GÁS | 11.771,63 | 77,26% |
| 17.02 | INSTALAÇÕES DE GÁS | 3.465,73 | 22,74% |
| 18. | PLACAS E ACESSÓRIOS | 1.276,33 | 0,26% |
| 19. | LIMPEZA DA OBRA | 11.105,32 | 2,26% |
| TOTAL (C/ B.D.I 28,35% aplicado) | | 492.323,37 | 100,00% |



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECN. DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE DES. INSTITUCIONAL
DIR. DE OBRAS E SERV. DE ENGENHARIA



Obra: Reforma e Ampliação do Refeitório do Campus Maués
Endereço: Estrada dos Moraes, nº SN, Bairro Novo,
CEP: 69.190-000 - Maués/AM

Data-Base: set-2017
SINAPI: jun-2017
Leis Sociais - Horista: 84,81%
Leis Sociais - Mensalista: 48,07%
B.D.I.: 28,35%

002. Planilha Orçamentária - SINTÉTICA

| ITEM | DESCRIÇÃO | CLASS | CÓDIGO | UNIDADE | QUANT. | PREÇO(R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|-------|---|--------|------------------|---------|-----------|------------|-------------------|
| | | | | | | | 76.350,12 |
| 01. | ADMINISTRAÇÃO DA OBRA | | | | | | 76.350,12 |
| 01.01 | ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SER.CG | 90766U | H | 528,00 | 26,96 | 14.234,88 |
| 01.02 | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SER.CG | 90777U | H | 396,00 | 92,55 | 36.649,80 |
| 01.03 | MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SER.CG | 90780U | H | 528,00 | 48,23 | 25.465,44 |
| 02. | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | 20.528,03 |
| 02.01 | LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO | SER.CG | 73992/1U | M2 | 198,61 | 10,14 | 2.013,90 |
| 02.02 | PLACA DE OBRA EM LONA COM IMPRESSÃO DIGITAL- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | SER.CG | CPU_IFAM.188 | M2 | 4,80 | 155,96 | 748,60 |
| 02.03 | TAPUME EM COMPENSADO 6 MM, INCLUINDO PORTÃO E PINTURA | SER.CG | CPU_IFAM.278 | M2 | 215,82 | 77,46 | 16.717,41 |
| 02.04 | TAXAS E EMOLUMENTOS (MAUÉS) | SER.CG | CPU_IFAM.COZ.006 | M2 | 1,00 | 1.048,12 | 1.048,12 |
| 03. | TRANSPORTE, DEMOLIÇÕES, RETIRADAS E REMOÇÕES | | | | | | 19.652,16 |
| 03.01 | DEMOLICAO DE ALVENARIA DE ELEMENTOS CERAMICOS VAZADOS | SER.CG | 72215U | M3 | 11,77 | 45,67 | 537,53 |
| 03.02 | RETIRADA DE FORRO EM REGUAS DE PVC, INCLUSIVE RETIRADA DE PERFIS | SER.CG | 72238U | M2 | 100,21 | 8,02 | 803,68 |
| 03.03 | TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA | SER.CG | 72840U | TXKM | 11.205,32 | 0,62 | 6.947,29 |
| 03.04 | TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA | SER.CG | 72884U | M3XKM | 79,03 | 0,93 | 73,49 |
| 03.05 | CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3 | SER.CG | 72898U | M3 | 26,34 | 4,53 | 119,32 |
| 03.06 | DEMOLICAO DE PISO DE ALTA RESISTENCIA | SER.CG | 73801/1U | M2 | 7,58 | 27,40 | 207,69 |
| 03.07 | DEMOLICAO DE CAMADA DE ASSENTAMENTO/CONTRAPISO COM USO DE PONTEIRO, ESPESSURA ATE 4CM | SER.CG | 73801/2U | M2 | 2,41 | 27,40 | 66,03 |
| 03.08 | CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO | SER.CG | 73859/2U | M2 | 114,95 | 1,46 | 167,82 |
| 03.09 | RETIRADA DE APARELHOS SANITARIOS | SER.CG | 85333U | UN | 4,00 | 20,18 | 80,72 |
| 03.10 | RETIRADA DE ESQUADRIAS METALICAS | SER.CG | 85334U | M2 | 4,80 | 18,27 | 87,69 |
| 03.11 | REMOCAO DE AZULEJO E SUBSTRATO DE ADERENCIA EM ARGAMASSA | SER.CG | 85406U | M2 | 22,92 | 51,21 | 1.173,73 |
| 03.12 | RETIRADA DE ESQUADRIAS DE MADEIRA | SER.CG | CPU_IFAM.260 | M2 | 14,70 | 9,13 | 134,21 |
| 03.13 | REMOÇÃO DE CUBAS DE AÇO INOXIDÁVEL | SER.CG | CPU_IFAM.451 | UN | 6,00 | 2,74 | 16,44 |
| 03.14 | REMOÇÃO DE DIVISÓRIAS EM PVC | SER.CG | CPU_IFAM.COZ.009 | M2 | 64,44 | 26,20 | 1.688,32 |
| 03.15 | REMOÇÃO DE BANCADAS EM GRANITO | SER.CG | CPU_IFAM.COZ.010 | M2 | 19,29 | 29,34 | 565,96 |
| 03.16 | TRANSPORTE DE INSUMOS VIA FLUVIAL- MANAUS - MAUÉS - 644 KM (IDA) BALSA FRETADA COM EMPURRADOR DE 315 HP | SER.CG | CPU_IFAM.COZ.020 | T | 3,20 | 2.181,95 | 6.982,24 |
| 04. | INFRAESTRUTURA | | | | | | 31.543,97 |
| 04.01 | FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDACAO, C/ REAPROVEITAMENTO 2X. | SER.CG | 5970U | M2 | 97,18 | 61,55 | 5.981,42 |
| 04.02 | CONTRAPISO/LASTRO DE CONCRETO NAO-ESTRUTURAL, E=5CM, PREPARO COM BETONEIRA | SER.CG | 73907/3U | M2 | 1,66 | 37,30 | 61,91 |
| 04.03 | REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL | SER.CG | 73964/6U | M3 | 81,87 | 54,81 | 4.487,29 |
| 04.04 | CONCRETO FCK=25MPA, VIRADO EM BETONEIRA, SEM LANÇAMENTO | SER.CG | 73972/1U | M3 | 10,26 | 504,53 | 5.176,47 |
| 04.05 | LANÇAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES | SER.CG | 74157/4U | M3 | 10,26 | 119,43 | 1.225,35 |
| 04.06 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015 | SER.CG | 92775U | KG | 61,50 | 15,82 | 972,93 |
| 04.07 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015 | SER.CG | 92777U | KG | 17,28 | 13,35 | 230,68 |
| 04.08 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015 | SER.CG | 92778U | KG | 17,14 | 10,77 | 184,59 |
| 04.09 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015 | SER.CG | 92779U | KG | 318,76 | 8,86 | 2.824,21 |
| 04.10 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015 | SER.CG | 92780U | KG | 144,67 | 6,89 | 996,77 |
| 04.11 | ARMAÇÃO DE FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES E LAJES (DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO), UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015 | SER.CG | 92919U | KG | 262,90 | 10,24 | 2.692,09 |
| 04.12 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF. 03/2016 | SER.CG | 93358U | M3 | 92,85 | 72,27 | 6.710,26 |



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECN. DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE DES. INSTITUCIONAL
DIR. DE OBRAS E SERV. DE ENGENHARIA



Obra: Reforma e Ampliação do Refeitório do Campus Maués
Endereço: Estrada dos Morais, nº SN, Bairro Novo,
CEP: 69.190-000 - Maués/AM

Data-Base: set-2017
SINAPI: jun-2017
Leis Sociais - Horista: 84,81%
Leis Sociais - Mensalista: 48,07%
B.D.I.: 28,35%

002. Planilha Orçamentária - SINTÉTICA

| ITEM | DESCRIÇÃO | CLASS | CÓDIGO | UNIDADE | QUANT. | PREÇO(R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|-------|--|--------|------------------|---------|----------|------------|-------------------|
| 05. | SUPERESTRUTURA | | | | | | 33.195,16 |
| 05.01 | CONCRETO FCK=25MPA, VIRADO EM BETONEIRA, SEM LANÇAMENTO | SER.CG | 73972/1U | M3 | 8,42 | 504,53 | 4.248,14 |
| 05.02 | LANÇAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM ESTRUTURAS | SER.CG | 74157/3U | M3 | 8,42 | 119,14 | 1.003,15 |
| 05.03 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015 | SER.CG | 92412U | M2 | 58,52 | 78,28 | 4.580,94 |
| 05.04 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015 | SER.CG | 92448U | M2 | 97,62 | 89,84 | 8.770,18 |
| 05.05 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | SER.CG | 92775U | KG | 160,38 | 15,82 | 2.537,21 |
| 05.06 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | SER.CG | 92776U | KG | 73,13 | 14,23 | 1.040,63 |
| 05.07 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | SER.CG | 92779U | KG | 512,33 | 8,86 | 4.539,24 |
| 05.08 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | SER.CG | 92780U | KG | 877,79 | 6,89 | 6.047,97 |
| 05.09 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | SER.CG | 92781U | KG | 70,00 | 6,11 | 427,70 |
| 06. | COBERTURA | | | | | | 36.311,81 |
| 06.01 | ESTRUTURA METALICA EM AÇO ESTRUTURAL PERFIL 112 X 3 3/8?? | SER.CG | 73970/2U | KG | 2.504,73 | 9,22 | 23.093,61 |
| 06.02 | TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016 | SER.CG | 94204U | M2 | 162,88 | 60,57 | 9.865,64 |
| 06.03 | CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016 | SER.CG | 94229U | M | 13,40 | 127,40 | 1.707,16 |
| 06.04 | BASE COM CHUMBADOR J D=10, L=400MM, INCLUSO CHAPA E=10MM E SOLDA | SER.CG | CPU_IFAM.COZ.015 | UN | 10,00 | 164,54 | 1.645,40 |
| 07. | ALVENARIA, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS | | | | | | 48.660,32 |
| 07.01 | ENCUNHAMENTO (APERTO DE ALVENARIA) EM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇO 5,7X9X19CM 1/2 VEZ (ESPESSURA 9CM) COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA) | SER.CG | 73988/2U | M | 91,82 | 10,98 | 1.008,18 |
| 07.03 | VERGA 10X10CM EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO FCK=20MPA (PREPARO COM BETONEIRA) AÇO CA60, BITOLA FINA, INCLUSIVE FORMAS TABUA 3A. | SER.CG | 74200/1U | M | 85,60 | 18,56 | 1.588,73 |
| 07.04 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014 | SER.CG | 87496U | M2 | 9,45 | 79,24 | 748,81 |
| 07.05 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014 | SER.CG | 87520U | M2 | 227,41 | 74,40 | 16.919,30 |
| 07.06 | DIVISÓRIA SANITÁRIA DE GRANITO E=2 CM ASSENTADA COM ARGAMASSA, NO TRAÇO 1:3 | SER.CG | CPU_IFAM.COZ.007 | M2 | 51,61 | 550,19 | 28.395,30 |
| 08. | PISOS | | | | | | 35.325,23 |
| 08.01 | PISO INDUSTRIAL ALTA RESISTENCIA, ESPESSURA 12MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS E POLIMENTO MECANIZADO | SER.CG | 72137U | M2 | 108,31 | 110,92 | 12.013,74 |
| 08.02 | LASTRO DE CONCRETO, ESPESSURA 3 CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE | SER.CG | 74048/7U | M2 | 263,63 | 27,71 | 7.305,18 |
| 08.03 | SOLEIRA DE MARMORE BRANCO, LARGURA 15CM, ESPESSURA 3CM, ASSENTADA SOBRE ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA) | SER.CG | 84161U | M | 11,20 | 65,29 | 731,24 |
| 08.04 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO GRÊS DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_06/2014 | SER.CG | 87250U | M2 | 30,63 | 45,21 | 1.384,78 |
| 08.05 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO GRÊS DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014 | SER.CG | 87251U | M2 | 97,83 | 39,12 | 3.827,10 |
| 08.06 | CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 4CM. AF_06/2014 | SER.CG | 87640U | M2 | 124,82 | 43,59 | 5.440,90 |
| 08.07 | CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ESPESSURA 3CM. AF_06/2014 | SER.CG | 87755U | M2 | 3,64 | 43,10 | 156,88 |



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECN. DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE DES. INSTITUCIONAL
DIR. DE OBRAS E SERV. DE ENGENHARIA



Obra: Reforma e Ampliação do Refeitório do Campus Maués
Endereço: Estrada dos Moraes, nº SN, Bairro Novo,
CEP: 69.190-000 - Maués/AM

Data-Base: set-2017
SINAPI: jun-2017
Leis Sociais - Horista: 84,81%
Leis Sociais - Mensalista: 48,07%
B.D.I.: 28,35%

002. Planilha Orçamentária - SINTÉTICA

| ITEM | DESCRIÇÃO | CLASS | CÓDIGO | UNIDADE | QUANT. | PREÇO(R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|----------|--|--------|------------------|---------|--------|------------|-------------------|
| 08.08 | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_07/2016 | SER.CG | 94995U | M2 | 26,86 | 82,02 | 2.203,05 |
| 08.09 | ACABAMENTO SUPERFICIAL EM PISO DE ALTA RESISTENCIA COM LIXAMENTO E POLIMENTO | SER.CG | CPU_IFAM.COZ.017 | M2 | 177,44 | 12,75 | 2.262,36 |
| 09. | FORROS | | | | | | 12.051,26 |
| 09.01 | FORRO EM RÉGUAS DE PVC BRANCO, INCLUSIVE ESTRUTURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | SER.CG | CPU_IFAM_EP.070 | M2 | 147,29 | 81,82 | 12.051,26 |
| 10. | IMPERMEABILIZAÇÕES | | | | | | 972,81 |
| 10.01 | IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOS. | SER.CG | 74106/1U | M2 | 74,66 | 10,78 | 804,83 |
| 10.02 | PROTEÇÃO MECANICA DE SUPERFICIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRACO 1:3, JUNTA BATIDA, E=3 CM | SER.CG | 83753U | M2 | 3,64 | 46,15 | 167,98 |
| 11. | REVESTIMENTOS | | | | | | 42.711,60 |
| 11.01 | REBOCO ARGAMASSA TRACO 1:2 (CAL E AREIA FINA PENEIRADA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA | SER.CG | 75481U | M2 | 101,39 | 22,17 | 2.247,81 |
| 11.02 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO GRÊS OU SEMI-GRÊS DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014 | SER.CG | 87273U | M2 | 313,24 | 68,39 | 21.422,48 |
| 11.03 | EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERAMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014 | SER.CG | 87531U | M2 | 202,74 | 39,03 | 7.912,94 |
| 11.04 | EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERAMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014 | SER.CG | 87535U | M2 | 110,50 | 35,86 | 3.962,53 |
| 11.05 | EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014 | SER.CG | 87775U | M2 | 67,52 | 55,39 | 3.739,93 |
| 11.06 | EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014 | SER.CG | 87792U | M2 | 28,57 | 38,78 | 1.107,94 |
| 11.07 | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014 | SER.CG | 87873U | M2 | 362,02 | 4,74 | 1.715,97 |
| 11.08 | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014 | SER.CG | 87889U | M2 | 28,57 | 5,88 | 167,99 |
| 11.09 | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014 | SER.CG | 87900U | M2 | 62,18 | 6,98 | 434,01 |
| 12. | PINTURA | | | | | | 14.673,28 |
| 12.01 | SUPERFÍCIE METÁLICA | | | | | | 8.868,30 |
| 12.01.01 | PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA | SER.CG | 73924/2U | M2 | 237,82 | 24,93 | 5.928,85 |
| 12.01.02 | FUNDO ANTICORROSIVO A BASE DE OXIDO DE FERRO (ZARCAO), UMA DEMAIO | SER.CG | 74064/2U | M2 | 237,82 | 12,36 | 2.939,45 |
| 12.02 | PISOS | | | | | | 395,11 |
| 12.02.01 | PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS | SER.CG | 74245/1U | M2 | 26,86 | 14,71 | 395,11 |
| 12.03 | PAREDES | | | | | | 5.409,87 |
| 12.03.01 | APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMAIO. AF_06/2014 | SER.CG | 88485U | M2 | 192,14 | 1,91 | 366,98 |
| 12.03.02 | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMAOS. AF_06/2014 | SER.CG | 88489U | M2 | 192,14 | 12,42 | 2.386,37 |
| 12.03.03 | APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMAOS. AF_06/2014 | SER.CG | 88497U | M2 | 101,39 | 11,37 | 1.152,80 |
| 12.03.04 | MASSA ACRÍLICA, APLICAÇÃO DE 1 DEMAIO | SER.CG | CPU_IFAM.190 | M2 | 90,75 | 16,57 | 1.503,72 |
| 13. | ESQUADRIAS | | | | | | 21.386,92 |



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECN. DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE DES. INSTITUCIONAL
DIR. DE OBRAS E SERV. DE ENGENHARIA



Obra: Reforma e Ampliação do Refeitório do Campus Maués
Endereço: Estrada dos Morais, nº SN, Bairro Novo,
CEP: 69.190-000 - Maués/AM

Data-Base: set-2017
SINAPI: jun-2017
Leis Sociais - Horista: 84,81%
Leis Sociais - Mensalista: 48,07%
B.D.I.: 28,35%

002. Planilha Orçamentária - SINTÉTICA

| ITEM | DESCRIÇÃO | CLASS | CÓDIGO | UNIDADE | QUANT. | PREÇO(R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|----------|--|--------|----------|---------|--------|------------|-------------------|
| 13.01 | PEITORIL EM GRANILITE PREMOLDADO, COMPRIMENTO DE 13 A 20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA MEDIA), PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA | SER.CG | 84086U | M | 22,30 | 79,03 | 1.762,36 |
| 13.02 | PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015 | SER.CG | 91341U | M2 | 20,16 | 672,04 | 13.548,32 |
| 13.03 | JANELA DE ALUMÍNIO MAXIM-AR, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, VEDAÇÃO COM ESPUMA EXPANSIVA PU, COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016 | SER.CG | 94575U | M2 | 10,85 | 502,57 | 5.452,88 |
| 13.04 | COBOGO CERAMICO (ELEMENTO VAZADO), 9X20X20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 DE CIMENTO E AREIA | SER.CG | 95465U | M2 | 4,20 | 148,42 | 623,36 |
| 14. | INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA FRIA, ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS | | | | | | 57.165,22 |
| 14.01 | INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E PLUVIAIS | | | | | | 20.058,02 |
| 14.01.01 | CAIXA DE AREIA 60X60X60CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO | SER.CG | 72286U | UN | 2,00 | 189,94 | 379,88 |
| 14.01.02 | CAIXA DE INSPEÇÃO 80X80X80CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO | SER.CG | 72289U | UN | 3,00 | 424,80 | 1.274,40 |
| 14.01.03 | REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL | SER.CG | 73964/6U | M3 | 24,71 | 54,81 | 1.354,35 |
| 14.01.04 | CAIXA DE GORDURA DUPLA EM CONCRETO PRE-MOLDADO DN 60MM COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALACAO | SER.CG | 74051/1U | UN | 1,00 | 291,72 | 291,72 |
| 14.01.05 | CAIXA DE GORDURA SIMPLES EM CONCRETO PRE-MOLDADO DN 40MM COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALACAO | SER.CG | 74051/2U | UN | 1,00 | 179,12 | 179,12 |
| 14.01.06 | REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014 | SER.CG | 89349U | UN | 4,00 | 30,49 | 121,96 |
| 14.01.07 | ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | SER.CG | 89383U | UN | 26,00 | 6,14 | 159,64 |
| 14.01.08 | CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 | SER.CG | 89707U | UN | 6,00 | 25,90 | 155,40 |
| 14.01.09 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014 | SER.CG | 89987U | UN | 9,00 | 91,85 | 826,65 |
| 14.01.10 | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 20 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL OU RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015 | SER.CG | 91784U | M | 6,00 | 36,83 | 220,98 |
| 14.01.11 | (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 | SER.CG | 91785U | M | 78,12 | 36,41 | 2.844,34 |
| 14.01.12 | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015 | SER.CG | 91786U | M | 14,84 | 22,22 | 329,74 |
| 14.01.13 | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015 | SER.CG | 91787U | M | 22,16 | 23,08 | 511,45 |
| 14.01.14 | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015 | SER.CG | 91788U | M | 13,22 | 31,32 | 414,05 |
| 14.01.15 | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015 | SER.CG | 91790U | M | 21,24 | 45,62 | 968,96 |
| 14.01.16 | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015 | SER.CG | 91792U | M | 39,55 | 47,14 | 1.864,38 |
| 14.01.17 | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF_10/2015 | SER.CG | 91793U | M | 37,16 | 70,10 | 2.604,91 |



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECN. DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE DES. INSTITUCIONAL
DIR. DE OBRAS E SERV. DE ENGENHARIA



Obra: Reforma e Ampliação do Refeitório do Campus Maués
Endereço: Estrada dos Moraes, nº SN, Bairro Novo,
CEP: 69.190-000 - Maués/AM

Data-Base: set-2017
SINAPI: jun-2017
Leis Sociais - Horista: 84,81%
Leis Sociais - Mensalista: 48,07%
B.D.I.: 28,35%

002. Planilha Orçamentária - SINTÉTICA

| ITEM | DESCRIÇÃO | CLASS | CÓDIGO | UNIDADE | QUANT. | PREÇO(R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|----------|---|--------|--------------------|---------|--------|------------|-------------------|
| 14.01.18 | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015 | SER.CG | 91795U | M | 63,41 | 53,02 | 3.361,99 |
| 14.01.19 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016 | SER.CG | 93358U | M3 | 28,24 | 72,27 | 2.040,90 |
| 14.01.20 | REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 | SER.CG | 94492U | UN | 1,00 | 46,29 | 46,29 |
| 14.01.21 | GRELHA HEMISFÉRICA Ø 100 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | SER.CG | CPU_IFAM.COZ-H.001 | UN | 2,00 | 20,14 | 40,28 |
| 14.01.22 | TERMINAL DE VENTILAÇÃO EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, PARA ESGOTO PRIMÁRIO, DIÂM = 50MM (UN) | SER.CG | CPU_IFAM.COZ-H.002 | UN | 3,00 | 8,28 | 24,84 |
| 14.01.23 | CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM COM TAMPA CEGA QUADRADA BRANCA | SER.CG | CPU_IFAM.COZ-H.003 | UN | 1,00 | 41,79 | 41,79 |
| 14.02 | LOUÇAS, ESPELHOS, BANCADAS E METAIS SANITÁRIOS | | | | | | 37.107,20 |
| 14.02.01 | ESPELHO CRISTAL ESPESURA 4MM, COM MOLDURA EM ALUMÍNIO E COMPENSADO 6MM PLASTIFICADO COLADO | SER.CG | 74125/2U | M2 | 5,12 | 531,33 | 2.720,40 |
| 14.02.02 | MICITORIO SIFONADO DE LOUCA BRANCA COM PERTENCES, COM REGISTRO DE PRESSAO 1/2" COM CANOPLA CROMADA ACABAMENTO SIMPLES E CONJUNTO PARA FIXACAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO | SER.CG | 74234/1U | UN | 3,00 | 559,50 | 1.678,50 |
| 14.02.03 | TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013 | SER.CG | 86876U | UN | 3,00 | 195,90 | 587,70 |
| 14.02.04 | SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4" X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013 | SER.CG | 86882U | UN | 8,00 | 18,29 | 146,32 |
| 14.02.05 | ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013 | SER.CG | 86884U | UN | 11,00 | 7,87 | 86,57 |
| 14.02.06 | TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013 | SER.CG | 86906U | UN | 12,00 | 52,76 | 633,12 |
| 14.02.07 | VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUCA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013 | SER.CG | 86932U | UN | 11,00 | 461,53 | 5.076,83 |
| 14.02.08 | CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013 | SER.CG | 86935U | UN | 5,00 | 252,14 | 1.260,70 |
| 14.02.09 | LAVATÓRIO LOUCA BRANCA COM COLUMA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL DE 40CM EM METAL CROMADO, COM APARELHO MISTURADOR PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013 | SER.CG | 86940U | UN | 4,00 | 878,24 | 3.512,96 |
| 14.02.10 | PORTA TOALHA BANHO EM METAL CROMADO, TIPO BARRA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016 | SER.CG | 95543U | UN | 3,00 | 37,75 | 113,25 |
| 14.02.11 | PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016 | SER.CG | 95544U | UN | 11,00 | 29,01 | 319,11 |
| 14.02.12 | SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016 | SER.CG | 95547U | UN | 11,00 | 59,04 | 649,44 |
| 14.02.13 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BARRA DE APOIO P/ PNE EM INOX | SER.CG | CPU_IFAM.048 | CJ | 2,00 | 206,44 | 412,88 |
| 14.02.14 | BANCADA GRANITO CINZA POLIDO 2,00 X 0,60M, INCL. 3 CUBAS DE EMBUTIR OVAL LOUCA BRANCA 35 X 50CM, VÁLVULA METAL CROMADO, SIFÃO FLEXÍVEL PVC, ENGATE 30CM FLEXÍVEL PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. | SER.CG | CPU_IFAM.COZ.003 | UN | 2,00 | 2.035,87 | 4.071,74 |
| 14.02.15 | BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | SER.CG | CPU_IFAM.COZ.004 | M2 | 5,43 | 954,42 | 5.182,50 |
| 14.02.16 | CHUVEIRO COMUM CORPO PLÁSTICO TIPO DUCHA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | SER.CG | CPU_IFAM.COZ.005 | UN | 5,00 | 10,43 | 52,15 |
| 14.02.17 | BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO (P/ RECEBIMENTO DE CUBAS) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | SER.CG | CPU_IFAM.COZ.098 | M2 | 10,16 | 954,42 | 9.696,90 |
| 14.02.18 | BANCADA GRANITO CINZA POLIDO 1,00 X 0,60M, INCL. CUBA DE EMBUTIR OVAL LOUCA BRANCA 35 X 50CM, VÁLVULA METAL CROMADO, SIFÃO FLEXÍVEL PVC, ENGATE 30CM FLEXÍVEL PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. | SER.CG | CPU_IFAM.COZ.099 | UN | 1,00 | 906,13 | 906,13 |
| 15. | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | | | | | | 11.439,44 |
| 15.01 | LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA E LÂMPADA FLUORESCENTE 2X40W, COMPLETA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | SER.CG | 73953/6U | UN | 24,00 | 118,91 | 2.853,84 |
| 15.02 | RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015 | SER.CG | 90447U | M | 80,00 | 6,25 | 500,00 |



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECN. DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE DES. INSTITUCIONAL
DIR. DE OBRAS E SERV. DE ENGENHARIA



Obra: Reforma e Ampliação do Refeitório do Campus Maués
Endereço: Estrada dos Moraes, nº SN, Bairro Novo,
CEP: 69.190-000 - Maués/AM

Data-Base: set-2017
SINAPI: jun-2017
Leis Sociais - Horista: 84,81%
Leis Sociais - Mensalista: 48,07%
B.D.I.: 28,35%

002. Planilha Orçamentária - SINTÉTICA

| ITEM | DESCRIÇÃO | CLASS | CÓDIGO | UNIDADE | QUANT. | PREÇO(R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|----------|---|--------|------------------|---------|--------|------------|-------------------|
| 15.03 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | SER.CG | 91834U | M | 80,00 | 7,35 | 588,00 |
| 15.04 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | SER.CG | 91836U | M | 16,00 | 9,54 | 152,64 |
| 15.05 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | SER.CG | 91926U | M | 260,00 | 3,55 | 923,00 |
| 15.06 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | SER.CG | 91928U | M | 675,00 | 5,01 | 3.381,75 |
| 15.07 | CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | SER.CG | 91936U | UN | 24,00 | 12,47 | 299,28 |
| 15.08 | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | SER.CG | 91939U | UN | 6,00 | 26,95 | 161,70 |
| 15.09 | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | SER.CG | 91940U | UN | 24,00 | 14,26 | 342,24 |
| 15.10 | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | SER.CG | 91941U | UN | 10,00 | 9,50 | 95,00 |
| 15.11 | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | SER.CG | 91953U | UN | 2,00 | 23,93 | 47,86 |
| 15.12 | INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | SER.CG | 91959U | UN | 1,00 | 37,87 | 37,87 |
| 15.13 | INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | SER.CG | 91967U | UN | 1,00 | 51,80 | 51,80 |
| 15.14 | TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | SER.CG | 91993U | UN | 6,00 | 39,41 | 236,46 |
| 15.15 | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | SER.CG | 91997U | UN | 13,00 | 30,64 | 398,32 |
| 15.16 | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | SER.CG | 92001U | UN | 6,00 | 27,23 | 163,38 |
| 15.17 | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | SER.CG | 92023U | UN | 8,00 | 42,55 | 340,40 |
| 15.18 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016 | SER.CG | 93655U | UN | 2,00 | 13,30 | 26,60 |
| 15.19 | PERFILADO PERFURADO SIMPLES 38 X 38 MM, CHAPA 22, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | SER.CG | CPU_IFAM.COZ.001 | M | 35,00 | 23,98 | 839,30 |
| 16. | INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO | | | | | | 2.737,03 |
| 16.01 | SINALIZAÇÃO E EMERGÊNCIA | | | | | | 1.366,39 |
| 16.01.01 | EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO TIPO ABC - CAPACIDADE EXTINTORA 3-A, 40-B-C FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | SER.CG | CPU_IFAMCOZ.011 | UN | 3,00 | 166,62 | 499,86 |
| 16.01.02 | PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26" CM, EM PVC *2" MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434) FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | SER.CG | CPU_IFAMCOZ.012 | UN | 2,00 | 27,40 | 54,80 |
| 16.01.03 | PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *14 X 14" CM, EM PVC *2" MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434) FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | SER.CG | CPU_IFAMCOZ.013 | UN | 3,00 | 18,16 | 54,48 |
| 16.01.04 | LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA 30 LEDS, POTÊNCIA 2 W, BATERIA DE LÍTIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | SER.CG | CPU_IFAMCOZ.014 | UN | 13,00 | 58,25 | 757,25 |
| 16.02 | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | | | | | | 1.370,64 |
| 16.02.01 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | SER.CG | 91831U | M | 40,00 | 6,51 | 260,40 |
| 16.02.02 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | SER.CG | 91925U | M | 100,00 | 2,60 | 260,00 |
| 16.02.03 | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | SER.CG | 91939U | UN | 13,00 | 26,95 | 350,35 |
| 16.02.04 | TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | SER.CG | 91992U | UN | 13,00 | 37,43 | 486,59 |
| 16.02.05 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016 | SER.CG | 93655U | UN | 1,00 | 13,30 | 13,30 |
| 17. | CENTRAL E INSTALAÇÕES DE GÁS | | | | | | 15.237,36 |
| 17.01 | CENTRAL DE GÁS | | | | | | 11.771,63 |
| 17.01.01 | FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDAÇÃO C/ REAPROVEITAMENTO 5X | SER.CG | 5651U | M2 | 29,14 | 35,82 | 1.043,79 |



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECN. DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE DES. INSTITUCIONAL
DIR. DE OBRAS E SERV. DE ENGENHARIA



Obra: Reforma e Ampliação do Refeitório do Campus Maués
Endereço: Estrada dos Morais, nº SN, Bairro Novo,
CEP: 69.190-000 - Maués/AM

Data-Base: set-2017
SINAPI: jun-2017
Leis Sociais - Horista: 84,81%
Leis Sociais - Mensalista: 48,07%
B.D.I.: 28,35%

002. Planilha Orçamentária - SINTÉTICA

| ITEM | DESCRIÇÃO | CLASS | CÓDIGO | UNIDADE | QUANT. | PREÇO(R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|----------|--|--------|----------|---------|--------|------------|-------------------|
| 17.01.02 | ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1 VEZ (ESPESSURA 20CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA) | SER.CG | 72131U | M2 | 9,26 | 143,35 | 1.327,42 |
| 17.01.03 | PISO CIMENTADO E=1,5CM C/ARGAMASSA 1:3 CIMENTO AREIA ALISADO COLHER SOBRE BASE EXISTENTE E ARGAMASSA EM PREPARO MECANIZADO | SER.CG | 73465U | M2 | 2,54 | 39,20 | 99,56 |
| 17.01.04 | REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL | SER.CG | 73964/6U | M3 | 0,32 | 54,81 | 17,53 |
| 17.01.05 | PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSO UMA DEMAOS DE FUNDO ANTICORROSIVO. UTILIZACAO DE REVOLVER (AR-COMPRIIMIDO). | SER.CG | 74145/1U | M2 | 4,63 | 14,84 | 68,70 |
| 17.01.06 | LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES | SER.CG | 74157/4U | M3 | 2,01 | 119,43 | 240,05 |
| 17.01.07 | PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE ACO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS | SER.CG | 74238/2U | M2 | 4,63 | 1.080,20 | 5.001,32 |
| 17.01.08 | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM ROLO PARA TEXTURA ACRILICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014 | SER.CG | 87873U | M2 | 18,52 | 4,74 | 87,78 |
| 17.01.09 | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRILICA EM SUPERFÍCIES EXTERNAS DE SACADA DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, UMA COR. AF_06/2014 | SER.CG | 88420U | M2 | 21,50 | 21,00 | 451,50 |
| 17.01.10 | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014 | SER.CG | 89173U | M2 | 18,52 | 40,33 | 746,91 |
| 17.01.11 | FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_12/2015 | SER.CG | 92269U | M2 | 14,05 | 68,54 | 962,98 |
| 17.01.12 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 | SER.CG | 92791U | KG | 46,40 | 9,79 | 454,25 |
| 17.01.13 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 | SER.CG | 92792U | KG | 12,40 | 9,57 | 118,66 |
| 17.01.14 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 | SER.CG | 92793U | KG | 24,60 | 9,80 | 241,08 |
| 17.01.15 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 | SER.CG | 92794U | KG | 68,70 | 8,06 | 553,72 |
| 17.01.16 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016 | SER.CG | 93358U | M3 | 1,48 | 72,27 | 106,95 |
| 17.01.17 | CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016 | SER.CG | 94963U | M3 | 0,23 | 380,13 | 87,42 |
| 17.01.18 | LASTRO DE CONCRETO, E = 5 CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS LANÇAMENTO E ADENSAMENTO. AF_07_2016 | SER.CG | 95241U | M2 | 6,27 | 25,84 | 162,01 |
| 17.02 | INSTALAÇÕES DE GÁS | | | | | | 3.465,73 |
| 17.02.01 | EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 4KG FORNECIMENTO E COLOCACAO | SER.CG | 73775/1U | UN | 1,00 | 203,19 | 203,19 |
| 17.02.02 | PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA | SER.CG | 73924/1U | M2 | 6,29 | 24,85 | 156,30 |
| 17.02.03 | REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL | SER.CG | 73964/6U | M3 | 0,45 | 54,81 | 24,66 |
| 17.02.04 | TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | SER.CG | 92687U | M | 2,26 | 19,40 | 43,84 |
| 17.02.05 | TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | SER.CG | 92688U | M | 14,73 | 27,69 | 407,87 |
| 17.02.06 | LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | SER.CG | 92695U | UN | 6,00 | 18,01 | 108,06 |
| 17.02.07 | JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | SER.CG | 92699U | UN | 2,00 | 15,49 | 30,98 |
| 17.02.08 | JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | SER.CG | 92701U | UN | 7,00 | 25,51 | 178,57 |
| 17.02.09 | TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | SER.CG | 92704U | UN | 2,00 | 20,85 | 41,70 |
| 17.02.10 | TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | SER.CG | 92705U | UN | 3,00 | 33,73 | 101,19 |



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECN. DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE DES. INSTITUCIONAL
DIR. DE OBRAS E SERV. DE ENGENHARIA



Obra: Reforma e Ampliação do Refeitório do Campus Maués
Endereço: Estrada dos Morais, nº SN, Bairro Novo,
CEP: 69.190-000 - Maués/AM

Data-Base: set-2017
SINAPI: jun-2017
Leis Sociais - Horista: 84,81%
Leis Sociais - Mensalista: 48,07%
B.D.I.: 28,35%

002. Planilha Orçamentária - SINTÉTICA

| ITEM | DESCRIÇÃO | CLASS | CÓDIGO | UNIDADE | QUANT. | PREÇO(R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
|----------------------------------|--|--------|----------------------|---------|--------|------------|-------------------|
| 17.02.11 | UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015 | SER.CG | 92905U | UN | 1,00 | 34,92 | 34,92 |
| 17.02.12 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016 | SER.CG | 93358U | M3 | 0,45 | 72,27 | 32,52 |
| 17.02.13 | CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016 | SER.CG | 94969U | M3 | 0,23 | 364,83 | 83,91 |
| 17.02.14 | VÁLVULA DE ESFERA Ø 3/4", PRESSÃO 15 BAR FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | SER.CG | CPU_IFAM.COZ-GAS.001 | UN | 2,00 | 78,77 | 157,54 |
| 17.02.15 | VÁLVULA DE ESFERA Ø 1/2", PRESSÃO 15 BAR FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | SER.CG | CPU_IFAM.COZ-GAS.002 | UN | 2,00 | 71,50 | 143,00 |
| 17.02.16 | UNIÃO DE ACENTO DE BRONZE Ø 3/4", GALVANIZADA EM FERRO MALEÁVEL CONFORME NORMA NBR 6943 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | SER.CG | CPU_IFAM.COZ-GAS.003 | UN | 4,00 | 47,43 | 189,72 |
| 17.02.17 | NIPLE DE REDUÇÃO Ø 3/4" X 1/2" EM FERRO MALEÁVEL CONFORME NORMA NBR 6943 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | SER.CG | CPU_IFAM.COZ-GAS.004 | UN | 2,00 | 14,41 | 28,82 |
| 17.02.18 | REGULADOR DE PRESSÃO PARA GÁS DE ESTÁGIO ÚNICO, PRESSÃO DE SAÍDA 2,8 KPA (0,028 KGF/CM²), VAZÃO 12 KG/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | SER.CG | CPU_IFAM.COZ-GAS.005 | UN | 1,00 | 58,80 | 58,80 |
| 17.02.19 | MANÔMETRO TIPO BOURDON, ESCALA 0-10 KGF/CM², VISOR 70 MM, Ø 1/2" ROSCA BSP, SEM GLICERINA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | SER.CG | CPU_IFAM.COZ-GAS.006 | UN | 1,00 | 181,14 | 181,14 |
| 17.02.20 | TORNEIRA COM NIPLE BORBOLETA 5/8" FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | SER.CG | CPU_IFAM.COZ-GAS.007 | UN | 4,00 | 56,82 | 227,28 |
| 17.02.21 | ESPIGÃO DE AÇO, ROSCA DE 1/2" PARA MANGUEIRA DE D=1/2" FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | SER.CG | CPU_IFAM.COZ-GAS.008 | UN | 2,00 | 29,92 | 59,84 |
| 17.02.22 | ABRAÇADEIRA DE 3/8" PARA MANGUEIRA DE GÁS FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | SER.CG | CPU_IFAM.COZ-GAS.010 | UN | 5,00 | 10,00 | 50,00 |
| 17.02.23 | SUORTE EM CANTONEIRA 2" X 1/8" FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | SER.CG | CPU_IFAM.COZ-GAS.011 | UN | 4,00 | 21,76 | 87,04 |
| 17.02.24 | RECIPIENTE DE GÁS LIQUEFEITO DE PETRÓLEO GLP TRANSPORTÁVEL P13-13KG FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | SER.CG | CPU_IFAM.COZ-GAS.014 | UN | 4,00 | 208,71 | 834,84 |
| 18. | PLACAS E ACESSÓRIOS | | | | | | 1.276,33 |
| 18.01 | PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMBIENTE EM AÇO ESMALTADO 45 CM X 20 CM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | SER.CG | CPU_IFAMCOZ.016 | UN | 11,00 | 116,03 | 1.276,33 |
| 19. | LIMPEZA DA OBRA | | | | | | 11.105,32 |
| 19.01 | LIMPEZA FINAL DA OBRA | SER.CG | 9537U | M2 | 528,69 | 2,76 | 1.459,18 |
| 19.02 | LIMPEZA PERMANENTE DE OBRA | SER.CG | CPU_IFAM.065 | MES | 3,00 | 3.215,38 | 9.646,14 |
| TOTAL (C/ B.D.I 28,35% aplicado) | | | | | | | 492.323,37 |



CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECN. DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE DES. INSTITUCIONAL
DIR. DE OBRAS E SERV. DE ENGENHARIA



Obra: Reforma e Ampliação do Refeitório do Campus Maués
Endereço: Estrada dos Morais, nº SN, Bairro Novo
CEP: 69.190-000 - Maués/AM

Data-Base: set-2017
SINAPI: jun-2017
Leis Sociais - Horista: 84,81%
Leis Sociais - Mensalista: 48,07%
B.D.I.: 28,35%

004. Planilha Orçamentária - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

| ITEM | DISCRIMINAÇÃO DAS ETAPAS | PREÇO ETAPA | % ETAPA | MÊS 1 | | MÊS 2 | | MÊS 3 | |
|------------------------------|--|----------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|
| | | | | VALOR R\$ | PERC. % | VALOR R\$ | PERC. % | VALOR R\$ | PERC. % |
| 1. | ADMINISTRAÇÃO DA OBRA | 76.350,12 | 15,51% | 25.450,04 | 33,33% | 25.450,04 | 33,33% | 25.450,04 | 33,33% |
| 2. | SERVIÇOS PRELIMINARES | 20.528,03 | 4,17% | 20.528,03 | 100,00% | - | 0,00% | - | 0,00% |
| 3. | DEMOLIÇÕES, RETIRADAS E REMOÇÕES | 19.652,16 | 3,99% | 19.652,16 | 100,00% | - | 0,00% | - | 0,00% |
| 4. | INFRAESTRUTURA | 31.543,97 | 6,41% | 31.543,97 | 100,00% | - | 0,00% | - | 0,00% |
| 5. | SUPERESTRUTURA | 33.195,16 | 6,74% | 6.639,03 | 20,00% | 26.556,13 | 80,00% | - | 0,00% |
| 6. | COBERTURA | 36.311,81 | 7,38% | - | 0,00% | 7.262,36 | 20,00% | 29.049,45 | 80,00% |
| 7. | ALVENARIA, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS | 48.660,32 | 9,88% | 14.598,10 | 30,00% | 34.062,22 | 70,00% | - | 0,00% |
| 8. | PISOS | 35.325,23 | 7,18% | 7.065,05 | 20,00% | 28.260,18 | 80,00% | - | 0,00% |
| 9. | FORROS | 12.051,26 | 2,45% | - | 0,00% | - | 0,00% | 12.051,26 | 100,00% |
| 10. | IMPERMEABILIZAÇÕES | 972,81 | 0,20% | 972,81 | 100,00% | - | 0,00% | - | 0,00% |
| 11. | REVESTIMENTOS | 42.711,60 | 8,68% | 12.813,48 | 30,00% | 29.898,12 | 70,00% | - | 0,00% |
| 12. | PINTURA | 14.673,28 | 2,98% | 1.622,96 | 11,06% | 5.068,85 | 34,54% | 7.981,47 | 54,39% |
| 12.01 | SUPERFÍCIE METÁLICA | 8.868,30 | 1,80% | - | 0,00% | 886,83 | 10,00% | 7.981,47 | 90,00% |
| 12.02 | PISOS | 395,11 | 0,08% | - | 0,00% | 395,11 | 100,00% | - | 0,00% |
| 12.03 | PAREDES | 5.409,87 | 1,10% | 1.622,96 | 30,00% | 3.786,91 | 70,00% | - | 0,00% |
| 13. | ESQUADRIAS | 21.386,92 | 4,34% | - | 0,00% | 10.693,46 | 50,00% | 10.693,46 | 50,00% |
| 14. | INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA FRIA, ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS | 57.165,22 | 11,61% | - | 0,00% | 11.433,04 | 20,00% | 45.732,18 | 80,00% |
| 14.01 | INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E PLUVIAIS | 20.058,02 | 4,07% | - | 0,00% | 4.011,60 | 20,00% | 16.046,42 | 80,00% |
| 14.02 | LOUÇAS, ESPELHOS, BANCADAS E METAIS SANITÁRIOS | 37.107,20 | 7,54% | - | 0,00% | 7.421,44 | 20,00% | 29.685,76 | 80,00% |
| 15. | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | 11.439,44 | 2,32% | - | 0,00% | 4.575,78 | 40,00% | 6.863,66 | 60,00% |
| 16. | INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO | 2.737,03 | 0,56% | - | 0,00% | 1.094,81 | 0,00% | 1.642,22 | 0,00% |
| 16.01 | SINALIZAÇÃO E EMERGÊNCIA | 1.366,39 | 0,28% | - | 0,00% | 546,56 | 40,00% | 819,83 | 60,00% |
| 16.02 | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | 1.370,64 | 0,28% | - | 0,00% | 548,26 | 40,00% | 822,38 | 60,00% |
| 17. | CENTRAL E INSTALAÇÕES DE GÁS | 15.237,36 | 3,09% | 4.708,65 | 30,90% | 6.094,94 | 40,00% | 4.433,76 | 29,10% |
| 17.01 | CENTRAL DE GÁS | 11.771,63 | 2,39% | 4.708,65 | 40,00% | 4.708,65 | 40,00% | 2.354,33 | 20,00% |
| 17.02 | INSTALAÇÕES DE GÁS | 3.465,73 | 0,70% | - | 0,00% | 1.386,29 | 40,00% | 2.079,44 | 60,00% |
| 18. | PLACAS E ACESSÓRIOS | 1.276,33 | 0,26% | - | 0,00% | - | 0,00% | 1.276,33 | 100,00% |
| 19. | LIMPEZA DA OBRA | 11.105,32 | 2,26% | - | 0,00% | - | 0,00% | 11.105,32 | 100,00% |
| TOTAL COM BDI (POR MEDIÇÕES) | | 492.323,37 | 100,00% | 145.594,28 | 29,573% | 190.449,94 | 38,684% | 156.279,15 | 31,743% |
| TOTAL COM BDI (ACUMULADO) | | 492.323,37 | 100,00% | 145.594,28 | 29,573% | 336.044,22 | 68,257% | 492.323,37 | 100,000% |



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECN. DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE DES. INSTITUCIONAL
DIR. DE OBRAS E SERV. DE ENGENHARIA



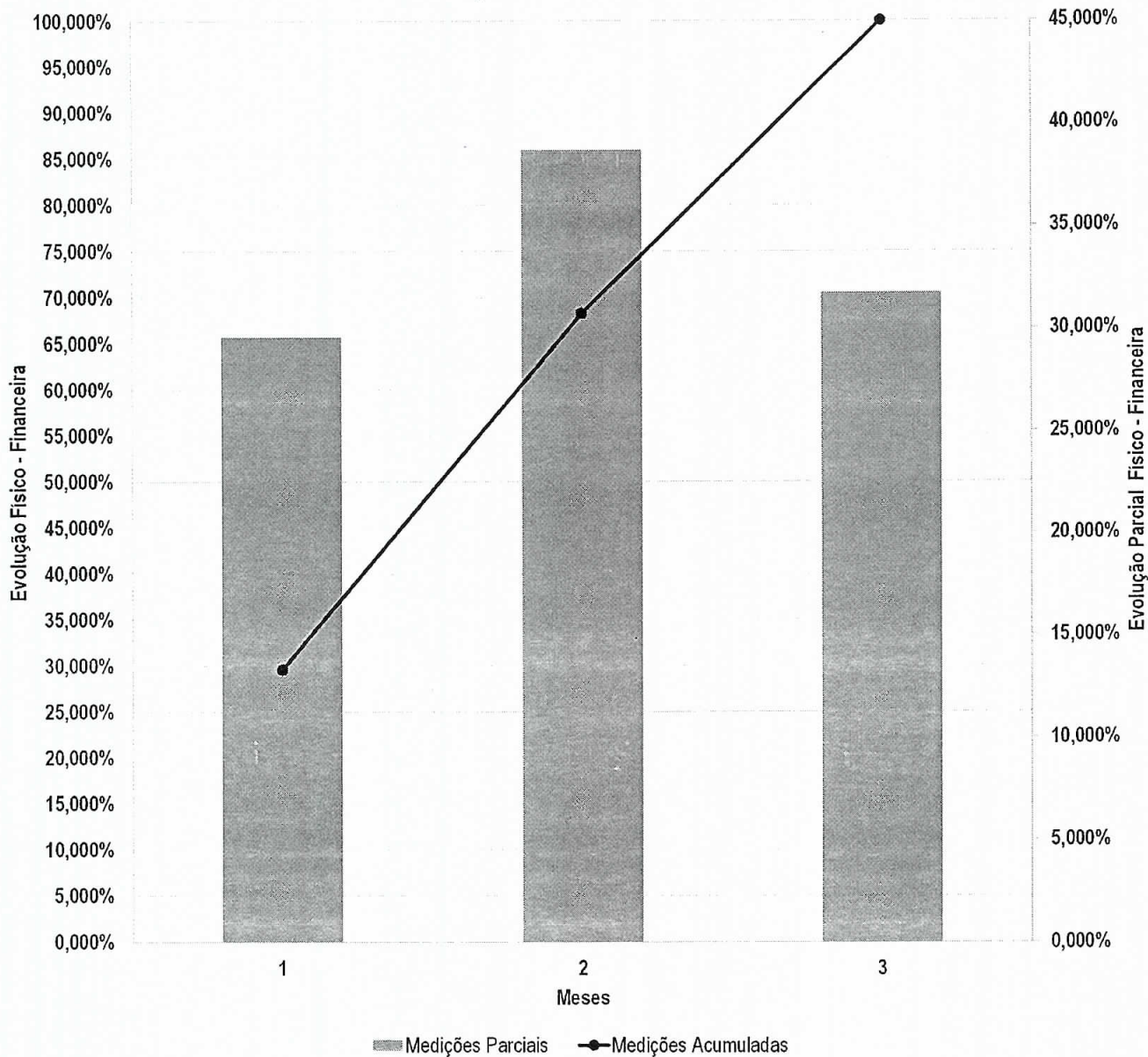
Obra: Reforma e Ampliação do Refeitório do Campus Maués
Endereço: Estrada dos Morais, n° SN, Bairro Novo
CEP: 69.190-000 - Maués/AM

Data-Base: set-2017
SINAPI: jun-2017
Leis Sociais - Horista: 84,81%
Leis Sociais - Mensalista: 48,07%
B.D.I.: 28,35%

004. Planilha Orçamentária - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

| ITEM | DISCRIMINAÇÃO DAS ETAPAS | PREÇO ETAPA | % ETAPA | MÊS | 1 | MÊS | 2 | MÊS | 3 |
|------|--------------------------|----------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|
| | | | | VALOR R\$ | PERC. % | VALOR R\$ | PERC. % | VALOR R\$ | PERC. % |

Cronograma Físico - Financeiro





MEMÓRIA DE CÁLCULO



Obra : Reforma e Ampliação do Refeitório do Campus Maués

Endereço: Estrada dos Moraes, S/Nº, Novo - Maués - AM

Data Base: SINAPI

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| 1,00 | GERENCIAMENTO DA OBRA | | Quantitativo | UND |
|-------------------|--|---|--------------|-------|
| 90766U | ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | (hora x dias x meses) => 8 x 22 x 3 = 528 h | 528,00 | MÊS |
| 90777U | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | (hora x dias x meses) => 6 x 22 x 3 = 528 h | 396,00 | MÊS |
| 90780U | MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | (hora x dias x meses) => 8 x 22 x 3 = 528 h | 528,00 | MÊS |
| 2,00 | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | |
| 73992/1U | LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO | $A = (L \times C) \Rightarrow 8,43 \times 23,56 = 198,61m^2$ | 198,61 | M2 |
| CPU_IFAM. 188 | PLACA DE OBRA EM LONA COM IMPRESSÃO DIGITAL-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | PLACA IFAM (C x L) = $2,40 \times 1,50 = 3,60m^2$ PLACA CREA (C x L) = $1,20 \times 1,00 = 1,20m^2$ | 4,80 | M2 |
| CPU_IFAM. COZ.006 | TAXAS E EMOLUMENTOS (MAUÉS) | ALVARÁ E HABITE-SE | 1,00 | UN |
| CPU_IFAM. 278 | TAPUME EM COMPENSADO 6 MM, INCLUINDO PORTÃO E PINTURA | $L = 23,65 / C = 25,40 / P = 98,10 / H = 2,20 / (A = P \times H) \Rightarrow 98,10 \times 2,20 = 215,82 m^2$ | 215,82 | M2 |
| 3,00 | TRANSPORTE, DEMOLIÇÕES, RETIRADAS E REMOÇÕES | | | |
| 72215U | DEMOLICAÇÃO DE ALVENARIA DE ELEMENTOS CERÂMICOS VAZADOS | LANCHONETE: (C x H x E) $6,03 \times 2,95 \times 0,15 = 2,67m^3$ $2,85 \times 2,95 \times 0,15 = 1,26m^3$ $2,85 \times 2,95 \times 0,15 = 1,26m^3$ $12,00 \times 1,00 \times 0,15 = 1,80m^3$ WC MASCULINO: (C x H x E) $6,20 \times 2,95 \times 0,15 = 2,74m^3$ $4,61 \times 2,95 \times 0,15 = 2,04m^3$ | 11,77 | M3 |
| 72238U | RETIRADA DE FORRO EM REGUAS DE PVC, INCLUSIVE RETIRADA DE PERFIS | W.C. MASCULINO: 28,46 m2 LANCHONETE: 54,90 m2 COZINHA: 16,85 m2 | 100,21 | M2 |
| 72840 | TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA | Transporte insumos do porto para obra - estrutura metálica x 2 km (dist ifam porto= 3,5km) 8969,56 Transporte insumos do porto para obra - de aço estrutural infraestrutura (dist ifam porto= 3,5km) 1329,55 Transporte insumos do porto para obra - de aço estrutural superestrutura (dist ifam porto= 3,5km) 906,22 | 11205,32 | Txkm |
| 72884 | TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA | Transporte entulho da obra para bota-fora (distância obra bota-fora = 3km) 79,03 | 79,03 | m3xkm |

8



Obra : Reforma e Ampliação do Refeitório do Campus Maués

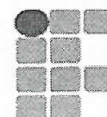
Endereço: Estrada dos Moraes, S/Nº, Novo - Maués - AM

Data Base: SINAPI

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| | | | | |
|----------------------|---|---|---------|----|
| CPU_IFAM. COZ.020 | TRANSPORTE DE INSUMOS VIA FLUVIAL - MANAUS - MAUÉS - 644 KM (IDA) BALSA FRETADA COM EMPURRADOR DE 315 HP | Transporte fluvial de estrutura metálica 2562,73 | 3201,52 | T |
| | | Transporte fluvial de aço estrutural - infraestrutura 379,87 | | |
| | | Transporte fluvial de aço estrutural - superestrutura 258,92 | | |
| 73859/2U | CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO | JARDIM POR TRÁS DA COZINHA DEMOLIDA: $(C \times L) \Rightarrow 24,15 \times 4,76 = 114,95 m^2$ | 114,95 | M2 |
| 73801/2U | DEMOLICAO DE CAMADA DE ASSENTAMENTO/CONTRAPISO COM USO DE PONTEIRO, ESPESSURA ATE 4CM | AREA PASSAGEM POR TRÁS DA COZINHA DEMOLIDA: $(C \times L \times H) \Rightarrow [21,56 \times (1,30 + 0,94) \times 0,05] = 2,41 m^3$ | 2,41 | M3 |
| 73801/1U | DEMOLIÇÃO DE PISO DE AUTA RESISTENCIA | AREA ANTIGA COZINHA E WC MASC.: $(C \times L \times H) \Rightarrow (16,41 \times 6,60 \times 0,07) = 7,58 m^3$ | 7,58 | M3 |
| 85334U | RETIRADA DE ESQUADRIAS METALICAS | JANELAS: $(L \times H) \times Qtd.$ | 4,80 | M2 |
| | | W.C. MASCULINO: $(1,20 \times 0,50) \times 2 = 1,20 m^2$ | | |
| | | LANCHONETE $(1,20 \times 0,50) \times 3 = 1,80 m^2$ | | |
| | | COZINHA $(1,20 \times 0,50) \times 3 = 1,80 m^2$ | | |
| CPU_IFAM. 260 | RETIRADA DE ESQUADRIAS DE MADEIRA | PORTAS: $(L \times H) \times Qtd.$ | 14,70 | |
| | | $(0,80 \times 2,10) \times 1 = 1,68 m^2$ | | |
| | | W.C. MASCULINO $(0,60 \times 2,10) \times 5 = 6,30 m^2$ | | |
| | | $(1,00 \times 2,10) \times 1 = 2,10 m^2$ | | |
| | | $(0,80 \times 2,10) \times 1 = 1,68 m^2$ | | |
| | | LANCHONETE $(0,80 \times 2,10) \times 1 = 1,68 m^2$ | | |
| 85406U | REMOÇÃO DE AZULEJO E SUBSTRATO DE ADERENCIA EM ARGAMASSA | $(0,60 \times 2,10) \times 1 = 1,26 m^2$ | 22,92 | M2 |
| | | LANCHONETE $(C \times H) = 11,46 \times 2,00 = 22,92 m^2$ | | |
| CPU_IFAM. COZ.009 | REMOÇÃO DE DIVISÓRIAS EM PVC | WC MASCULINO: $(C \times H) \times Qtd.$ | 64,44 | M2 |
| | | Sanitários $(2,43 \times 1,90) \times 4 = 18,46 m^2$ | | |
| | | Banho $(2,43 \times 1,90) \times 2 = 9,23 m^2$ | | |
| | | WC FEMININO: $(C \times H) \times Qtd.$ | | |
| | | Sanitários $(2,23 \times 1,90) \times 7 = 29,65 m^2$ | | |
| | | PNE $(3,74 \times 1,90) \times 1 = 7,10 m^2$ | | |

8



Obra: Reforma e Ampliação do Refeitório do Campus Maués

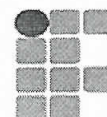
Endereço: Estrada dos Moraes, S/Nº, Novo - Maués - AM

Data Base: SINAPI

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| | | | | |
|----------------------|--|--|--------|-----|
| CPU_IFAM. COZ.010 | REMOÇÃO DE BANCADAS EM GRANITO | LANCHONETE: $11,95 \times 0,40 = 4,78 \text{ m}^2$ $11,95 \times 0,50 = 5,98 \text{ m}^2$ $5,40 \times 0,40 = 2,16 \text{ m}^2$ $10,54 \times 0,50 = 5,27 \text{ m}^2$ WC MASCULINO: $2,00 \times 0,55 = 1,10 \text{ m}^2$ | 19,29 | M2 |
| 85333U | RETIRADA DE APARELHOS SANITARIOS | WC MASCULINO: 04 UNIDADES | 4,00 | UND |
| CPU_IFAM. 451 | REMOÇÃO DE CUBAS DE AÇO INOXIDÁVEL | LANCHONETE: 04 UNIDADES WC MASCULINO: 02 UNIDADES | 6,00 | UND |
| 72898U | CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3 | PAREDES DEMOLIDAS = $11,77 \text{ m}^3$ CONTRAPISO DEMOLIDO = $(2,41 + 7,58) = 10,00 \text{ m}^3$ FORRO RETIRADO = $100,21 \times 0,01 = 1,00 \text{ m}^3$ DIVISÓRIAS DE PVC RETIRADAS = $64,44 \times 0,01 = 0,64 \text{ m}^3$ ESQUADRIAS METÁLICA / MADEIRA = $19,50 \times 0,15 = 2,93 \text{ m}^3$ | 26,34 | M3 |
| 4,00 | INFRAESTRUTURA | | | |
| 73964/6U | REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL | ANEXO 02 | 81,87 | M3 |
| 93358U | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016 | ANEXO 02 | 92,85 | M3 |
| 73972/1U | CONCRETO FCK=25MPA, VIRADO EM BETONEIRA, SEM LANÇAMENTO | ANEXO 02 | 10,26 | M3 |
| 5970U | FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDAÇÃO, C/ REAPROVEITAMENTO 2X. | ANEXO 02 | 97,18 | M2 |
| 74157/4U | LANÇAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDAÇÕES | ANEXO 02 | 10,26 | M3 |
| 73907/3U | CONTRAPISO/LASTRO DE CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL, E=5CM, PREPARO COM BETONEIRA | ANEXO 02 | 1,66 | M3 |
| 92919U | ARMAÇÃO DE FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES E LAJES (DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO), UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | (SAPATAS) ANEXO 02 | 262,90 | KG |

8



Obra: Reforma e Ampliação do Refeitório do Campus Maués

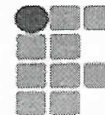
Endereço: Estrada dos Moraes, S/Nº, Novo - Maués - AM

Data Base: SINAPI

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| | | | | |
|----------|--|--------------------------|--------|----|
| 92775U | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | (VIGA BALDRAME) ANEXO 02 | 61,50 | KG |
| 92777U | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | (VIGA BALDRAME) ANEXO 02 | 17,28 | KG |
| 92778U | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | (VIGA BALDRAME) ANEXO 02 | 17,14 | KG |
| 92779U | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12.5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | (VIGA BALDRAME) ANEXO 02 | 318,76 | KG |
| 92780U | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | (VIGA BALDRAME) ANEXO 02 | 144,67 | KG |
| 5,00 | SUPERESTRUTURA | | | |
| 73972/1U | CONCRETO FCK=25MPA, VIRADO EM BETONEIRA, SEM LANÇAMENTO | ANEXO 02 | 8,42 | M3 |
| 74157/3U | LANÇAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM ESTRUTURAS | ANEXO 02 | 8,42 | M3 |
| 92412U | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015 | ANEXO 02 | 58,52 | M2 |

8



Obra : Reforma e Ampliação do Refeitório do Campus Maués

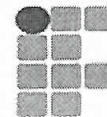
Endereço: Estrada dos Moraes, S/Nº, Novo - Maués - AM

Data Base: SINAPI

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| | | | | |
|--------|--|----------|--------|----|
| 92448U | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015 | ANEXO 02 | 97,62 | M2 |
| 92775U | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | ANEXO 02 | 160,38 | KG |
| 92776U | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6.3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | ANEXO 02 | 73,13 | KG |
| | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12.5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | ANEXO 02 | 512,33 | KG |
| 92780U | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | ANEXO 02 | 877,79 | KG |
| | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20.0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | ANEXO 02 | 70,00 | KG |

S



Obra : Reforma e Ampliação do Refeitório do Campus Maués

Endereço: Estrada dos Moraes, S/Nº, Novo - Maués - AM

Data Base: SINAPI

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| | | | | |
|-------------------|--|------------------|---------|----|
| 6,00 | COBERTURA | | | |
| 94229 | CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 06/2016 | CONFORME PROJETO | 13,40 | M |
| 73970/2U | ESTRUTURA METÁLICA EM AÇO ESTRUTURAL PERFIL 12,6 X 3,8 | CONFORME PROJETO | 2504,73 | KG |
| 94204U | TELHA DE BARRO | CONFORME PROJETO | 162,88 | M2 |
| CPU_IFAM. COZ.015 | CHUMBADORES 10MM | CONFORME PROJETO | 10,00 | KG |
| 7,00 | ALVENARIA / VEDAÇÕES / DIVISÓRIAS | | | |
| 87496U | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014 | ANEXO 3 | 9,45 | M2 |
| 87520U | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014 | ANEXO 3 | 227,41 | M2 |
| 73988/2U | ENCUNHAMENTO | ANEXO 3 | 91,82 | M |
| CPU_IFAM. 193 | DIVISÓRIA SANITÁRIA DE GRANITO E=2 CM ASSENTADA COM ARGAMASSA, NO TRAÇO 1:3 | ANEXO 3 | 51,61 | M2 |
| 74200/1U | VERGA/CONTRA-VERGA 10X10CM EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO FCK=20MPA (PREPARO COM BETONEIRA) AÇO CA60, BITOLA FINA, INCLUSIVE FORMAS TABUA 3A. | ANEXO 3 | 85,60 | M |
| 8,00 | PISOS | | | |

8



Obra : Reforma e Ampliação do Refeitório do Campus Maués

Endereço: Estrada dos Moraes, S/Nº, Novo - Maués - AM

Data Base: SINAPI

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| | | | | |
|----------|---|--|--------|----|
| 74048/7U | LASTRO DE CONCRETO, ESPESSURA 3 CM, PREPARO MECANICO, INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE | PRÉ-HIGIENIZAÇÃO: $(C \times L) \Rightarrow 3,30 \times 2,00 = 6,60 \text{ m}^2$ | 263,63 | M2 |
| | | SANIT./VEST.: $(C \times L) \Rightarrow 3,00 \times 2,00 = 6,00 \text{ m}^2$ | | |
| | | HALL: $(C \times L) \Rightarrow 2,15 \times 1,00 = 2,15 \text{ m}^2$ | | |
| | | DML: $(C \times L) \Rightarrow 2,00 \times 1,97 = 3,94 \text{ m}^2$ | | |
| | | DESPENSA: $(C \times L) \Rightarrow 3,00 \times 2,00 = 6,00 \text{ m}^2$ | | |
| | | COCÇÃO: $(C \times L) \Rightarrow 6,28 \times 5,90 = 37,05 \text{ m}^2$ | | |
| | | LIXO: $(C \times L) \Rightarrow 3,00 \times 1,98 = 5,94 \text{ m}^2$ | | |
| | | HIGIENIZAÇÃO DE UTENSÍLIOS: $(C \times L) \Rightarrow 4,15 \times 3,15 = 13,07 \text{ m}^2$ | | |
| | | ADMINISTRAÇÃO: $(C \times L) \Rightarrow 6,27 \times 3,00 = 18,81 \text{ m}^2$ | | |
| | | WC MASCULINO: $(C \times L) \Rightarrow 6,27 \times 4,61 = 28,90 \text{ m}^2$ | | |
| | | PASSARELA ATRÁS DA COZINHA: $(C \times L) \Rightarrow 24,14 \times 0,60 = 14,48 \text{ m}^2$ | | |
| | | PEDAÇO DO JARDIM ATRÁS DA COZINHA: $(C \times L) \Rightarrow 4,76 \times 2,60 = 12,38 \text{ m}^2$ | | |
| 87640U | CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 4CM. AF_06/2014 | ARÉA DEMOLIDA (ANTIGA COZINHA): $(C \times L) \Rightarrow (16,41 \times 6,60) = 108,31 \text{ m}^2$ | 124,82 | M2 |
| | | PRÉ-HIGIENIZAÇÃO: $(C \times L) \Rightarrow 3,30 \times 2,00 = 6,60 \text{ m}^2$ | | |
| | | SANIT./VEST (EXCETO BOX).: $(C \times L) - AB \Rightarrow (3,00 \times 2,00) - 1,20 = 4,80 \text{ m}^2$ | | |
| | | HALL: $(C \times L) \Rightarrow 2,15 \times 1,00 = 2,15 \text{ m}^2$ | | |
| | | DML: $(C \times L) \Rightarrow 2,00 \times 1,97 = 3,94 \text{ m}^2$ | | |
| | | DESPENSA: $(C \times L) \Rightarrow 3,00 \times 2,00 = 6,00 \text{ m}^2$ | | |
| | | COCÇÃO: $(C \times L) \Rightarrow 6,28 \times 5,90 = 37,05 \text{ m}^2$ | | |
| | | LIXO: $(C \times L) \Rightarrow 3,00 \times 1,98 = 5,94 \text{ m}^2$ | | |
| | | HIGIENIZAÇÃO DE UTENSÍLIOS: $(C \times L) \Rightarrow 4,15 \times 3,15 = 13,07 \text{ m}^2$ | | |
| | | ADMINISTRAÇÃO: $(C \times L) \Rightarrow 6,27 \times 3,00 = 18,81 \text{ m}^2$ | | |
| | | WC MASCULINO (EXCETO BOX): $(C \times L) - AB \Rightarrow (6,27 \times 4,61) - 2,44 = 26,46 \text{ m}^2$ | | |



Obra : Reforma e Ampliação do Refeitório do Campus Maués

Endereço: Estrada dos Moraes, S/Nº, Novo - Maués - AM

Data Base: SINAPI

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| | | | | |
|-------------------|---|---|--------|----|
| 87755U | CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ESPESSURA 3CM. AF_06/2014 | BOX SANIT./VEST.: (C x L) => 1,20 x 1,00 = 1,20 m² | 3,64 | M2 |
| | | BOX WC MASCULINO: (C x L) => 2,03 x 1,20 = 2,44 m² | | |
| 73892/2U | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) EM CONCRETO 12 MPA, TRAÇO 1:3:5 (CIMENTO/AREIA/BRITA), PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM, COM JUNTA DE DILATAÇÃO EM MADEIRA, INCLUSO LANÇAMENTO E ADENSAMENTO | PASSARELA ATRÁS DA COZINHA: 24,14 x 0,60 = 14,48 m² | 26,86 | M2 |
| | | PEDAÇO DO JARDIM ATRÁS DA COZINHA 4,76 x 2,60 = 12,38 m² | | |
| 72137U | PISO AUTA RESISTENCIA | ÁREA DEMOLIDA (ANTIGA COZINHA): (C x L) => (16,41 x 6,60) = 108,31 m² | 108,31 | M2 |
| 87250U | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO GRÊS DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_06/2014 | PRÉ-HIGIENIZAÇÃO: (C x L) => 3,30 x 2,00 = 6,60 m² | 30,63 | M2 |
| | | SANIT./VEST.: (C x L) => 3,00 x 2,00 = 6,00 m² | | |
| | | HALL: (C x L) => 2,15 x 1,00 = 2,15 m² | | |
| | | DML: (C x L) => 2,00 x 1,97 = 3,94 m² | | |
| | | DESPENSA: (C x L) => 3,00 x 2,00 = 6,00 m² | | |
| | | LIXO: (C x L) => 3,00 x 1,98 = 5,94 m² | | |
| 87251U | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO GRÊS DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014 | COCÇÃO: (C x L) => 6,28 x 5,90 = 37,05 m² | 97,83 | M2 |
| | | HIGIENIZAÇÃO DE UTENSÍLIOS: (C x L) => 4,15 x 3,15 = 13,07 m² | | |
| | | ADMINISTRAÇÃO: (C x L) => 6,27 x 3,00 = 18,81 m² | | |
| | | WC MASCULINO: (C x L) => 6,27 x 4,61 = 28,90 m² | | |
| CPU_IFAM. COZ.017 | ACABAMENTO SUPERFICIAL EM PISO DE ALTA RESISTENCIA COM LIXAMENTO E POLIMENTO | PÁTIO (PARTE NÃO DEMOLIDA): (C x L) => 21,56 x 8,23 = 177,44 m² | 177,44 | M2 |
| 74192/1U | SOLEIRA EM MARMORITE LARGURA 15CM SOBRE ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA) | TODAS AS PORTAS (P01) DO PROJETO: 14 x 0,80 = 9,60 m | 11,20 | M |
| 9,00 | FORRO | | | |

8



Obra : Reforma e Ampliação do Refeitório do Campus Maués

Endereço: Estrada dos Moraes, S/Nº, Novo - Maués - AM

Data Base: SINAPI

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| | | | | |
|------------------|---|--|--------|----|
| CPU_IFAM. 197 | FORRO EM LAMBRI DE PVC 200MM - INCLUSIVE ESTRUTURA DE METALON | PRÉ-HIGIENIZAÇÃO: (C x L) => 3,30 x 2,00 = 6,60 m² | 147,29 | M2 |
| | | SANIT./VEST (EXCETO BOX): (C x L) - AB => (3,00 x 2,00) - 1,20 = 4,80 m² | | |
| | | HALL: (C x L) => 2,15 x 1,00 = 2,15 m² | | |
| | | DML: (C x L) => 2,00 x 1,97 = 3,94 m² | | |
| | | DESPENSA: (C x L) => 3,00 x 2,00 = 6,00 m² | | |
| | | COCÇÃO: (C x L) => 6,28 x 5,90 = 37,05 m² | | |
| | | LIXO: (C x L) => 3,00 x 1,98 = 5,94 m² | | |
| | | HIGIENIZAÇÃO DE UTENSÍLIOS: (C x L) => 4,15 x 3,15 = 13,07 m² | | |
| | | ADMINISTRAÇÃO: (C x L) => 6,27 x 3,00 = 18,81 m² | | |
| | | WC MASCULINO (EXCETO BOX): (C x L) - AB => (6,27 x 4,61) - 2,44 = 26,46 m² | | |
| | | LANCHONETE (DISTRIBUIÇÃO) (C x L) => 3,95 x 2,81 = 11,10 m² | | |
| | | LANCHONETE (CANTINA) (C x L) => 3,95 x 2,88 = 11,37 m² | | |
| 10,00 | IMPERMEABILIZAÇÃO | | | |
| 83753U | PROTECAO MECANICA DE SUPERFICIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRACO 1:3, JUNTA BATIDA, E=3 CM | BOX SANIT./VEST.: (C x L) => 1,20 x 1,00 = 1,20 m² | 3,64 | M2 |
| | | BOX WC MASCULINO: (C x L) => 2,03 x 1,20 = 2,44 m² | | |
| 74106/1U | IMPERMEABILIZACAO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMASOS. | ANEXO 02 | 74,66 | M2 |
| 11,00 | REVESTIMENTO | | | |
| 87873U | CHAPISCO APLICADO TANTO EM PILARES E VIGAS DE CONCRETO COMO EM ALVENARIAS DE PAREDES INTERNAS, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL. AF. 06/2014 | ANEXO 01 | 362,02 | M2 |

8



Obra : Reforma e Ampliação do Refeitório do Campus Maués

Endereço: Estrada dos Moraes, S/Nº, Novo - Maués - AM

Data Base: SINAPI

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| | | | | |
|--------|--|----------|--------|----|
| 87889U | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014 | ANEXO 01 | 28,57 | M2 |
| 87900U | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014 | ANEXO 01 | 62,18 | M2 |
| 75481U | REBOCO ARGAMASSA TRAÇO 1:2 (CAL E AREIA FINA PENEIRADA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA | ANEXO 01 | 101,39 | M2 |
| 87535U | EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014 | ANEXO 01 | 110,50 | M2 |
| 87531U | EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014 | ANEXO 01 | 202,74 | M2 |
| 87792U | EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014 | ANEXO 01 | 28,57 | M2 |
| 87775U | EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014 | ANEXO 01 | 67,52 | M2 |

8



Obra : Reforma e Ampliação do Refeitório do Campus Maués

Endereço: Estrada dos Moraes, S/Nº, Novo - Maués - AM

Data Base: SINAPI

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| | | | | |
|---------------|---|---|--------|----|
| 87273U | REVESTIMENTO CERÂMICO REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO GRÊS OU SEMI-GRÊS DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014CO | ANEXO 01 | 313,24 | M2 |
| 12,00 | PINTURA | | | |
| 12,10 | SUPERFÍCIE METÁLICA | | | |
| 73924/2U | PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA | ANEXO 04 | 237,82 | M2 |
| 74064/1U | FUNDO ANTICORROSIVO A BASE DE OXIDO DE FERRO (ZARCAO), DUAS DEMAOS | ANEXO 04 | 237,82 | M2 |
| 12,20 | PISO | | | |
| 74245/1U | PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS | IDEM EXECUÇÃO DE PASSEIO (ITEM 8) | 26,86 | M2 |
| 12,30 | PAREDES | | | |
| 88485U | APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014 | ANEXO 01 | 192,14 | M2 |
| 88497U | APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 | ANEXO 01 | 101,39 | M2 |
| CPU_IFAM. 190 | MASSA ACRÍLICA, APLICAÇÃO DE 1 DEMÃO | ANEXO 01 | 90,75 | M2 |
| 88489U | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 | ANEXO 01 | 192,14 | M2 |
| 13,00 | ESQUADRIAS | | | |
| 94575U | ESQUADRIAS EM ALUMINIO | J01 - MAXIM-AR (L x H) x Qtd. => (1,20 x 0,70) x 5 = 4,20 m² J04 - MAXIM-AR (L x H) x Qtd. => (1,50 x 0,70) x 1 = 1,05 m² J06 - MAXIM-AR (L x H) x Qtd. => (3,00 x 0,70) x 1 = 2,10 m² J08 - MAXIM-AR (L x H) x Qtd. => (1,00 x 0,70) x 3 = 2,10 m² J09 - MAXIM-AR (L x H) x Qtd. => (2,00 x 0,70) x 1 = 1,40 m² | 10,85 | M2 |
| 95465U | COBOGÓ CERÂMICO | J02 - COBOGÓ (C x L) x Qtd. => (1,00 x 2,10) x 2 = 4,20 m² | 4,20 | M2 |
| | VIDRO TEMPERADO ESP.: 10MM | J05 - GUILHOTINA FIXA (L x H) x Qtd. => (2,00 x 1,50) x 1 = 3,00 m² J07 - GUILHOTINA FIXA (L x H) x Qtd. => (2,80 x 1,50) x 1 = 4,20 m² | 7,20 | M2 |
| 91341U | PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015 | P01 - VENEZIANA (L x H) x Qtd. => (0,80 x 2,10) x 12 = 20,16 m² P03 - ALUMÍNIO (L x H) x Qtd. => (0,60 x 1,60) x 14 = 13,44 m² P04 - ALUMÍNIO (L x H) x Qtd. => (1,00 x 1,60) x 2 = 3,20 m² | 20,16 | M2 |

8



Obra : Reforma e Ampliação do Refeitório do Campus Maués

Endereço: Estrada dos Moraes, S/Nº, Novo - Maués - AM

Data Base: SINAPI

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| | | | | |
|----------|---|------------------|-------|----|
| 84086U | PEITORIL EM GRANILITE PREMOLDADO, COMPRIMENTO DE 13 A 20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA MEDIA), PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA | ANEXO 3 | 22,30 | M |
| 14,00 | INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA FRIA, ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS | | | |
| 14,10 | INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E PLUVIAIS | | | |
| 72289U | CAIXA DE INSPEÇÃO 80X80X80CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO | CONFORME PROJETO | 3 | UN |
| 91784,00 | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 20 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL OU RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS AF_10/2015 | CONFORME PROJETO | 6 | UN |
| 91785U | (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_P | CONFORME PROJETO | 71,84 | M2 |
| 91786 | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB- RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PR | CONFORME PROJETO | 14,84 | M2 |
| 91786 | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015_PÉDIOS. AF_10/2015 | CONFORME PROJETO | 22,16 | M2 |

8



Obra : Reforma e Ampliação do Refeitório do Campus Maués

Endereço: Estrada dos Moraes, S/Nº, Novo - Maués - AM

Data Base: SINAPI

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| | | | | |
|-----------|---|------------------|-------|----|
| 91788U | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015_P | CONFORME PROJETO | 13,22 | M2 |
| 91790U | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. | CONFORME PROJETO | 21,24 | M2 |
| 91792 | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. | CONFORME PROJETO | 39,55 | M2 |
| 91793U | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF_10/2015_P | CONFORME PROJETO | 37,16 | M2 |
| 91795U | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015_P | CONFORME PROJETO | 63,41 | UN |
| 74051/001 | CAIXA DE GORDURA DUPLA EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60MM COM TAMPA - FONECIMENTO E INSTALACAO | CONFORME PROJETO | 1,00 | UN |

8



Obra: Reforma e Ampliação do Refeitório do Campus Maués

Endereço: Estrada dos Moraes, S/Nº, Novo - Maués - AM

Data Base: SINAPI

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| | | | | |
|-----------|--|------------------|-------|----|
| 74051/002 | CAIXA DE GORDURA SIMPLES EM CONCRETO PRE-MOLDADO DN 40MM COM TAMP - FORNECIMENTO E INSTALACAO | CONFORME PROJETO | 1,00 | UN |
| 91790 | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA PRÉDIOS | CONFORME PROJETO | 21,24 | M2 |
| 72286 | CAIXA DE AREIA 60X60X60CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO | CONFORME PROJETO | 2,00 | UN |
| IFAM | GRELHA HEMISFÉRICA Ø 200 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | CONFORME PROJETO | 2,00 | UN |
| 93358 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016 | CONFORME PROJETO | 28,24 | M2 |
| 73964/006 | REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL | CONFORME PROJETO | 24,71 | M2 |
| 94492 | REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 | CONFORME PROJETO | 1,00 | UN |
| 89349 | REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014 | CONFORME PROJETO | 4,00 | UN |
| 89987 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014 | CONFORME PROJETO | 9,00 | UN |
| 89383 | ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | CONFORME PROJETO | 26,00 | M2 |
| 14,20 | LOUÇAS E METAIS | | | |
| 74234/1U | MICTORIO SIFONADO DE LOUCA BRANCA COM PERTENCES, COM REGISTRO DE PRESSAO 1/2" COM CANOPLA CROMADA ACABAMENTO SIMPLES E CONJUNTO PARA FIXACAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO | WC MASCULINO | 3 | UN |

8



Obra : Reforma e Ampliação do Refeitório do Campus Maués

Endereço: Estrada dos Moraes, S/Nº, Novo - Maués - AM

Data Base: SINAPI

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| | | | | |
|-------------------|---|--|------|----|
| 74125/2U | ESPELHO CRISTAL ESPESSURA 4MM, COM MOLDURA EM ALUMINIO E COMPENSADO 6MM PLASTIFICADO COLADO | WC MASC.: $(C \times A) \Rightarrow 2,06 \times 1,00 = 2,06 \text{ m}^2$ | 5,12 | M2 |
| | | WC FEM.: $(C \times A) \Rightarrow 2,06 \times 1,00 = 2,06 \text{ m}^2$ | | |
| | | SANIT./VEST.: $(C \times A) \Rightarrow 1,00 \times 1,00 = 1,00 \text{ m}^2$ | | |
| 86882U | SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4" X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013 | SANIT. / VEST. = 1 UND | 8 | UN |
| | | PRÉ-HIGIENIZAÇÃO = 1 UND | | |
| | | DML = 1 UND | | |
| | | COCÇÃO = 4 UND | | |
| | | LIXO = 1 UND | | |
| 86884U | ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013 | SANIT. / VEST. = 1 UND | 11 | UN |
| | | PRÉ-HIGIENIZAÇÃO = 1 UND | | |
| | | DML = 1 UND | | |
| | | COCÇÃO = 4 UND | | |
| | | HIGIENIZAÇÃO DE UTENSÍLIOS = 2 UND | | |
| | | LIXO = 1 UND | | |
| | | LANCHONETE (CANTINA) = 01 UND | | |
| 86906U | TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013 | WC PNE MASCULINO = 1 UND | 12 | UN |
| | | WC PNE FEMININO = 1 UND | | |
| | | SANIT. / VEST. = 1 UND | | |
| | | PRÉ-HIGIENIZAÇÃO = 1 UND | | |
| | | DML = 1 UND | | |
| | | COCÇÃO = 4 UND | | |
| | | HIGIENIZAÇÃO DE UTENSÍLIOS = 1 UND | | |
| | | LIXO = 1 UND | | |
| | | LANCHONETE (CANTINA) = 01 UND | | |
| CPU_IFAM. COZ.005 | CHUVEIRO DE PLASTICO 1/2" | SANIT. / VEST. = 1 UND | 5 | UN |
| | | WC MASCULINO = 2 UND | | |
| | | WC FEMININO = 2 UND | | |
| 86932U | VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013_P | WC MASCULINO = 4 UND | 11 | UN |
| | | WC FEMININO = 6 UND | | |
| | | SANIT. / VEST. = 1 UND | | |



Obra : Reforma e Ampliação do Refeitório do Campus Maués

Endereço: Estrada dos Moraes, S/Nº, Novo - Maués - AM

Data Base: SINAPI

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| | | | | |
|---------------------------------------|--|-------------------------------------|----|----|
| CPU_IFAM. 047 | PORTA SABONETE LIQUIDO FORNECIMENTO | WC MASCULINO = 1 UND | 11 | UN |
| | | WC FEMININO = 1 UND | | |
| | | SANIT. / VEST. = 1 UND | | |
| | | PRÉ-HIGIENIZAÇÃO = 1 UND | | |
| | | DML = 1 UND | | |
| | | COCÇÃO = 4 UND | | |
| | | HIGIENIZAÇÃO DE UTENSÍLIOS = 1 UND | | |
| | | LIXO = 1 UND | | |
| CPU_IFAM. 048 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BARRA DE APOIO P/ PNE EM INOX | WC PNE MASC. = 1 CJ | 2 | CJ |
| | | WC PNE FEM. = 1 CJ | | |
| CPU_IFAM. 067 | PORTA-PAPEL EM INOX | WC MASCULINO = 4 UND | 11 | UN |
| | | WC FEMININO = 6 UND | | |
| | | SANIT. / VEST. = 1 UND | | |
| TOALHEIR O INOX - TIPO BARRA | TOALHEIRO INOX - TIPO BARRA | WC MASCULINO = 1 UND | 3 | UN |
| | | WC FEMININO = 1 UND | | |
| | | SANIT. / VEST. = 1 UND | | |
| 86876U | TANQUE LAVATÓRIO | PRÉ-HIGIENIZAÇÃO = 1 UND | 3 | UN |
| | | DML = 1 UND | | |
| | | LIXO = 1 UND | | |
| 86940U | LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL DE 40CM EM METAL CROMADO, COM APARELHO MISTURADOR PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013 | WC MASC. PNE = 01 UND | 4 | UN |
| | | WC FEM. PNE = 01 UND | | |
| | | COCÇÃO = 02 UND | | |
| 86935U | CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013 | COCÇÃO = 02 UND | 5 | UN |
| | | HIGIENIZAÇÃO DE UTENSÍLIOS = 02 UND | | |
| | | LANCHONETE (CANTINA) = 01 UND | | |
| CPU_IFAM. COZ.099 | BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO PARA LAVATÓRIO (1,00 X 0,60) CM, INCLUSIVE CUBA OVAL DE EMBUTIR DE LOUÇA BRANCA, VÁLVULA EM METAL CROMADO, SIFÃO DE PVC E TORNEIRA CROMADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | SANIT. / VEST. = 1 UND | 1 | UN |



Obra : Reforma e Ampliação do Refeitório do Campus Maués

Endereço: Estrada dos Moraes, S/Nº, Novo - Maués - AM

Data Base: SINAPI

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| | | | | |
|----------------------|---|--|-------|-----|
| CPU_IFAM. COZ.003 | BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO (200 X 60) CM, COM 3 CUBAS OVAIS DE LOUÇA BRANCA DE EMBUTIR, 3 VÁLVULAS DE METAL CROMADO 1 1/2" X 1 1/2", 3 SIFÕES FLEXÍVEIS EM PVC, 3 ENGATES FLEXÍVEIS 30 CM, 3 TORNEIRAS DE MESA CROMADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013 | WC MASCULINO = 01 UND WC FEMININO = 01 UND | 2 | UN |
| CPU_IFAM. COZ.098 | BANCADA DE GRANITO PARA RECEBIMENTO DE CUBA INOX | PRÉ-PREPARO DE CARNES (1 CUBA) (C x L) => 2,80 x 0,60 = 1,68 m² PRÉ-PREPARO DE VEGETAIS (1 CUBA) (C x L) => 3,70 x 0,60 = 2,22 m² HIGIENIZAÇÃO DE UTENSÍLIOS (2 CUBAS) (C x L) => 4,11 x 0,60 = 2,47 m² LANCHONETE (CANTINA) (1 CUBA) (C x L) => 5,05 x 0,75 = 3,79 m² | 10,16 | M2 |
| CPU_IFAM. 020 | BANCADA DE GRANITO CINZA E=2,5cm | COCÇÃO (C x L) => 3,75 x 0,60 = 2,25 m² (C x L) => 2,00 x 0,60 = 1,20 m² LANCHONETE (DISTRIBUIÇÃO) (C x L) => 3,00 x 0,50 = 1,50 m² | 4,95 | M2 |
| 15,00 | ELÉTRICA | | | |
| 73953/006 | LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RAPIDA E LAMPADA FLUORESCENTE 2X40W, COMPLETA, FORNECIMENTO E INSTALACAO | CONFORME PROJETO | 24,00 | UND |
| 92001 | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015 | CONFORME PROJETO | 6,00 | UND |
| 91997 | TOMADA MEDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/201 | CONFORME PROJETO | 13,00 | UND |
| 91993 | TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015 | CONFORME PROJETO | 6,00 | UND |
| 92023 | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015 | CONFORME PROJETO | 8,00 | UND |
| 91953 | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015 | CONFORME PROJETO | 2,00 | UND |
| 91936 | CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015 | CONFORME PROJETO | 24,00 | UND |
| 91941 | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015 | CONFORME PROJETO | 10,00 | UND |

8



Obra: Reforma e Ampliação do Refeitório do Campus Maués

Endereço: Estrada dos Moraes, S/Nº, Novo - Maués - AM

Data Base: SINAPI

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| | | | | |
|------------------|---|------------------|--------|-----|
| 91940 | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | CONFORME PROJETO | 24,00 | UND |
| 91939 | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | CONFORME PROJETO | 6,00 | UND |
| 91836 | ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | CONFORME PROJETO | 16,00 | M |
| 91834 | ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | CONFORME PROJETO | 80,00 | M |
| 91959 | INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | CONFORME PROJETO | 1,00 | UND |
| 91967 | INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | CONFORME PROJETO | 1,00 | UND |
| 93655 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016 | CONFORME PROJETO | 2,00 | UND |
| 91926 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | CONFORME PROJETO | 260,00 | M |
| 91928 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | CONFORME PROJETO | 675,00 | M |
| | PERFILADO PERFURADO SIMPLES 38 X 38 MM, CHAPA 22, FORNECIMENTO E INSTALACAO | CONFORME PROJETO | 35,00 | M |
| 90447 | RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015 | CONFORME PROJETO | 80,00 | M |
| 16,00 | INCÊNDIO | | | |
| 16,10 | SINALIZAÇÃO E EMERGÊNCIA | | | |
| CPU_IFAMC OZ.012 | PLACA SETA DE SAIDA DE EMERGENCIA - DIM.: 95X190MM | CONFORME PROJETO | 2 | UND |
| CPU_IFAMC OZ.013 | PLACA DE SINALIZAÇÃO DE EXTINTORES - DIM.: 150X150MM | CONFORME PROJETO | 3 | UND |
| CPU_IFAMC OZ.014 | LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | CONFORME PROJETO | 13 | UND |

8



Obra: Reforma e Ampliação do Refeitório do Campus Maués

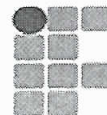
Endereço: Estrada dos Moraes, S/Nº, Novo - Maués - AM

Data Base: SINAPI

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| | | | | |
|---------------------|---|------------------|-------|-----|
| CPU_IFAMC OZ.011 | EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO TIPO ABC - CAPACIDADE EXTINTORA 3-A, 40-B-C | CONFORME PROJETO | 3 | UND |
| 16,20 | ELÉTRICA - INCÊNDIO | | | |
| 91992 | TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | CONFORME PROJETO | 13 | UND |
| 91939 | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | CONFORME PROJETO | 13 | UND |
| 91925 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | CONFORME PROJETO | 100 | M |
| 91831 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | CONFORME PROJETO | 40 | M |
| 93655 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016 | CONFORME PROJETO | 1 | UND |
| 17,00 | CENTRAL E INSTALAÇÕES DE GÁS | | | |
| 17,10 | CENTRAL DE GÁS | | | |
| 5651U | FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDAÇÃO C/ REAPROVEITAMENTO 5X | CONFORME PROJETO | 29,14 | M2 |
| 72131U | ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO MACIÇO 5X10X20CM 1 VEZ (ESPESSURA 20CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA) | CONFORME PROJETO | 9,26 | M2 |
| 73465U | PISO CIMENTADO E=1,5CM C/ARGAMASSA 1:3 CIMENTO AREIA ALISADO COLHER SOBRE BASE EXISTENTE E ARGAMASSA EM PREPARO MECANIZADO | CONFORME PROJETO | 2,54 | M2 |
| 73964/6U | REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL | CONFORME PROJETO | 0,32 | M3 |
| 74145/1U | PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSO UMA DEMAS DE FUNDO ANTICORROSIVO. UTILIZAÇÃO DE REVOLVER (AR- COMPRESSADO). | CONFORME PROJETO | 4,63 | M2 |
| 74157/4U | LANÇAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDAÇÕES | CONFORME PROJETO | 2,01 | M3 |
| 74238/2U | PORTÃO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE AÇO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS | CONFORME PROJETO | 4,63 | M2 |

8



Obra : Reforma e Ampliação do Refeitório do Campus Maués

Endereço: Estrada dos Moraes, S/Nº, Novo - Maués - AM

Data Base: SINAPI

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| | | | | |
|----------|--|------------------|-------|----|
| 87873U | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014 | CONFORME PROJETO | 18,52 | M2 |
| 88420U | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM SUPERFÍCIES EXTERNAS DE SACADA DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, UMA COR. AF_06/2014 | CONFORME PROJETO | 21,5 | M2 |
| 89173U | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014 | CONFORME PROJETO | 18,52 | M2 |
| 92269U | FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_12/2015 | CONFORME PROJETO | 14,05 | M2 |
| 92791U | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 | CONFORME PROJETO | 46,4 | KG |
| 92792U | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 | CONFORME PROJETO | 12,4 | KG |
| 92793U | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 | CONFORME PROJETO | 24,6 | KG |
| 92794U | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 | CONFORME PROJETO | 68,7 | KG |
| 93358U | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016 | CONFORME PROJETO | 1,48 | M3 |
| 94963U | CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016 | CONFORME PROJETO | 0,23 | M3 |
| 95241U | LASTRO DE CONCRETO, E = 5 CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS LANÇAMENTO E ADENSAMENTO. AF_07_2016 | CONFORME PROJETO | 6,27 | M2 |
| 17,20 | INSTALAÇÕES DE GÁS | | | |
| 73775/1U | EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 4KG FORNECIMENTO E COLOCACAO | CONFORME PROJETO | 1,00 | UN |

8



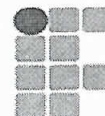
Obra : Reforma e Ampliação do Refeitório do Campus Maués

Endereço: Estrada dos Moraes, S/Nº, Novo - Maués - AM

Data Base: SINAPI

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| | | | | |
|----------|--|------------------|-------|----|
| 73924/1U | PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMASOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA | CONFORME PROJETO | 6,29 | M2 |
| 73964/6U | REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL | CONFORME PROJETO | 0,45 | M3 |
| 92687U | TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | CONFORME PROJETO | 2,26 | M |
| 92688U | TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | CONFORME PROJETO | 14,73 | M |
| 92695U | LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | CONFORME PROJETO | 6,00 | UN |
| 92699U | JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | CONFORME PROJETO | 2,00 | UN |
| 92701U | JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | CONFORME PROJETO | 7,00 | UN |
| 92704U | TE, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | CONFORME PROJETO | 2,00 | UN |
| 92705U | TE, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | CONFORME PROJETO | 3,00 | UN |
| 92905U | UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | CONFORME PROJETO | 1,00 | UN |
| 93358U | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016 | CONFORME PROJETO | 0,45 | M3 |
| 94969U | CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016 | CONFORME PROJETO | 0,23 | M3 |



Obra: Reforma e Ampliação do Refeitório do Campus Maués

Endereço: Estrada dos Moraes, S/Nº, Novo - Maués - AM

Data Base: SINAPI

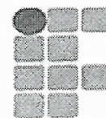
MEMÓRIA DE CÁLCULO

| | | | | |
|------------------------------|---|-------------------------------------|------|-----|
| CPU_IFAM. COZ- GAS.001 | VÁLVULA DE ESFERA Ø 3/4", PRESSÃO 15 BAR FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | CONFORME PROJETO | 2,00 | UN |
| CPU_IFAM. COZ- GAS.002 | VÁLVULA DE ESFERA Ø 1/2", PRESSÃO 15 BAR FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | CONFORME PROJETO | 2,00 | UN |
| CPU_IFAM. COZ- GAS.003 | UNIÃO DE ACENTO DE BRONZE Ø 3/4", GALVANIZADA EM FERRO MALEÁVEL CONFORME NORMA NBR 6943 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | CONFORME PROJETO | 4,00 | UN |
| CPU_IFAM. COZ- GAS.004 | NIPLE DE REDUÇÃO Ø 3/4" X 1/2" EM FERRO MALEÁVEL CONFORME NORMA NBR 6943 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | CONFORME PROJETO | 2,00 | UN |
| CPU_IFAM. COZ- GAS.005 | REGULADOR DE PRESSÃO PARA GÁS DE ESTÁGIO ÚNICO, PRESSÃO DE SAÍDA 2,8 KPA (0,028 KGF/CM²), VAZÃO 12 KG/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | CONFORME PROJETO | 1,00 | UN |
| CPU_IFAM. COZ- GAS.006 | MANÔMETRO TIPO BOURDON, ESCALA 0 -10 KGF/CM², VISOR 70 MM, Ø 1/2" ROSCA BSP, SEM GLICERINA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | CONFORME PROJETO | 1,00 | UN |
| CPU_IFAM. COZ- GAS.007 | TORNEIRA COM NIPLE BORBOLETA 5/8" FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | CONFORME PROJETO | 4,00 | UN |
| CPU_IFAM. COZ- GAS.008 | ESPIGAO DE AÇO, ROSCA DE 1/2" PARA MANGUEIRA DE D=1/2" FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | CONFORME PROJETO | 2,00 | UN |
| CPU_IFAM. COZ- GAS.010 | ABRAÇADEIRA DE 3/8" PARA MANGUEIRA DE GÁS FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | CONFORME PROJETO | 5,00 | UN |
| CPU_IFAM. COZ- GAS.011 | SUPORTE EM CANTONEIRA 2" X 1/8" FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | CONFORME PROJETO | 4,00 | UN |
| CPU_IFAM. COZ- GAS.014 | RECIPIENTE DE GÁS LIQUEFEITO DE PETRÓLEO GLP TRANSPORTÁVEL P13 - 13KG FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | CONFORME PROJETO | 4,00 | UN |
| 18,00 | PLACAS E ACESSÓRIOS | | | |
| CPU_IFAMC OZ.016 | PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMBIENTE EM AÇO ESMALTADO 45 CM X 20 CM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | SANITÁRIO / VESTIÁRIO = 01 UND | 11 | UND |
| | | DML = 01 UND | | |
| | | DESPENSA = 01 UND | | |
| | | COCÇÃO = 01 UND | | |
| | | HIGIENIZAÇÃO DE UTENSÍLIOS = 01 UND | | |
| | | LIXO = 02 UND | | |
| | | CANTINA = 01 UND | | |
| | | DISTRIBUIÇÃO = 01 UND | | |
| | | WC MASCULINO = 01 UND | | |
| | | WC FEMININO = 01 UND | | |

(Assinatura)



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CIENCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
DIRETORIA DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA



Obra: Reforma e Ampliação do Refeitório do Campus Maués

Endereço: Estrada dos Moraes, S/Nº, Novo - Maués - AM

Data Base: SINAPI

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| | | | | |
|------------------|-------------------------------|--|--------|-----|
| 19,00 | LIMPEZA DA OBRA | | | |
| CPU_IFAM. 065 | LIMPEZA PERMANENTE DE OBRA | 3 MESES | 3,00 | MÊS |
| 9537U | LIMPEZA FINAL DA OBRA | $(C \times L) \Rightarrow 22,44 \times 23,56 = 528,69 \text{ m}^2$ | 528,69 | M2 |

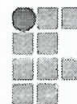
8



ANEXO 1



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
 SECRETARIA DE EDUCAÇÃO MÉDIA E TECNOLÓGICA
 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
 PRO-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
 D'RETORIA DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA



Obra: reforma e Ampliação do Refeitório do Campus Maués

Endereço : Estrada dos Moraes, S/Nº, Novo - Maués - AM

CHAPISCO

| AMBIENTE | UND | VÃOS | | | | | | INTERNO | EXTERNO S/ VÃO | EXTERNO C/ VÃO |
|---|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|---|---------|-------------------|-------------------|
| | | A | B | C | D | E | F | | | |
| TÉRREO | | | | | | | | | | |
| FACHADA | PERIMETRO | 6,60 | | 6,43 | 19,61 | | | | | |
| | ALTURA | 3,00 | | 3,00 | 3,00 | | | | | |
| | DESCONTO | 0,84 | | | 16,45 | | | | | |
| | TOTAL | 19,80 | 4,94 | 19,29 | 42,38 | | | | 24,23 | 62,18 |
| PRÉ - HIGIENIZAÇÃO | PERIMETRO | 3,35 | 2,00 | 3,28 | | | | | | |
| | ALTURA | 3,00 | 3,00 | 3,00 | | | | | | |
| | DESCONTO | | 1,68 | 1,68 | | | | | | |
| | TOTAL | 10,05 | 6,00 | 9,84 | | | | 25,89 | | |
| SANIT./VEST. | PERIMETRO | 3,00 | 2,00 | 3,00 | 2,00 | | | | | |
| | ALTURA | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | | | | | |
| | DESCONTO | 0,84 | | | 1,68 | | | | | |
| | TOTAL | 9,00 | 6,00 | 9,00 | 6,00 | | | 30,00 | | |
| DML | PERIMETRO | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | | | | | |
| | ALTURA | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | | | | | |
| | DESCONTO | | | | 3,78 | | | | | |
| | TOTAL | 6,00 | 6,00 | 6,00 | 2,22 | | | 20,22 | | |
| DESPENSA | PERIMETRO | 3,00 | 2,00 | 3,00 | 2,00 | | | | | |
| | ALTURA | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | | | | | |
| | DESCONTO | | | 1,40 | 1,68 | | | | | |
| | TOTAL | 9,00 | 6,00 | 9,00 | 6,00 | | | 30,00 | | |
| HALL | PERIMETRO | 1,00 | 2,15 | 2,15 | | | | | | |
| | ALTURA | 3,00 | 3,00 | 3,00 | | | | | | |
| | DESCONTO | 1,68 | 1,68 | | | | | | | |
| | TOTAL | 3,00 | 6,45 | 6,45 | - | | | 15,90 | | |
| COCCÃO | PERIMETRO | 6,28 | 5,90 | 2,50 | 2,13 | 5,90 | | | | |
| | ALTURA | 3,00 | 3,00 | 1,10 | 3,00 | 3,00 | | | | |
| | DESCONTO | 4,40 | 6,58 | | | 2,80 | | | | |
| | TOTAL | 14,44 | 11,12 | 2,75 | 6,39 | 14,90 | - | 49,60 | | |
| LIXO | PERIMETRO | 2,00 | 3,00 | 2,00 | 3,00 | | | | | |
| | ALTURA | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | | | | | |
| | DESCONTO | | 1,68 | | 3,78 | | | | | |
| | TOTAL | 6,00 | 9,00 | 6,00 | 5,22 | | | 26,22 | | |
| HIGIENIZAÇÃO DE UTENSÍLIOS | PERIMETRO | 2,50 | 3,00 | 4,15 | 3,00 | | | | | |
| | ALTURA | 1,10 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | | | | | |
| | DESCONTO | | 2,38 | | 1,68 | | | | | |
| | TOTAL | 2,75 | 6,62 | 12,45 | 9,00 | - | - | 30,82 | | |
| LANCHONETE (CANTINA) | PERIMETRO | 2,89 | 3,00 | 2,89 | 3,00 | | | | | |
| | ALTURA | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | | | | | |
| | DESCONTO | | 2,73 | | 1,68 | | | | | |
| | TOTAL | 8,67 | 6,27 | 8,67 | 9,00 | - | - | 32,61 | | |
| LANCHONETE (DISTRIBUIÇÃO) | PERIMETRO | 3,24 | 3,00 | 3,24 | 3,00 | | | | | |
| | ALTURA | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | | | | | |
| | DESCONTO | | 1,68 | | 3,00 | | | | | |
| | TOTAL | 9,72 | 9,00 | 9,72 | 6,00 | - | - | 34,44 | | |
| WC MASC. | PERIMETRO | 6,28 | 4,61 | 6,28 | 4,61 | | | | | |
| | ALTURA | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | | | | | |
| | DESCONTO | | | | 3,36 | | | | | |
| | TOTAL | 18,84 | 13,83 | 18,84 | 10,47 | - | - | 61,98 | | |
| RECOMPOSIÇÃO VÃOS DAS ESQUADRIAS RETIRADAS | PERIMETRO | 6,00 | | | | | | | | |
| | ALTURA | 0,50 | | | | | | | | |
| | DESCONTO | | | | | | | | | |
| | TOTAL | 3,00 | 1,34 | - | - | - | - | 4,34 | 4,34 | |
| TOTAL | | | | | | | | 362,02 | 28,57 | 62,18 |

| RESUMO CHAPISCO | TOTAL |
|---------------------------------------|--------|
| CHAPISCO INTERNO | 362,02 |
| CHAPISCO EXTERNO SEM PRESENÇA DE VÃOS | 28,57 |
| CHAPISCO EXTERNO COM PRESENÇA DE VÃOS | 62,18 |



Obra: Reforma e Ampliação do Refeitório do Campus Maués
Endereço: Estrada dos Moraes, S/Nº, Novo - Maués - AM

REVESTIMENTO

| AMBIENTE | UND | VÃOS | | | | | | INTERNO ÁREA > 10M² | INTERNO ÁREA < 10M² | INTERNO CERÂM. > 10M² | INTERNO CERÂM. < 10M² | EXTERNO S/ VÃO |
|---|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|---|------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------|
| | | A | B | C | D | E | F | | | | | |
| TÉRREO | | | | | | | | | | | | |
| FACHADA | PERIMETRO | 6,43 | | 6,43 | 21,56 | | | | | | | |
| | ALTURA | 3,00 | | 3,00 | 3,00 | | | | | | | |
| | DESCONTO | 0,84 | | | 16,45 | | | | | | | |
| | TOTAL | 19,29 | 4,94 | 19,29 | 48,23 | | | | | | | 24,23 |
| PRÉ - HIGIENIZAÇÃO | PERIMETRO | 3,35 | 2,00 | 3,28 | | | | | | | | |
| | ALTURA | 3,00 | 3,00 | 3,00 | | | | | | | | |
| | DESCONTO | | 1,68 | 1,68 | | | | | | | | |
| | TOTAL | 10,05 | 6,00 | 9,84 | | | | | | 10,05 | 15,84 | |
| SANIT./VEST. | PERIMETRO | 3,00 | 2,00 | 3,00 | 2,00 | | | | | | | |
| | ALTURA | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | | | | | | | |
| | DESCONTO | 0,84 | | | 1,68 | | | | | | | |
| | TOTAL | 9,00 | 6,00 | 9,00 | 6,00 | | | | | - | 30,00 | |
| DML | PERIMETRO | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | | | | | | | |
| | ALTURA | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | | | | | | | |
| | DESCONTO | | | | 3,78 | | | | | | | |
| | TOTAL | 6,00 | 6,00 | 6,00 | 2,22 | | | | | - | 20,22 | |
| DESPENSA | PERIMETRO | 3,00 | 2,00 | 3,00 | 2,00 | | | | | | | |
| | ALTURA | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | | | | | | | |
| | DESCONTO | | | 1,40 | 1,68 | | | | | | | |
| | TOTAL | 9,00 | 6,00 | 9,00 | 6,00 | | | - | 30,00 | | | |
| HALL | PERIMETRO | 1,00 | 2,15 | 2,15 | | | | | | | | |
| | ALTURA | 3,00 | 3,00 | 3,00 | | | | | | | | |
| | DESCONTO | 1,68 | 1,68 | | | | | | | | | |
| | TOTAL | 3,00 | 6,45 | 6,45 | - | | | | | - | 15,90 | |
| COZÇÃO | PERIMETRO | 6,28 | 5,90 | 2,50 | 2,13 | 5,90 | | | | | | |
| | ALTURA | 3,00 | 3,00 | 1,10 | 3,00 | 3,00 | | | | | | |
| | DESCONTO | 4,40 | 6,58 | | | 2,80 | | | | | | |
| | TOTAL | | 11,12 | 2,75 | 6,39 | 14,90 | - | | | 26,02 | 9,14 | |
| LIXO | PERIMETRO | 2,00 | 3,00 | 2,00 | 3,00 | | | | | | | |
| | ALTURA | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | | | | | | | |
| | DESCONTO | | 1,68 | | 3,78 | | | | | | | |
| | TOTAL | 6,00 | 9,00 | 6,00 | 5,22 | | | | | - | 26,22 | |
| HIGIENIZAÇÃO DE UTENSÍLIOS | PERIMETRO | 2,50 | 3,00 | 4,15 | 3,00 | | | | | | | |
| | ALTURA | 1,10 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | | | | | | | |
| | DESCONTO | | 2,38 | | 1,68 | | | | | | | |
| | TOTAL | 2,75 | 6,62 | 12,45 | 9,00 | - | - | | | 12,45 | 18,37 | |
| LANCHONETE (CANTINA) | PERIMETRO | 2,89 | 3,00 | 2,89 | 3,00 | | | | | | | |
| | ALTURA | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | | | | | | | |
| | DESCONTO | | 2,73 | | 1,68 | | | | | | | |
| | TOTAL | 8,67 | 6,27 | 8,67 | 9,00 | - | - | - | 32,61 | | 32,61 | |
| LANCHONETE (DISTRIBUIÇÃO) | PERIMETRO | 3,24 | 3,00 | 3,24 | 3,00 | | | | | | | |
| | ALTURA | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | | | | | | | |
| | DESCONTO | | 1,68 | | 3,00 | | | | | | | |
| | TOTAL | 9,72 | 9,00 | 9,72 | 6,00 | - | - | - | 34,44 | | 34,44 | |
| WC MASC. | PERIMETRO | 6,28 | 4,61 | 6,28 | 4,61 | | | | | | | |
| | ALTURA | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | | | | | | | |
| | DESCONTO | | | | 3,36 | | | | | | | |
| | TOTAL | 18,84 | 13,83 | 18,84 | 10,47 | - | - | | | 61,98 | - | |
| RECOMPOSIÇÃO VÃOS DAS ESQUADRIAS RETIRADAS | PERIMETRO | 6,00 | | | | | | | | | | |
| | ALTURA | 0,50 | | | | | | | | | | |
| | DESCONTO | | | | | | | | | | | |
| | TOTAL | 3,00 | 1,34 | | - | - | - | - | 4,34 | | | 4,34 |
| TOTAL: | | | | | | | | - | 101,39 | 110,50 | 202,74 | 28,57 |

| RESUMO REBOCO / EMBOÇO | TOTAL |
|---|--------|
| REBOCO INTERNO - VÃOS MAIORES 10M² | - |
| REBOCO INTERNO - VÃOS MENORES 10M² | 101,39 |
| EMBOÇO INTERNO - VÃOS MAIORES QUE 10M² PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA | 110,50 |
| EMBOÇO INTERNO - VÃOS MENORES QUE 10M² PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA | 202,74 |
| EMBOÇO EXTERNO - SEM PRESENÇA DE VÃOS | 28,57 |
| EMBOÇO EXTERNO - COM PRESENÇA DE VÃOS | 67,52 |



Obra: Reforma e Ampliação do Refeitório do Campus Maués
Endereço: Estrada dos Moraes, S/Nº, Novo - Maués - AM

REVESTIMENTO

| AMBIENTE | UND | VÃOS | | | | | | INTERNO ÁREA > 10M² | INTERNO ÁREA < 10M² | INTERNO CERÂM. > 10M² | INTERNO CERÂM. < 10M² | EXTERNO S/ VÃO | |
|---|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|---|------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------|-------|
| | | A | B | C | D | E | F | | | | | | |
| TÉRREO | | | | | | | | | | | | | |
| FACHADA | PERIMETRO | 6,43 | | 6,43 | 21,56 | | | | | | | | |
| | ALTURA | 3,00 | | 3,00 | 3,00 | | | | | | | | |
| | DESCONTO | 0,84 | | | 16,45 | | | | | | | | |
| | TOTAL | 19,29 | 4,94 | 19,29 | 48,23 | | | | | | | | 24,23 |
| PRÉ - HIGIENIZAÇÃO | PERIMETRO | 3,35 | 2,00 | 3,28 | | | | | | | | | |
| | ALTURA | 3,00 | 3,00 | 3,00 | | | | | | | | | |
| | DESCONTO | | 1,68 | 1,68 | | | | | | | | | |
| | TOTAL | 10,05 | 6,00 | 9,84 | | | | | | 10,05 | 15,84 | | |
| SANIT./VEST. | PERIMETRO | 3,00 | 2,00 | 3,00 | 2,00 | | | | | | | | |
| | ALTURA | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | | | | | | | | |
| | DESCONTO | 0,84 | | | 1,68 | | | | | | | | |
| | TOTAL | 9,00 | 6,00 | 9,00 | 6,00 | | | | | - | 30,00 | | |
| DML | PERIMETRO | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | | | | | | | | |
| | ALTURA | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | | | | | | | | |
| | DESCONTO | | | | 3,78 | | | | | | | | |
| | TOTAL | 6,00 | 6,00 | 6,00 | 2,22 | | | | | - | 20,22 | | |
| DESPENSA | PERIMETRO | 3,00 | 2,00 | 3,00 | 2,00 | | | | | | | | |
| | ALTURA | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | | | | | | | | |
| | DESCONTO | | | 1,40 | 1,68 | | | | | | | | |
| | TOTAL | 9,00 | 6,00 | 9,00 | 6,00 | | | - | 30,00 | | | | |
| HALL | PERIMETRO | 1,00 | 2,15 | 2,15 | | | | | | | | | |
| | ALTURA | 3,00 | 3,00 | 3,00 | | | | | | | | | |
| | DESCONTO | 1,68 | 1,68 | | | | | | | | | | |
| | TOTAL | 3,00 | 6,45 | 6,45 | - | | | | | - | 15,90 | | |
| COZINHA | PERIMETRO | 6,28 | 5,90 | 2,50 | 2,13 | 5,90 | | | | | | | |
| | ALTURA | 3,00 | 3,00 | 1,10 | 3,00 | 3,00 | | | | | | | |
| | DESCONTO | 4,40 | 6,58 | | | 2,80 | | | | | | | |
| | TOTAL | | 11,12 | 2,75 | 6,39 | 14,90 | - | | | 26,02 | 9,14 | | |
| LIXO | PERIMETRO | 2,00 | 3,00 | 2,00 | 3,00 | | | | | | | | |
| | ALTURA | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | | | | | | | | |
| | DESCONTO | | 1,68 | | 3,78 | | | | | | | | |
| | TOTAL | 6,00 | 9,00 | 6,00 | 5,22 | | | | | - | 26,22 | | |
| HIGIENIZAÇÃO DE UTENSÍLIOS | PERIMETRO | 2,50 | 3,00 | 4,15 | 3,00 | | | | | | | | |
| | ALTURA | 1,10 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | | | | | | | | |
| | DESCONTO | | 2,38 | | 1,68 | | | | | | | | |
| | TOTAL | 2,75 | 6,62 | 12,45 | 9,00 | - | - | | | 12,45 | 18,37 | | |
| LANCHONETE (CANTINA) | PERIMETRO | 2,89 | 3,00 | 2,89 | 3,00 | | | | | | | | |
| | ALTURA | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | | | | | | | | |
| | DESCONTO | | 2,73 | | 1,68 | | | | | | | | |
| | TOTAL | 8,67 | 6,27 | 8,67 | 9,00 | - | - | - | 32,61 | | 32,61 | | |
| LANCHONETE (DISTRIBUIÇÃO) | PERIMETRO | 3,24 | 3,00 | 3,24 | 3,00 | | | | | | | | |
| | ALTURA | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | | | | | | | | |
| | DESCONTO | | 1,68 | | 3,00 | | | | | | | | |
| | TOTAL | 9,72 | 9,00 | 9,72 | 6,00 | - | - | - | 34,44 | | 34,44 | | |
| WC MASC. | PERIMETRO | 6,28 | 4,61 | 6,28 | 4,61 | | | | | | | | |
| | ALTURA | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | | | | | | | | |
| | DESCONTO | | | | 3,36 | | | | | | | | |
| | TOTAL | 18,84 | 13,83 | 18,84 | 10,47 | - | - | | | 61,98 | - | | |
| RECOMPOSIÇÃO VÃOS DAS ESQUADRIAS RETIRADAS | PERIMETRO | 6,00 | | | | | | | | | | | |
| | ALTURA | 0,50 | | | | | | | | | | | |
| | DESCONTO | | | | | | | | | | | | |
| | TOTAL | 3,00 | 1,34 | | - | - | - | - | 4,34 | | | | 4,34 |
| TOTAL: | | | | | | | | - | 101,39 | 110,50 | 202,74 | 28,57 | |

| RESUMO REBOCO / EMBOÇO | TOTAL |
|---|--------|
| REBOCO INTERNO - VÃOS MAIORES 10M² | - |
| REBOCO INTERNO - VÃOS MENORES 10M² | 101,39 |
| EMBOÇO INTERNO - VÃOS MAIORES QUE 10M² PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA | 110,50 |
| EMBOÇO INTERNO - VÃOS MENORES QUE 10M² PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA | 202,74 |
| EMBOÇO EXTERNO - SEM PRESENÇA DE VÃOS | 28,57 |
| EMBOÇO EXTERNO - COM PRESENÇA DE VÃOS | 67,52 |



Obra: Reforma e Ampliação do Refeitório do Campus Maués
Endereço: Estrada dos Moraes, S/Nº, Novo - Maués - AM

PINTURA

| AMBIENTE | UND | VÃOS | | | | | | PINTURA INTERNA | INTERNO CERÂM. > 10M² | INTERNO CERÂM. < 10M² | PINTURA EXTERNA |
|--|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|---|-----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------|
| | | A | B | C | D | E | F | | | | |
| PARTE EXISTENTE DO REFEITÓRIO | | | | | | | | | | | |
| FACHADA | PERIMETRO | 6,60 | | 6,43 | 19,61 | | | | | | |
| | ALTURA | 3,00 | | 3,00 | 3,00 | | | | | | |
| | DESCONTO | 0,84 | | | 16,45 | | | | | | |
| | TOTAL | 19,80 | 4,94 | 19,29 | 42,38 | | | | | | 86,41 |
| PRÉ - HIGIENIZAÇÃO | PERIMETRO | 3,35 | 2,00 | 3,28 | | | | | | | |
| | ALTURA | 3,00 | 3,00 | 3,00 | | | | | | | |
| | DESCONTO | | 1,68 | 1,68 | | | | | | | |
| | TOTAL | 10,05 | 6,00 | 9,84 | | | | | 10,05 | 15,84 | |
| SANIT./VEST. | PERIMETRO | 3,00 | 2,00 | 3,00 | 2,00 | | | | | | |
| | ALTURA | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | | | | | | |
| | DESCONTO | 0,84 | | | 1,68 | | | | | | |
| | TOTAL | 9,00 | 6,00 | 9,00 | 6,00 | | | | - | 30,00 | |
| DML | PERIMETRO | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | | | | | | |
| | ALTURA | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | | | | | | |
| | DESCONTO | | | | 3,78 | | | | | | |
| | TOTAL | 6,00 | 6,00 | 6,00 | 2,22 | | | | - | 20,22 | |
| DESPENSA | PERIMETRO | 3,00 | 2,00 | 3,00 | 2,00 | | | | | | |
| | ALTURA | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | | | | | | |
| | DESCONTO | | | 1,40 | 1,68 | | | | | | |
| | TOTAL | 9,00 | 6,00 | 9,00 | 6,00 | | | | 30,00 | | |
| HALL | PERIMETRO | 1,00 | 2,15 | 2,15 | | | | | | | |
| | ALTURA | 3,00 | 3,00 | 3,00 | | | | | | | |
| | DESCONTO | 1,68 | 1,68 | | | | | | | | |
| | TOTAL | 3,00 | 6,45 | 6,45 | - | | | | - | 15,90 | |
| COZINHA | PERIMETRO | 6,28 | 5,90 | 2,50 | 2,13 | 5,90 | | | | | |
| | ALTURA | 3,00 | 3,00 | 1,10 | 3,00 | 3,00 | | | | | |
| | DESCONTO | 4,40 | 6,58 | | | 2,80 | | | | | |
| | TOTAL | | 11,12 | 2,75 | 6,39 | 14,90 | - | | 26,02 | 9,14 | |
| LIXO | PERIMETRO | 2,00 | 3,00 | 2,00 | 3,00 | | | | | | |
| | ALTURA | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | | | | | | |
| | DESCONTO | | 1,68 | | 3,78 | | | | | | |
| | TOTAL | 6,00 | 9,00 | 6,00 | 5,22 | | | | - | 26,22 | |
| HIGIENIZAÇÃO DE UTENSÍLIOS | PERIMETRO | 2,50 | 3,00 | 4,15 | 3,00 | | | | | | |
| | ALTURA | 1,10 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | | | | | | |
| | DESCONTO | | 2,38 | | 1,68 | | | | | | |
| | TOTAL | 2,75 | 6,62 | 12,45 | 9,00 | - | - | | 12,45 | 18,37 | |
| LANCHONETE (CANTINA) | PERIMETRO | 2,89 | 3,00 | 2,89 | 3,00 | | | | | | |
| | ALTURA | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | | | | | | |
| | DESCONTO | | 2,73 | | 1,68 | | | | | | |
| | TOTAL | 8,67 | 6,27 | 8,67 | 9,00 | - | - | 32,61 | | 32,61 | |
| LANCHONETE (DISTRIBUIÇÃO) | PERIMETRO | 3,24 | 3,00 | 3,24 | 3,00 | | | | | | |
| | ALTURA | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | | | | | | |
| | DESCONTO | | 1,68 | | 3,00 | | | | | | |
| | TOTAL | 9,72 | 9,00 | 9,72 | 6,00 | - | - | 34,44 | | 34,44 | |
| WC MASC. | PERIMETRO | 6,28 | 4,61 | 6,28 | 4,61 | | | | | | |
| | ALTURA | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | | | | | | |
| | DESCONTO | | | | 3,36 | | | | | | |
| | TOTAL | 18,84 | 13,83 | 18,84 | 10,47 | - | - | | 61,98 | - | |
| RECOMPOSIÇÃO VÃOS DAS ESQUADRIAS RETIRADAS | PERIMETRO | 6,00 | | | | | | | | | |
| | ALTURA | 0,50 | | | | | | | | | |
| | DESCONTO | | | | | | | | | | |
| | TOTAL | 3,00 | 1,34 | | - | - | - | 4,34 | | | 4,34 |
| TOTAL: | | | | | | | | 101,39 | 110,50 | 202,74 | 90,75 |



Obra: Reforma e Ampliação do Refeitório do Campus Maués
Endereço: Estrada dos Moraes, S/Nº, Novo - Maués - AM

| RESUMO | UND | TOTAL |
|---|-----|--------|
| CHAPISCO INTERNO | M2 | 362,02 |
| CHAPISCO EXTERNO S/ VÃO | M2 | 28,57 |
| CHAPISCO EXTERNO C/ VÃO | M2 | 62,18 |
| REBOCO INTERNO - VÃOS MAIORES 10M² | M2 | - |
| REBOCO INTERNO - VÃOS MENORES 10M² | M2 | 101,39 |
| EMBOÇO INTERNO - VÃOS MAIORES QUE 10M² PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA | M2 | 110,50 |
| EMBOÇO INTERNO - VÃOS MENORES QUE 10M² PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA | M2 | 202,74 |
| EMBOÇO EXTERNO S/ VÃO | M2 | 28,57 |
| EMBOÇO EXTERNO C/ VÃO | M2 | 67,52 |
| CERÂMICA PAREDE | M2 | 313,24 |
| MASSA PVA CORRIDA | M2 | 101,39 |
| MASSA ACRILICA | M2 | 90,75 |
| SELADOR | M2 | 192,14 |
| TINTA ACRILICA | M2 | 192,14 |



ANEXO 2



Obra: Reforma e Ampliação do Refeitório do Campus Maués

Endereço: Estrada dos Morais, S/Nº, Novo - Maués - AM

FÔRMA = 14,30 M2

CONCRETO FCK 25 MPA = 5,82 M3

SAPATAS

| REF | QUANT | NÍVEL | DIM (M) | | | FÔRMA (M2) | CONCRETO (M3) | ESCAVAÇÃO (M3) | REATERRO (M3) | CONCRETO MAGRO (M3) | OBSERV. |
|---------|-------|----------|---------|------|------|------------|---------------|----------------|---------------|---------------------|--|
| | | | COMP | LARG | ALT | | | | | | |
| S1 | 1 | FUNDAÇÃO | 1,50 | 1,25 | 0,20 | 1,10 | 0,38 | 5,83 | 5,36 | 0,09 | ESCAVAÇÃO 30 CM DE CADA LADO CONCRETO MAGRO COM H = 5CM |
| S2 | 1 | FUNDAÇÃO | 1,50 | 1,25 | 0,20 | 1,10 | 0,38 | 5,83 | 5,36 | 0,09 | |
| S3 | 1 | FUNDAÇÃO | 1,50 | 1,25 | 0,20 | 1,10 | 0,38 | 5,83 | 5,36 | 0,09 | |
| S4 | 1 | FUNDAÇÃO | 1,50 | 1,25 | 0,20 | 1,10 | 0,38 | 5,83 | 5,36 | 0,09 | |
| S5 | 1 | FUNDAÇÃO | 1,50 | 1,25 | 0,20 | 1,10 | 0,38 | 5,83 | 5,36 | 0,09 | |
| S6 | 1 | FUNDAÇÃO | 1,50 | 1,25 | 0,20 | 1,10 | 0,38 | 5,83 | 5,36 | 0,09 | |
| S7 | 1 | FUNDAÇÃO | 1,50 | 1,25 | 0,20 | 1,10 | 0,38 | 5,83 | 5,36 | 0,09 | |
| S8 | 1 | FUNDAÇÃO | 1,50 | 1,25 | 0,20 | 1,10 | 0,38 | 5,83 | 5,36 | 0,09 | |
| S9 | 1 | FUNDAÇÃO | 1,50 | 1,25 | 0,20 | 1,10 | 0,38 | 5,83 | 5,36 | 0,09 | |
| S10 | 1 | FUNDAÇÃO | 1,50 | 1,25 | 0,20 | 1,10 | 0,38 | 5,83 | 5,36 | 0,09 | |
| S11 | 1 | FUNDAÇÃO | 1,50 | 1,25 | 0,20 | 1,10 | 0,38 | 5,83 | 5,36 | 0,09 | |
| S12 | 1 | FUNDAÇÃO | 1,50 | 1,25 | 0,20 | 1,10 | 0,38 | 5,83 | 5,36 | 0,09 | |
| S13 | 1 | FUNDAÇÃO | 1,50 | 1,25 | 0,20 | 1,10 | 0,38 | 5,83 | 5,36 | 0,09 | |
| TOTAL = | | | | | | 14,30 | 4,88 | 75,76 | 69,66 | 1,22 | |

| VOLUME PIRÂMIDE DAS SAPATAS | | | | | | |
|-----------------------------|------|------|------|---------------|--|--|
| REF | h | AB | Ab | CONCRETO (M3) | $V = \frac{h}{3} (A_B + \sqrt{A_B \cdot A_b} + A_b)$ V = VOLUME h = ALTURA AB = ÁREA DA BASE MAIOR Ab = ÁREA DA BASE MENOR | |
| S1 | 0,25 | 1,88 | 0,06 | 0,19 | | |
| S2 | 0,25 | 1,88 | 0,06 | 0,19 | | |
| S3 | 0,25 | 1,88 | 0,06 | 0,19 | | |
| S4 | 0,25 | 1,88 | 0,06 | 0,19 | | |
| S5 | 0,25 | 1,88 | 0,06 | 0,19 | | |
| S6 | 0,25 | 1,88 | 0,06 | 0,19 | | |
| S7 | 0,25 | 1,88 | 0,06 | 0,19 | | |
| S8 | 0,25 | 1,88 | 0,06 | 0,19 | | |
| S9 | 0,25 | 1,88 | 0,06 | 0,19 | | |
| S10 | 0,25 | 1,88 | 0,06 | 0,19 | | |
| S11 | 0,25 | 1,88 | 0,06 | 0,19 | | |
| S12 | 0,25 | 1,88 | 0,06 | 0,19 | | |
| S13 | 0,25 | 1,88 | 0,06 | 0,19 | | |
| TOTAL: | | | | 0,95 | | |

8



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO MÉDIA E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
PRO-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
DIRETORIA DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA



Obra: Reforma e Ampliação do Refeitório do Campus Maués

FÔRMA = 58,52 M2

Endereço: Estrada dos Moraes, S/Nº, Novo - Maués - AM

CONCRETO FCK 25 MPA = 3,19 M3

PILARES

| REF | QUANT | NÍVEL | DIM (M) | | | FÔRMA (M2) | CONCRETO (M3) | LOCALIZ | | |
|-----|-------|-----------|---------|------|------|------------|---------------|---------|--|--|
| | | | COMP | LARG | ALT | | | | | |
| P1 | 1 | BALDRAME | 0,40 | 0,15 | 1,05 | 1,16 | 0,06 | | | |
| | 1 | COBERTURA | 0,40 | 0,15 | 3,00 | 3,30 | 0,18 | | | |
| P2 | 1 | BALDRAME | 0,40 | 0,15 | 1,05 | 1,16 | 0,06 | | | |
| | 1 | COBERTURA | 0,40 | 0,15 | 3,00 | 3,30 | 0,18 | | | |
| P3 | 1 | BALDRAME | 0,40 | 0,15 | 1,05 | 1,16 | 0,06 | | | |
| | 1 | COBERTURA | 0,40 | 0,15 | 3,05 | 3,36 | 0,18 | | | |
| P4 | 1 | BALDRAME | 0,40 | 0,15 | 1,05 | 1,16 | 0,06 | | | |
| | 1 | COBERTURA | 0,40 | 0,15 | 3,05 | 3,36 | 0,18 | | | |
| P5 | 1 | BALDRAME | 0,40 | 0,15 | 1,05 | 1,16 | 0,06 | | | |
| | 1 | COBERTURA | 0,40 | 0,15 | 3,05 | 3,36 | 0,18 | | | |
| P6 | 1 | BALDRAME | 0,40 | 0,15 | 1,05 | 1,16 | 0,06 | | | |
| | 1 | COBERTURA | 0,40 | 0,15 | 3,05 | 3,36 | 0,18 | | | |
| P7 | 1 | BALDRAME | 0,40 | 0,15 | 1,05 | 1,16 | 0,06 | | | |
| | 1 | COBERTURA | 0,40 | 0,15 | 3,05 | 3,36 | 0,18 | | | |
| P8 | 1 | BALDRAME | 0,40 | 0,15 | 1,05 | 1,16 | 0,06 | | | |
| | 1 | COBERTURA | 0,40 | 0,15 | 3,05 | 3,36 | 0,18 | | | |
| P9 | 1 | BALDRAME | 0,40 | 0,15 | 1,05 | 1,16 | 0,06 | | | |
| | 1 | COBERTURA | 0,40 | 0,15 | 3,05 | 3,36 | 0,18 | | | |
| P10 | 1 | BALDRAME | 0,40 | 0,15 | 1,05 | 1,16 | 0,06 | | | |
| | 1 | COBERTURA | 0,40 | 0,15 | 3,05 | 3,36 | 0,18 | | | |
| P11 | 1 | BALDRAME | 0,40 | 0,15 | 1,05 | 1,16 | 0,06 | | | |
| | 1 | COBERTURA | 0,40 | 0,15 | 3,05 | 3,36 | 0,18 | | | |
| P12 | 1 | BALDRAME | 0,40 | 0,15 | 1,05 | 1,16 | 0,06 | | | |
| | 1 | COBERTURA | 0,40 | 0,15 | 3,05 | 3,36 | 0,18 | | | |
| P13 | 1 | BALDRAME | 0,40 | 0,15 | 1,05 | 1,16 | 0,06 | | | |
| | 1 | COBERTURA | 0,40 | 0,15 | 3,05 | 3,36 | 0,18 | | | |
| | | | | | | 58,52 | 3,19 | | | |

2



Obra: Reforma e Ampliação do Refeitório do Campus Maués

Endereço: Estrada dos Morais, S/Nº, Novo - Maués - AM

VIGAS BALDRAME

| REF | QUANT | NÍVEL | DIM (M) | | | FÔRMA (M2) | CONCRETO (M3) | CONCRETO MAGRO (M3) | ESCAVAÇÃO (M3) | REATERRO (M3) | IMPERMEABILIZAÇÃO (M2) | CHECK |
|-----|-------|----------|---------|------|------|------------|---------------|---------------------|----------------|---------------|------------------------|--|
| | | | COMP | LARG | ALT | | | | | | | |
| V1 | 1 | BALDRAME | 5,64 | 0,12 | 0,50 | 6,32 | 0,34 | 0,03 | 1,30 | 0,93 | 6,32 | Concreto magro h- 5 cm Abertura da escavação 15cm de cada lado da vala da viga baldrame |
| V2 | 1 | BALDRAME | 5,64 | 0,12 | 0,50 | 6,32 | 0,34 | 0,03 | 1,30 | 0,93 | 6,32 | |
| V3 | 1 | BALDRAME | 6,30 | 0,12 | 0,50 | 7,06 | 0,38 | 0,04 | 1,46 | 1,04 | 7,06 | |
| V4 | 1 | BALDRAME | 6,30 | 0,12 | 0,50 | 7,06 | 0,38 | 0,04 | 1,46 | 1,04 | 7,06 | |
| V5 | 1 | BALDRAME | 5,64 | 0,12 | 0,50 | 6,32 | 0,34 | 0,03 | 1,30 | 0,93 | 6,32 | |
| V6 | 1 | BALDRAME | 5,64 | 0,12 | 0,50 | 6,32 | 0,34 | 0,03 | 1,30 | 0,93 | 6,32 | |
| V7 | 1 | BALDRAME | 5,64 | 0,12 | 0,50 | 6,32 | 0,34 | 0,03 | 1,30 | 0,93 | 6,32 | |
| V8 | 1 | BALDRAME | 5,64 | 0,12 | 0,50 | 6,32 | 0,34 | 0,03 | 1,30 | 0,93 | 6,32 | |
| V9 | 1 | BALDRAME | 20,47 | 0,12 | 0,50 | 22,93 | 1,23 | 0,12 | 4,73 | 3,38 | 22,93 | |
| V10 | 1 | BALDRAME | 3,03 | 0,12 | 0,50 | 3,39 | 0,18 | 0,02 | 0,70 | 0,50 | 3,39 | |
| V11 | 1 | BALDRAME | 2,03 | 0,12 | 0,50 | 2,27 | 0,12 | 0,01 | 0,47 | 0,33 | 2,27 | |
| V12 | 1 | BALDRAME | 2,03 | 0,12 | 0,50 | 2,27 | 0,12 | 0,01 | 0,47 | 0,33 | 2,27 | |
| | | | | | | 82,88 | 4,44 | 0,44 | 17,09 | 12,21 | 82,88 | |

3



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO MÉDIA E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
PRO-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
DIRETORIA DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA



Obra: Reforma e Ampliação do Refeitório do Campus Maués

Endereço: Estrada dos Morais, S/Nº, Novo - Maués - AM

RESUMO LEVANTAMENTOS

INFRA:

| ITENS: | ESCAVAÇÃO (M3) | REATERRO (M3) | FORMA (M2) | CONCRETO (M3) | CONCRETO MAGRO (M3) | IMPERMEABIL IZAÇÃO (M2) |
|---------------|-------------------|------------------|--------------|------------------|------------------------|----------------------------|
| SAPATA: | 75,76 | 69,66 | 14,30 | 5,82 | 1,22 | |
| VIGA: | 17,09 | 12,21 | 82,88 | 4,44 | 0,44 | 82,88 |
| TOTAL: | 92,85 | 81,87 | 97,18 | 10,26 | 1,66 | 82,88 |

SUPER

| ITENS: | FORMA (M2) | CONCRETO (M3) |
|---------------|---------------|------------------|
| PILAR: | 58,52 | 3,19 |
| VIGA: | 97,62 | 5,23 |
| TOTAL: | 156,14 | 8,42 |

2



Obra: Reforma e Ampliação do Refeitório do Campus Maués
Endereço: Estrada dos Moraes, S/Nº, Novo - Maués - AM

| Listagem de Ferro SAPATA - RESUMO | | | | | | |
|---|-----------|---------|--------|------|------|------------|
| Obra: Reforma e Ampliação do Refeitório do Campus Maués | | | | | | |
| TOTAL GERAL | | | | | | |
| Dados | PESO (KG) | | | | | |
| | CA-60B | CA-50 A | | | | TOTAL (KG) |
| | 5,0 | 6,3 | 10,0 | 12,5 | 16,0 | |
| PILARES ARMADURA NOVA | 0,00 | 0,00 | 262,90 | 0,00 | 0,00 | 262,90 |

| Listagem de FERRO PILARES | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------|----|----|--------|-----------|--------------|-----------|------|--------|------|------|-------|
| Obra: Reforma e Ampliação do Refeitório do Campus Maués | | | | | | | | | | | | |
| Dados | | | | | | | PESO (KG) | | | | | OBS.: |
| PILAR | LOCAL/SITUA | N. | Q | Bitola | Comp. (m) | Comp tot (m) | 5,0 | 6,3 | 10,0 | 12,5 | 16,0 | |
| S1 | SAPATA | 1 | 10 | 10,0 | 1,75 | 17,50 | 0,00 | 0,00 | 11,03 | 0,00 | 0,00 | |
| | SAPATA | 2 | 10 | 10,0 | 1,46 | 14,60 | 0,00 | 0,00 | 9,20 | 0,00 | 0,00 | |
| S2 | SAPATA | 1 | 10 | 10,0 | 1,75 | 17,50 | 0,00 | 0,00 | 11,03 | 0,00 | 0,00 | |
| | SAPATA | 2 | 10 | 10,0 | 1,46 | 14,60 | 0,00 | 0,00 | 9,20 | 0,00 | 0,00 | |
| S3 | SAPATA | 1 | 10 | 10,0 | 1,75 | 17,50 | 0,00 | 0,00 | 11,03 | 0,00 | 0,00 | |
| | SAPATA | 2 | 10 | 10,0 | 1,46 | 14,60 | 0,00 | 0,00 | 9,20 | 0,00 | 0,00 | |
| S4 | SAPATA | 1 | 10 | 10,0 | 1,75 | 17,50 | 0,00 | 0,00 | 11,03 | 0,00 | 0,00 | |
| | SAPATA | 2 | 10 | 10,0 | 1,46 | 14,60 | 0,00 | 0,00 | 9,20 | 0,00 | 0,00 | |
| S5 | SAPATA | 1 | 10 | 10,0 | 1,75 | 17,50 | 0,00 | 0,00 | 11,03 | 0,00 | 0,00 | |
| | SAPATA | 2 | 10 | 10,0 | 1,46 | 14,60 | 0,00 | 0,00 | 9,20 | 0,00 | 0,00 | |
| S6 | SAPATA | 1 | 10 | 10,0 | 1,75 | 17,50 | 0,00 | 0,00 | 11,03 | 0,00 | 0,00 | |
| | SAPATA | 2 | 10 | 10,0 | 1,46 | 14,60 | 0,00 | 0,00 | 9,20 | 0,00 | 0,00 | |
| S7 | SAPATA | 1 | 10 | 10,0 | 1,75 | 17,50 | 0,00 | 0,00 | 11,03 | 0,00 | 0,00 | |
| | SAPATA | 2 | 10 | 10,0 | 1,46 | 14,60 | 0,00 | 0,00 | 9,20 | 0,00 | 0,00 | |
| S8 | SAPATA | 1 | 10 | 10,0 | 1,75 | 17,50 | 0,00 | 0,00 | 11,03 | 0,00 | 0,00 | |
| | SAPATA | 2 | 10 | 10,0 | 1,46 | 14,60 | 0,00 | 0,00 | 9,20 | 0,00 | 0,00 | |
| S9 | SAPATA | 1 | 10 | 10,0 | 1,75 | 17,50 | 0,00 | 0,00 | 11,03 | 0,00 | 0,00 | |
| | SAPATA | 2 | 10 | 10,0 | 1,46 | 14,60 | 0,00 | 0,00 | 9,20 | 0,00 | 0,00 | |
| S10 | SAPATA | 1 | 10 | 10,0 | 1,75 | 17,50 | 0,00 | 0,00 | 11,03 | 0,00 | 0,00 | |
| | SAPATA | 2 | 10 | 10,0 | 1,46 | 14,60 | 0,00 | 0,00 | 9,20 | 0,00 | 0,00 | |
| S11 | SAPATA | 1 | 10 | 10,0 | 1,75 | 17,50 | 0,00 | 0,00 | 11,03 | 0,00 | 0,00 | |
| | SAPATA | 2 | 10 | 10,0 | 1,46 | 14,60 | 0,00 | 0,00 | 9,20 | 0,00 | 0,00 | |
| S12 | SAPATA | 1 | 10 | 10,0 | 1,75 | 17,50 | 0,00 | 0,00 | 11,03 | 0,00 | 0,00 | |
| | SAPATA | 2 | 10 | 10,0 | 1,46 | 14,60 | 0,00 | 0,00 | 9,20 | 0,00 | 0,00 | |
| S13 | SAPATA | 1 | 10 | 10,0 | 1,75 | 17,50 | 0,00 | 0,00 | 11,03 | 0,00 | 0,00 | |
| | SAPATA | 2 | 10 | 10,0 | 1,46 | 14,60 | 0,00 | 0,00 | 9,20 | 0,00 | 0,00 | |
| PESO TOTAL (KG) = | | | | | | | 0,00 | 0,00 | 262,90 | 0,00 | 0,00 | |



Obra: Reforma e Ampliação do Refeitório do Campus Maués
Endereço: Estrada dos Morais, S/Nº, Novo - Maués - AM

| Listagem de Ferro PILARES - RESUMO | | | | | | |
|------------------------------------|-----------|---------|------|--------|--------|------------|
| TOTAL GERAL | | | | | | |
| Dados | PESO (KG) | | | | | TOTAL (KG) |
| | CA-60B | CA-50 A | | | | |
| | 5,0 | 6,3 | 10,0 | 12,5 | 16,0 | |
| PILARES ARMADURA NOVA | 70,84 | 73,13 | 0,00 | 236,34 | 288,29 | 668,60 |

| Listagem de FERRO PILARES | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------|----|----|--------|-----------|--------------|-----------|------|------|-------|-------|-------|
| Obra: Reforma e Ampliação do Refeitório do Campus Maués | | | | | | | | | | | | |
| Dados | | | | | | | PESO (KG) | | | | | OBS.: |
| PILAR | LOCAL/SITUA | N. | Q | Bitola | Comp. (m) | Comp tot (m) | 5,0 | 6,3 | 10,0 | 12,5 | 16,0 | |
| P1 | FUNDAÇÃO | 1 | 6 | 16,0 | 2,31 | 13,86 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 22,18 | |
| | FUNDAÇÃO | 2 | 2 | 6,3 | 0,28 | 0,56 | 0,00 | 0,14 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| | TÉRREO | 3 | 17 | 6,3 | 1,06 | 18,02 | 0,00 | 4,51 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| | TÉRREO | 4 | 14 | 6,3 | 0,28 | 3,92 | 0,00 | 0,98 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| | TÉRREO | 5 | 6 | 12,5 | 3,03 | 18,18 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 18,18 | 0,00 | |
| | TÉRREO | 6 | 26 | 5,0 | 1,05 | 27,30 | 4,37 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| P2 | TÉRREO | 7 | 26 | 5,0 | 0,26 | 6,76 | 1,08 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| | FUNDAÇÃO | 1 | 6 | 16,0 | 2,31 | 13,86 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 22,18 | |
| | FUNDAÇÃO | 2 | 2 | 6,3 | 0,28 | 0,56 | 0,00 | 0,14 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| | TÉRREO | 3 | 17 | 6,3 | 1,06 | 18,02 | 0,00 | 4,51 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| | TÉRREO | 4 | 14 | 6,3 | 0,28 | 3,92 | 0,00 | 0,98 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| | TÉRREO | 5 | 6 | 12,5 | 3,03 | 18,18 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 18,18 | 0,00 | |
| P3 | TÉRREO | 6 | 26 | 5,0 | 1,05 | 27,30 | 4,37 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| | TÉRREO | 7 | 26 | 5,0 | 0,26 | 6,76 | 1,08 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| | FUNDAÇÃO | 1 | 6 | 16,0 | 2,31 | 13,86 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 22,18 | |
| | FUNDAÇÃO | 2 | 2 | 6,3 | 0,28 | 0,56 | 0,00 | 0,14 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| | TÉRREO | 3 | 17 | 6,3 | 1,06 | 18,02 | 0,00 | 4,51 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| | TÉRREO | 4 | 14 | 6,3 | 0,28 | 3,92 | 0,00 | 0,98 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| P4 | TÉRREO | 5 | 6 | 12,5 | 3,03 | 18,18 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 18,18 | 0,00 | |
| | TÉRREO | 6 | 26 | 5,0 | 1,05 | 27,30 | 4,37 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| | TÉRREO | 7 | 26 | 5,0 | 0,26 | 6,76 | 1,08 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| | FUNDAÇÃO | 1 | 6 | 16,0 | 2,31 | 13,86 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 22,18 | |
| | FUNDAÇÃO | 2 | 2 | 6,3 | 0,28 | 0,56 | 0,00 | 0,14 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| | TÉRREO | 3 | 17 | 6,3 | 1,06 | 18,02 | 0,00 | 4,51 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| P5 | TÉRREO | 4 | 14 | 6,3 | 0,28 | 3,92 | 0,00 | 0,98 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| | TÉRREO | 5 | 6 | 12,5 | 3,03 | 18,18 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 18,18 | 0,00 | |
| | TÉRREO | 6 | 26 | 5,0 | 1,05 | 27,30 | 4,37 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| | TÉRREO | 7 | 26 | 5,0 | 0,26 | 6,76 | 1,08 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| | FUNDAÇÃO | 1 | 6 | 16,0 | 2,31 | 13,86 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 22,18 | |
| | FUNDAÇÃO | 2 | 2 | 6,3 | 0,28 | 0,56 | 0,00 | 0,14 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| P6 | TÉRREO | 3 | 17 | 6,3 | 1,06 | 18,02 | 0,00 | 4,51 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| | TÉRREO | 4 | 14 | 6,3 | 0,28 | 3,92 | 0,00 | 0,98 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| | TÉRREO | 5 | 6 | 12,5 | 3,03 | 18,18 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 18,18 | 0,00 | |
| | TÉRREO | 6 | 26 | 5,0 | 1,05 | 27,30 | 4,37 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| | TÉRREO | 7 | 26 | 5,0 | 0,26 | 6,76 | 1,08 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| | FUNDAÇÃO | 1 | 6 | 16,0 | 2,31 | 13,86 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 22,18 | |
| P7 | FUNDAÇÃO | 2 | 2 | 6,3 | 0,28 | 0,56 | 0,00 | 0,14 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| | TÉRREO | 3 | 17 | 6,3 | 1,06 | 18,02 | 0,00 | 4,51 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| | TÉRREO | 4 | 14 | 6,3 | 0,28 | 3,92 | 0,00 | 0,98 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| | TÉRREO | 5 | 6 | 12,5 | 3,03 | 18,18 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 18,18 | 0,00 | |
| | TÉRREO | 6 | 26 | 5,0 | 1,05 | 27,30 | 4,37 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| | TÉRREO | 7 | 26 | 5,0 | 0,26 | 6,76 | 1,08 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| P8 | FUNDAÇÃO | 1 | 6 | 16,0 | 2,31 | 13,86 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 22,18 | |
| | FUNDAÇÃO | 2 | 2 | 6,3 | 0,28 | 0,56 | 0,00 | 0,14 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| | TÉRREO | 3 | 17 | 6,3 | 1,06 | 18,02 | 0,00 | 4,51 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| | TÉRREO | 4 | 14 | 6,3 | 0,28 | 3,92 | 0,00 | 0,98 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| | TÉRREO | 5 | 6 | 12,5 | 3,03 | 18,18 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 18,18 | 0,00 | |
| | TÉRREO | 6 | 26 | 5,0 | 1,05 | 27,30 | 4,37 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| P9 | TÉRREO | 7 | 26 | 5,0 | 0,26 | 6,76 | 1,08 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| | FUNDAÇÃO | 1 | 6 | 16,0 | 2,31 | 13,86 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 22,18 | |
| | FUNDAÇÃO | 2 | 2 | 6,3 | 0,28 | 0,56 | 0,00 | 0,14 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| | TÉRREO | 3 | 17 | 6,3 | 1,06 | 18,02 | 0,00 | 4,51 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| | TÉRREO | 4 | 14 | 6,3 | 0,28 | 3,92 | 0,00 | 0,98 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| | TÉRREO | 5 | 6 | 12,5 | 3,03 | 18,18 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 18,18 | 0,00 | |
| P9 | TÉRREO | 6 | 26 | 5,0 | 1,05 | 27,30 | 4,37 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| | TÉRREO | 7 | 26 | 5,0 | 0,26 | 6,76 | 1,08 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| | FUNDAÇÃO | 1 | 6 | 16,0 | 2,31 | 13,86 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 22,18 | |
| | FUNDAÇÃO | 2 | 2 | 6,3 | 0,28 | 0,56 | 0,00 | 0,14 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| | TÉRREO | 3 | 17 | 6,3 | 1,06 | 18,02 | 0,00 | 4,51 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |

8



Obra: Reforma e Ampliação do Refeitório do Campus Maués
Endereço: Estrada dos Morais, S/Nº, Novo - Maués - AM

| Listagem de Ferro PILARES - RESUMO | | | | | | |
|------------------------------------|-----------|---------|------|--------|--------|------------|
| TOTAL GERAL | | | | | | |
| Dados | PESO (KG) | | | | | TOTAL (KG) |
| | CA-60B | CA-50 A | | | | |
| | 5,0 | 6,3 | 10,0 | 12,5 | 16,0 | |
| PILARES ARMADURA NOVA | 70,84 | 73,13 | 0,00 | 236,34 | 288,29 | 668,60 |

| Listagem de FERRO PILARES | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------|----|----|--------|-----------|--------------|-----------|-------|------|--------|--------|-------|
| Obra: Reforma e Ampliação do Refeitório do Campus Maués | | | | | | | | | | | | |
| Dados | | | | | | | PESO (KG) | | | | | OBS.: |
| PILAR | LOCAL/SITUA | N. | Q | Bitola | Comp. (m) | Comp tot (m) | 5,0 | 6,3 | 10,0 | 12,5 | 16,0 | |
| P10 | FUNDAÇÃO | 2 | 2 | 6,3 | 0,28 | 0,56 | 0,00 | 0,14 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| | TÉRREO | 3 | 17 | 6,3 | 1,06 | 18,02 | 0,00 | 4,51 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| | TÉRREO | 4 | 14 | 6,3 | 0,28 | 3,92 | 0,00 | 0,98 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| | TÉRREO | 5 | 6 | 12,5 | 3,03 | 18,18 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 18,18 | 0,00 | |
| | TÉRREO | 6 | 26 | 5,0 | 1,05 | 27,30 | 4,37 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| | TÉRREO | 7 | 26 | 5,0 | 0,26 | 6,76 | 1,08 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| P11 | FUNDAÇÃO | 1 | 6 | 16,0 | 2,31 | 13,86 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 22,18 | |
| | FUNDAÇÃO | 2 | 2 | 6,3 | 0,28 | 0,56 | 0,00 | 0,14 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| | TÉRREO | 3 | 17 | 6,3 | 1,06 | 18,02 | 0,00 | 4,51 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| | TÉRREO | 4 | 14 | 6,3 | 0,28 | 3,92 | 0,00 | 0,98 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| | TÉRREO | 5 | 6 | 12,5 | 3,03 | 18,18 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 18,18 | 0,00 | |
| | TÉRREO | 6 | 26 | 5,0 | 1,05 | 27,30 | 4,37 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| P12 | TÉRREO | 7 | 26 | 5,0 | 0,26 | 6,76 | 1,08 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| | FUNDAÇÃO | 1 | 6 | 16,0 | 2,31 | 13,86 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 22,18 | |
| | FUNDAÇÃO | 2 | 2 | 6,3 | 0,28 | 0,56 | 0,00 | 0,14 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| | TÉRREO | 3 | 17 | 6,3 | 1,06 | 18,02 | 0,00 | 4,51 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| | TÉRREO | 4 | 14 | 6,3 | 0,28 | 3,92 | 0,00 | 0,98 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| | TÉRREO | 5 | 6 | 12,5 | 3,03 | 18,18 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 18,18 | 0,00 | |
| P13 | TÉRREO | 6 | 26 | 5,0 | 1,05 | 27,30 | 4,37 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| | TÉRREO | 7 | 26 | 5,0 | 0,26 | 6,76 | 1,08 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| | | | | | | | 70,84 | 73,13 | 0,00 | 236,34 | 288,29 | |

8



Obra: Reforma e Ampliação do Refeitório do Campus Maués
Endereço: Estrada dos Morais, S/Nº, Novo - Maués - AM

| Listagem de Ferro VIGAS - RESUMO | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|---|--------|-----------|--------------|-------------|--------|---------|-------|-------|--------|--------|------|
| TOTAL GERAL | | | | | | | | | | | | |
| Dados | | | | | Peso (kg) | | | | | | | |
| | | | | | CA-60B | | CA-50 A | | | | | |
| N. | Q | Bitola | Comp. (m) | COMP TOT (M) | 4,2 | 5,0 | 6,3 | 8,0 | 10,0 | 12,5 | 16,0 | 25,0 |
| VIGA BALDRAME | | | | | 0,00 | 61,50 | 0,00 | 17,28 | 17,14 | 318,76 | 144,67 | 0,00 |
| VIGA COBERTURA | | | | | 0,00 | 89,54 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 275,99 | 599,50 | 0,00 |
| Total (Kg) por diâmetro de aço = | | | | | 0,00 | 151,04 | 0,00 | 17,28 | 17,14 | 594,75 | 744,18 | 0,00 |

| Listagem de Ferro VIGAS | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|----|------|-------|--------|-------------|-------|------|------|-------|-------|--------|------|
| Pavimento : BALDRAME | | | | | | | | | | | | |
| Dados | | | | | Peso (kg) | | | | | | | |
| | | | | | 4,2 | 5,0 | 6,3 | 8,0 | 10,0 | 12,5 | 16,0 | 25,0 |
| V 1 | | | | | 0,00 | 4,57 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 54,40 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 4 | 12,5 | 6,80 | 27,20 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 27,20 | 0,00 | 0,00 |
| 2 | 4 | 12,5 | 6,80 | 27,20 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 27,20 | 0,00 | 0,00 |
| 3 | 24 | 5,0 | 1,19 | 28,56 | 0,00 | 4,57 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| V 2 | | | | | 0,00 | 4,57 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 56,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 4 | 12,5 | 7,00 | 28,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 28,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2 | 4 | 12,5 | 7,00 | 28,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 28,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3 | 24 | 5,0 | 1,19 | 28,56 | 0,00 | 4,57 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| V 3 | | | | | 0,00 | 4,95 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 41,96 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 2 | 12,5 | 7,18 | 14,36 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 14,36 | 0,00 | 0,00 |
| 2 | 4 | 12,5 | 6,90 | 27,60 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 27,60 | 0,00 | 0,00 |
| 3 | 26 | 5,0 | 1,19 | 30,94 | 0,00 | 4,95 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| V 4 | | | | | 0,00 | 4,76 | 0,00 | 0,00 | 17,14 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 2 | 10,0 | 6,80 | 13,60 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 8,57 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2 | 2 | 10,0 | 6,80 | 13,60 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 8,57 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3 | 25 | 5,0 | 1,19 | 29,75 | 0,00 | 4,76 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| V 5 | | | | | 0,00 | 4,57 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 56,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 4 | 12,5 | 7,00 | 28,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 28,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2 | 4 | 12,5 | 7,00 | 28,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 28,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3 | 24 | 5,0 | 1,19 | 28,56 | 0,00 | 4,57 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| V 6 | | | | | 0,00 | 4,57 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 56,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 4 | 12,5 | 7,00 | 28,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 28,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2 | 4 | 12,5 | 7,00 | 28,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 28,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3 | 24 | 5,0 | 1,19 | 28,56 | 0,00 | 4,57 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| V 7 | | | | | 0,00 | 4,57 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 27,20 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 2 | 12,5 | 6,80 | 13,60 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 13,60 | 0,00 | 0,00 |
| 2 | 2 | 12,5 | 6,80 | 13,60 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 13,60 | 0,00 | 0,00 |
| 3 | 24 | 5,0 | 1,19 | 28,56 | 0,00 | 4,57 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| V 8 | | | | | 0,00 | 4,57 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 27,20 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 2 | 12,5 | 6,80 | 13,60 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 13,60 | 0,00 | 0,00 |
| 2 | 2 | 12,5 | 6,80 | 13,60 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 13,60 | 0,00 | 0,00 |
| 3 | 24 | 5,0 | 1,19 | 28,56 | 0,00 | 4,57 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| V 9 | | | | | 0,00 | 16,95 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 144,67 | 0,00 |
| 1 | 2 | 16,0 | 8,51 | 17,02 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 27,23 | 0,00 |
| 2 | 2 | 16,0 | 9,85 | 19,70 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 31,52 | 0,00 |
| 3 | 2 | 16,0 | 4,65 | 9,30 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 14,88 | 0,00 |
| 4 | 2 | 16,0 | 5,05 | 10,10 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 16,16 | 0,00 |
| 5 | 2 | 16,0 | 10,85 | 21,70 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 34,72 | 0,00 |
| 6 | 2 | 16,0 | 6,30 | 12,60 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 20,16 | 0,00 |
| 7 | 89 | 5,0 | 1,19 | 105,91 | 0,00 | 16,95 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| V 10 | | | | | 0,00 | 2,48 | 0,00 | 5,68 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 2 | 8,0 | 3,50 | 7,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 2,80 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2 | 2 | 8,0 | 3,60 | 7,20 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 2,88 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3 | 13 | 5,0 | 1,19 | 15,47 | 0,00 | 2,48 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| V 11 | | | | | 0,00 | 1,71 | 0,00 | 4,08 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 2 | 8,0 | 2,50 | 5,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 2,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2 | 2 | 8,0 | 2,60 | 5,20 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 2,08 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3 | 9 | 5,0 | 1,19 | 10,71 | 0,00 | 1,71 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

8



Obra: Reforma e Ampliação do Refeitório do Campus Maués
Endereço: Estrada dos Moraes, S/Nº, Novo - Maués - AM

| Listagem de Ferro VIGAS - RESUMO | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|----|--------|-----------|--------------|-------------|-------|---------|-------|-------|--------|--------|------|
| TOTAL GERAL | | | | | | | | | | | | |
| Dados | | | | | Peso (kg) | | | | | | | |
| | | | | | CA-60B | | CA-50 A | | | | | |
| N. | Q | Bitola | Comp. (m) | COMP TOT (M) | 4,2 | 5,0 | 6,3 | 8,0 | 10,0 | 12,5 | 16,0 | 25,0 |
| V 12 | | | | | 0,00 | 3,24 | 0,00 | 7,52 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 2 | 8,0 | 4,65 | 9,30 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 3,72 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2 | 2 | 8,0 | 4,75 | 9,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 3,80 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3 | 17 | 5,0 | 1,19 | 20,23 | 0,00 | 3,24 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Total Geral = | | | | | 0,00 | 61,50 | 0,00 | 17,28 | 17,14 | 318,76 | 144,67 | 0,00 |

| Listagem de Ferro VIGAS | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|----|--------|-----------|--------------|-------------|-------|------|------|------|-------|--------|-------|
| Pavimento : COBERTURA | | | | | | | | | | | | |
| Dados | | | | | Peso (kg) | | | | | | | |
| N. | Q | Bitola | Comp. (m) | Comp tot (m) | 4,2 | 5,0 | 6,3 | 8,0 | 10,0 | 12,5 | 16,0 | 25,0 |
| V 101 | | | | | 0,00 | 5,52 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 29,68 | 45,44 | 0,00 |
| 1 | 4 | 12,5 | 7,42 | 29,68 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 29,68 | 0,00 | 0,00 |
| 2 | 4 | 16,0 | 7,10 | 28,40 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 45,44 | 0,00 |
| 3 | 29 | 5,0 | 1,19 | 34,51 | 0,00 | 5,52 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| V 102 | | | | | 0,00 | 5,52 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 29,08 | 46,72 | 0,00 |
| 1 | 4 | 12,5 | 7,27 | 29,08 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 29,08 | 0,00 | 0,00 |
| 2 | 4 | 16,0 | 7,30 | 29,20 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 46,72 | 0,00 |
| 3 | 29 | 5,0 | 1,19 | 34,51 | 0,00 | 5,52 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| V 103 | | | | | 0,00 | 6,66 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 22,98 | 70,00 |
| 1 | 2 | 16,0 | 7,18 | 14,36 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 22,98 | 0,00 |
| 2 | 4 | 20,0 | 7,00 | 28,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 70,00 |
| 3 | 35 | 5,0 | 1,19 | 41,65 | 0,00 | 6,66 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| V 104 | | | | | 0,00 | 6,66 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 31,12 | 48,90 | 0,00 |
| 1 | 4 | 12,5 | 7,78 | 31,12 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 31,12 | 0,00 | 0,00 |
| 2 | 4 | 16,0 | 7,64 | 30,56 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 48,90 | 0,00 |
| 3 | 35 | 5,0 | 1,19 | 41,65 | 0,00 | 6,66 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| V 105 | | | | | 0,00 | 5,52 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 29,08 | 46,72 | 0,00 |
| 1 | 4 | 12,5 | 7,27 | 29,08 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 29,08 | 0,00 | 0,00 |
| 2 | 4 | 16,0 | 7,30 | 29,20 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 46,72 | 0,00 |
| 3 | 29 | 5,0 | 1,19 | 34,51 | 0,00 | 5,52 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| V 106 | | | | | 0,00 | 5,52 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 29,08 | 46,72 | 0,00 |
| 1 | 4 | 12,5 | 7,27 | 29,08 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 29,08 | 0,00 | 0,00 |
| 2 | 4 | 16,0 | 7,30 | 29,20 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 46,72 | 0,00 |
| 3 | 29 | 5,0 | 1,19 | 34,51 | 0,00 | 5,52 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| V 107 | | | | | 0,00 | 5,52 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 30,08 | 46,08 | 0,00 |
| 1 | 4 | 12,5 | 7,52 | 30,08 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 30,08 | 0,00 | 0,00 |
| 2 | 4 | 16,0 | 7,20 | 28,80 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 46,08 | 0,00 |
| 3 | 29 | 5,0 | 1,19 | 34,51 | 0,00 | 5,52 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| V 108 | | | | | 0,00 | 5,52 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 29,68 | 45,44 | 0,00 |
| 1 | 4 | 12,5 | 7,42 | 29,68 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 29,68 | 0,00 | 0,00 |
| 2 | 4 | 16,0 | 7,10 | 28,40 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 45,44 | 0,00 |
| 3 | 29 | 5,0 | 1,19 | 34,51 | 0,00 | 5,52 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| V 109 | | | | | 0,00 | 16,95 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 144,67 | 0,00 |
| 1 | 2 | 16,0 | 8,51 | 17,02 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 27,23 | 0,00 |
| 2 | 2 | 16,0 | 9,85 | 19,70 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 31,52 | 0,00 |
| 3 | 2 | 16,0 | 4,65 | 9,30 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 14,88 | 0,00 |
| 4 | 2 | 16,0 | 5,05 | 10,10 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 16,16 | 0,00 |
| 5 | 2 | 16,0 | 10,85 | 21,70 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 34,72 | 0,00 |
| 6 | 2 | 16,0 | 6,30 | 12,60 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 20,16 | 0,00 |
| 7 | 89 | 5,0 | 1,19 | 105,91 | 0,00 | 16,95 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| V 110 | | | | | 0,00 | 26,14 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 68,19 | 105,84 | 0,00 |
| 1 | 3 | 12,5 | 7,55 | 22,65 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 22,65 | 0,00 | 0,00 |
| 2 | 3 | 12,5 | 9,34 | 28,02 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 28,02 | 0,00 | 0,00 |
| 3 | 3 | 12,5 | 5,84 | 17,52 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 17,52 | 0,00 | 0,00 |

18



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO MÉDIA E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
PRO-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
DIRETORIA DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA



Obra: Reforma e Ampliação do Refeitório do Campus Maués
Endereço: Estrada dos Moraes, S/Nº, Novo - Maués - AM

| Listagem de Ferro VIGAS - RESUMO | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|-----|--------|-----------|--------------|-------------|-------|---------|------|------|--------|--------|-------|------|
| TOTAL GERAL | | | | | | | | | | | | | |
| Dados | | | | | Peso (kg) | | | | | | | | |
| | | | | | CA-60B | | CA-50 A | | | | | | |
| N. | Q | Bitola | Comp. (m) | COMP TOT (M) | 4,2 | 5,0 | 6,3 | 8,0 | 10,0 | 12,5 | 16,0 | 20,0 | 25,0 |
| 4 | 3 | 16,0 | 11,35 | 34,05 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 54,48 | 0,00 | 0,00 |
| 5 | 3 | 16,0 | 10,70 | 32,10 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 51,36 | 0,00 | 0,00 |
| 6 | 121 | 5,0 | 1,35 | 163,35 | 0,00 | 26,14 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Total Geral = | | | | | 0,00 | 89,54 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 275,99 | 599,50 | 70,00 | 0,00 |

8



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO MÉDIA E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
PRO-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
DIRETORIA DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA



Obra: Reforma e Ampliação do Refeitório do Campus Maués
Endereço: Estrada dos Moraes, S/Nº, Novo - Maués - AM

RESUMO AÇO

| AÇO INFRAESTRUTURA (SAPATAS) | |
|------------------------------|---------------|
| TIPO: | AÇO CA-50A |
| BIT: | 10,0 MM |
| TOTAL: | 262,90 |

| AÇO INFRAESTRUTURA (VIGA BALDRAME) | | | | | |
|------------------------------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| TIPO: | AÇO CA-60B | AÇO CA-50A | AÇO CA-50A | AÇO CA-50A | AÇO CA-50A |
| BIT: | 5,0 MM | 8,0 MM | 10,0 MM | 12,5 MM | 16,0 MM |
| TOTAL: | 61,50 | 17,28 | 17,14 | 318,76 | 144,67 |

| AÇO SUPERESTRUTURA (PILARES E VIGAS) | | | | | |
|--------------------------------------|---------------|--------------|---------------|---------------|--------------|
| TIPO: | AÇO CA-60B | AÇO CA-50A | AÇO CA-50A | AÇO CA-50A | AÇO CA-50A |
| BIT: | 5,0 MM | 6,3 MM | 12,5 MM | 16,0 MM | 20,0 MM |
| PILAR: | 70,84 | 73,13 | 236,34 | 288,29 | 0,00 |
| VIGA: | 89,54 | 0,00 | 275,99 | 599,50 | 70,00 |
| TOTAL: | 160,38 | 73,13 | 512,33 | 887,79 | 70,00 |

8



ANEXO 3



Objeto: Reforma e Ampliação do Refeitório do Campus Maués
Endereço: Estrada dos Morais, S/Nº, Novo - Maués - AM

ANEXO 3
MEMÓRIA DE CÁLCULO - PEITORIL, SOLEIRA, VERGA, CONTRA VERGA, DIVISÓRIAS E ALVENARIA

PEITORIL, SOLEIRA, VERGA E CONTRA VERGA

| PORTAS | QUANT | Largura(m) | Altura | area m2 | area total | VERGA |
|--------|-------|------------|--------|---------|------------|-------|
| P 01 | 12,00 | 0,80 | 2,10 | 1,68 | 20,16 | 14,40 |
| P 03 | 14,00 | 0,90 | 2,10 | 1,89 | 26,46 | 18,20 |
| P 04 | 2,00 | 0,90 | 2,10 | 1,89 | 3,78 | 2,60 |
| TOTAL: | | | | 50,40 | 50,40 | 35,20 |

| JANELAS | QUANT | Largura(m) | Altura | area m2 | area total | peitoril M | VERGA | C. VERGA | PEITORIL M2 |
|---------|-------|------------|--------|---------|------------|------------|-------|----------|-------------|
| J 01 | 5,00 | 1,20 | 0,70 | 0,84 | 4,20 | 6,00 | | 9,00 | 0,90 |
| J 02 | 2,00 | 1,00 | 2,10 | 2,10 | 4,20 | 2,00 | | 3,20 | 0,30 |
| J 04 | 1,00 | 1,50 | 0,70 | 1,05 | 1,05 | 1,50 | 2,10 | 2,10 | 0,23 |
| J 05 | 1,00 | 2,00 | 1,50 | 3,00 | 3,00 | 2,00 | 2,60 | 2,60 | 0,30 |
| J 06 | 1,00 | 3,00 | 0,70 | 2,10 | 2,10 | 3,00 | 3,60 | 3,60 | 0,45 |
| J 07 | 1,00 | 2,80 | 1,50 | 4,20 | 4,20 | 2,80 | 3,40 | 3,40 | 0,42 |
| J 08 | 3,00 | 1,00 | 0,70 | 0,70 | 2,10 | 3,00 | 4,80 | 4,80 | 0,45 |
| J 09 | 1,00 | 2,00 | 0,70 | 1,40 | 1,40 | 2,00 | 2,60 | 2,60 | 0,30 |
| TOTAL: | | | | 22,25 | 22,25 | 22,30 | 19,10 | 31,30 | 3,35 |

| | | |
|----------------------------|-------|---|
| TOTAL DE PEITORIL | 22,30 | m |
| TOTAL DE VERGA / CONTRA V. | 85,60 | m |

DIVISÓRIA EM GRANITO

| WC MASC. E FEM. | QUANT | COMP | ALTURA | AREA |
|-----------------------------|-------|------|--------|----------|
| IS MASC BOX VASO ALUNOS | 3,00 | 1,20 | 1,80 | 6,48 |
| IS MASC BOX VASO ALUNOS | 1,00 | 1,30 | 1,80 | 2,34 |
| IS MASC BOX PNE. | 1,00 | 1,70 | 1,80 | 3,06 |
| IS MASC BOX PNE. | 1,00 | 1,07 | 1,80 | 1,93 |
| IS MASC BOX CHUV. ALUNOS | 2,00 | 1,20 | 1,80 | 4,32 |
| IS MASC BOX CHUV. ALUNOS | 1,00 | 0,86 | 1,80 | 1,55 |
| IS MASC BOX MICT ALUNOS | 2,00 | 0,40 | 1,40 | 1,12 |
| IS MASC PIA ALUNOS | 1,00 | 0,80 | 1,80 | 1,44 |
| IS FEM BOX VASO E CHUV. | 7,00 | 1,20 | 1,80 | 15,12 |
| IS FEM BOX VASO ALUNOS | 1,00 | 3,02 | 1,80 | 5,44 |
| IS FEM BOX PNE. | 1,00 | 1,73 | 1,80 | 3,11 |
| IS FEM BOX PNE. | 1,00 | 1,07 | 1,80 | 1,93 |
| SANIT. / VEST | 1,00 | 1,25 | 1,80 | 2,25 |
| SANIT. / VEST | 1,00 | 0,85 | 1,80 | 1,53 |
| TOTAL DIVISÓRIAS EM GRANITO | | | | 51,61 m² |

ALVENARIA

| TERREO | AMBIENTE | ESP. PAREDE | PERIMETRO | ALTURA | AREA | DESCONTO ESQUADRIAS | | | | | | AREA REAL |
|--------|---|-------------|-----------|--------|--------|---------------------|------|------|------|------|------|-----------|
| | | | | | | TIPO | QNT | AREA | TIPO | QNT | AREA | |
| | PRÉ-HIGIENIZAÇÃO | 0,15 | 8,35 | 2,95 | 24,63 | | | | P 01 | 2,00 | 3,36 | 21,27 |
| | DML | 0,15 | 6,12 | 2,95 | 18,05 | J 02 | 1,00 | 2,10 | P 01 | 1,00 | 1,68 | 15,95 |
| | DESPENSA | 0,15 | 5,15 | 2,95 | 15,19 | J 09 | 1,00 | 1,40 | P 01 | 1,00 | 1,68 | 15,19 |
| | PRÉ-PREPARO CARNE / PREP. VEGETAIS | 0,15 | 11,32 | 2,95 | 33,39 | J 08 | 1,00 | 0,70 | | | | 31,29 |
| | | | | | | J 06 | 1,00 | 2,10 | | | | 27,5 |
| | COCCÃO | 0,15 | 2,50 | 1,10 | 2,75 | | | | | | | 2,75 |
| | LIXO | 0,15 | 8,28 | 2,95 | 24,43 | J 02 | 1,00 | 2,10 | P 01 | 2,00 | 3,36 | 18,97 |
| | SANIT. / VEST. | 0,15 | 8,30 | 2,95 | 24,48 | J 01 | 1,00 | 0,84 | P 01 | 1,00 | 1,68 | 24,40 |
| | W. C. MASCULINO | 0,15 | 10,74 | 2,95 | 31,68 | J 01 | 2,00 | 1,68 | P 01 | 1,00 | 1,68 | 31,68 |
| | RECOMPOSIÇÃO PORTA ANTIGA | 0,15 | 0,80 | 2,95 | 2,36 | | | | | | | 2,36 |
| | RECOMPOSIÇÃO VÃOS DE 4 ESQUADRIAS RETIRADAS | 0,15 | 6,00 | 0,50 | 3,00 | | | | | | | 3,00 |
| | DEMAIS VÃOS DAS ESQUADRIAS RETIRADAS | 0,15 | | | 1,34 | | | | | | | 1,34 |
| | LANCHONETE (DISTRIBUIÇÃO) | 0,15 | 12,48 | 2,95 | 36,82 | J 05 | 1,00 | 3,00 | P 01 | 1,00 | 1,68 | 33,82 |
| | LANCHONETE (CANTINA) | 0,15 | 11,78 | 2,95 | 34,75 | J 04 | 1,00 | 1,05 | P 01 | 1,00 | 1,68 | 34,75 |
| TOTAL | | | | 51,82 | 161,32 | | | | | | | 236,66 |

| | | |
|---|--------|----|
| ALVENARIA 1/2 VEZ COM A < 6M² (SEM VÃOS) | 9,43 | m² |
| ALVENARIA 1/2 VEZ COM A >= 6M² (COM VÃOS) | 227,41 | m² |

| | | |
|--------------|-------|---|
| ENCUNHAMENTO | 91,82 | m |
|--------------|-------|---|



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CIENCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
DIRETORIA DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA



Objeto: Reforma e Ampliação do Refeitório do Campus Maués

Endereço: Estrada dos Moraes, S/Nº, Novo - Maués - AM

| DESCRIÇÃO | UND | TOTAL |
|--|-----|--------|
| PEITORIL | M | 22,30 |
| ENCUNHAMENTO | M | 91,82 |
| VERGA E CONTRA VERGA | M | 85,60 |
| DIVISÓRIA EM GRANITO | M2 | 51,61 |
| ALVENARIA 1/2 VEZ COM VÃOS COM ÁREA MAIOR OU IGUAL A 6M² | M2 | 227,41 |
| ALVENARIA 1/2 VEZ SEM VÃOS COM ÁREA MENOR QUE 6M² | M2 | 9,45 |



ANEXO 4



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA



Obra : Reforma e Ampliação do Refeitório do Campus Maués

Endereço : Estrada dos Morais, S/Nº, Novo - Maués - AM

ANEXO 4

| MEMORIAL CÁLCULO SUPERFÍCIE ESTRUTURA METÁLICA | | | | | |
|--|------------------|------------|-----------------------|----------------------|----------------------|
| Perfil | Comprimento (mm) | Quantidade | Comprimento total (m) | Perímetro Perfil (m) | Área Superfície (m²) |
| U (125x50x3 mm) | 313 | 4 | 1,252 | 0,444 | 0,555888 |
| U (125x50x3 mm) | 4831 | 2 | 9,662 | 0,444 | 4,289928 |
| U (125x50x3 mm) | 745 | 4 | 2,98 | 0,444 | 1,32312 |
| U (125x50x3 mm) | 601 | 4 | 2,404 | 0,444 | 1,067376 |
| U (125x50x3 mm) | 5871 | 4 | 23,484 | 0,444 | 10,426896 |
| U (125x50x3 mm) | 690 | 4 | 2,76 | 0,444 | 1,22544 |
| U (125x50x3 mm) | 4758 | 2 | 9,516 | 0,444 | 4,225104 |
| U (125x50x3 mm) | 1116 | 2 | 2,232 | 0,444 | 0,991008 |
| U (125x50x3 mm) | 3373 | 2 | 6,746 | 0,444 | 2,995224 |
| U (125x50x3 mm) | 2363 | 2 | 4,726 | 0,444 | 2,098344 |
| U (125x50x3 mm) | 3751 | 4 | 15,004 | 0,444 | 6,661776 |
| U (125x50x3 mm) | 2078 | 2 | 4,156 | 0,444 | 1,845264 |
| U (125x50x3 mm) | 2440 | 2 | 4,88 | 0,444 | 2,16672 |
| U (125x50x3 mm) | 2999 | 2 | 5,998 | 0,444 | 2,663112 |
| U (125x50x3 mm) | 1382 | 2 | 2,764 | 0,444 | 1,227216 |
| U (119x35x2,65 mm) | 736 | 2 | 1,472 | 0,372 | 0,547584 |
| U (119x35x2,65 mm) | 938 | 30 | 28,14 | 0,372 | 10,46808 |
| U (119x35x2,65 mm) | 1117 | 10 | 11,17 | 0,372 | 4,15524 |
| U (119x35x2,65 mm) | 997 | 4 | 3,988 | 0,372 | 1,483536 |
| U (119x35x2,65 mm) | 624 | 8 | 4,992 | 0,372 | 1,857024 |
| U (119x35x2,65 mm) | 500 | 4 | 2 | 0,372 | 0,744 |
| U (119x35x2,65 mm) | 1152 | 2 | 2,304 | 0,372 | 0,857088 |
| U (119x35x2,65 mm) | 1115 | 4 | 4,46 | 0,372 | 1,65912 |
| U (119x35x2,65 mm) | 1666 | 2 | 3,332 | 0,372 | 1,239504 |
| U (119x35x2,65 mm) | 1270 | 2 | 2,54 | 0,372 | 0,94488 |
| U (119x35x2,65 mm) | 1616 | 2 | 3,232 | 0,372 | 1,202304 |
| U (119x35x2,65 mm) | 965 | 10 | 9,65 | 0,372 | 3,5898 |
| U (119x35x2,65 mm) | 1132 | 8 | 9,056 | 0,372 | 3,368832 |
| U (119x35x2,65 mm) | 1218 | 6 | 7,308 | 0,372 | 2,718576 |
| U (119x35x2,65 mm) | 1043 | 2 | 2,086 | 0,372 | 0,775992 |
| U (119x35x2,65 mm) | 1021 | 2 | 2,042 | 0,372 | 0,759624 |
| 2Uenr (100x50x25x4,75 mm) | 4095 | 2 | 8,19 | 0,4715 | 3,861585 |
| 2Uenr (100x50x25x4,75 mm) | 3863 | 2 | 7,726 | 0,4715 | 3,642809 |
| 2Uenr (100x50x25x4,75 mm) | 3702 | 2 | 7,404 | 0,4715 | 3,490986 |
| 2Uenr (100x50x25x4,75 mm) | 3000 | 4 | 12 | 0,4715 | 5,658 |
| L (25x25x2 mm) | 372 | 200 | 74,4 | 0,1 | 7,44 |
| L (25x25x2 mm) | 315 | 16 | 5,04 | 0,1 | 0,504 |
| Uenr (80x35x15x2) | 6594 | 58 | 382,452 | 0,348 | 133,093296 |
| | | | | Σ (m) | 237,824276 |



COMPOSIÇÕES DE CUSTO