

ANEXO II

CADERNO DE ENCARGOS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

REFORMA GERAL DO PRÉDIO PEDAGÓGICO E ADMINISTRATIVO

ANTÔNIO FRANZÉ DE OLIVEIRA
CLÁUDIO AUGUSTO DE PAULA LIMA

MANAUS – AM
OUTUBRO DE 2019

OBRA: Reforma geral do prédio pedagógico e administrativo

Local: IFAM – Campus Manaus – Zona Leste.

Área adaptada: 1235,91m²

A – OBJETIVO: O presente caderno de encargos e especificações técnicas tem por objetivo estabelecer as diretrizes e as especificações dos serviços e materiais para a reforma geral do prédio pedagógico e administrativo do IFAM Campus Manaus Zona Leste.

B – GENERALIDADES:

- O prazo de execução dos serviços será de 60 dias a contar da data de início das obras.

- A firma contratada deverá providenciar a retirada periódica dos entulhos, além da limpeza regular da obra;

- A contratada fornecerá e manterá permanentemente no local da obra ART e um diário de ocorrência onde serão registradas além de outras informações julgadas convenientes, as seguintes:

Eventuais problemas que venham ocasionar atraso o cumprimento das etapas previstas, como falhas nos serviços de terceira não sujeita as ingerências da contratada, dificuldades na aquisição de material, alterações de projeto, indefinições,

Consultas e resposta a fiscalização;

Parecer à fiscalização quanto ao andamento da obra;

Determinação de providências por parte da fiscalização;

Interpelações e resposta a contratada por parte da fiscalização.

A contratada manterá no local do serviço seus equipamentos e ferramentas, apetrechos, transporte e equipe de trabalho necessário e suficiente, a fim de permitir o bom andamento da obra, dentro do prazo para a

sua execução, e manterá um encarregado geral, obedecendo a uma jornada de trabalho diário de 8 horas.

A contratada deverá vistoriar cuidadosamente o local onde será executado o serviço, com vistas à elaboração de sua proposta, não podendo alegar posteriormente, em qualquer hipótese o desconhecimento da mesma.

- As especificações dos materiais deste caderno de encargos prevalecem sobre as especificações da planilha. Na omissão do tipo de material no caderno de encargos prevalece a planilha. Não havendo especificações de material segue a técnica do construtor.

- Os serviços a serem executados e quantidades definidas na planilha prevalecem sobre serviços solicitados no caderno de encargos.

- Cotas do projeto prevalecem sobre a escala.

- Falta de cotas para efeito de orçamento, prevalece medidas pela escala. Na execução informar fiscalização.

Descrição Sucinta:

A reforma geral do prédio pedagógico e administrativo será executada através de uma nova pintura em todo o prédio, reparo geral do telhado, retirada de fiação exposta de telefonia, impermeabilização de calhas e retirada de infiltrações. Este caderno de encargos definirá de modo geral os serviços necessários à reforma geral do prédio pedagógico e administrativo do **IFAM-Am.**, Campus Manaus – Zona Leste.

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

Nos serviços preliminares deverá ter remoção de pintura látex (raspagem e/ou lixamento e/ou escovação), revisão geral de telhados, inclusive com a limpeza das calhas, preparo de superfície com lixamento sobre madeira,

ponto de consumo terminal de água fria (subramal) com tubulação de pvc, dn 25 mm, instalado em ramal de água, inclusos rasgo e chumbamento em alvenaria, (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, alçapão em ferro 70x70cm, incluso ferragens, demolição de argamassas, de forma manual, sem reaproveitamento, demolição de revestimento cerâmico, de forma manual, sem reaproveitamento, remoção de cabos telefônicos, de forma manual, sem reaproveitamento, canaleta plástica 50x35mm, recorte aberto, pial ou similar e desinstalação e instalação de condicionador de ar tipo split teto, 18.000 btu, remoção de quadro de distribuição ou caixa de passagem, remoção de interruptores/tomadas elétricas, de forma manual, sem reaproveitamento, demolição de camada de assentamento/contrapiso com uso de ponteiro, espessura até 4cm, alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x19cm (espessura 9cm) de paredes com área líquida maior ou igual a 6m² sem vãos e argamassa de assentamento com preparo em betoneira, alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 14x9x19cm (espessura 14cm, bloco deitado) de paredes com área líquida maior ou igual a 6m² sem vãos e argamassa de assentamento com preparo em betoneira, remoção de metais sanitários (torneira, registros, chuveiros, etc.) e tela arame galvanizado revestido com pvc, malha hexagonal dupla torção, 8 x m2 50,00 10 cm (zn/al + pvc), fio *2,4* mm.

2. REVESTIMENTO

Serviço de argamassa traço 1:6 (cimento e areia média) com adição de plastificante para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo manual, argamassa traço 1:1,5:7,5 (cimento, cal e areia média) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo manual, regularização de superfície de concreto aparente, proteção mecânica de

superfície horizontal com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, e=3cm, (composição representativa) do serviço de revestimento cerâmico para ambientes de áreas molhadas, meia parede ou parede inteira, com placas tipo grês ou semi-grês, dimensões 20x20 cm, para edificação habitacional multifamiliar (prédio), revestimento cerâmico para paredes externas em pastilhas de porcelana 10 x 10 cm (placas de 30 x 30 cm), alinhadas a prumo, aplicado em panos sem vãos, contrapiso em argamassa pronta, preparo mecânico com misturador 300 kg, aplicado em áreas molhadas sobre laje, aderido, espessura 3cm, rodapé qualquer em granilite moldado no local até 10 cm, contrapiso em argamassa pronta, preparo mecânico com misturador 300 kg, aplicado em áreas molhadas sobre laje, aderido, espessura 3cm e chapisco aplicado em alvenaria (sem presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro e argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l.

3. IMPERMEABILIZAÇÃO DE CALHAS EM CONCRETO E RUFO

Serviço de regularização de superfície de concreto aparente, impermeabilização de superfície, com impermeabilizante flexível a base acrílica, fornecimento e aplicação de tela de poliéster malha 2x2mm p/impermeabilização, referencia denvertela poliéster r, marca Denver ou similar, tela arame galvanizado revestido com pvc, malha hexagonal dupla torção, 8 x m2 50,00 10 cm (zn/al + pvc), fio *2,4* mm, alizar / guarnição de 5x1,5cm para porta de 80x210cm fixado com pregos, padrão popular - fornecimento e instalação e tratamento de junta de dilatação com espuma de poliuretano expansiva nas salas do setor financeiro e no recursos humanos.

4. PINTURA

Serviço de aplicação de fundo selador acrílico em teto, uma demão, fundo preparador de parede a base d'água para superfícies interna e externa (eucatex ou similar), aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em teto, duas demãos, tinta acrílica semi brilho 18l de primeira linha, marca Suvnil, coral, ou equivalente, pintura esmalte acetinado para madeira, duas demãos, sobre fundo nivelador branco, pintura a óleo brilhante sobre superfície metálica, uma demão incluso uma demão de fundo anticorrosivo e pintura para telhas de alumínio com tinta esmalte automotiva

5. ESQUADRIAS

Porta em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação, janela de alumínio de correr, 2 folhas, fixação com parafuso, vedação com espuma expansiva pu, com vidros, padronizada, fornecimento e instalação de porta para divisória de 80 x 210 cm incluindo dobradiças e fechadura interna e kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão popular, 80x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, fechadura com execução do furo - fornecimento e instalação e grade em aço roliço 10mm, fornecimento e instalação.

6. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E DE GÁS

Ponto de consumo terminal de água fria (subramal) com tubulação de pvc, dn 25 mm, instalado em ramal de água, inclusos rasgo e chumbamento em alvenaria nas copa, no banheiro pcd e no jardim, tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de

esgoto sanitário, joelho 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário, te, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40 x 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário e ponto de gás de cozinha com tubo cobre soldável para 02 botijões, registro ou regulador, exclusive botijões.

7. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Exaustor para banheiro, bivolt, ref.: c 80 a, da ventokit ou similar - fornecimento e instalação, ponto de iluminação residencial incluindo interruptor simples (2 módulos), caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento (excluindo luminária e lâmpada), ponto de tomada residencial incluindo tomada 10a/250v, caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento, cabo de cobre flexível isolado, 1,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais, cabo de cobre flexível isolado, 6 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação e disjuntor bipolar tipo din, corrente nominal de 25a - fornecimento e instalação.

8. INSTALAÇÕES LÓGICAS

Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 100 x 50 x 3000 mm (ref. mopa ou similar) com tampa, eletroduto de aço galvanizado, classe semi pesado, dn 40 mm (1 1/2), aparente, instalado em parede - fornecimento e instalação, fixação de eletrocalhas com vergalhão (tirante) com rosca total \varnothing 1/4"x1000mm (marvitec ref. 1431 ou similar), canaleta aparente com duas tampas em pvc, autoextinguível, de 120 x 35 mm, com acessórios, patch cords de 1,50 ou 3,00 m - rj-45 / rj-45 - categoria 6a, cabo para rede 24 awg com 4

pares, categoria 6, conector rj-45 fêmea - categoria 6, tomada rj 45 para rede de dados, com placa e teste e certificação dos pontos de rede com emissão de relatórios.

9. LOUÇAS E ACESSÓRIOS

Chuveiro cromado fornecido e instalado no banheiro do gabinete do diretor geral, vaso sanitário sifonado convencional para pcd sem furo frontal com louça branca sem assento, incluso conjunto de ligação para bacia sanitária ajustável - fornecimento e instalação, assento plástico, universal, branco, para vaso sanitário, tipo convencional, mictório sifonado de louca branca com pertences, com registro de pressão 1/2" com canopla cromada acabamento simples e conjunto para fixação - fornecimento e instalação, barra de apoio, para lavatório, fixa, constituída de duas barras laterais em "u", em aço inox, d=1 1/4", jackwal ou similar, barra de apoio, para vaso sanitário, dupla, articulada, direita ou esquerda, em aço inox, l=70cm, d=1 1/2", jackwal ou similar, saboneteira plástica tipo dispenser para sabonete líquido com reservatório 800 a 1500 ml, incluso fixação, dispenser, em plástico, para papel higiênico em rolo, porta toalha banho em metal cromado, tipo barra, incluso fixação, espelho cristal espessura 4mm, com moldura de madeira, ponto para ralo sifonado, inclusive ralo sifonado 100 x 40 mm c/ grelha em aço inox, exaustor para banheiro e copa com fornecimento e instalação, tampa para ralo, em aço inox, de 100x100mm, bancada de mármore branco polido para lavatório 0,50 x 0,60 m - fornecimento e instalação, torneira cromada de mesa, 1/2" ou 3/4", para lavatório, padrão popular - fornecimento e instalação e torneira cromada de mesa, 1/2" ou 3/4", para lavatório, padrão popular - fornecimento e instalação e fornecimento e instalação de depurador para

quatro bocas na copa, sifão do tipo flexível em pvc 1" x 1.1/2" - fornecimento e instalação.

10. SERVIÇOS DIVERSOS

Veda porta nhn ou similar, 80cm, divisórias de granilite ou marmorite polido, e=3cm, inclusive montagem com ferragens, fornecimento e instalação de divisórias novas com acabamento de chapa de fibra de madeira, sistema de montagem simplificado, espessura de 35mm e miolo em colméia no padrão painel/painel, laje pre-mold beta 11 p/1kn/m² vaos 4,40m/incl vigotas tijolos armadura negativa capeamento 3cm concreto 20mpa escoramento material e mão de obra, extintor incendio tp po quimico 6kg - fornecimento e instalação, placa de indicativa em acrílico e adesivo, com sinalização para deficientes, dim.: 12 x 30 cm, placa de sinalização em acrílico, 0.40 x 0.43 m, pintura de piso para execução de faixa de pedestres, com 02 demãos de tinta base de resina acrílica - r1, piso tátil direcional e/ou alerta, em borracha, p/deficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado, rejuntado, exclusive regularização de base, rampa padrão para acesso de deficientes a passeio público, em concreto simples fck=25mpa, desempolada, pintada em novacor, 02 demãos e piso tátil de alerta/direcional, telhamento com telha de aço/alumínio e = 0,5 mm, com até 2 águas, incluso içamento, telhamento com telha de alumínio, ondulada, esp = 0,6 mm e cumeeira em perfil ondulado de alumínio.

11. LIMPEZA


Limpeza de azulejos e limpeza final da obra.

Em caso de divergência entre projetos e especificações, prevalecerão sempre as determinações da fiscalização, desde que seja feita por escrito, ou seja, **ORDEM DE SERVIÇO**.

Manaus, 23 de outubro de 2019.



Antonio Franzé de Oliveira
Engenheiro Civil - IFAM/CMZL
Portaria nº 305, de 28/12/09
CREA 040112042-2



Cláudio Augusto de Paula Lima
Engenheiro Civil - IFAM/CMZL
Portaria nº 2.296, de 14/12/17
CREA 041344999-8