

ANEXO II-A - MEMORIAL DESCRITIVO
PREGÃO PRESENCIAL - Nº 004/2017 (Segunda Tentativa)

MEMORIAL DESCRITIVO E CONDICIONANTE

OBRA: REFORMA E ADEQUAÇÕES NO LABORATÓRIO DE ICTIOPARASITOLOGIA

REFORMA E ADEQUAÇÕES EM ALVENARIA E ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO ESTRUTURA:

LOCAL: UNIDADE UNIVERSITÁRIA DE AQUIDAUANA

ÁREA DE CONSTRUÇÃO: 60,68 m²

ABRIL/2017

ANEXO II-A - MEMORIAL DESCRITIVO
PREGÃO PRESENCIAL - Nº 004/2017 (Segunda Tentativa)

1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

Estas Especificações têm por objetivo estabelecer NORMAS e ENCARGOS que presidirão o desenvolvimento das obras da reforma e adequações no laboratório de Ictioparasitologia com área de 60,28m², - UEMS AQUIDAUANA - MS, fixando as obrigações da UMES, sempre representado pela Fiscalização e Gerencia da Unidade Universitária e da firma contratada, adiante designada EMPREITEIRA, bem como complementar os projetos, definindo qualitativamente os materiais de acabamento a serem utilizados na obra e as condições especiais para execução de determinados serviços.

Para maior clareza, as expressões abaixo mencionadas, terão os seguintes significados:

UEMS - FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MATO GROSSO DO SUL.

EMPREITEIRA - Indica a Firma Contratada, designada para a execução da obra.

FISCALIZAÇÃO - Indica o Fiscal ou Comissão de Fiscalização, designada pela UEMS.

Este Caderno não dita condições ou técnicas de uso e aplicação dos materiais, nem dos métodos ou sistemas construtivos, uma vez que a obra será executada por empresa de engenharia habilitada, o que por si só subentende o conhecimento de materiais, técnicas, sistemas e métodos construtivos, bem como normas e legislação referentes à execução de obras.

Assim, fica entendido que todos os materiais aplicados, bem como as execuções dos serviços serão pautados pela obediência aos projetos, às normas vigentes da ABNT para edificações, Leis e Decretos Municipais, Normas de Segurança do Trabalho nas Atividades da Construção Civil e às boas práticas e técnicas executivas, tendo em vista a qualidade, durabilidade, segurança e estabilidade da obra em todos os seus aspectos.

Em caso de dúvida ou omissão, será atribuição da FISCALIZAÇÃO, fixar o que julgar indicado, sempre em obediência às normas ditadas pela ABNT e às Leis e Decretos Municipais.

Em caso de divergência entre o presente Caderno e o Edital, prevalecerá sempre o primeiro.

Em caso de divergência entre as cotas dos desenhos e suas dimensões em escala, prevalecerão sempre as cotas.

Em caso de divergência entre os desenhos de escalas diferentes, prevalecerão os de maior escala.

Assim, a FISCALIZAÇÃO rejeitará os serviços que não apresentarem condição de correta execução ou aqueles cujo resultado final não atenda aos seus objetivos ou que não apresentem bom aspecto.

As alterações que a EMPREITEIRA porventura desejar introduzir só poderão ocorrer após autorização formal do pessoal técnico da UEMS, responsável pela fiscalização bem como os autores dos projetos. O não atendimento deste item implicará na reconstrução da etapa de acordo com o projeto original e nas penalidades previstas no contrato.

Por outro lado a FISCALIZAÇÃO poderá introduzir alterações nos projetos durante o transcorrer do contrato. Nesse caso deverá comunicar à EMPREITEIRA as alterações desejadas, em tempo hábil, de modo que não haja atraso no ritmo da obra.

Todos os produtos a serem empregados na obra deverão ser novos, comprovadamente de boa qualidade e de acordo com estas especificações.

Esta especificação deverá ser seguida rigorosamente. A substituição de materiais especificados só poderá ocorrer quando justificada e solicitada por escrito pela EMPREITEIRA e após autorização formal do autor do projeto deste Setor de Infra-estrutura, da UEMS para cada caso em particular. Em todos os casos de caracterização de materiais ou equipamentos, quanto à marca, denominação ou fabricação, fica subentendida a expressão "ou rigorosamente equivalente". Os materiais ou produtos similares aos aqui indicados devem apresentar, comprovadamente, as mesmas características técnicas. Neste caso será

ANEXO II-A - MEMORIAL DESCRITIVO
PREGÃO PRESENCIAL - Nº 004/2017 (Segunda Tentativa)

exigido pela UEMS, teste de comprovação de qualidade bem como amostras, catálogos com especificações técnicas dos materiais, relatórios e pareceres, cabendo à EMPREITEIRA as despesas decorrentes. Nas condições mencionadas, somente após o resultado dos testes e da autorização da fiscalização da UEMS, o material poderá ser aplicado.

A EMPREITEIRA deverá estar ciente do cronograma e etapas a serem cumpridas. Não será aceita justificativa para substituição de materiais e equipamentos especificados a alegação de prazos de entrega dos Fornecedores.

Será impugnado pela FISCALIZAÇÃO, todo trabalho executado em desacordo com as condições contratuais. Nesta hipótese a EMPREITEIRA ficará obrigada a executar os serviços de demolição e reconstrução às suas custas.

As dúvidas relativas aos projetos e a estas especificações poderão ser esclarecidas pelo Setor de Obras e Projetos da UEMS, pelo fone (67) 3902-2460 e ou e-mail difra@uems.br.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1. PROJETOS

Projetos fornecidos pela UEMS

A UEMS fornecerá os projetos para reforma em alvenaria de área construída igual há 60,68 m² laboratório de Ictioparasitologia, construção com fechamento em alvenaria, estrutura em concreto armado. Formam o conjunto dos projetos construtivos os seguintes desenhos:

2.2. CANTEIRO DA OBRA

Será encargo de a EMPREITEIRA projetar e executar as instalações do canteiro da obra com toda a infra-estrutura provisória de água, esgoto, luz e força, em local que atenda suas necessidades e facilite a execução da obra. O canteiro deverá

2.3. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

A obra será dirigida por Engenheiro ou Arquiteto, pertencente ao quadro de funcionários da EMPREITEIRA, devidamente registrado no CREA-MS ou CAU-MS respectivamente, e com experiência mínima de 5 (cinco) anos em obras civis. Também deverá contar com um mestre de obras, além de todos os elementos necessários para o perfeito desenvolvimento da obra. O fornecimento de máquinas, equipamentos, ferramentas e demais aparelhos necessários ao desenvolvimento dos serviços ficará a cargo da EMPREITEIRA.

2.4. LOCAÇÃO DA OBRA

A EMPREITEIRA locará a obra rigorosamente de acordo com o projeto de arquitetura e estrutura, sendo de sua inteira responsabilidade qualquer erro de alinhamento, cota ou nível. Será responsável, também, por qualquer demolição e reconstrução de elementos que a FISCALIZAÇÃO porventura constate em desacordo com os projetos.

ANEXO II-A - MEMORIAL DESCRITIVO
PREGÃO PRESENCIAL - Nº 004/2017 (Segunda Tentativa)

2.5. SEGURANÇA E HIGIENE DA OBRA

Deverão ser atendidos todos os itens pertinentes da NR-18, principalmente no que diz respeito à segurança pessoal, com o uso de Equipamentos de Proteção Individual - EPI. A utilização desses equipamentos será obrigatória em todas as dependências do canteiro de obras.

Toda a área do canteiro bem como a obra propriamente dita deverá ser mantida limpa, livre de entulhos, restos de material, etc.

3. FUNDAÇÕES

3.1. CONSIDERAÇÕES

O projeto de fundações da edificação será fornecido pela UEMS. Deverá ser elaborado em consonância com o cálculo da estrutura e com base no laudo de sondagens, a ser fornecido pela EMPREITEIRA ao corpo técnico da UEMS, para definição do comprimento das estacas.

A execução das fundações implica na responsabilidade integral da EMPREITEIRA, pela resistência, estabilidade e integridade da obra. PROVAS DE.

4. ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

4.1. CONSIDERAÇÕES

O cálculo da estrutura de concreto será fornecido pela UEMS. Este deverá ser seguido a risca pela EMPREITEIRA. E antes do início dos trabalhos o projeto estrutural deverá ser confrontado com os demais projetos, verificando a compatibilidade entre eles e se suas interferências estão compatibilizadas.

4.2. FORMAS

As formas deverão obedecer fielmente o projeto estrutural. Devendo ser utilizadas chapas de compensado de espessura mínima de 10 mm. Nos blocos de fundação e vigas baldrame poderá ser utilizada forma de madeira de pinho. Deverão ser executadas em nível, apuradas e alinhadas. Antes do lançamento do concreto deverão ser reforçadas e calçadas para evitar deformações.

Para evitar escorrimientos, as frestas mais significativas deverão ser vedadas. Antes da concretagem as formas deverão ser abundantemente molhadas.

As formas deverão ser confeccionadas com material novo, sendo vedado o uso de óleo queimado usado como desmoldante para a sua untagem. Nas demais peças de concreto armado só serão admitidas formas de compensado.

4.3. ARMADURA

As armaduras deverão ser dobradas e montadas rigorosamente de acordo com as indicações do projeto estrutural. Deverão ser colocadas no interior das formas de modo a se manterem firmes durante o lançamento do concreto, conservando inalteradas as distâncias das barras entre si e às faces internas das formas, através do emprego de espaçadores para garantir os recobrimentos exigidos pela NBR 7190.

ANEXO II-A - MEMORIAL DESCRITIVO
PREGÃO PRESENCIAL - Nº 004/2017 (Segunda Tentativa)

Antes do lançamento do concreto a EMPREITEIRA deverá verificar armaduras, formas, escoramento, e passagens de tubulações elétricas e hidráulicas além de comunicar à FISCALIZAÇÃO para que a mesma também proceda à verificação, liberando então os serviços para o lançamento do concreto nas formas.

4.4. CONCRETO

O concreto a ser empregado nas fundações e estrutura deverá estar de acordo com as tensões indicadas nos projetos específicos, preparado em betoneira, FcK 15 Mpa mínimo para as fundações, (estacas), e com mínimo de FcK 20 Mpa para a Estrutura. A granulométrica do agregado deverá ser compatível com as dimensões dos elementos que serão concretados e suas respectivas armaduras.

O concreto deverá ser vibrado mecanicamente, para evitar falhas ou brocas. A cura se fará processar conforme os termos da ABNT, de forma natural. Após a concretagem e nos dias subsequentes o concreto deverá ser abundantemente molhado.

A EMPREITEIRA deverá comunicar antecipadamente, de maneira formal, a intenção de usar aditivos (se for o caso) justificando esta opção (que somente será dada como válida após autorização da FISCALIZAÇÃO).

4.5. VERGAS

Sobre o vão das portas e janelas em que não haja coincidência com elementos de concreto, deverá ser prevista verga de concreto armado com comprimento que permita a ancoragem de 20 cm para cada extremidade do vão. Sob as janelas, do CONDIÇÕES GERAIS

4.6. IMPERMEABILIZAÇÕES

Deverão ser considerados os seguintes aspectos relacionados com as impermeabilizações:

- Proteção contra a umidade do solo e infiltrações de águas pluviais.
- Todos os serviços de impermeabilização serão de responsabilidade da
- EMPREITEIRA.

As vigas baldrames receberão pintura com argamassa polimérica bicomponente para impermeabilização em quatro demãos cruzadas com intervalo entre demãos indicado pelo fabricante da argamassa. Após esta aplicação a face superior da viga baldrame devera receber pintura com emulsão asfáltica em duas demãos. BALDRAMES

ANTES DOS SERVIÇOS DE IMPERMEABILIZAÇÃO

Localizar eventuais falhas de concretagem, removendo as partes soltas e reparar a superfície com argamassa específica.

- Providenciar limpeza enérgica da superfície, removendo excesso de concreto, madeira, ferro, poeira, etc. e quando houver óleo, graxas, desmoldante ou hidrofugantes no concreto, utilizar jateamento com água sob pressão para total limpeza.
- Umedecer a superfície com água em abundância antes da regularização, para melhor aderência do substrato.
- A regularização da superfície deverá ser executada com argamassa de cimento e areia sarrafeada e desempenada, traço 1:3.

ANEXO II-A - MEMORIAL DESCRITIVO
PREGÃO PRESENCIAL - Nº 004/2017 (Segunda Tentativa)

5. PAREDES

5.1. ALVENARIA DE TIJOLO FURADO

As paredes externas e internas serão executadas com tijolos furados, 20x20x10cm, obedecendo às indicações do projeto arquitetônico.

As alvenarias serão executadas com tijolos de barro, cozidos, de 1ª qualidade, assentados com argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:2:9, formando fiadas niveladas, aprumadas e alinhadas com juntas de 1,5 cm, tendo linhas horizontais contínuas e verticais descontínuas. As quatro primeiras fiadas de todas as paredes serão assentadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 com adição de aditivo impermeabilizante, conforme as especificações do fabricante do aditivo.

5.2. FORRO

O forro da sala do laboratório, a receber forro de PVC tem estrutura de madeira, que devera receber os suportes para fixação das régua de PVC.

PISOS

Antes da execução do contrapiso deverão ser procedidos pelos seguintes serviços: nivelamento e apiloamento do terreno este deverão ser executados com equipamento mecânico, em camadas de 20 cm, abundantemente molhadas. Sobre o terreno assim preparado, bem apiloado e firme serão executadas as etapas a seguir.

5.3. CAMADA IMPERMEABILIZADORA

Será executada em concreto magro, com 6 cm de espessura, no traço 1:3:5 (cimento, areia e brita). Lançada em toda área da edificação, inclusive sobre as cintas.

5.4. CAMADA DE REGULARIZAÇÃO

Sobre a camada impermeabilizada será aplicada a camada regularizadora com argamassa de cimento e areia lavada, no traço 1:4 e espessura de 2 cm. Este cimentado será executado em nível ou com os caimentos indicados do projeto arquitetônico e deverá ser desempenado de forma a eliminar qualquer irregularidade.

6. INSTALAÇÕES

6.1. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS- DRENAGEM DOS EQUIPAMENTOS DE AR- CONDICIONADO

Estas instalações serão executadas de acordo com os projetos específicos fornecidos pela UEMS. Todos os rasgos ou passagens abertos nas alvenarias serão recobertos com argamassa de cimento e areia traço 1:3.

As passagens pela estrutura de concreto deverão ser previstas antes da execução da mesma.

ANEXO II-A - MEMORIAL DESCRITIVO
PREGÃO PRESENCIAL - Nº 004/2017 (Segunda Tentativa)

Todos os aparelhos, de ar-condicionado deverão ser instalados rigorosamente de acordo com as recomendações dos fabricantes, e nos pontos indicados pelo projeto arquitetônico.

Os equipamentos e acessórios indicados nos projetos são de responsabilidade da EMPREITEIRA, tanto no fornecimento como na instalação.

6.2. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICO-LÓGICA

• Generalidades

As instalações elétricas e telefônicas serão executadas obedecendo rigorosamente os projetos apresentados, a ABNT, bem como as normas específicas das CONCESSIONÁRIAS locais. Atenção especial deverá ser dada ao posicionamento dos eletrodutos de alimentação elétrica e de lógica dos computadores dos laboratórios, com tubulação de alimentação elétrica e de distribuição sob piso, durante as etapas de apiloamento do terreno para execução do contrapiso. Visando não provocar danos aos mesmos.

As caixas de passagem de energia elétrica e telefone serão executadas em alvenaria de tijolos maciços, medindo no mínimo 40x40x40cm rebocada internamente com argamassa de cimento e areia traço 1:4 com dreno no fundo e tampão de concreto conforme detalhes da AGESUL a ser fornecidos a EMPREITEIRA, pela UEMS.

Instalação Elétrica

• Tubulação

Toda a fiação será instalada em tubulação de PVC rígido, de diâmetro compatível com a quantidade de fios previstos no projeto.

Os eletrodutos cortados com serra deverão ter as bordas limadas a fim de remover as rebarbas. As emendas serão feitas com luvas atarraxadas.

Toda a tubulação será de PVC rígido, de diâmetro 25 mm, salvo indicação em contrário, devendo ser deixada guia de arame galvanizado para posterior passagem de cabos.

Os eletrodutos cortados com serra deverão ter as bordas limadas a fim de remover as rebarbas. As emendas serão feitas com luvas atarraxadas.

• Condutores

Os condutores serão de cobre, com isolamento termoplástico de tipo XXXXX nas bitolas indicadas no projeto elétrico.

• Quadros de distribuição

O quadro de distribuição será constituído por caixa de ferro esmaltada, com tampa, barramento e disjuntores com proteção termomagnética com capacidade de ruptura indicada no projeto.

O quadro deverá ter dimensão tal, que acomode pelo menos dois disjuntores a mais do que a quantidade indicada em projeto.

• Tomadas

As tomadas serão do padrão brasileiro ABNT, fixadas em caixa 4x2 ou 4x4, conforme o caso, sempre na posição vertical, com as seguintes alturas:

- Tomada baixa - 0.30m do piso acabado
- Tomada média - 1.05m do piso acabado

ANEXO II-A - MEMORIAL DESCRITIVO
PREGÃO PRESENCIAL - Nº 004/2017 (Segunda Tentativa)

- Tomada alta - 2.10m do piso acabado

- **Interruptores**

Os interruptores serão de baquelite com teclas fosforescentes, assentados em caixas 4x2 ou 4x4, conforme o caso, sempre na posição vertical, com a parte inferior a 1.05m do piso acabado.

- **Caixas e tomadas**

Todas as caixas de passagem deverão ser de PVC e terão as seguintes medidas: 4x2” e ou 4x4”, conforme projeto elétrico assentadas sempre na posição vertical, com altura do eixo definido pelos projetos arquitetônico e elétrico.

7. REVESTIMENTOS

7.1. REVESTIMENTOS DE PAREDES

Chapisco

Todas as paredes e elementos estruturais que tiverem indicação de revestimento no projeto de arquitetura receberão chapisco com argamassa de cimento e areia grossa, traço 1:3.

Sobre este chapisco será aplicados os revestimentos abaixo especificados.

Reboco Camurçado

Será aplicado sobre todas as superfícies internas e externas chapiscadas. O reboco será constituído por argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:3:6, sarrafeado com régua de alumínio, desempenado e camurçado.

7.2. REVESTIMENTOS DE PISOS

Granilítico

O piso da edificação será executado em argamassa de alta resistência moldada “in loco”, composta de cimento e agregados minerais fragmentados (granilite), com a seguinte grana 70% de grana preta e 30% de grana branca, com 10mm de espessura e juntas plásticas para dilatação distribuídas formando quadrados com lado 1,10 metros.

A aplicação da granitina será feita conforme instruções do fabricante. Após o polimento deverão ser aplicadas duas demãos de resina acrílica.

8. ESQUADRIAS E FERRAGENS

ANEXO II-A - MEMORIAL DESCRITIVO
PREGÃO PRESENCIAL - Nº 004/2017 (Segunda Tentativa)

8.1. ESQUADRIAS METÁLICAS

As portas de entrada dos laboratórios serão em chapa metálica nº.16, vincada e terão batentes em perfil de chapa nº.18, dobrada, conforme detalhes da A-045 da (AGESUL) Agência Estadual de Gestão de Empreendimentos, anexos ao projeto arquitetônico.

Esquadrias externas Janelas

As esquadrias de janelas serão executadas com perfis metálicos, linha industrial, chapa nº 16, isentos de defeitos de laminação, mossas e pontos de ferrugem, de acordo com o projeto arquitetônico.

As esquadrias de janela da parede junto à passarela coberta serão janelas metálicas altas tipo basculante devendo ter vidro lisos transparentes fixados com massa de vidraceiro. Seguindo os detalhes dos anexos da AGESUL ao projeto arquitetônico, devendo também seguir as determinações da NB-226/ABNT

As demais esquadrias de janela serão do tipo basculante assentadas nos laboratórios com altura do peitoril de h=0,90m do piso acabado conforme projeto arquitetônico, e serão executadas conforme detalhes da AGESUL anexos ao projeto Arquitetônico.

Ferragens

Todas as ferragens das esquadrias terão acabamento cromado e com espessuras adequadas ao perfeito funcionamento destas seguindo o disposto nos respectivos detalhes anexo ao projeto arquitetônico.

8.2. VIDROS LISOS e FANTASIA

Os vidros serão de procedência conhecida e de qualidade adequada aos fins a que se destinam claros, sem manchas, bolhas, trincas, riscos, ondulações, de espessura uniforme e sem empenamentos.

Os vidros deverão ter espessura mínima de 4mm nas janelas) e serão assentados com massa de vidraceiro.

9. PINTURAS

Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar completamente secas e limpas, retocadas e preparadas para o tipo específico de pintura. Cada demão de tinta só será aplicada quando a precedente estiver completamente seca. Serão aplicadas, no mínimo, três demãos de tinta de modo a se obter uma superfície isenta de manchas.

As paredes internas deverão ser emassadas e o lixamento só deverá ser feito após secagem da massa.

Deverão ser evitados os escorrimentos ou respingos de tintas nas superfícies não destinadas à pintura. Se tal ocorrer, deverá ser feita imediata remoção e limpeza, enquanto a tinta ainda estiver fresca. De preferência, as superfícies que não serão pintadas deverão ser protegidas com papel e/ou fita.

ANEXO II-A - MEMORIAL DESCRITIVO
PREGÃO PRESENCIAL - Nº 004/2017 (Segunda Tentativa)

9.1. LÁTEX ACRÍLICO

As paredes externas rebocadas serão lixadas e pintadas com tinta látex acrílica, na cor padrão da UEMS UNIDADE UNIVERSITÁRIA DE NOVA ANDRADINA.

9.2. LÁTEX PVA

Todas as lajes de forro assim serão emassadas, lixados e pintados com tinta PVA na cor branco neve, fabricação. Deverão ser obedecidas as instruções de aplicação do fabricante.

9.3. ZARCÃO

As esquadrias de ferro receberão aplicação de zarcão, aplicado conforme especificação do fabricante.

9.4. ESMALTE SINTÉTICO

Todas as esquadrias deverão receber acabamento final em esmalte sintético acetinado, cor azul. Deverão ser obedecidas as instruções de aplicação do fabricante.

Todas as esquadrias de madeira deverão receber acabamento final em esmalte sintético. Transparente acetinado.

10. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

10.1. ARMARIOS

Os armários sob bancadas existentes devem acompanhar os existentes quanto a cor de acabamento e de puxadores no mais devem observar o disposto no detalhes da AGESUL - A133.

11 LIMPEZA DA OBRA

Ao término da obra a EMPREITEIRA, deverá deixar o imóvel e a área do entorno livres de entulhos e detritos, fazendo a remoção, às suas expensas, para locais apropriados indicados pela administração do parque.

Além dos serviços anteriormente descritos, ficarão a cargo da EMPREITEIRA todos aqueles referentes à limpeza do prédio (áreas interna e externa), de modo que o imóvel e o entorno sejam entregues em condições de habitabilidade e utilização imediata.

Deverão ser observados os seguintes procedimentos com relação aos serviços de limpeza:

- Os azulejos e materiais cerâmicos deverão ser limpos com água e sabão neutro ou com produtos recomendados pelos fabricantes.
- As ferragens e metais cromados ou niquelados deverão ser limpos com removedor adequado e polidos com flanela.
- Os respingos e manchas de tinta nos vidros e pisos deverão ser retirados com removedor adequado e palha de aço fina. A limpeza final será feita com água e sabão neutro.

ANEXO II-A - MEMORIAL DESCRITIVO
PREGÃO PRESENCIAL - Nº 004/2017 (Segunda Tentativa)

- Aparelhos sanitários serão limpos com água e sabão neutro, não sendo permitido o uso de solução com ácido.

12. RECEBIMENTO

Visando o recebimento da obra a FISCALIZAÇÃO fará cuidadosa vistoria das condições de acabamento, funcionamento e segurança da edificação.

Deverão ser fornecido projeto “as built” de todas as instalações executadas (drenagem dos aparelhos de ar condicionado, estrutura de dados (lógica), telefone, energia elétrica; iluminação, tomadas de força e controles de iluminação e força, etc).

Serão testados e feitos os ajustes finais em todos os equipamentos e instalações e revisados todos os materiais de acabamento, sendo feito os reparos finais ou até substituição.

Será providenciada a carta de “Habite-se” e os demais certificados das Concessionárias locais e feita à ligação definitiva de todas as instalações e devidamente oficializadas.

O Contratante receberá dois jogos completos de originais de todos os projetos elaborados e utilizados na construção, devidamente corrigidos, atualizados, aprovados pelas autoridades competentes, bem como todos os manuais e plantas em disquete.

Serão fornecidos todos os **manuais e termos de garantia**, com plano de Manutenção Periódica Preventiva e Corretiva dos equipamentos instalados na execução da obra, bem como dos elementos da edificação: estrutura, pisos, paredes, forros, lajes, coberturas, esquadrias, etc.

Dourados, 05 de abril de 2017.

WAGNER LUIZ MANARA
UEMS/DINFRA/OBRAS E PROJETOS7