



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAGUARI - PMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE - SMMA

MEMORIAL DESCRITIVO

1. OBRA

Revitalização do Bosque John Kennedy

2. LOCALIZAÇÃO

Av. Minas Gerais s/nº - Bosque John Kennedy.

3. GENERALIDADES

Os serviços e obras contratados serão executados no Bosque John Kennedy. É obrigatória visita prévia ao local da prestação de serviços, para conhecimento das condições locais, tais como, limites da área, condições da área e instalações.

Em função das recomendações desse memorial, a Prefeitura Municipal de Araguari, não aceitará, em nenhuma hipótese, alegações da contratada, referentes ao desconhecimento, incompreensão, dúvida ou esquecimento de qualquer detalhe específico ou não, e a contratada deverá arcar com todo o ônus daí decorrente, uma vez que as especificações e a visita ao local de prestação dos serviços se completam.

A presença da Fiscalização da Prefeitura Municipal de Araguari, não exime a empreiteira de sua responsabilidade sobre a totalidade das obras e serviços contratados.

À Fiscalização da Prefeitura Municipal de Araguari, caberá decidir os casos omissos, esclarecer dúvidas de projetos, especificações e outros documentos bem como exigir seu atendimento.

A Prefeitura Municipal de Araguari exigirá da empresa a ser contratada, o atendimento de todas as recomendações referente à higiene e segurança do trabalho, podendo inclusive, determinar a paralisação dos trabalhos se tais normas não forem atendidas.

As obras executadas deverão atender às Normas do Código de Obras do Município de Araguari, dos Órgãos afins como SAE, CEMIG, ABNT e recomendações dos Fabricantes dos materiais a utilizar. Os serviços de engenharia e/ou arquitetura deverão ser registrados no CREA-MG/ CAU-MG., pela Empreiteira. Os demais serviços deverão ser executados de acordo com as especificações do Memorial ou normas específicas estabelecidas por entidades ou órgãos competentes.

Todos os serviços deverão ser executados por pessoal especializado, podendo a Fiscalização rejeitar os serviços mal executados, e sem que isto resulte em indenização ou justificativa para atraso da obra ou dos serviços. Além disso, os serviços, maquinários, veículos e materiais permanentes ou de consumo necessário para realização das atividades previstas neste edital são de inteira responsabilidade o



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAGUARI - PMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE - SMMA

seu fornecimento pela contratada, devendo os mesmos ser de boa qualidade e conservação.

Todos os tributos, indenizações diversas e encargos sociais que incidam sobre a obra ou serviços são de exclusiva responsabilidade da contratada.

A Prefeitura Municipal de Araguari exigirá a comprovação, por parte da contratada, do cumprimento integral de todos os encargos sociais, tributos e indenizações diversas relativos à obra e que são de responsabilidade integral da Contratada o que é considerado pré-requisito para liberação de medição essa comprovação.

A Prefeitura Municipal de Araguari, através da Fiscalização, terá plena autoridade para determinar a paralisação dos trabalhos, se assim julgar conveniente, e por motivos de ordem técnica, de segurança, disciplina, bem como determinar substituição de funcionários.

Determinada a paralisação, os trabalhos só deverão ser reiniciados após expedição de nova ordem de reinício.

Pretendendo a empreiteira subcontratar, sob sua responsabilidade, parte dos serviços contratados, terá que pedir prévia autorização à Fiscalização, anexando ao pedido "Curriculum" da subempreiteira, para análise e aprovação, ficando a Prefeitura Municipal de Araguari, com o direito de impugnar qualquer subcontratação

a pessoa física ou jurídica por ela considerada inidônea ou inconveniente aos seus interesses.

A fiscalização da obra, constando que a execução dos serviços ou obras, não está de acordo com os anseios da mesma, previstos no cronograma Físico-Financeiro, determinará a contratada as providências cabíveis, objetivando o atendimento dos prazos previstos.

Em casos de divergência entre cotas e escalas, prevalecerão as cotas numéricas. Os casos omissos serão resolvidos pela Fiscalização da Prefeitura Municipal de Araguari.

A contratada assume total responsabilidade civil e penal contra terceiros, em virtude de mão-de-obra, equipamentos, dispositivos e outros elementos aplicativos à obra e serviços contratados.

A Prefeitura Municipal de Araguari, se assim lhe convier, poderá assumir a execução de quaisquer serviços extraordinários que julgar necessário, ou empreitá-lo a empresa especializada.

Em caso da execução de obras, a empreiteira será a responsável pela guarda da mesma até o seu recebimento definitivo.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAGUARI - PMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE - SMMA

A execução dos serviços deverá ser feita em obediência rigorosa aos documentos e elementos fornecidos pela Prefeitura Municipal de Araguari.

4. JUSTIFICATIVA

Historicamente, a primeira referência sobre o Bosque John Kennedy data de 03 de novembro de 1899, quando a Lei Municipal nº 73 autorizava o Executivo a conservá-lo. No início da década de 70, o bosque passou por transformações, propiciando uma melhoria no lazer e tornando-se também um ponto turístico de Araguari. O Parque Municipal John Kennedy foi tombado pelo Decreto Municipal nº 029 de 18 de agosto de 1997 e reiterado pelo Decreto nº 013 de 03 de abril de 1998. Desde então foram realizadas obras de manutenção no parque, além de reformas para pequenas intervenções como nos banheiros, instalações hidráulicas e elétricas, alambrado, calçadas e outros.

No entanto, no decorrer do tempo, houve uma degradação natural da infraestrutura do Parque. As calçadas que pavimentam as trilhas internas do parque sofreram rachaduras severas e descolamento do piso, decorrente do crescimento das raízes das árvores e do tráfego de pedestres no local. O mobiliário urbano atual (bancos, lixeiras, placas, bebedouros) apresenta-se defasado em termos de conservação e ergonomia. A edificação na qual se concentra o bloco administrativo, que consta da Sala Verde, copa dos funcionários, almoxarifado e administração, se encontra em risco de queda, devido ao comprometimento de sua estrutura, comprovado por laudo técnico emitido pela Secretaria Municipal de Obras. Os tanques aquáticos do lago e espelho d'água possuem infiltrações e necessitam de impermeabilização. O antigo orquidário encontra-se em ruínas, ocupando um espaço que poderia ser melhor destinado a um melhor uso. As instalações do playground necessitam de melhora tanto nos brinquedos quanto na adequação do piso. O antigo pombal que hoje está obsoleto pode dispor de seu espaço para uma nova finalidade. Outros espaços, tais como o monumento que expõe a imagem de uma santa e o espaço cultural que é muito utilizado para práticas de yoga, também necessitam de melhorias. E por fim o palanque principal, onde se encontram os banheiros, necessita de reparos e adequações, como na inclinação da rampa de acesso, a fim de garantir acessibilidade, e a substituição dos guarda-corpos por um padrão que atenda às normas de segurança.

O Parque se trata de uma das maiores áreas verde Municipal, e devido ao seu porte, sua localização central e infraestrutura de apoio aos visitantes, é referência para prática de atividades esportivas, lazer, turismo e unidade de conservação ambiental. O município é carente de tais áreas para utilização da população em geral.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAGUARI - PMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE - SMMA

Deste modo, é fundamental garantir a preservação das estruturas físicas do Bosque por meio de uma obra de revitalização, pois deste modo se tem como consequência a valorização e preservação do bem de valor histórico, cultural e natural, oferecendo mais conforto, segurança e atrativos como apoio aos visitantes.

5. OBJETIVO

Contratação de empresa para a execução das obras de revitalização do Bosque John Kennedy com função principal de preservar o Parque e garantir a manutenção da vida útil de sua estrutura bem conservada por mais tempo.

6. CAPACIDADE TÉCNICA DA PROPONENTE

A contratada deverá ter em seu quadro permanente de funcionários:

- Responsável Técnico habilitado em atividades de manutenção e execução previstas neste memorial – Engenheiro Civil ou Arquiteto e Urbanista;
- Certidão de registro de pessoa física ou jurídica no CREA ou CAU.
- Atestado de capacidade técnica de execução de prestação dos serviços, conforme os seguintes itens:
 - a) Execução de demolição de edificação de no mínimo 50 m²;
 - b) Execução de construção civil de no mínimo 150 m² (fundação, estrutura de concreto armado e metálica, vedação, cobertura, pintura em parede, instalações elétricas e hidráulicas, esquadrias e acabamentos);
 - c) Execução de assentamento de blocos intertravados de concreto de espessura mínima de 6 cm e área mínima executada 2.500 m²;
 - d) Execução de assentamento de Piso Podotátil de concreto direcional, com junta seca de área mínima executada de 200 m²;
 - e) Execução de no mínimo 3 (três) dos itens de mobiliário urbano a seguir:
 - Bancos;
 - Placas;
 - Lixeiras;
 - Academia ao ar livre.
 - f) Execução de impermeabilização de superfície com argamassa polimérica/membrana acrílica, de no mínimo 200 m².



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAGUARI - PMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE - SMMA

g) Execução de reparo de trincas – Reparo/Colagem de estruturas de concreto com adesivo estrutural a base de epóxi e entelamento Preventivo de superfície sujeita a trinca.

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS

7.1. O orçamento a ser proposto, será considerado fixo, e deverá conter todos os custos necessários para aquisição de materiais, utilização de equipamentos e emprego de mão de obra;

7.2. A planilhas apresentadas pela municipalidade serão compostas por valores máximos que não poderão ser ultrapassados.

7.3. No custo global proposto deverão estar incluídas as despesas correspondentes a deslocamentos, estadias, refeições, material de documentação, preparação de relatórios, incluindo todos os itens julgados necessários para a consecução do trabalho, com custos unitários e quantidades estimadas de utilização e/ou consumo.

7.4. Todos os custos e despesas indiretas como impostos, encargos trabalhistas e sociais, seguros, e outras despesas tributárias e operacionais da empresa, devem estar refletidas nos preços propostos, não sendo admitido o repasse posterior de custos e despesas desta natureza a Prefeitura, que somente pagará os valores exatos das faturas correspondentes aos serviços executados previstos na proposta e formalizados em contrato a ser assinado entre a Prefeitura e a empresa vencedora desta licitação.

7.5. Os serviços serão medidos seguindo os critérios abaixo definidos:

7.5.1. Mensalmente, a contratada deverá apresentar relatórios contendo os itens cumpridos, conforme cronograma de atividades, que serão submetidos a SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE ou outro órgão designado para avaliação e aprovação acompanhado da documentação comprobatória de execução dos trabalhos;

7.5.2. Após a liberação pela Secretaria de Meio Ambiente, a contratada emitirá a documentação necessária para o faturamento.

7.4.3 O presente contrato terá validade de 06 (seis) meses.

8. DO OBJETO

As atividades a serem executadas são as descritas abaixo:

8.1. Serviços Preliminares

8.1.1- Serviços Preliminares



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAGUARI - PMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE - SMMA

8.1.1.1- Placa da Obra

Deverão ser implantadas na entrada principal a placa de obra em chapa de aço galvanizado de 5,0 m x 2,5 m.

8.1.1.2- Tapume com telha metálica

Deverá ser implantado nas 04 (quatro) entradas do bosque, na Av. Minas Gerais, nas Ruas: Argentina, Mauro Cunha e Paulino Abdala, perfazendo um isolamento de 4,5 m (quatro metros e meio) que impedirá a entrada de pessoas não autorizadas. Tal fechamento será executado conforme diretrizes da Secretaria Municipal de Meio Ambiente através da fiscalização da referida obra. Esse fechamento deverá ser realizado utilizando telha metálica. AF 05/2018.

8.1.2- Administração

Ocorrerá por parte da empresa a ser contratada toda administração da obra, desde organização da obra, quanto o ordenamento executivo obedecendo sempre o cronograma apresentado principalmente no que se refere a datas. Deverá ser realizada a administração da aplicação de materiais, emprego de mão de obras e utilização de maquinários adequado para execução de todos os serviços necessários para garantir a perfeita implantação dos engenhos obedecendo sempre as normas técnicas e ainda as restrições de execução de obras em uma unidade de conservação e demais questões que estarão descritas nesse memorial. Deverá também observar e compatibilizar os projetos antes de sua execução para que não tenha nenhuma interferência negativa entre os diversos projetos e planejamentos a serem aplicados na referida obra.

Deverão serem proferidas as orientações técnicas referentes à execução dos serviços ou obras, realização de visitas técnicas,

8.2. Demolições:

- Demolição do bloco administrativo (Sala Verde, Cozinha, Banheiros, Almoxarifado, Garagem);
- Demolição do orquidário
- Demolição dos pisos, revestimentos, louças e metais dos banheiros do palanque;
- Demolição do guarda-corpo do palanque;
- Demolição da rampa de acesso ao palanque
- Demolição dos bancos de concreto da passarela principal
- Demolição do guarda corpo do lago



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAGUARI - PMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE - SMMA

- Demolição do piso de concreto das passarelas de forma manual sem reaproveitamento do material.

8.3. Construções civis:

Deverão ser implantados os engenhos conforme os projetos apresentados e aprovados pelos conselhos pertinentes, observando rigorosamente as especificações e quantitativos constantes nas planilhas e descrições constantes nos referidos projetos. Conforme o seguinte:

- Reforma da entrada principal: em concreto armado, com área de 18,98 m².
- Construção do edifício administrativo: Prédio térreo, cujo programa de necessidades engloba os seguintes espaços: Hall; Administração; Copa; Vestiários\sanitários; Depósito; Garagem; Sala de Reuniões; com área a ser construída em torno de 171,34 m².
- Reforma sanitários públicos, lago e edificação do Palanque: Edifício com um volume, cujo programa de necessidades engloba os seguintes espaços: Sanitários Masculino e Feminino; Palco; Lago; com área a ser construída em torno de 235,33 m².
- Reforma auditório (área em frente ao palanque): Ambiente cujo programa de necessidades engloba o seguinte espaço: Platéia ao ar livre com bancos circulares, com área em torno de 781,24 m².
- Reforma lago: Ambiente cujo programa de necessidades engloba o seguinte espaço: Lago e passarela, com área em torno de 236,04 m².
- Pavimentação das calçadas internas do Bosque Jonh Kennedy;
- Instalação de bancos, placas, lixeiras e aparelhos de ginástica (Academia ao ar livre).
- Mesas de jogos (a serem instaladas no local onde se encontra atualmente o pombal): Ambiente cujo programa de necessidades engloba o seguinte espaço: Ambiente para recreação com mesas para jogos, com área em torno de 17,27 m².
- Monumento religioso: Ambiente com um volume, cujo programa de necessidades engloba o seguinte espaço: monumento religioso com lago, com área em torno de 4,63 m².
- Yoga: Ambiente com 67,32 m² de área.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAGUARI - PMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE - SMMA

Edifícios de plantas térreas, com estruturas mistas em metal, concreto e alvenarias de vedação em blocos cerâmicos.

Todos os serviços deverão ser executados rigorosamente em consonância com os projetos de arquitetura, projeto estrutural, instalações elétricas, instalações hidráulicas e sanitárias e Prevenção e Combate a Incêndios fornecidos, com as prescrições contidas no presente memorial e com as técnicas da ABNT, outras normas abaixo citadas em cada caso particular ou suas sucessoras e legislações; Federal, Estadual, Municipal vigentes e pertinentes.

8.3.1 - Fundações

8.3.1.1. Entrada principal:

Deverá ser executado reforço na fundação do pórtico de entrada, que consiste em amplias a bloco de coroamento já existente, conforme especificações em projeto.

8.3.1.2. Demais edificações

Implantação de elementos de fundações como: Blocos, Baldrame e demais estruturas de fundação, em concreto armado, conforme projeto estrutural. As vigas baldrame serão impermeabilizadas nas três faces, laterais e superior, com Sika Top, em duas demãos cruzadas.

8.3.2 - Estrutura em concreto armado e armado e argamassas

Em conformidade com projeto estrutural e normas técnicas.

- **Cimentos:** Os tipos de cimento a serem utilizados deverão ser adequados às condições de agressividade do meio à que estarão sujeitas as peças estruturais, alvenarias, pisos, etc. Para locais não sujeitos a agressividade, o tipo de cimento, caso não haja especificação particular em contrário, deverá ser o Portland comum CP 32, e deverá atender às especificações das normas da ABNT. Para a substituição do tipo, classe de resistência e marca do cimento, deverão ser tomadas as precauções para que não ocorram alterações sensíveis na trabalhabilidade do concreto; argamassas e natas em geral. Uma mesma peça estrutural, alvenaria, etc., só deverá ser executada com iguais tipos e classes de resistências de cimento.

- **Agregado miúdo:** será a areia natural, de origem quartzosa, cuja composição granulométrica e quantidade de substâncias nocivas deverão obedecer a condições impostas pelas normas da ABNT citadas a seguir ou sucessoras. A areia deve ser natural, lavada, peneirada, sílico-quartzosa, áspera ao tato, limpa, isenta de argila e de substâncias orgânicas ou terrosas, obedecendo à seguinte classificação, conforme estabelecido pela ABNT:

Grossa: granulometria entre 4,8 e 0,84 mm.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAGUARI - PMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE - SMMA

Média: granulometria entre 0,84 e 0,25 mm.

Fina: granulometria entre 0,25 e 0,05 mm.

• **Agregado graúdo:** deverá ser constituído de britas obtidas através de britagem de rochas sãs.

O diâmetro máximo do agregado deverá ser inferior a 1/4 da menor espessura da peça a concretar e a 2/3 do espaçamento entre as barras de aço das armaduras.

• **Água:** A água destinada ao preparo dos concretos, argamassas, diluição de tintas e outros tipos de utilização deverá ser isenta de substâncias estranhas, tais como: óleo, ácidos, álcalis, sais, matérias orgânicas e quaisquer outras substâncias que possam interferir com as reações de hidratação do cimento e que possam afetar o bom adensamento, a cura e aspecto final dos concretos e argamassas e outros acabamentos.

• **Aditivos:** Os aditivos que se fizeram necessários, para a melhoria das qualidades do concreto e das argamassas, de acordo com as especificações, deverão atender às normas da ABNT, ASTM C-494 ou sucessoras.

A percentagem de aditivos deverá ser fixada conforme recomendações do fabricante, levando em consideração a temperatura ambiente e o tipo de cimento adotado, sempre de acordo com as instruções normativas.

Cuidados especiais deverão ser observados quanto à estocagem e idade de fabricação, considerando a fácil deterioração deste material.

• **Cal Hidratada:** Obtido pelo tratamento de cal virgem, sem água, constituído essencialmente de hidróxido de cálcio, ou de uma mistura de hidróxido de cálcio e hidróxido de magnésio, ou ainda de uma mistura de hidróxido de cálcio, hidróxido de magnésio e óxido de magnésio.

Todo material a ser aplicado deverá satisfazer as condições mínimas estabelecidas pela ABNT, de acordo com as Normas NBR-6453 - Cal Virgem para Construção; NBR-6471 - Cal Virgem e Cal Hidratada - Retirada e Preparação de Amostra; NBR-6472 - Cal - Determinação do Resíduo em Extinção; NBR-6473 - Cal Virgem e Cal Hidratada - Análise Química; NBR-7175 - Cal Hidratada para Argamassas e demais atinentes ao assunto.

• **Argamassas:** As argamassas serão preparadas mecanicamente. O amassamento mecânico deve ser contínuo e durar pelo menos 90 segundos ou o tempo necessário para homogeneizar a mistura, a contar do momento em que todos os componentes da argamassa, inclusive a água, tiverem sido lançados na betoneira ou misturador.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAGUARI - PMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE - SMMA

O amassamento manual será permitido quando a quantidade de argamassa a manipular for insuficiente para justificar a mescla mecânica, e somente para as argamassas que contenham cal em pasta.

Nesta condição, será feito preferencialmente sob área coberta, e de acordo com as circunstâncias e recursos do canteiro de obra, em masseiras, tabuleiros, estrados ou superfícies planas impermeáveis e resistentes.

Misturar-se-ão primeiramente, a seco os agregados (areia, etc.) com os aglomerantes (cimento, etc.) revolvendo os materiais à enxada, até que a mesma adquira coloração uniforme. Será então, disposta à mistura em forma de coroa e adicionada, paulatinamente, a água necessária no centro da cratera formada. O amassamento será contínuo, com o devido cuidado, evitando-se perda de água ou segregação dos materiais, até atingir uma massa homogênea de aspecto uniforme e adequado ao uso.

No caso das argamassas cujo aglomerante é a cal, após o amassamento com a areia, deve-se esperar no mínimo 24 horas para a cura antes da adição do cimento e posterior utilização.

Serão preparadas quantidades de argamassa na medida das necessidades dos serviços a executar em cada etapa, de modo a ser evitado o início da pega antes de seu emprego.

Argamassas de cal com pequena proporção de cimento, a adição deste deverá ser realizada no momento do emprego.

As argamassas com vestígios de endurecimento e retiradas ou caídas das alvenarias e revestimentos em execução não poderão ser reaproveitadas, e sim inutilizadas.

Não será admitida a utilização de saibro e cal virgem nas argamassas.

Jamais será admitida a mescla de cimento Portland e gesso, dada a incompatibilidade química destes materiais.

8.3.3. - Cobertura

8.3.3.1. Administração

A cobertura da edificação será em telhas metálica tipo sanduíche, com inclinações especificadas no projeto de arquitetura, apoiadas em terças e treliças metálicas conforme projeto estrutural.

8.3.3.2. Banheiros e Palco

A cobertura existente em concreto armado será limpa e impermeabilizada por manta asfáltica.

8.3.3.3 Cobertura da entrada principal



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAGUARI - PMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE - SMMA

A laje de cobertura do pórtico de entrada deverá ser reforçada visando proporcionar uma maior estabilidade a mesma. Esse reforço deverá ser executado conforme especificações em projeto.

8.3.4. - Pisos Internos

- Contrapiso de concreto com espessura de 3 cm;
- Piso em porcelanato 60 x 60 cm com juntas de 2 mm, e com rejunte de cor definida pela fiscalização e impermeável, assentados com argamassa flexível sobre contrapiso.
- Rodapé em porcelanato 7 x 60 cm, assentados com argamassa flexível e juntas de 2 mm, com de cor definida pela fiscalização e impermeável.

8.3.5. - Pisos Externos

- Deverá ser feito aterro compactado do solo com altura de 15 cm em relação ao nível do piso existente
- Piso intertravado de concreto pré-fabricados, assentados sobre lastro de pó de pedra e solo apilado, travados por meio de contenção lateral e atrito entre as peças. Os blocos serão de concreto vibro-prensado, com resistência final a compressão e abrasão de no mínimo 35Mpa, conforme normas da ABNT e nas dimensões e modelos conforme projeto, serão assentados sem rejunte para permitir infiltração das águas.
- O Assentamento do bloco intertravado deverá ser da seguinte forma: inicialmente deve-se uniformizar toda a área onde será aplicado o piso intertravado de concreto, de forma que a nivelção possa evitar buracos ou lombadas na finalização do trabalho. Para compactação deverá ser usado um compactador tipo placa vibratória ou mesmo um vibro-compactador, a fim de minimizar o tempo da aplicação do piso intertravado de concreto, instalando também as guias.
 - Inicie a colocação dos blocos intertravados pela extremidade mais alta (de preferência), pois fica mais fácil determinar o caimento natural até a extremidade mais baixa, verificando sempre o nível com aparelhagem adequada de medição à laser, ajustando cada uma das peças com um martelo de borracha. Se for necessário o recorte dos blocos, pode-se utilizar ferramentas rotativas como Makita ou Policorte, que deixam um acabamento bastante satisfatório.
 - Para evitar irregularidades nas superfícies, não se deve transitar sobre a base antes do assentamento dos blocos. O acabamento será feito pela colocação de uma camada de areia fina (que será responsável pelo rejunte e nova compactação, cuidando para que os vãos entre as peças sejam preenchidos pela areia. O excesso de areia deverá ser eliminado por varrição. O trânsito sobre a pavimentação só poderá ser liberado quando todos os serviços estiverem completos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAGUARI - PMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE - SMMA

- A instalação do Piso Podotátil de Concreto, de alerta e direcional, deverá ser com junta seca, assentado com argamassa industrializada e observado o que preconiza a NBR 16.537/2016, e locação nos projetos.

Também nesta fase, deve-se calcular a caída natural para o escoamento das águas das chuvas ou lavagens.

8.3.6. - Alvenarias e divisórias

- Em blocos cerâmicos furados, espessura igual a 11,5 cm, assentados com argamassa de cimento, retardador de pega e areia média no traço recomendado por norma para alvenarias de vedação.

- Revestimentos interno e externo dos blocos cerâmicos será em argamassa fina desempenada.

- Acabamento interno de todos os compartimentos será em tinta acrílica na cor branco neve, sobre fundo preparador de parede e massa corrida.

- Acabamento externo com tinta acrílica branco neve, sobre impermeabilizante Vedalaje em duas demãos.

- Divisórias dos lavabos em granito polido cinza andorinha com dimensões e formas determinadas pelo projeto arquitetônico.

- Considerações à execução das divisórias em granito:

- ✓ Tipos: Serão utilizadas placas divisórias de granito cinza Andorinha, espessura mínima de 3 cm, polido em todas as faces aparentes, embutidas no mínimo 3 cm na alvenaria e no piso, chumbadas com argamassa do tipo traço 1:3, ou coladas entre as placas com massa plástica IBERÊ ou equivalente para colagem de granito.

- ✓ As placas serão devidamente esquadradas, niveladas, aprumadas e alinhadas, nas dimensões do projeto. Posto que servirão de marcos e batentes para assentamento das portas dos boxes.

- ✓ Nas juntas entre as divisórias de granito, ou entre divisórias e bancadas, a fixação ou rejuntamento entre elas será feito com massa plástica, marca IBERÊ, com adição de corante xadrez temperada na tonalidade da cor da pedra.

- ✓ As portas serão assentadas às placas de granito através de batentes e requadros de perfis de alumínio anodizado natural, devidamente dimensionadas, onde serão fixadas as dobradiças La Fonte, Papaiz, Imab ou Pado com rebites pop. As portas serão enquadradas em alumínio e preenchidas com eucatex, deverão ter espessura em torno de 3 cm, compatível com o perfil em alumínio e com a divisória em granito, sem gretas e nem ressalto.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAGUARI - PMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE - SMMA

8.3.7. - Louças

- Cuba de embutir oval, branco, Ideal Standard. ou similar.
- Lavatório médio, sem coluna, cor branco, Ideal Standard ou similar.
- Bacia sanitária, branco, Ideal Standard ou similar; e caixa de descarga Bella Maxi ou similar na cor branco.

8.3.8. - Metais

- Torneiras de parede, de cruzeta com arejador, para pia.
- Torneiras de lavatório, de cruzeta.
- Torneira de jardim de cruzeta.
- Acessórios de banheiros em aço cromado. No lavabo universal o barramento terá o padrão determinado pela NBR 9050/94;
- Os espelhos serão em cristal 4 mm incolor, cortados nas medidas de 0,80x0,80m, e deverão ser dispostos em requadros de alumínio, para serem fixados externamente às alvenarias, à 1,10 m do piso, sobre revestimentos, sendo suas bordas devidamente lapidadas e polidas, e sem os defeitos, a serem instalados sobre as bancadas no eixo dos lavatórios.
- Chuveiro elétrico tipo Ducha.
- Registros de Gaveta e Pressão de Cruzeta com acabamento

8.3.9. - Esquadrias

- Portas de abrir em alumínio anodizado fosco, nas dimensões e sentido de aberturas determinado pelo projeto de arquitetura. As portas dos banheiros deverão ter molas para fechamento automático.
- As janelas em alumínio serão niveladas e aprumadas pela face interna das alvenarias, e assentadas com argamassa 1:3.
- Os peitoris serão em granito cinza Andorinha, medidos no local, nas dimensões exatas dos vãos; com pingadeira de 30mm, com inclinação externa de 20 mm instaladas sob o perfil da esquadria, e devidamente calafetada com silicone estrutural.
- Todo o material a ser empregado deverá ser novo e de boa qualidade, estanques, sem defeito de fabricação, ou falhas de laminação, montagem ou assentamento, e deverá satisfazer rigorosamente as normas especificações e métodos recomendados pela ABNT.
- Janelas basculantes em alumínio anodizado, com vidro temperado 3mm, nas dimensões determinadas pelo projeto de arquitetura; e em conformidade com as normas da ABNT, NBRs 7202; 10821; 10825; 10831 e demais pertinentes e sucessoras.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAGUARI - PMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE - SMMA

- As janelas em alumínio serão niveladas e aprumadas pela face interna das alvenarias, e assentadas com argamassa 1:3. Os peitoris serão em granito cinza Andorinha, medidos no local, nas dimensões exatas dos vãos; com pingadeira de 30mm, com inclinação externa de 20mm instaladas sob o perfil da esquadria, e devidamente calafetada com silicone estrutural. Todo o material a ser empregado deverá ser novo e de boa qualidade, estanques, sem defeito de fabricação, ou falhas de laminação, montagem ou assentamento, e deverá satisfazer rigorosamente as normas especificações e métodos recomendados pela ABNT.

- Janelas com acionamento de correr e vedações em vidro temperado 8mm, com requadro em alumínio anodizado preto, com perfis “U” altura de 20mm, fixados nas ombreiras e peitoris com silicone estrutural. Os vidros fixos, instalados dentro dos perfis, obrigatoriamente serão menores do que os vãos em 10mm, de forma a promover juntas ocultas para absorver a trabalhabilidade das estruturas sem que sejam solicitados estes esforços em qualquer direção.

- As folhas das portas de madeira, com dimensões indicadas nos projetos serão do tipo revestimento compensado, com encabeçamento (Aro) e travessas maciças com espessuras mínimas de 35 mm, revestidas nas 2 faces com compensado de mogno extra, de coloração uniforme sem defeitos, com acabamento final liso com acabamento em verniz marítimo a base de poliuretano em duas demãos, aplicado conforme procedimento indicado no item Pinturas, exceto no caso das portas de acesso aos sanitários e dos boxes dos sanitários, que serão revestidas em compensado laminado melamínico Formiplac ou Formiline cor branca acetinado em ambas as faces, e deverão ter espessura em torno de 30 mm, compatível com o perfil em alumínio a ser fixado na divisória de granito, requadros e montantes em perfis de alumínio anodizado fosco, divididos em duas partes, sendo que o enchimento dessas duas partes será feito com MDF, revestido com fórmica branca em todos os lados, frestas devidamente preenchidas com gaxeta adequada, instaladas de acordo com recomendações do fabricante.

- Os marcos serão em madeira Jatobá de primeira qualidade, espessura de 50 mm, com acabamento idêntico às folhas das portas. Todos os marcos deverão ser de um só tipo de madeira, e de coloração uniforme. Depois de nivelado e aprumado, o assentamento será com espuma de poliuretano, sistema Easy Pormade, posterior ao acabamento das alvenarias. Os marcos estarão nivelados com a base das folhas das portas, ou seja 7mm acima do piso acabado, nos topos inferiores receberão tratamento impermeabilizante do tipo Igol ou similar em duas demãos; para aplicação deste produto as faces aparentes serão isoladas com fita adesiva para não serem atingidas. Os alisares/guarnições, serão também em jatobá com espessura de 15mm e largura de 50mm, com iguais características e acabamento.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAGUARI - PMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE - SMMA

- Os marcos assentados entre montantes de madeira, ombreiras, serão assentados igualmente aos nas alvenarias, porém os alisares/guarnições terão a largura de 30 mm.

- Toda madeira a ser empregada deverá estar seca, de coloração uniforme, e isenta de defeitos que comprometam sua finalidade, como: rachaduras, nós, escoriações, falhas, empenamentos, carunchos, cupins, etc.

- Antes do assentamento, todas as peças em madeira serão tratadas com cupinícida tipo Gimocupim ou similar em três demãos, observando rigorosamente as instruções de segurança e aplicação determinadas pelo fabricante.

- As esquadrias, quando fechadas, devem garantir perfeita vedação, e quando abertas não devem apresentar folgas excessivas no seu sistema de movimentação ou deslizamento.

- Metais:

- ✓ Deverão ser obedecidas as indicações do projeto e especificações gerais, quanto à localização, marca, qualidade e acabamento das ferragens.

- ✓ Para as portas com até 82 cm de largura, utilizar-se-á para cada porta 03 dobradiças extraforte com anéis em aço laminado, referência 485 3 1/2" x 3" com 2,38 mm de espessura, cromadas, marca LA FONTE ou PAPAIZ e fechadura para portas de madeira com maçaneta tipo alavanca, Papaiz Standard I, modelo MZ 270 CF.

- ✓ Na colocação e fixação das ferragens deverão ser tomados cuidados especiais para que os rebordos e os encaixes na esquadria tenham a forma exata, não sendo permitidos esforços na ferragem para seu funcionamento.

- ✓ Todas as portas deverão ser dotadas de prendedor de piso referência 86151/3 Aliança cromado, ou Imab, instalados de forma que a porta não tenha contato direto com a parede provocando danos à pintura e reboco.

- ✓ As ferragens em geral serão do tipo pesado, com dimensões apropriadas à porta ou caixilho em que serão aplicadas, bem como deverão desempenhar com eficiência e precisão, suas funções de abrir, deslizar, travar ou qualquer outra finalidade.

8.3.10. - Instalações elétricas, telefonia, comunicação e dados

- Conforme especificações do projeto elétrico e relação de materiais.
- Equipamentos de tomadas e interruptores PIAL Plus, branco; PIAL Legrand, ou similar devidamente aprovado pela fiscalização;
- Todas as instalações deverão estar de acordo com os requisitos da ABNT; materiais aprovados pela ABNT, INMETRO e CEMIG, e deverão ser executadas de acordo com o desenho fornecido e padrões aprovados pela CEMIG e demais



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAGUARI - PMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE - SMMA

concessionárias de serviço público. Todos os equipamentos e materiais danificados durante o manuseio ou montagem deverão ser substituídos.

- A iluminação de emergência será do tipo portátil compacta, baterias recarregáveis, marcas Pial, Siemens, Unitron, Wetzel, FLC.

- Para sinalização de emergência deverá ser colado o adesivo com inscrição de "Saída de Emergência" referência PIAL 609.76 + 615.80, ou equivalente das marcas indicadas. Obs: Não será permitido o uso de baterias de chumbo no sistema de emergência.

- As cores padronizadas para fiação serão as seguintes:

- ✓ fases - vermelho, preto e branco.
- ✓ neutro - azul.
- ✓ retorno - amarelo ou cinza.
- ✓ terra - verde.

- As emendas e derivações dos condutores deverão ser executadas de modo a assegurarem resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeitos, e permanente por meio de conectores apropriados, as emendas serão sempre efetuadas em caixas de passagem com dimensões apropriadas. Igualmente o desencapamento dos fios, para emendas será cuidadoso, só podendo ocorrer nas caixas, e serem isolados com fita de auto fusão e fita isolante plástica PIRELLI ou 3M, para cabos de baixa tensão, sendo as emendas devidamente estanhadas.

- As emendas dos condutores das caixas externas serão protegidas com fita de auto fusão, e posteriormente recobertas com fita isolante normal.

Todas as instalações deverão ser executadas com esmero e bom acabamento, com todos os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente instalados em posição firmemente ligados às estruturas de suporte e aos respectivos pertences, formando um conjunto mecânico e eletricamente satisfatório e de boa aparência.

8.3.11. - Instalações hidrosanitárias

- Deverão ser executados os elementos conforme especificações do projeto hidrossanitário e relação de materiais

- As bancadas dos lavatórios e pias das instalações sanitárias, deverão ser em placas de granito cinza Andorinha, qualidade extra, polido em todas as faces aparentes, e = 20 mm, chumbadas no mínimo com 3 cm na alvenaria e com argamassa 1:3 e ou com suportes em cantoneiras ou ferro "T" pintadas, onde houver necessidade, sendo que todas deverão ter espelhos/barrado de 10 cm de altura junto às alvenarias e ou revestimentos e chumbado à alvenaria 1 cm e sobra de 1 cm bisotada e com bordas bisotadas e molduras (saia) de 5 cm em toda extensão com borda bisotada e acabamento em meia esquadria (45º) na junção moldura x bancada.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAGUARI - PMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE - SMMA

- As Caixa sifonadas de PVC com grelha inox, receberão os ramais tributários do esgoto secundário em tubo de PVC soldáveis, e terão saídas de 50 ou 75 mm conforme indicação nos projetos.

- Tubulações, conexões, caixas de passagem, em PVC soldável, com os requisitos de instalação em conformidade com a ABNT; materiais aprovados pela ABNT, INMETRO.

- As juntas soldadas dos tubos de PVC deverão ser executadas conforme procedimento normativo, e:

- ✓ Antes de iniciar o trabalho, deve-se verificar se a ponta e a bolsa dos tubos e conexões se acham perfeitamente limpas, se não, utilizar solução limpadora adequada, capaz de eliminar qualquer substância gordurosa.

- ✓ Tirar o brilho das superfícies a serem soldadas, com uso de lixa. O lixamento é importante, pois aumenta a área de ataque do adesivo necessária à sua ação. Limpar a superfície lixada com solução limpadora, removendo as impurezas deixadas pela lixa e a gordura da mão, pois tais impurezas reduzem a ação do adesivo.

- ✓ Distribuir uniformemente o adesivo nas duas superfícies tratadas, utilizando para isso um pincel ou a própria bisnaga. O excesso de adesivo deve ser retirado, por ser um solvente, causa um processo de dissolução do material.

- ✓ Encaixar as extremidades, e retirar o excesso de adesivo, o encaixe deve ser bastante justo, pois sem pressão não se estabelece a soldagem. O tempo de soldagem é de no mínimo doze horas, para colocar a rede em carga (pressão).

8.3.12. Pintura

8.3.12.1 - Alvenarias:

- Cores: Paredes e tetos branco neve

- Todas as superfícies a pintar deverão estar firmes, secas, limpas, sem poeira, gordura, sabão, mofo ou ferrugem, retocadas se necessário, e convenientemente preparadas para receber as pinturas a elas destinadas.

- A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente.

- Para limpeza utilizar pano úmido ou estopa; e com thinner em caso de superfícies metálicas, retocadas e preparadas para o tipo de pinturas a elas destinadas.

- Manchas de gordura deverão ser eliminadas com uma solução de detergente e água, bem como mofos com uma solução de cândida e água, enxaguar e deixar secar.

- Após a aplicação, o reboco ou emboço será considerado curado, e em condições de receber pintura após um período mínimo de 30 dias, sendo que o tempo ideal se situa entre 45 e 90 dias.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAGUARI - PMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE - SMMA

- Efetuar o lixamento do reboco com lixa para reboco 80, 60, ou 30 conforme a necessidade, para eliminar partes não consolidadas, e grãos salientes.
- Microfissuras e furos devem ser estucados com massa corrida PVA Coral ou Suvinil, para superfícies internas, e massa acrílica Metalatex, Coralplus ou Suvinil para superfícies externas. Sempre que uma superfície for lixada, será cuidadosamente limpa com uma vassoura de pelo, e depois, com um pano úmido para remover o pó, antes da aplicação da demão.
- Após a devida preparação proceder à aplicação de 02 demãos de selador acrílico Metalatex, Coralplus ou Suvinil observando-se o intervalo de secagem mínimo determinado pelo fabricante; e diluído conforme suas recomendações, no caso de pinturas novas e ou reconstituição de pinturas danificadas.
- Aplicar massa corrida PVA Coral ou Suvinil, em camadas finas, em duas ou três demãos conforme necessidade, sendo que cada camada depois de seca deverá ser lixada, e removido o pó com pano úmido, antes da aplicação da camada seguinte, no caso de pinturas novas e ou reconstituição de pinturas danificadas.
- As pinturas serão executadas de cima para baixo em três demãos; deverão ser evitados escorrimientos ou salpicos; quando ocorridos, serão removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se o removedor adequado à tinta.
- Serão adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicaduras de tinta em superfícies não destinada à pintura (revestimentos cerâmicos, vidros, pisos, ferragens, etc.).
- As esquadrias em geral, deverão ser protegidos com papel aderente, os vidros, espelhos, fechos, puxadores, superfícies adjacentes com outro tipo de pintura ou acabamento, etc., antes do início dos serviços de pintura.
- Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, observando um intervalo mínimo de 24 horas entre as demãos sucessivas, ou conforme recomendações do fabricante para cada tipo de tinta. Igual cuidado haverá entre uma demão de tinta e a massa, com intervalo mínimo de 24 horas após cada demão de massa, ou de acordo com recomendações do fabricante.
- Toda a superfície pintada deverá apresentar, depois de pronta uniformidade quanto à cor, textura, tonalidade e brilho (fosco, semifosco e brilhante).

8.3.12.2 - Superfícies metálicas:

- A pintura com esmalte sintético, (marcas recomendadas Coralit, Suvinil, Combilux) nos elementos metálicos, estruturas, tubulações aparentes, grades e etc. será executada sobre base anticorrosiva do tipo especificado para cada material, (Fundo Universal Coral Dulux, para ferro e aço, Super Galvite da Sherwin Williams ou Fundo Branco Coral Dulux, para elementos galvanizados). É imprescindível a calafetação com massa rápida Luxforde ou similar, em camadas finas, para correção de pequenos defeitos, que será posteriormente lixada com lixa de 220 a 400 para



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAGUARI - PMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE - SMMA

acabamento liso, nas emendas, interfaces e vazios de solda, impedindo a corrosão interna das peças.

8.3.12.3 - Madeira:

- Lixar a superfície da madeira até ficar lisa e polida com lixas média e fina 80 e 120, dependendo do estado da madeira. As superfícies deverão estar isentas de umidade, pó, gorduras, óleos, etc. Os nós ou veios resinosos deverão ser primeiramente selados com verniz Knotting ou similar.

- Aplicar uma demão de verniz diluído em aguarrás ou diluente na proporção especificada pelo fabricante; com intervalo de 24 hs promover lixamento com lixa 200 ou 220; remover completamente os resíduos, limpar a superfície com pano úmido, após a completa secagem, aplicar a segunda demão sem diluição e a terceira no intervalo de 24 horas.

8.3.13. - Limpeza Final

- Deverá ser removido todo entulho do terreno, limpos e varridos os acessos. As superfícies de madeira deverão apresentar perfeito estado e acabamento. Será removido qualquer detrito ou salpico de argamassa endurecida nas superfícies das alvenarias e equipamentos, todas as manchas de tinta deverão ser cuidadosamente removidas, os vidros devem estar limpos assim como as esquadrias.

09. CONSIDERAÇÕES GERAIS

As cotas e dimensões sempre deverão ser conferidas no local, antes da execução de qualquer serviço. Observando apenas as cotas referidas nos projetos, negando-se a qualquer intento as medidas tiradas de escala. As especificações, os desenhos dos projetos e os memoriais descritivos destinam-se a descrição e a execução das obras e serviços completamente acabados nos termos deste memorial, e com todos elementos em perfeito funcionamento, de primeira qualidade e bom acabamento. Portanto, estes elementos devem ser considerados complementares entre si, e o que constar de um dos documentos é tão obrigatório como se constasse em todos os demais; Igualmente se com relação a quaisquer outras partes das obras e dos serviços apenas uma parte estiver desenhada, todo o serviço deverá estar de acordo com a parte assim detalhada e assim deverá ser considerado para continuar através de todas as áreas ou locais semelhantes, a menos que indicado ou anotado diferentemente.

A construtora deverá contatar as repartições competentes, a fim de obter as necessárias aprovações das obras e dos serviços a serem executados, bem como fazer os pedidos de ligações; inspeções e vistorias pertinentes e providenciar todos os materiais, serviços e pessoal necessário à estas obrigações.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAGUARI - PMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE - SMMA

É importante ressaltar que os levantamentos de quantitativos que fazem parte desse procedimento foi realizado integralmente pelo projetista Engº Civil FABRÍCIO RODRIGUES DA COSTA CREA/MG 161.194/D conforme ART nº 1420200000005782984, que foi contratado pela municipalidade para elaborar tais projetos e levantamentos através do Contrato nº 018/2019; Pregão Presencial nº 166/2018; Registro de Preço nº 105/2018 e Processo nº 278/2018. Assim a responsabilidade desses quantitativos é do referido técnico e havendo qualquer discrepância entre o que está nos projetos e nas planilhas de custos deverá ser considerado o que está na planilha, e se ocorrerem divergências no decorrer da obra a mesma será dirimida entre a fiscalização da municipalidade, podendo ser consultado o projetista quando necessário.

10. MEDIDAS MITIGADORAS DO IMPACTO NEGATIVO SOBRE O BEM TOMBADO

Por se tratar de uma área tombada como Patrimônio Natural, são necessários cuidados para que o impacto da obra sobre o Bosque, compreendendo sua Fauna e Flora, seja minimizado. Tais medidas devem ser respeitadas, por serem parte do Estudo Prévio de Impacto Cultural, aprovado pelo Conselho Deliberativo de Patrimônio Histórico.

- Execução das obras por etapas isolando as áreas obstruídas e liberando acesso às demais áreas.
- Montar os canteiros de obras somente sobre as áreas pavimentadas.
- Destinar os resíduos de construção civil adequadamente na usina municipal.
- Não suprimir nenhum indivíduo arbóreo no entorno das áreas objeto de intervenção.
- As obras, assim como serviços de carga e descarga de materiais e equipamentos, devem ser realizados dentro do horário comercial.
- Elaborar inventário fotográfico e documental das edificações a serem demolidas e as que sofrerão intervenções, retratando seu estado do início à finalização das obras.

Qualquer infringência do que fora abordado nesse item a empresa será penalizada pecuniariamente com retenção de pagamentos proporcional à ação que caracteriza a infringência definido pelo conselho de patrimônio histórico e/ou CODEMA.

11. MÃO-DE-OBRA

Os funcionários deverão ser capacitados e preferencialmente contratados em Araguari para suprir a demanda dos serviços a serem executados.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAGUARI - PMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE - SMMA

12. DECLARAÇÃO EXIGIDA PARA A EMPRESA A SER CONTRATADA

- Aceitar integralmente as regras desta Proposta, bem como a legislação a que ela está subordinada.
- Conhecer o local a ser executada a manutenção e o volume de serviços a serem executados e confirmar a disponibilidade de equipamentos e equipe técnica qualificada que atenda a perfeita prestação de serviços.
- Sob as penas da lei, para efeito do disposto do inciso V, do artigo 27, da Lei nº 8.666, de 21/06/1993, acrescido pela Lei n.º 9.854, de 27/10/1999, que não empregamos em nossos quadros menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso e insalubre, e menores de 16 (dezesesseis) anos, em qualquer trabalho.
- Apresentar comprovação de que possui experiência na construção de edificações similares, principalmente no que está citado no item 6- CAPACIDADE TÉCNICA DA PROPONENTE;
- Apresentar no seu quadro técnico, profissional habilitado, com a respectiva ART ou RRT com comprovada experiência na construção de edificações similares.

Araguari, 13 de março de 2020.

Lais Alves M. H. Alamy
Arquiteta e Urbanista

Bruno Gonçalves dos Santos
Engenheiro Sanitarista