**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARAPARI – ES**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS E SERVIÇOS URBANOS**

**MEMORIAL DESCRITIVO**

**REFORMA DO**

**PRONTO ATENDIMENTO**

**BAIRRO: IPIRANGA**

**Julho de 2022**

**CONTRATAÇÃO DA EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA DE REFORMA DO PRONTO ATENDIMENTO – BAIRRO: IPIRANGA - MUNICÍPIO DE GUARAPARI- ES**

**INTRODUÇÃO**

O presente memorial descritivo tem por finalidade apresentar a descrição das obras que comporão a licitação para a contratação de serviços de engenharia de Reforma do Pronto Atendimento localizado no bairro Ipiranga – ES.

OBSERVAÇÕES PRELIMINARES

O memorial descritivo, como parte integrante de um projeto executivo, tem a finalidade de caracterizar criteriosamente todos os materiais e componentes envolvidos, bem como toda a sistemática construtiva utilizada. Tal documento relata e define integralmente o projeto arquitetônico e suas particularidades.

Constam do presente memorial descritivo a descrição dos elementos constituintes do projeto arquitetônico, com suas respectivas sequências executivas e especificações.

O objetivo deste memorial é complementar as informações dos desenhos e esclarecer os procedimentos de obra.

##### Para compreensão do objeto desta licitação será necessária vistoria técnica no local com atestado da visita.

##### Os serviços contratados serão executados, rigorosamente, de acordo com este Memorial e com os documentos nele referidos.

##### Os serviços que não tiverem suas especificações neste documento deverão seguir as Normas Brasileiras pertinentes, as recomendações dos fabricantes de materiais utilizados e, na falta de qualquer indicação, fazer uso da técnica desenvolvida pela prática junto a profissionais de comprovada capacidade, visando soluções de bom senso, aprovando-os previamente com a FISCALIZAÇÃO.

##### A empresa contratada deverá respeitar todas as recomendações previstas na NBR18.

São da competência do EMPREITEIRO manter na obra um DIÁRIO DE OBRA, onde deverão ser anotados, diariamente todos os serviços em realização, o pessoal empregado e as determinações que a Fiscalização julgar oportuno registrar. Nele, deverão ser anotadas diariamente, pelo engenheiro responsável, informações sobre o andamento da obra, tais como: número de funcionários, equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como, comunicados a Fiscalização sobre a situação da obra em relação ao cronograma proposto. Será de responsabilidade da fiscalização verificar em todas as visitas, todas as informações contidas no Diário de Obras e solicitar providências no que couber.

Serão de uso obrigatório os Equipamentos de Proteção Individual

**VIDA UTIL DO PROJETO**

Sistema Vida Útil mínima (anos)

Estrutura ≥ 50

Pisos Internos ≥ 13

Vedação vertical externa ≥ 40

Vedação vertical externa ≥ 20

Cobertura ≥ 20

Hidrossanitário ≥ 20

**INFRAESTRUTURA**

Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck=25 MPa (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo).

Fôrma de chapa compensada resinada 12mm, levando-se em conta a utilização 3 vezes (incluido o material, corte, montagem, escoramento e desfôrma).

Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm.

**SUPERESTRUTURA**

Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck=25 MPa (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo).

Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm.

Fôrma em chapa de madeira compensada plastificada 12mm para estrutura em geral, 5 reaproveitamentos, reforçada com sarrafos de madeira 2.5x10cm (incl material, corte, montagem, escoras em eucalipto e desforma).

A execução das estruturas em concreto armado obedecerá rigorosamente ao projeto e normas vigentes.

Execução de junta de dilatação 2 x 1 cm com aplicação de isopor e mastique elástico do tipo sikaflex 1a ou equivalente, conforme projeto.

Poderão ser utilizados concretos pré-fabricados ou preparados rigorosamente obedecendo ao projeto e normas vigentes.

O adensamento se fará através de vibradores de imersão dimensionados de acordo com a peça a ser vibrada.

**ALVENARIAS E DIVISÓRIAS**

Alvenaria de blocos cerâmicos 10 furos 10x20x20cm, assentados c/argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia traço 1:0,5:8, esp. das juntas 12mm e esp. das paredes s/revestimento, 10cm (bloco comprado na fábrica, posto obra).

Verga/contraverga reta de concreto armado 10 x 5 cm, Fck = 15 MPa, inclusive forma, armação e desforma em portas e janelas.

Quando houver instalação hidro‑sanitária embutida, as paredes só deverão ser vedadas após exame e liberação pelos técnicos responsáveis pela obra.

Divisória de granito com 3 cm de espessura, assentada com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, na cor cinza (sala gesso, curativo) com altura de 1,80m na sala de gesso e curativo.

A alvenaria que ficar em contato com vigas baldrames ou diretamente com o solo deverá ter proteção contra umidade ascendente ou de penetração lateral, oriunda de infiltração superficial, absorção do terreno ou capilaridade.

**ESQUADRIAS (PORTAS, JANELAS E ELEMENTOS)**

Porta de abrir tipo veneziana em alumínio anodizado branco, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, caixilho, alizar e contramarco, assentadas nos setores das áreas molhadas.

As portas serão em madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv.c/enchimento em madeira 1a.qualidade esp. 30mm com laminado melamínico, inclusive alizares, dobradiças e fechadura externa em latão cromado LaFonte ou equivalente.

As guarnições serão colocadas em esquadro, devendo os marcos e aduelas ser fixadas por intermédio de tacos de madeira devidamente protegido.

Fixar os batentes de madeira em tacos, por meio de parafusos com as cabeças embutidas. Encher as cabeças com fragmentos da mesma madeira.

Tomar cuidados especiais, na colocação das esquadrias, para que os rebordos e encaixes tenham a forma exata, a fim de evitar esforços na ferragem para seu ajuste.

As dobradiças serão em latão cromado de 3 x 2 1/2", incl. parafusos, ref. IMAB, STAN, ALIANÇA ou equivalente.

Os cabides serão de louça branca com um gancho, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard.

Espelhos para banheiros espessura 4 mm, incluindo chapa compensada 10 mm, moldura de alumínio em perfil L 3/4", fixado com parafusos cromados

**IMPERMEABILIZAÇÃO**

Impermeabilização com argamassa de igol 2 - marca de referência Sika (áreas molhadas).

Índice de imperm.c/ manta asfáltica atendendo NBR 9952, asfalto polimerizado esp.3mm, reforç.c/ filme int. polietileno, regul. base c/ arg.1:4 esp.mín.15mm, proteção mec. arg.1:4 esp.20mm e juntas dilatação.

**TETOS E FORROS**

Forro de gesso acabamento liso sob a área de laje.

**REVESTIMENTO**

Não deverá ser permitido o uso de saibro no traço das argamassas.

Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm.

Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia lavada traço 1:0.5:6, espessura 25 mm.

O revestimento das paredes próximo ao solo (aproximadamente 50 cm), deverá ter adição de hidrofugantes na composição da argamassa, impedindo a entrada de umidade. Na aplicação do reboco hidrófugo deverá ser evitado o aparecimento de fissuras.

As paredes das áreas molhadas terão revestimento cerâmico 30 x 45 cm, Eliane, Cecrisa ou Portobello, empregando argamassa colante, inclusive rejuntamento junta plus esp. 3 mm. (assentados até o teto)

**BANCADAS, DIVISÓRIAS E PRATELEIRAS EM GRANITO POLIDO**

Bancada de granito com espessura de 2 cm. (banheiro paciente).

Divisória de granito com 3 cm de espessura, assentada com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, na cor cinza (sala gesso, curativo) com altura de 1,80m.

Prateleiras em granito cinza andorinha, esp. 2cm. (lavanderia setor roupa suja e roupa limpa).

**PISOS**

Piso Vinílico em placas, esp. 2mm linha Chroma Concept ref. Fademac ou equivalente. (rampa acesso ao pavimento superior)

Piso em granito sobre argamassa cimento/cal/areia traço 1:0,25:3, inclusive rejunte em cimento.

Ladrilho hidráulico pastilhado, vermelho, dim. 20x20 cm, esp. 1.5cm, assentado com pasta de cimento colante. (passeio público)

**INSTALAÇÕES HIDRO‑SANITÁRIAS**

As instalações hidro‑sanitárias deverão ser executadas de acordo com as normas NBR-5626 NB‑92 (água fria) e NBR-8160 NB‑19 (esgotos sanitários) da ABNT.

São componentes das instalações hidro‑sanitárias: as redes de esgoto primário, secundário e ventilação, as redes de distribuição de água fria, o hidrômetro e os aparelhos e peças diversas, inclusive as instalações.

Os ramais internos de esgotos deverão ser encaminhados às caixas de passagem ou de gordura, de onde partirão os sub‑coletores externos. As tubulações e as conexões deverão ser em PVC rígido soldável próprio para esgoto, e deverão ser especificados no projeto específico.

Todas as louças (cubas e vasos sanitários) deverão ser brancas e serem previstas com os respectivos acessórios, peças, metais e elementos necessários ao seu perfeito funcionamento.

Os banheiros devem ser adequados ao uso de deficientes físicos de acordo com a NBR‑9050, devendo conter barras de apoio em aço inox nas paredes próximas ao vaso conforme indicação do projeto, e os lavatórios deverão ser do tipo sem coluna e não deverá conter canos ou sifões que dificultem o acesso de cadeiras de roda.

As ligações flexíveis, o tubo de ligação com acabamento, os ralos, os parafusos de fixação, registros, as válvulas de descarga, duchas higiênicas e o sifão deverão ser cromados.

As torneiras de bancada de cozinha terão bica móvel com arejador articulável e as do tanque com bica para mangueira.

As válvulas de descarga e chuveiros serão anti-vandalismo e as torneiras com acionamento manual, cuidando‑se para que, nas bancadas para deficientes, sejam adotados modelos que permitam fácil manuseio.

Os drenos dos aparelhos de ar condicionado tipo split deverão ser previstos na instalação.

Todas as tubulações e redes de água deverão ser testadas contra vazamentos, hidrostaticamente, sob pressão, por meio de bomba manual de pistão, antes do fechamento dos rasgos e valetas.

**INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO**

A destinação final do sistema de esgoto sanitário deverá ser feita em rede pública de coleta de esgoto sanitário.

O sistema predial de esgotos sanitários consiste em um conjunto de aparelhos, tubulações, acessórios e desconectores.

**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, LÓGICA, TELEFONIA E SONORIZAÇÃO.**

As instalações elétricas deverão ser executadas de acordo com a NBR‑5410, originário da NB‑3, da ABNT. Todos os materiais básicos, aparelhos e equipamentos a serem instalados, deverão atender aos padrões de fabricação e aos métodos de ensaio da ABNT e às especificações complementares da concessionária de energia elétrica.

São componentes das instalações elétricas: a entrada e medição correspondentes de circuitos e respectivas cabos alimentadores, os quadros de distribuição de circuitos e respectivos cabos alimentadores, a distribuição de circuitos de iluminação, interceptores e tomadas, a distribuição de tubulações de telefonia, o fornecimento e colocação de luminárias internas e externas e a instalação de aparelhos especiais.

Todas as emendas deverão ser eletricamente perfeitas, deverão ser estanhadas e devidamente isoladas, executadas dentro de caixas de passagem e de ligações.

Os interruptores serão de teclas e as tomadas de correntes do tipo universal conjugados de embutir, em caixas de PVC a fogo, protegidos por espelhos de PVC. A linha dos espelhos adotados será a comercial, de boa qualidade. A proteção do circuito de distribuição estará no quadro de medição. As caixas de embutir dos interruptores serão de PVC a fogo interna e externamente, chapa nº. 18 nas medidas de 4” x 2” e 4” x 4”. As caixas deverão ficar a 0,20m dos alizares das portas, conforme projeto elétrico.

As luminárias deverão atender aos índices de iluminação previstos pelas normas da ABNT para a finalidade pública.

O ar condicionado será do tipo split, portanto a instalação deverá prever disjuntores e corrente 220 v nestes pontos.

No projeto de instalações elétricas foi definido a distribuição geral das luminárias, pontos de força, comandos, circuitos, chaves, proteções e equipamentos. O atendimento à edificação foi considerado em baixa tensão, conforme a tensão operada pela concessionária local em 110 v ou 220 v. Os alimentadores foram dimensionados com base o critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância aproximada de 40 metros do quadro geral de baixa tensão até a subestação em poste. Caso a distância seja maior, os alimentadores deverão ser redimensionados.

Os circuitos que serão instalados seguirão os pontos de consumo através de eletrodutos, conduletes e caixas de passagem. Todos os materiais deverão ser de qualidade para garantir a facilidade de manutenção e durabilidade.

As instalações elétricas foram projetadas de forma independente para cada bloco, permitindo flexibilidade na construção, operação e manutenção. Dessa forma cada pavimento possui um quadro de distribuição. Os alimentadores dos quadros de distribuição têm origem no QGBT, que seguem em eletrodutos enterrados no solo conforme especificado no projeto. Os alimentadores foram dimensionados com base no critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância entre os quadros de distribuição e o QGBT, definidas pelo layout apresentado.

As tomadas para ligação de computadores terão circuito exclusivo, para assegurar a estabilidade de energia.

As luminárias especificadas no projeto preveem lâmpadas de baixo consumo de energia como as fluorescentes e a de led, reatores eletrônicos de alta eficiência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica.

O acionamento dos comandos das luminárias é feito por seções, sempre no sentido das janelas para o interior dos ambientes. Dessa forma aproveita-se melhor a iluminação natural ao longo do dia, permitindo acionar apenas as seções que se fizerem necessária, racionalizando o uso de energia.

**PINTURA**

As lajes de forro deverão ser pintadas com tinta acrílica fosca cor branca neve, inclusive selador acrílico.

As paredes internas e externas deverão ser pintadas com tinta acrílica, inclusive selador acrílico.

**PAISAGISMO**

A grama a ser utilizada deverá ser tipo esmeralda, com espécies de arbustos floríferos a serem definidas posteriormente.

**DIVERSOS**

Nas portas e corredores indicados em planta serão instaladas placas de identificação, acima das portas.

Prateleiras em granito cinza andorinha, esp. 2cm.

Barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento 80cm, diâmetro mínimo de 3cm para banheiros PNE (portadores de necessidades especiais).

**LIMPEZA**

Após o término dos serviços acima especificados, a construtora procederá à limpeza da obra. As edificações deverão ser deixadas em condições de pronta utilização, bem como, o terreno deverá estar perfeitamente limpo.

Periodicamente o entulho da obra deverá ser removido para bota‑fora, em local indicado pela fiscalização da Prefeitura Municipal de Guarapari.

A coleta de lixo deverá ser feita adequadamente pela Companhia Municipal ou outro órgão responsável.

**CONSIDERAÇÕES GERAIS**

No final da obra, deverão permanecer 5% de piso e revestimento de cada material empregado na obra para futuros reparos.