



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARAPARI – ES

# **MEMORIAL DESCRITIVO**

# **UNIDADE DE SAÚDE DE TODOS OS SANTOS**

**Setembro 2020**



## **CONTRATAÇÃO DA EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA DE CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DE SAÚDE DE TODOS OS SANTOS - 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 Construção da Unidade de Saúde de Todos os Santos, projeto de um pavimento, localizada na Zona Rural no Município de Guarapari– ES.

O presente memorial além das normas técnicas deverá atender as exigências da Resolução – RDC nº 50, de 21 de fevereiro de 2002 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária que dispõe sobre o Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde. A atribuição do estabelecimento assistencial é de prestação de atendimento eletivo de promoção e assistência à saúde em regime ambulatorial e de hospital-dia, ou seja, atenção à saúde incluindo atividades de promoção, prevenção, vigilância à saúde da comunidade e atendimento a pacientes externos de forma programada e continuada.

### **OBSERVAÇÕES PRELIMINARES**

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

### **INSTALAÇÃO DO CANTEIRO**

A empreiteira a deverá fornecer e colocar placa alusiva à obra, além da placa obrigatória do CREA, em chapa galvanizada, fixada sobre estrutura de madeira, com dizeres



alusivos ao contrato e conforme padrão da Prefeitura Municipal de Guarapari e sobre orientação da Secretaria Municipal de Comunicação com dimensões 2,00x4,00m. Feita a limpeza manual do terreno de modo que a área fique completamente livre de tocos, raízes e entulhos. Deverão ser extintos os formigueiros porventura existentes no canteiro de obra.

## **LOCAÇÃO DA OBRA**

Deverá ser feita utilizando instrumentos topográficos de previsão, sobre quadros de madeira que envolvam todo perímetro da obra.

Os quadros e tábuas ou sarrafos, devem ser perfeitamente nivelados e fixados de tal modo que resistam as tensões dos fios de marcação, sem oscilação e possibilidade de fuga da posição correta.

A locação se fará sempre pelos eixos dos elementos construtivos (pilares, paredes, etc) com marcação nas tábuas ou sarrafos dos quadros, obedecendo rigorosamente às cotas e alinhamentos estabelecidos no projeto.

A ocorrência de erro na locação da obra implica para o responsável na obrigação de proceder por conta própria, e nos prazos previstos estipulados, as modificações, demolições e reposições que se tornarem necessárias.

## **MOVIMENTO DE TERRAS**

O Construtor executará todo o movimento de terra necessário e indispensável para o nivelamento do terreno nas cotas fixadas pelo projeto arquitetônico.

As áreas externas, quando não perfeitamente caracterizadas em planta, serão regularizadas de forma a permitir, sempre, fácil acesso e perfeito escoamento das águas superficiais.

As cavas para fundações, e outras partes da obra prevista abaixo do nível do solo (quando necessárias) serão executadas em obediência rigorosa ao projeto de fundações e demais projetos da obra e de acordo com a natureza do terreno encontrado e o volume de trabalho a ser realizado.

As escavações serão devidamente isoladas, escoradas e esgotadas, devendo ser tomado cuidado aconselhável para a segurança dos operários e da própria obra.

Os aterros e reaterros serão feitos em camadas de no máximo 20 centímetros, molhadas e apiloadas para serem evitadas fendas, trincas e desníveis, por recalque em planta.

Caberá ao construtor investigar a ocorrência de águas agressivas no subsolo. A proteção das armaduras e do próprio concreto contra a agressividade das águas subterrâneas será objeto de estudos especiais por parte do Construtor, bem como de cuidados de execução no sentido de assegurar-se a integridade e durabilidade da obra.

## **INFRA ESTRUTURA**

O projeto de estrutura será de responsabilidade da empresa contratada, devendo ser apresentado a Secretaria Municipal de Projetos e demais órgãos competentes.

A infraestrutura será dada por fundação definida a partir de sondagem no terreno. A execução de qualquer parte da estrutura implica na integral responsabilidade do construtor.



## **SUPERESTUTURA**

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

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.

## **IMPERMEABILIZAÇÃO**

O solo será convenientemente regularizado e energicamente apiloado a fim de ser melhorada sua consolidação e se prevenirem recalques danosos à integridade das camadas impermeáveis.

Salvo em casos muito especiais, convenientemente justificados, as impermeabilizações devem ser envolvidas em maciços de construção resistente, devendo ser consideradas a proteção contra água subterrânea, água sob pressão e proteção contra umidade ascendente ou de penetração lateral, oriunda de infiltração superficial, absorção do terreno ou capilaridade. Levando-se assim em conta o lençol freático, as águas superficiais de infiltração e a possibilidade de elevação acidental e temporária do nível piezométrico, em razão de inundação do terreno circundante à edificação.

A proteção integral das coberturas deve abranger os elementos que formam saliências sobre o plano da laje de cobertura ou terraço, tornando-se indispensável a eficaz defesa de todas as partes emergentes ou periféricas, bem como a perfeita concordância da camada impermeável da laje com a base daquelas partes e todos os elementos existentes tais como: vigas de contorno, platibandas, base de paredes, muretas, colunas, penetração de tubos de ventilação e canalizações, calhas, ralos, juntas e etc.

## **TETOS E FORROS**

Forro de gesso acabamento tipo liso.

Acabamento para forro (sanca de gesso, com altura de 15cm, montada na obra).

## **ALVENARIAS E DIVISÓRIAS**

As paredes deverão ser executados com bloco de concreto, assentados com argamassa cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0:5:8 e amarração de tijolos sobre juntas de 12 mm. Para perfeita aderência das alvenarias, às superfícies de concreto a qual se devem justapor, serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

Verga/contra verga reta de concreto armado 10x5cm, Fck 15/Mpa, inclusive forma, armação e desforma.

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

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.



## **COBERTURA**

A estrutura será de madeira de lei tipo Paraju, peroba mica, angelim pedra ou equivalente para telhado de telha ondulada de fibrocimento esp. 6mm, com pontaletes e caibros, inclusive tratamento com cupinicida.

Cobertura nova de telhas onduladas de fibrocimento 6.0mm, inclusive cumeeiras e acessórios de fixação e telas cerâmicas redondas brancas.

Lajes impermeabilizadas para a caixa d'água.

## **INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS**

O projeto hidro-sanitário é de responsabilidade da empresa contratada, devendo ser apresentado a Secretaria Municipal de Projetos e demais órgãos competentes.

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.

O Reservatório Principal de Água terá um total de aproximadamente 4.000 litros de água serão distribuídos em dois reservatórios, e distribuídos aos banheiros, bebedouros e afins. As caixas d'água externas deverão ser de fibra, pré-fabricada, em local indicado pelo projeto arquitetônico.

Deverá ser instalado 01 ponto de água no jardim externo.

O sistema de esgotamento sanitário consiste na utilização de caixas de cloração com posterior lançamento na rede de tratamento existente (fossa, filtro, sumidouro).

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, próprios para esgoto, e deverão ser especificados no projeto específico.

Os tanques e cubas serão de aço inox. As bancadas de expurgo deverão ser providas com duas cubas. A primeira retangular, com torneira de água quente e fria. A segunda em formato circular cônico, com despejo d'água por válvula hídrica (tipo sanitário), e também provido com ducha higiênica. O esgoto dessa última cuba deverá ter as mesmas dimensões de um vaso sanitário (100mm).

Deverão ser usadas caixas de inspeção, gordura e passagem sifonada executadas em blocos de concreto revestido de chapisco e reboco.

Deverão ser previstos tubos de ventilação em toda instalação de esgoto sanitário, de acordo com normas da ABNT.

Todas as louças (cubas e vasos sanitários) deverão brancas e ser 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.

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



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

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

O projeto dessas instalações serão de responsabilidade da empresa contratada, devendo ser apresentado a Secretaria Municipal de Projetos e demais órgãos competentes.

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.

A iluminação geral será com calha com difusor.

Os ar condicionados serão do tipo split, portanto a instalação deverá prever disjuntores e corrente 220v nestes pontos.

Serão instalados extintores de incêndio, inclusive suporte para fixação e placa sinalizadora, e acordo com as normas do corpo de bombeiros.

Toda instalação deverá ser entregue testada, ficando a construtora responsável pelo pagamento das taxas e demais despesas decorrentes de sua ligação à rede pública, devendo ser apresentada a Declaração da Concessionária de que as entradas foram vistoriadas e estão em ordem.

Além disso, deverá a firma instaladora identificar, através de etiqueta ou fita, os disjuntores e chaves com a indicação dos ambientes comandados por eles e suas respectivas voltagens.

## **INSTALAÇÕES FLUÍDO-MECÂNICAS**

Para o uso medicinal em EAS, os gases mais comumente empregados são o oxigênio, o ar comprimido e o óxido nitroso.

Nos casos não descritos nesta resolução, são adotadas como complementares as seguintes normas:

NBR 12.188 - Sistemas centralizados de oxigênio, ar comprimido, óxido nitroso e vácuo para uso medicinal em estabelecimento de saúde;



NBR 13.932 – Instalações internas de gás liquefeito de petróleo (GLP) – Projeto e Execução;

NBR 13.933 – Instalações Internas de gás natural (GN) – Projeto e Execução;

NBR 14 570 - Instalações internas para uso alternativo dos gases GN e GLP – Projeto e execução;

NBR 14.024 – Centrais prediais e industriais de gás liquefeito de petróleo (GLP) – Sistema de abastecimento a granel;

NBR 13.523 – Central predial de gás liquefeito de petróleo; e NBR 13.587 – Estabelecimento Assistencial de Saúde – Concentrador de oxigênio para uso em sistema centralizado de oxigênio medicinal.

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

As janelas e báculos deverão ser em alumínio anodizado branco.

As portas serão em madeira compensada (canela), lisa, semi-ôca, revestida c/fórmica, inclusive batentes e ferragens, conjunto de fechadura com maçaneta tipo alavanca e espelho cromado acetinado.

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 deverão ser em latão cromado de primeira qualidade.

Os cabides dos banheiros deverão ser em latão cromado.

### **REVESTIMENTO**

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

As áreas molhadas deverão ser revestidas em cerâmica retificada, acabamento brilhante, dim. 32x44cm, ref. de cor OVIEDO PURO BRANCO Biancogres/equiv. assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento com argamassa pre-fabricada para rejunte, até o teto. As áreas intermediárias deverão ser revestidas até a altura de 1,10m, com roda-meio.

As paredes e lajes internas deverão ser revestidas com massa única (reboco paulista) sobre chapisco, acabamento aveludado, no traço 1:3/8 (1 parte de cimento para 8 partes de argamassa 1:3 cal e areia), sarrafeadas e desempenadas a feltro.

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

### **PISOS**

O piso térreo deverá ter como base lastro de concreto não estrutural, espessura de 6 cm. Deverá ser adicionado à água de amassamento um plastificante líquido de efeito físico-químico, na dosagem de 0,2% e 0,5% do peso do cimento (conforme indicação do fabricante), para aumentar a estanqueidade do produto, reduzindo a capilaridade.



Regularizado com base p/ revestimento cerâmico, com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura 3cm.

Piso cimentado liso com 1.5 cm de espessura, de argamassa de cimento e areia no traço 1:3 e juntas plásticas em quadros de 1 m, no passeio público e calçada.

O piso interno será em granito polido (cor a definir) assentado sobre argamassa cimento/cal/areia traço 1:0,25:3, inclusive rejunte em cimento, e piso externo em granito levigado ou flamiado (cor a definir).

A fachada receberá revestimento porcelanato natural, acabamento acetinado, dim. 60x60cm, ref. PLATINA NA Eliane/equiv, utilizando dupla colagem de argamassa colante para porcelanato tipo ACIII e rejunte 1mm para porcelanato.

## **VIDROS**

Os vidros das esquadrias em vidro temperado incolor, espessura 6mm, fornecimento e instalação, inclusive massa para vedação.

A cobertura do pergolado será em vidro temperado e laminado incolor, espessura de 10mm, fornecimento e instalação, inclusive massa para vedação.

## **PINTURA**

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

As paredes internas deverão ser pintadas com tinta acrílica semi-brilho, cor branco neve, inclusive selador acrílico.

## **PAISAGISMO**

A grama a ser utilizada deverá ser tipo esmeralda, com espécies arbóreas e arbustivas definidas posteriormente.

## **DIVERSOS**

Deverá ser prevista a instalação de bebedouros elétricos de pressão em locais e quantidades suficientes para o atendimento ao público.

Nos banheiros será empregado com acabamento espelho Prata 4mm

Nas portas e corredores indicados em planta serão instaladas placas de identificação, algumas no plano das portas e outras no plano das paredes.

Nos lavatórios serão instaladas as sinalizações de Higienização, indicando os procedimentos corretos a serem seguidos pelos usuários.

Equipamentos de higiene pessoal: Lixeira metálica de aço inox com pedal, suporte para papel higiênico, suporte para papel toalha, suporte para sabonete líquido.

Letras de aço inox polido com dizeres alusivos do estabelecimento com altura de 30cm.

## **LIMPEZA**

Após o término dos serviços acima especificados, a construtora procederá à limpeza do canteiro de obra. As edificações deverão ser deixadas em condições de pronta utilização, bem como, os lotes deverão estar perfeitamente limpos e regularizados.

Periodicamente o entulho da obra deverá ser removido para 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**

A firma vencedora deverá fornecer, quando a entrega da obra, um cadastro atualizado de plantas com todas as modificações de projetos (arquitetônico, elétrico, hidráulico, etc.) que se fizerem necessárias no decorrer da construção, devidamente autorizadas pelo Fiscal da Obra. A empresa deverá entregar os originais que ficarão de posse desta Secretaria.

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

---