

## **MEMORIAL DESCRITIVO**

**OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO DO HOSPITAL MUNICIPAL NOSSA SENHORA DA PENHA, EM CONCEIÇÃO DO CASTELO-ES.**

**LOCAL: RUA JOSÉ OLIVEIRA DE SOUZA, 300 – BAIRRO PEDRO RIGO, CONCEIÇÃO DO CASTELO - ES, 29370-000.**

### **DESCRIÇÃO**

As presentes modificações têm o objetivo de discriminar e estabelecer normas e diretrizes a serem observadas na execução dos serviços de instalação de prevenção e combate a incêndio e pânico do Hospital Municipal Nossa Senhora da Penha, em Conceição do Castelo-ES.

Deverão ser obrigatoriamente obedecidas, todas as normas, especificações e métodos da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, aplicável à obra.

Atendendo às características e exigências de cada serviço, serão escolhidos e selecionados os materiais a serem empregados. Os testes que se fizerem necessários deverão ser executados por profissionais qualificados, com intuito de criar melhorias nas condições de utilização para melhor receber os colaboradores e acolher com conforto e segurança os cidadãos que necessitem utilizar a estrutura do principal serviço de saúde no Município de Conceição do Castelo - ES.

### **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

A presença da fiscalização não implica na diminuição da responsabilidade da empresa contratada que é integral para a obra nos termos do Código Civil Brasileiro.

A empreiteira tomará as precauções e cuidados, no sentido de garantir as canalizações e redes existentes que possam ser atingidas, pavimentação das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros e ainda, a segurança de operários, funcionários e transeuntes durante a execução de todas as etapas da obra.

Qualquer dano avaria trincadura, etc., causados a elementos ali existentes, serão de inteira e única responsabilidade da contratada, inclusive as despesas efetuadas para sua reconstrução.

Os ensaios, testes e demais provas bem como as exigidas pela Fiscalização e normas técnicas oficiais para a boa execução da obra, correrão por conta da contratada.

É de inteira responsabilidade da contratada a aquisição e apresentação de todos os materiais e equipamentos utilizados na construção, como também a apresentação do Engenheiro Responsável pela Execução da obra.

A contratada deve facilitar por todos os meios os trabalhos de Fiscalização mantendo, inclusive no canteiro de obras em lugar adequado e em perfeita ordem, uma cópia completa de todos os projetos, detalhes e especificações, ordem de serviço e livro de ocorrências (diário de obra).

Deverá à empreiteira efetuar a limpeza periódica da obra com a remoção dos entulhos tanto no interior da mesma quanto no canteiro de serviços.

No caso de não estarem os trabalhos sendo conduzidos periodicamente de acordo com os desenhos, detalhes e especificações e instruções fornecidas ou aprovadas pela Fiscalização ou de modo geral com as regras da arte de construir poderá a mesma, além de sanções previstas neste instrumento ou na legislação que rege a matéria, determinar a paralisação total ou parcial dos trabalhos defeituosos, bem como a demolição e reconstrução dos mesmos, que será realizada pela empreiteira.

Antes da liberação da primeira medição a contratada deverá apresentar o Alvará de construção junto ao município e a placa de obra conforme modelo fornecido pelo setor de engenharia deverá estar instalado no local da obra.

Deverá ser encaminhado 01(uma) copia semanalmente do diário de obra ao Setor da Engenharia da prefeitura municipal de Conceição do Castelo.

Se por desventura a obra precisar de ser paralisada a contratada deverá comunicar por escrito os motivos da paralisação ao setor de engenharia ou fiscalização da prefeitura.

As especificações a seguir referem-se aos materiais e serviços empregados na execução do sistema de instalação de prevenção e combate a incêndio e pânico do Hospital Municipal Nossa Senhora da Penha, em Conceição do Castelo-ES, onde os materiais e/ou serviços não previstos nestas especificações constituem casos especiais, devendo ser previamente apreciados pela fiscalização da contratante.



Na hipótese de suspensão de fornecimento de um determinado produto, seu substituto deverá ser previamente submetido, pela fiscalização da contratante, à apreciação da área técnica do Órgão concedente dos recursos.

Todos os serviços executados deverão estar em conformidade com as Normas Técnicas Brasileiras NBR's.

### **SERVIÇOS PRELIMINARES E LOCAÇÃO**

Serão implantados pela empresa contratada, todos os serviços necessários à instalação da obra, correndo por sua conta exclusiva responsabilidade, todas as despesas indiretas correspondentes a esta etapa, inclusive, espaço mínimo suficiente para sua administração e apoio para a fiscalização da contratante.

Para início da execução dos serviços, a empresa irá instalar placa de obra padrão, conforme modelo informado pela fiscalização da obra.

A empresa deverá instalar um almoxarifado no canteiro de obra em chapa de madeira compensada, incluso prateleiras para uso de depósito.

Para uso dos funcionários será instalado sanitário e vestiário no canteiro de obras em chapa de madeira compensada. Ficará a cargo da Prefeitura Municipal de Conceição do Castelo através da estrutura existente o fornecimento de água e energia elétrica para utilização durante o período que a empresa necessitar para realizar suas atividades.

### **MOVIMENTO DE TERRA**

#### **ESCAVAÇÃO**

A escavação será procedida para abertura de sapatas das fundações existentes no projeto estrutural da edificação. A escavação será manual com profundidade de aproximadamente 1,50m de profundidade. O serviço de escavação deverá respeitar as dimensões e profundidade especificadas em projeto estrutural. Será necessário a abertura das valas para assentamento dos tubos para execução da rede para escoamento das águas pluviais da garagem.

#### **REATERRO**

O lançamento do material para o aterro deverá ser feito em camadas sucessivas de 20 cm em toda a largura da seção e compactado com soquetes manuais de forma a se obter uma compactação ideal do terreno.

O serviço de reaterro deverá ser compactado mecanicamente a cada 20 cm, o serviço será executado no fechamento de valas das sapatas, nivelamento do terreno e reaterro entre baldrames.

## **INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA**

- **SAPATAS**

### **ARMADURA**

Deverá ser seguido o projeto estrutural para armação das armaduras e ainda, adotar os diâmetros de aços especificados em projeto para evitar erros estruturais durante a execução da obra.

### **LASTRO DE CONCRETO**

Será aplicado após a escavação da sapata e vigas baldrame um lastro de concreto magro na espessura de 5cm, preparo em betoneira. Neste serviço estão inclusos o lançamento e o adensamento do concreto nas sapatas.

### **CONCRETO**

Nas sapatas deverá ser lançado concreto FCK = 30 MPA, com preparo com betoneira no traço 1:2,3:2,7 (cimento/areia media/brita1). Este serviço deverá respeitar o tempo de cura do concreto para depois ser realizado o serviço de aterro das sapatas, devendo a qualquer tempo a contratante solicitar o rompimento do corpo de provas do concreto fornecido.

- **VIGAS BALDRAMES, VIGAS E PILARES**

### **ARMADURA**

Deverá seguir o projeto estrutural para armação das armaduras, estribos e ainda, adotar os diâmetros de aços especificados em projeto para evitar erros estruturais durante a execução da obra.

### **FORMA**

Na execução da forma das vigas e pilares deverá ser realizado os serviços de montagem e posteriormente de desmontagem dos mesmos. A forma será de chapa madeira compensada resinada com 18 vezes de aproveitamento. Nos materiais e serviços da forma também está incluso as escoras para pilares e vigas.

### **CONCRETO**

Os pilares e vigas receberão concreto FCK = 25 MPA, com preparo com betoneira, utilizando baldes em edificação, sendo inclusos nos serviços lançamento e adensamento. O

concreto deverá ser executado de forma que não altere sua resistência, e ainda respeitar o tempo de cura para retirada de forma.

### **ALVENARIA DE VEDAÇÃO**

#### **ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS 9X19X39CM.**

Será executada em locais determinados pelo memorial de cálculo, alvenaria de blocos cerâmicos 9x19x39cm, com preparo de argamassa em betoneira.

### **COBOGÓ**

Para fechamento e ventilação a será construído conforme indicado em projeto arquitetônico painéis de cobogó de concreto (elemento vazado), 7x50x50cm, assentado com argamassa traço 1:4 (cimento e areia).

### **VERGA PRÉ MOLDADA PARA PORTA**

Nos locais de instalação de janelas e portas será executado verga pré-moldada para criar resistência a alvenaria executada quanto a força exercida pela abertura da porta a ser executada.

### **REVESTIMENTO PAREDES E PISOS**

#### **CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURA DE CONCRETO.**

Será executado nas paredes de alvenaria e estrutura chapisco com colher de pedreiro, argamassa no traço 1:3 (cimento e areia media) com preparo em betoneira.

#### **MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA**

Nas paredes da obra conforme demonstrado em memorial de cálculo, receberá argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia) com preparo mecânico com betoneira aplicado manualmente nas paredes, espessura de 20mm.

### **LASTRO DE CONCRETO, E = 5CM, PREPARO MECÂNICO**

O piso da nova recepção, plataforma, almoxarifado e circulação receberá lastro de concreto na espessura de 5 cm, preparo mecânico, inclusos lançamento e adensamento. Deverá o lastro ficar nivelado de forma uniforme, não apresentado desnivelamento.

## **ESQUADRIAS DE MADEIRA**

### **PORTA**

Será instalada portas de madeira para pintura, semi-oca padrão médio com espessura de 3,5cm. Estará incluso nesse serviço toda a montagem e instalação, assim como também, batentes, dobradiças, fechaduras inclusive execução de furo na porta. A dimensão das portas será de acordo com projeto arquitetônico e tabela em prancha.

### **COBERTURA**

#### **TRAMA DE MADEIRA**

Na cobertura serão realizados os serviços de trama de madeira para recebimento de telhado. Será fornecido e instalado trama de madeira composta por ripas, caibros e terças para telhado de 2 águas.

#### **TELHADO**

Será fornecido e instalado telha de fibrocimento na espessura de 6 mm conforme indicado em projeto, devendo ser fixado em todas as terças. Deverá ser observado projeto de cobertura e seu detalhamento.

### **PINTURA**

#### **PINTURA DE PAREDES**

Nas paredes da platibanda será aplicado fundo selador acrílico a uma demão. Nas paredes será aplicada pintura com tinta látex pva em paredes e teto duas demãos.

#### **PINTURA DAS PORTAS**

Nas portas de madeira será aplicação verniz sintético brilhante, 2 demãos. Será incluso a pintura das portas e batente.

### **COMBATE A INCÊNCIO E PÂNICO**

Todo o sistema de combate incêndio deverá ser executado em conformidade com o especificado em projeto específico. Será instalado hidrantes e sistema de prevenção com uso de extintores, sendo necessário acompanhar todas as notas de projeto, bem como o memorial descritivo aprovado pelo Corpo de Bombeiros Militar do Espírito Santo, seguindo fielmente as

instalações previstas para regularizar e adequar a edificação conforme as instruções normativas do CBMES vigentes.

- **LIMPEZA FINAL DA OBRA**

Depois de concluídos os serviços, deverão ser removidos todos os materiais e equipamentos usados, assim como sobras utilizáveis de materiais, ferramentas e acessórios que possam causar acidentes ou danos a sociedade.

O entulho resultante da limpeza da obra deverá ser depositado em local adequado, longe do alcance de curiosos e crianças e de forma e não agredir o meio ambiente e, necessitando de descarte em local licenciado para recebimento deste serviço.

- **ADMINISTRAÇÃO LOCAL**

Deverá fazer parte do quadro técnico da empresa contratada Engenheiro Civil de obra, profissionais habilitados para execução dos serviços de instalação de combate a incêndio e Pânico, como Bombeiros Hidráulicos e seus respectivos Auxiliares. Esses profissionais deverão fazer parte da obra e seu pagamento em planilha será de acordo com o andamento do cronograma físico-financeiro.

Caso a empresa contratada não apresentar durante a execução dos serviços os profissionais acima citados caberá a fiscalização emitir notificação para que a contratada apresente os profissionais devidamente habilitados para execução dos serviços. Caso a empresa contratada não cumpra a execução dos serviços e execute os serviços com os profissionais acima citados caberá a fiscalização glosar os valores referentes a administração local.

- **CONCLUSIVO**

Todo o material utilizado na obra deverá ser de excelente qualidade, devendo seguir aos materiais e procedimentos estabelecidos em projeto, planilhas e memoriais, sempre com mão-de-obra específica para cada serviço.

Observância às normas técnicas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), não sendo aceitos outros tipos de materiais que não sejam os especificados neste memorial.

Caberá a empresa no momento da concorrência analisar cuidadosamente todos os projetos, planilhas, composições e condições de execução previstos em edital, não podendo em hipótese alguma alegar posteriormente desconhecimento das condições da mesma, como a solicitação de aditamento de serviços não previstos no orçamento ou desconformidade de

memorial, projetos e planilhas, ficando sob responsabilidade da empresa vencedora a efetiva realização de todos os serviços necessários a conclusão da obra.

A contratada deverá apresentar em todas as solicitações de medição planilha e arquivo em mídia (cd ou pendrive) contendo fotos de todas as etapas executadas, como também cópia do diário de obra, ficando esta sujeita a não realização caso falte a apresentação destes. A obra será considerada concluída somente quando a fiscalização constatar e atestar a execução de todos os serviços orçados, inclusive a instalação da placa de inauguração da obra.

- **ORÇAMENTO:**

A seguir está sendo apresentado o Orçamento para implantação do projeto em questão. O Orçamento foi elaborado com os quantitativos necessários para execução do projeto. Para a elaboração do presente relatório, algumas etapas foram desenvolvidas pela Consultora:

- Planilha Orçamentária;
- Memorial de Cálculo;
- Composições Analíticas de Preços Unitários;
- Cronograma Físico-Financeiro;
- Memorial descritivo de instalações aprovado no CBMES;

Foram adotados os preços de mercado com base na *Tabela de Referencial de Preços*, data-base de setembro de 2020, do SINAPI-ES (Sistema Nacional de Preços e Índices para a Construção Civil do Espírito Santo). Os itens não constantes na tabela de referência citada foram oriundos de Composições Analíticas de Preços Unitários.

O BDI adotado no orçamento é de 27,00% e Leis Sociais de 87,24%.

Conceição do Castelo/ES, 27 de setembro de 2021.

**JOÃO LUCAS DIAS**  
**ENGENHEIRO CIVIL – CREA ES 042317/D**