



# ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL MUNICÍPIO DE COTIPORÃ

## MEMORIAL DESCRITIVO

**OBRA:** Reforma Unidade Básica de Saúde - Centro

**LOCAL:** Rua Padre Eugenio Mediqueschi, nº 90. Cotiporã/RS

**PROPRIETÁRIO:** Município de Cotiporã

**ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA:** 1.319,86m<sup>2</sup>

**RESPONSÁVEL TÉCNICO - PROJETO:** Arq. Guilherme Joner | CAU/RS A91053-8

### 1. DISPOSIÇÕES GERAIS

#### 1.1. A obra.

Presente caderno tem por objetivo estabelecer as normas e encargos que presidirão o desenvolvimento da obra de reforma da Unidade Básica de Saúde Centro, que englobará, basicamente, substituição da cobertura e remodelação das instalações elétricas (2º pavimento, principalmente).

A visita técnica deverá ser agendada com 2 dias úteis de antecedência, devendo ser acompanhada pelo responsável técnico da Empresa Licitante.

#### 1.2. Definições

Para maior clareza, as expressões abaixo mencionadas terão os seguintes significados, ressaltando os casos em que os próprios textos exigem outra interpretação:

**CONTRATANTE** – indica a entidade contratante dos serviços, no caso, o Município de Cotiporã;

**CONTRATADA** - indica a empresa responsável pela execução dos serviços, designada para a execução da obra;

**FISCALIZAÇÃO** - indica o Fiscal ou Comissão de FISCALIZAÇÃO, designado pelo Município de Cotiporã.

#### 1.3. Normas, omissões e divergências.

##### 1.3.1. Normas

Além do que preceituam as normas vigentes da ABNT para edificações, Leis/Decretos Municipais e Estaduais, e do que está explicitamente indicado nos projetos, o serviço também deverá obedecer às especificações do presente Caderno.



# ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

## MUNICÍPIO DE COTIPORÃ

### 1.3.2. Omissões

Em caso de dúvida ou omissões, será atribuição da FISCALIZAÇÃO fixar o que julgar indicado, tudo sempre em rigorosa obediência ao que preceituam as normas e regulamentos para as edificações, ditadas pela ABNT e pela legislação vigente.

### 1.3.3. Divergências:

Em caso de divergências entre as cotas de desenhos e suas dimensões, medidas em escala, prevalecerão sempre as primeiras.

No caso de estar especificado nos desenhos e não estar neste Caderno vale o que estiver especificado nos desenhos.

## 2. EXECUÇÃO

### 2.1. Generalidades

Os serviços deverão ser executados por profissionais devidamente habilitados, desde os serviços preliminares até a limpeza e entrega da edificação, com todas as instalações em perfeito e completo funcionamento.

Para a execução da obra, deverá ser tomado como base o cronograma físico-financeiro. Entretanto, uma vez que o local encontra-se ocupado em seu pavimento térreo, com a prestação dos devidos serviços à população, deverá ser elaborado planejamento prévio para a execução dos serviços, juntamente com os funcionários responsáveis e com a FISCALIZAÇÃO. A CONTRATADA deverá fornecer, aos mesmos, cronograma geral e semanal dos serviços, que deverá ser rigorosamente cumprido. Vale ressaltar que poderá ser solicitado pela Fiscalização que alguns serviços sejam efetuados fora de horário comercial (horário noturno, finais de semana), principalmente em função da necessidade de energia elétrica e abastecimento de água em tempo integral nos períodos de atendimento, não podendo haver cortes em tal infraestrutura, nem tampouco ruídos sonoros demais no local.

Da mesma forma, será definido previamente local para que sejam depositados os objetos de uso da CONTRATADA, tais como ferramentas, equipamentos de proteção individual, documentação, entre outros. Sendo assim, não serão tolerados tais objetos presentes em locais não adequados.

Já estão computados no prazo estipulado pelo cronograma físico-financeiro, a dificuldade de desenvolver as atividades devido à ocupação do prédio, e às chuvas normais do período. Portanto, a CONTRATADA deverá dimensionar sua(s) equipe(s) para garantir a execução da obra no prazo estipulado, devendo computar o trabalho em turnos variados, finais



## ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL MUNICÍPIO DE COTIPORÃ

de semana e feriados. O prédio está ocupado e a obra será executada concomitante com os serviços forenses, e não poderá haver interrupção de água e energia no horário de expediente.

Os profissionais credenciados para dirigirem os trabalhos por parte da CONTRATADA deverão dar total assistência à obra, devendo se fazer presentes em todas as etapas da execução e acompanhar as vistorias efetuadas pela FISCALIZAÇÃO, assim como realizar a compatibilização in loco, observar e prever eventuais problemas, sendo sempre recomendável que eles apresentem à FISCALIZAÇÃO os problemas constatados por escrito, juntamente com possíveis soluções.

Todas as ordens de serviço ou comunicações da FISCALIZAÇÃO à Contratada, ou vice-versa, como alterações de materiais, adição ou supressão de serviços, serão transmitidas por escrito, e somente assim produzirão seus efeitos. Para tal, deverá ser usado o Livro Diário da Obra, cujas folhas deverão apresentar-se em três vias, em modelo fornecido pela Contratada, sendo submetido à apreciação da FISCALIZAÇÃO. Este livro deverá ser armazenado permanentemente na obra, juntamente com um jogo completo de cópias dos projetos, anotações de responsabilidade técnica, detalhes, especificações técnicas, edital, contrato e cronograma físico-financeiro, atualizados.

Todo e qualquer *e-mail* enviado pela FISCALIZAÇÃO à CONTRATADA deverá ser respondido em até 2 (dois) dias úteis.

Qualquer alteração ou inclusão de serviço, que venha acarretar custo para a CONTRATANTE somente será aceito após apresentação de orçamento, por meio escrito, sob pena de não aceitação do serviço em caso de desacordo.

### 2.2. Segurança do Trabalho

Todo e qualquer serviço realizado deverá obedecer as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho – NR, aprovada pela Portaria 3214, de 08 de junho de 1978, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho, em especial a NR-18 (condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção), NR-10 (instalações e serviços em eletricidade) e NR-35 (trabalho em altura). A FISCALIZAÇÃO poderá paralisar a obra se a empresa CONTRATADA não mantiver suas atividades dentro de padrões de segurança exigidos por lei.

Fica a CONTRATADA responsável pelo fornecimento e manutenção do uso pelos operários de equipamentos de proteção individual estabelecidos em norma regulamentadora do Ministério do Trabalho, tais como: capacetes de segurança, protetores faciais, óculos de



## ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL MUNICÍPIO DE COTIPORÃ

segurança contra impactos, luvas e mangas de proteção, botas de borrachas, calçados de couro, cintos de segurança, máscaras, avental de raspa de couro e outros que se fizerem necessários.

### 2.3. Responsabilidades da CONTRATADA

2.3.1. Efetuar o planejamento da obra como um todo, fornecendo à FISCALIZAÇÃO o cronograma físico-financeiro geral e semanal dos serviços a serem executados;

2.3.2. Executar de todos os serviços descritos e mencionados nas especificações e os constantes dos desenhos dos projetos, bem como providenciar todo o material, mão de obra e equipamentos para execução ou aplicação na obra;

2.3.3. Respeitar os projetos, especificações e determinações da FISCALIZAÇÃO, não sendo admitidas quaisquer alterações ou modificações do que estiver determinado pelas especificações e/ou projetos. Caso haja a impossibilidade de executar o que está previsto no projeto, ou sugestão de alternativas mais benéficas, deverá ser apresentado à FISCALIZAÇÃO solicitação de “alteração de metas”, que será submetida à aprovação da mesma;

2.3.4. Retirar imediatamente do canteiro da obra qualquer material que for rejeitado em inspeção pela FISCALIZAÇÃO;

2.3.5. Desfazer ou corrigir os serviços rejeitados pela FISCALIZAÇÃO, dentro do prazo estabelecido pela mesma, arcando com as despesas de material e mão de obra envolvidas;

2.3.6. Acatar prontamente as exigências e observações da FISCALIZAÇÃO, baseadas nas especificações, projeto e regras técnicas;

2.3.7. Realizar, às suas expensas, ensaios e provas aconselháveis a cada tipo de instalação ou materiais, apresentando os resultados à FISCALIZAÇÃO;

2.3.9. Todo o entulho e materiais retirados proveniente dos serviços de remoção, bem como aqueles que venham a se acumular durante a execução da obra, serão transportados pela CONTRATADA para local indicado pela FISCALIZAÇÃO.

2.3.10. Providenciar placa de obra com os dados da CONTRATANTE, da CONTRATADA, bem como dos responsáveis técnicos pelo projeto, execução e fiscalização.

2.3.11. Manter no local da obra, conjunto de projetos na escala indicada, além do memorial descritivo, ART ou RRT de execução, planilha orçamentária e cronograma físico-financeiro, sempre disponíveis para a consulta da FISCALIZAÇÃO.

2.3.14. Manter a obra limpa e transitável em horário integral, causando o mínimo de transtornos possíveis, tais como barulhos, poeiras, etc. Vale ressaltar que, caso a



## ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL MUNICÍPIO DE COTIPORÃ

CONTRATANTE solicite a paralisação de algum serviço por motivos diversos, a mesma deve ser feita imediatamente.

### 2.4. Responsabilidades da FISCALIZAÇÃO.

2.4.1. Exercer todos os atos necessários à verificação do cumprimento do Contrato, dos projetos e das especificações, tendo livre acesso a todas as partes do “canteiro” da obra.

2.4.2. Sustar qualquer serviço que não esteja sendo executado na conformidade das Normas da ABNT e dos termos do projeto e especificações, ou que atentem contra a segurança;

2.4.3. Não permitir nenhuma alteração nos projetos e especificações, sem prévia justificativa técnica por parte da CONTRATADA à FISCALIZAÇÃO, cuja autorização ou não, será feita também por escrito por meio da FISCALIZAÇÃO;

2.4.4. Decidir os casos omissos nas especificações ou projetos;

2.4.5. Registrar no Livro Diário da Obra, as irregularidades ou falhas que encontrar na execução das obras e serviços;

2.4.6. Controlar o andamento dos trabalhos em relação aos cronogramas;

2.4.7. O que também estiver mencionado como de sua competência e responsabilidade, adiante neste Caderno, Edital e Contrato.

### 3. PROJETOS

Buscou-se, nos projetos, as definições e detalhamentos dos serviços a serem executados, bem como detalhamentos necessários, sendo expressos por meio das pranchas a seguir:

- a) A01 - Planta de Cobertura, Planta de Situação e Corte
- b) A02 - Planta Baixa Térreo e 2º Pavimento (Layout)
- c) E01 - Planta Baixa Elétrica (Pontos e Circuitos)
- d) E02 - Quadro de Cargas

Observação: Para efeitos de representação gráfica do projeto arquitetônico, fica estipulado as cores AMARELO para A DEMOLIR; VERMELHO para A EXECUTAR; e AZUL para A SUBSTITUIR.

Fica a cargo da EMPREITEIRA manter as versões impressas sempre atualizadas desses projetos no canteiro das obras, sendo assim responsável por todos os custos relativos à impressão dos mesmos.



## ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL MUNICÍPIO DE COTIPORÃ

3.1.3. Quando da emissão da Ordem de Início, será agendada reunião entre a CONTRATADA, a FISCALIZAÇÃO e demais servidores, para dirimir e esclarecer quaisquer dúvidas que possam surgir na execução dos mesmos, bem como analisar o planejamento da obra proposto pela CONTRATADA. Nesta reunião, a ser realizada Setor de Engenharia da Prefeitura Municipal de Cotiporã, devem se fazer presentes obrigatoriamente, os responsáveis pela execução da obra.

3.1.4. Ao término da obra, fica a encargo da CONTRATADA entregar à FISCALIZAÇÃO, em mídia digital, o projeto arquitetônico atualizado com todas as cotas revisadas, medidas no local, contendo ainda as alterações que se mostraram necessárias durante a execução – As Built.

#### 4. SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

Abaixo, a relação dos serviços a serem executados, seguindo a mesma numeração da planilha orçamentária, com as devidas especificações:

##### **1. SERVIÇOS PRELIMINARES**

Para o início dos serviços, deverá ser verificado com a FISCALIZAÇÃO os pontos de alimentação de água e energia elétrica a serem cedidos pelo Município.

A placa de obra será em chapa de aço galvanizado, com dimensões mínimas de 1,50x1,00m, contendo itens conforme item 2.3.10 do presente Memorial e layout a ser fornecido pelo Município.

Anteriormente aos serviços de retirada da cobertura, a estrutura deverá ser totalmente inspecionada. Vale ressaltar que, em inspeção realizada em 23 de fevereiro de 2017, constatou-se que apenas a estrutura secundária (caibros que sustentam diretamente as telhas) do telhado nº 1 deverá ser substituída. Sendo assim, quando da visita técnica, a empresa, por meio de seu responsável técnico, deverá atestar a satisfatória qualidade dos demais elementos em madeira bruta, com estrutura compatível para receber o telhado proposto, por meio de laudo seguido de ART ou RRT. Os demais telhados, nº 2 e 3, deverão ter suas estruturas completamente substituídas. Com relação às telhas existentes, deverão ser removidas na sua totalidade. Para os serviços de retirada, o local deverá ser devidamente isolado, impedindo que pedestres e veículos transitem ou permaneçam próximos ao local. Os operários deverão contar com os devidos equipamentos de proteção. O material retirado deverá ser amontoado em local indicado pela FISCALIZAÇÃO de maneira organizada para posterior remoção pelo Município. Aquele



## ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL MUNICÍPIO DE COTIPORÃ

material impassível de reaproveitamento, considerado entulho, deverá ser destinado pela CONTRATADA.

Atualmente, a parte antiga da edificação existente, com assoalho e divisórias internas em madeira, conta com fiação elétrica exposta sob o telhado. A mesma deverá ser completamente retirada. Vale as mesmas especificações de destinação do parágrafo anterior.

Abaixo, fotos da situação atual:



### 2. COBERTURA

Como já especificado anteriormente, o telhado nº 1 terá sua estrutura secundária substituída. A nova estrutura será em guias de 1"x5cm, em madeira eucalipto tratada, com espaçamento máximo entre si de 600mm (verificar com fabricante).

A telha a ser utilizada será do tipo aluzinc, do tipo trapezoidal, TP 25, de 0,5mm de espessura. A pintura deverá ser eletrostática ou similar na face superior, com cores a serem escolhidas previamente pela FISCALIZAÇÃO após demonstrativo do catálogo a ser fornecido pela CONTRATADA. A camada de EPS (poliestireno expandido) deverá ter espessura mínima de 30mm. A instalação deverá ser executada com mão de obra especializada, seguindo as recomendações dos fabricantes. Todos os elementos de fixação, tais como parafusos, ruelas, etc., deverão ser devidamente vedados. Os recortes, quando necessários, deverão ser realizados com maquinário próprio, em perfeito alinhamento. Não serão tolerados componentes verdes, que apresentem empenamento ou ondulação, desalinhamentos, nem tampouco com quaisquer impregnações de mofo, fungos ou similares. Todos os componentes em madeira deverão receber duas demãos de pintura imunizante antes do fechamento do telhado.

As cumeeiras deverão ser próprias para este tipo de telha, com especificações similares, instaladas conforme especificações do fabricante.



## ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL MUNICÍPIO DE COTIPORÃ

Os serviços de funilaria, tais como algerozas, rufos e águas furtadas deverão ser executados com mão de obra especializada, inclusive suas vedações. Tais elementos serão em chapa de aço galvanizado, com espessura 0,5mm.

As calhas existentes encontram-se em estado satisfatório, com exceção daquela a ser substituída (ver prancha A01). Esta será em chapa de aço galvanizado, número 24, com desenvolvimento de 50cm.

Na calha existente, há duas saídas pluviais sem destinação (ver fotos abaixo). Nestas, deverão ser instalados tubos de queda em PVC, de diâmetro 100mm, com direcionamento para a rede pluvial existente. Fica a encargo da CONTRATADA a retirada e recolocação das peças de pedras basalto do piso e as devidas conexões.



### 3. FORROS

Nos ambientes especificados em projeto, será executado forro de gesso em placas, 60x60cm, fixados na laje com arames, com alturas conforme projeto arquitetônico. O acabamento com as paredes deverá ser boleado. Não serão tolerados empenamentos no forro, negativos desalinhados e mal acabados. Para o correto nivelamento, deverá ser realizado o uso de linhas ou laser. A fixação dos pendurais deverá ser feita com o uso de prendedores ou solda. Os pinos fixados à laje deverão ter espaçamento máximo de 60cm. Os tirantes deverão ser instalados na vertical e com comprimento uniforme. As placas deverão ser devidamente lixadas e rejuntadas com massa própria para esse fim, tanto nos encaixes das placas como no encontro das mesmas com elementos externos. Não serão toleradas placas fissuradas, lascadas e com ondulações.



## ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL MUNICÍPIO DE COTIPORÃ

### 4. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Deverão obedecer ao projeto elétrico específico. Este deverá ser revisado pela CONTRATADA, sendo que quaisquer divergências entre o mesmo e a planilha orçamentária deverá ser comunicado à Fiscalização anteriormente à execução dos serviços.

Atentar para o projeto, no que diz respeito aos eletrodutos. Em alguns locais, os mesmos serão instalados de maneira aparente, representados em planta na cor AZUL; e em outros de maneira embutida, representados em planta na cor VERMELHO. A instalação dos interruptores e tomadas deverá seguir o padrão dos eletrodutos, no que diz respeito a sobreposição ou não.

Fica a encargo da CONTRATADA o dimensionamento dos retornos necessários para o correto funcionamento dos interruptores tipo paralelo.

Deverão ser obedecidos rigorosos alinhamentos no que diz respeito a todos os itens de instalações, como eletrodutos, caixas de passagem, interruptores e tomadas, com alturas e posicionamentos conforme projeto.

O Centro de Distribuição deverá ter seus circuitos devidamente identificados. As tomadas e interruptores deverão seguir a padronização implementada pela NBR 14136.

Todas as instalações deverão estar rigorosamente de acordo com as normas da ABNT.

A entrada de energia será por meio da rede já existente, proveniente do gerador elétrico, com rede trifásica, sendo 3 fases com condutor de cobre isolado #16mm<sup>2</sup>, 1 neutro com condutor de cobre isolado #16mm<sup>2</sup> e 1 aterramento com condutor de cobre isolado #10mm<sup>2</sup>.

Nos ambientes com tubulação aparente, deverão ser instaladas caixas de passagem 2x4" com tampa em PVC onde houver mudança de direção dos eletrodutos.

Para as tomadas que não tiverem sua potência indicadas em projeto, considerar 100w. As que estiverem representadas "lado a lado" em projeto podem ser instaladas por meio de módulos posicionados na mesma caixa.

Circuitos: As cargas foram distribuídas em circuitos que serão protegidos por disjuntores, um para cada circuito, no centro de distribuição, além de disjuntor geral no quadro de medição. As bitolas dos condutores, a carga, número de circuito e eletrodutos estão especificados no Quadro de Cargas.

Está prevista instalação de condutor de aterramento para todas as tomadas de energia elétrica, em conformidade com as recomendações contidas na norma NBR 5410/1999, devendo ser adotadas tomadas do tipo 2P+T universal.



## ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL MUNICÍPIO DE COTIPORÃ

Toda fiação deverá ser de cobre eletrolítico com isolamento em PVC (Pirelli antiflam), e obedecendo a secção prevista no projeto elétrico.

As instalações deverão ser entregues em perfeito estado de funcionamento, sendo submetidas a testes a serem realizados pela FISCALIZAÇÃO.

#### 4. SERVIÇOS FINAIS

A obra deverá ser entregue limpa e livre de entulhos. A CONTRATADA deverá providenciar, anteriormente à solicitação de vistoria final, todos os testes para certificar-se que todos os elementos encontram-se em perfeito funcionamento.

Cotiporã, 03 de março de 2017.

---

Arq. Guilherme Joner  
CAU/RS A91053-8  
Setor de Engenharia

---

José Carlos Breda  
Prefeito Municipal