



# CÂMARA MUNICIPAL DE BEBERIBE

## MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**Objeto:** Construção de Estrutura Metálica e Pavimentação do Estacionamento da Câmara Municipal de Beberibe – CE

**Local:** Município de Beberibe – CE

**Órgão:** Câmara Municipal de Beberibe – CE

### 1. OBJETO

O presente memorial tem como objeto a Execução dos Serviços de Construção de Estrutura Metálica para Cobertura e Pavimentação do Estacionamento da Câmara Municipal de Beberibe – CE, incluindo serviços complementares de adequação interna nas dependências existentes.

### 2. OBJETIVO

O presente memorial descritivo tem por finalidade apresentar, de forma detalhada, as diretrizes técnicas, os métodos construtivos, as especificações de materiais e os procedimentos de execução referentes à obra de construção de estrutura metálica para cobertura e pavimentação do estacionamento da Câmara Municipal de Beberibe – CE, incluindo ainda serviços de adequação e melhorias nos ambientes internos, compreendendo recepção, plenário, lavanderia, banheiro e casa de gás, conforme planilha orçamentária, memória de cálculo e composições de custos anexas.

### 3. PROJETOS

Todos os projetos necessários à execução dos serviços serão fornecidos pela Câmara Municipal de Beberibe, cabendo à CONTRATADA a fiel execução conforme os documentos técnicos. Quaisquer dúvidas, divergências ou omissões deverão ser previamente submetidas à fiscalização para análise e deliberação.

### 4. REFERÊNCIAS NORMATIVAS E FONTES DE PREÇOS UTILIZADOS

Estas especificações foram organizadas no sentido de prover condições para a correta execução do projeto enviado, desejando, assim, o bom desempenho e durabilidade prolongada. Foi elaborada com base nas normas (NBRs) da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas e fontes de preços da SEINFRA – Secretaria de Infraestrutura do Governo do Estado do Ceará, da SINAPI – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil e da ORSE – Orçamento de Referência de Serviços do Estado.

Os materiais a serem utilizadas na obra deverão ser novos e de boa qualidade, satisfazendo plenamente as presentes especificações.

### 5. BDI UTILIZADO

Conforme exposto nos orçamentos a Câmara Municipal de Beberibe adota uma BDI de 27,35%, contemplando custos indiretos, tributos, despesas administrativas e lucro da contratada.



## **6. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

A execução dos serviços deverá iniciar-se conforme Ordem de Serviço expedida pela Câmara Municipal de Beberibe, obedecendo rigorosamente ao cronograma físico-financeiro.

Todos os serviços serão executados em estrita conformidade com os projetos, orçamento, memória de cálculo e normas técnicas. A fiscalização poderá impugnar quaisquer serviços executados em desacordo, devendo a CONTRATADA proceder à sua imediata correção, sem ônus adicional para a contratante.

A CONTRATADA será integralmente responsável por danos causados à administração ou a terceiros, devendo adotar todas as medidas de segurança necessárias à execução da obra, incluindo proteção de estruturas existentes, redes de infraestrutura e segurança de trabalhadores e usuários.

Deverá ser mantido controle permanente de qualidade, organização do canteiro, uso de equipamentos adequados e cumprimento das normas de segurança do trabalho.

## **7. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS**

### **7.1 ADMINISTRAÇÃO DE OBRA**

A CONTRATADA deverá manter equipe técnica para administração e supervisão dos trabalhos, composta por engenheiro responsável e mestre de obras. Essa equipe deverá assegurar o cumprimento do cronograma, controle de qualidade e registro das atividades no diário de obra.

### **7.2. SERVIÇOS PRELIMINARES**

Ficará a cargo do construtor a instalação da obra, a qual deverá constar de placa de obra no modelo apresentado pela Câmara Municipal ou pelo órgão financiador, e a dimensão deverá ser de 1,50 x 2,00 m, onde deve conter a identificação do empreendimento, dados do CONTRATANTE e responsável técnico, conforme exigências legais e normativas. Deverão ser observadas também as exigências do CREA-CE.

Os operários devem sempre observar as normas de segurança do trabalho utilizando EPI's, assim como, nos locais dos serviços deverá ser observado à sinalização de proteção coletiva (EPC).

### **7.3 ADEQUAÇÕES INTERNAS**

Serão executados serviços de reforma e adequação na recepção, plenário, lavanderia, banheiro e casa de gás, incluindo demolições, alvenarias, revestimentos, instalações elétricas, hidráulicas e acabamentos.

Na recepção e no plenário serão executados pontos elétricos, infraestrutura para drenos de ar-condicionado, reparos em paredes, pintura e instalação de toldos metálicos. Especificamente na recepção, será também executada a instalação de um elevador com casa de máquinas de transporte vertical de pessoas destinada a garantir a circulação de pessoas com e ou sem mobilidade reduzida, em conformidade com as normas da ABNT.

A lavanderia contará com piso em concreto, instalação hidráulica e sanitária, tanque e revestimentos.

O banheiro será completamente adequado, incluindo demolições, fundações, alvenaria, revestimentos cerâmicos, louças sanitárias e instalações hidrossanitárias.



# CÂMARA MUNICIPAL DE BEBERIBE

A casa de gás será executada com alvenaria, piso em concreto, revestimentos, porta metálica e cobertura em laje pré-moldada.

## 7.4 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

Será executada a movimentação de terra conforme indicado no projeto, incluindo escavações manuais ou mecânicas para adequação do terreno às cotas previstas. Todo o material inservível deverá ser removido para local de bota-fora autorizado, e as áreas de aterro deverão receber material de boa qualidade, devidamente espalhado e compactado em camadas, utilizando equipamento adequado para obtenção da densidade necessária.

## 7.5 FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

As fundações serão executadas em alvenaria de embasamento e concreto estrutural, com utilização de armaduras em aço CA-50, formas e lançamento adequado do concreto, conforme especificações da planilha orçamentária. As fundações serão empregadas com materiais de primeira qualidade. O aterro de reaterro das valas deverá ser executado com material adequado, compactado de maneira uniforme, em camadas sucessivas, utilizando equipamento apropriado, assegurando estabilidade e durabilidade da estrutura.

## 7.6 ESQUADRIAS E FERRAGENS

Serão instaladas portas e portões metálicos conforme especificações da planilha, garantindo segurança e durabilidade.

A porta deverá ser confeccionada em alumínio anodizado, modelo de abrir, o assentamento será iniciado posicionando-se o requadro de acordo com o nível do piso acabado, fixando-o no vão com parafusos e buchas apropriadas, garantindo estabilidade e vedação adequada.

Além da porta, será instalado portão metálico de acordo com as dimensões e especificações do projeto e memorial de cálculo, fabricado em perfil tubular (metalon) e barra chata, com dobradiças reforçadas, fechadura resistente e sistema de travamento seguro.

## 7.7 REVESTIMENTO

A empresa CONTRATADA deverá executar reparo no reboco em paredes que irão sofrer rasgos para receber os drenos do ar condicionado, utilizando argamassa de cimento e areia peneirada no traço 1:3, aplicada sobre emboço previamente limpo e umedecido. O acabamento deverá ser desempenado, garantindo superfície plana e uniforme, com prumo e esquadro conferidos.

## 7.8 PISO

A execução dos pisos deverá obedecer às especificações do projeto arquitetônico e ao padrão definido na planilha orçamentária, empregando materiais de primeira qualidade e mão de obra especializada. Antes da aplicação do revestimento final, será realizada a regularização da base com argamassa no traço adequado, garantindo nivelamento, caimento e compactação conforme uso do ambiente.



## **7.9 PAVIMENTAÇÃO**

A pavimentação do espaço externo deverá seguir rigorosamente o layout apresentado no anteprojeto arquitetônico, obedecendo às dimensões e cores indicadas no projeto. Serão utilizados blocos intertravados tipo "tijolinho" medindo 20 x 10 x 6 cm, assentados sobre camada de areia média nivelada e compactada, conforme NBR 16416. O rejuntamento será executado com areia fina seca, e a compactação final será realizada com placa vibratória para garantir o perfeito travamento das peças. Todo o processo deverá assegurar uniformidade no assentamento e resistência à circulação prevista para o local.

## **7.10 COBERTURA**

A cobertura será executada com estrutura metálica dimensionada conforme projeto e cálculos apresentados no memorial de cálculo, utilizando perfis metálicos galvanizados e soldas inspecionadas conforme NBR 8800. O fechamento superior será feito com telhas trapezoidais de alumínio de espessura especificada no orçamento, devidamente fixadas com parafusos autobrocantes e aruelas de vedação para evitar infiltrações. Serão instalados rufos e arremates metálicos galvanizados em todos os pontos necessários, garantindo a estanqueidade e o acabamento da cobertura. A pintura de proteção anticorrosiva será aplicada em toda a estrutura metálica, com primer epóxi e acabamento conforme especificações do projeto.

Além da cobertura principal, será instalado toldo metálico conforme dimensões previstas em projeto, composto por estrutura em aço galvanizado, fixação mecânica ou química e cobertura com material indicado no orçamento, visando proteção adicional em áreas de acesso e nas janelas das salas. Toda a estrutura metálica receberá pintura de proteção anticorrosiva com primer epóxi e acabamento final, garantindo durabilidade e resistência às intempéries.

## **7.11 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS**

Os serviços serão executados em obediência ao projeto, orçamento e memória de cálculo, bem como às normas da concessionária local de abastecimento de água/esgoto. Não será permitida a utilização de calor para moldar curvas ou encaixes.

Toda tubulação hidráulica será em PVC soldável DN 25 mm. As conexões e junções deverão ser executadas com firmeza e isentas de pós, sujeiras ou tintas, de forma a não permitir vazamentos, e consequentemente, danificações nos rebocos externos ou mesmo na pintura, futuramente.

Todos os tubos e conexões deverão ser minuciosamente inspecionados, antes de serem utilizados, verificando se não possuem rachaduras ou trincas, a fim de se evitar problemas futuros. A inclinação mínima deverá ser de 1%, conforme NBR 5626.

## **7.12 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

A empresa CONTRATADA deverá executar todos os serviços de instalações elétricas de acordo com os projetos apresentados e em conformidade com as normas da ABNT, em especial a NBR 5410, bem como com as diretrizes da concessionária local (ENEL).

A execução compreenderá a instalação de subestação aérea de 75 kVA, incluindo postes, transformador, chave fusível, chave seccionadora, para-raios, rede de alimentação, sistema de aterramento e quadro geral de distribuição, conforme normas técnicas.



# CÂMARA MUNICIPAL DE BEBERIBE

Deverão ser instalados pontos elétricos específicos para ar-condicionado, com eletroduto rígido em PVC ou flexível corrugado, utilizando luvas, curvas, buchas e arruelas adequadas; cabos de cobre antichama dimensionados para a potência de cada equipamento; disjuntor termomagnético exclusivo; caixa de derivação; borne ou tomada compatível com a corrente nominal; e aterramento individual ou interligado ao sistema de proteção da edificação.

Para o estacionamento, serão instaladas luminárias LED de alto rendimento, posicionadas conforme layout do projeto, com fiação embutida em eletrodutos devidamente fixados, conectores apropriados e proteção contra intempéries, assegurando iluminação uniforme e eficiente em toda a área.

Serão instalados também interruptores e comandos para acionamento das luminárias, em caixas embutidas ou sobrepostas, com acabamento em espelho de proteção e altura ergonômica conforme norma.

As fiações deverão ser diferenciadas por cores-padrão: fase (vermelho), neutro (azul) e terra (verde). Todos os circuitos terminais deverão ser identificados na sua origem, nas caixas de passagem e terminações, por meio de anilhas numeradas. Não serão permitidas emendas nos condutores no interior dos eletrodutos e quadros elétricos; caso necessárias, deverão ser executadas exclusivamente no interior de caixas de passagem.

As conexões entre cabos e tomadas ou interruptores deverão ser realizadas utilizando terminais pré-isolados de pressão ou compressão, compatíveis com a bitola especificada, sendo vedada a ligação direta dos cabos às terminações sem o uso destes terminais.

Todos os pontos e dispositivos deverão ser instalados na altura e localização indicadas em projeto, com acabamento nivelado e fixação firme. Antes da entrega, deverão ser realizados testes de continuidade, isolamento, aterramento e funcionamento, garantindo segurança, eficiência e conformidade com as normas vigentes.

## **7.13 PINTURA**

A empresa CONTRATADA deverá executar os serviços de pintura externa em todas as áreas indicadas no projeto, incluindo reparos necessários nas superfícies antes da aplicação do acabamento final. Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar secas, limpas e devidamente retocadas antes do início dos serviços.

Será aplicada massa PVA para correção de imperfeições, seguida de lixamento para regularização, garantindo preparo adequado para a pintura. A aplicação da tinta acrílica premium deverá ser realizada em no mínimo duas demãos, assegurando cobertura uniforme e acabamento fino.

Cada demão de massa ou tinta somente poderá ser aplicada após a completa secagem da anterior, respeitando-se um intervalo mínimo de 4 horas entre demãos ou conforme especificações do fabricante. A tinta deverá ser bem espalhada, com espessura mínima da película por demão, obtendo o cobrimento através de aplicações sucessivas.

As tintas utilizadas deverão ser de primeira linha, preparadas em fábrica, aprovadas pela Fiscalização e diluídas de acordo com a orientação do fabricante. Durante toda a execução, deverão ser adotadas medidas de proteção, como lonas, fitas e barreiras, para evitar respingos e salpicaduras em áreas não previstas para pintura, mantendo a integridade de esquadrias, pisos e demais acabamentos já executados.

## **7.14 ELEVADOR DE PASSAGEIROS (ACESSÍVEL)**



# CÂMARA MUNICIPAL DE BEBERIBE

Será executada a instalação de elevador de passageiros destinado ao transporte vertical entre os níveis da edificação, para uso do público em geral, incluindo pessoas com mobilidade reduzida, em conformidade com a ABNT NBR 9050, ABNT NBR NM 207, ABNT NBR NM 267 e demais normas aplicáveis.

Previamente à instalação do equipamento, serão executados os reforços estruturais necessários para adequação da edificação, incluindo elementos de suporte, fixação e enrijecimento da estrutura, de modo a garantir a estabilidade, segurança e perfeito funcionamento do elevador, conforme projeto estrutural e recomendações do fabricante.

O equipamento deverá possuir capacidade compatível com a demanda da edificação, podendo ser do tipo eletromecânico (tração) ou hidráulico, com ou sem casa de máquinas, conforme projeto. A cabine deverá atender às condições de acessibilidade, com dimensões adequadas, barra de apoio, piso antiderrapante, iluminação e ventilação.

As portas deverão ser automáticas ou semiautomáticas, com dispositivos de segurança e sensores de presença. As botoeiras deverão estar em altura acessível, com sinalização tátil, visual e sonora.

O sistema deverá incluir todos os dispositivos de segurança exigidos, tais como limitador de velocidade, freio de segurança, alarme, iluminação de emergência e sistema de resgate automático.

A instalação compreenderá toda a infraestrutura necessária, incluindo caixa de corrida, poço, casa de máquinas ou sistema MRL, trilhos, cabine, contrapeso, máquinas, portas, instalações elétricas, quadro de comando, aterramento, fixações e acabamentos.

A alimentação elétrica deverá ser realizada por circuito exclusivo, com dispositivos de proteção e aterramento, conforme especificações do fabricante.

A CONTRATADA será responsável pelo fornecimento, transporte, instalação, testes e comissionamento, devendo entregar o equipamento em pleno funcionamento, com documentação técnica, ART e garantia, atendendo às normas de segurança, desempenho e acessibilidade.

## 7.15 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Os serviços de limpeza geral deverão satisfazer os seguintes requisitos:

Deverá ser removido todo o entulho, sendo esse cuidadosamente transportado e descartado para local devido. Será limpos e varridos os acessos ao redor do novo equipamento;

Quando a simples lavagem não remover as manchas, serão utilizados de acordo com a orientação da fiscalização, outros processos de modo a assegurar a perfeita limpeza das superfícies.

Será procedida cuidadosa verificação, por parte da Fiscalização, das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações elétricas, equipamentos diversos, etc.

## 8. CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO

Todos os serviços serão executados sob responsabilidade técnica de profissional habilitado e registrado no CREA.

A obra obedecerá ao cronograma físico-financeiro, evitando atrasos e garantindo etapas sequenciais adequadas.

O canteiro de obras será organizado, com áreas definidas para depósito de materiais, circulação e segurança.



# CÂMARA MUNICIPAL DE **BEBERIBE**

Serão utilizados EPIs adequados para cada atividade e sinalização de segurança no entorno da obra.

Será realizado o controle de qualidade dos materiais antes do uso, com rejeição de produtos fora das especificações.

## **9. GARANTIA E MANUTENÇÃO**

A CONTRATADA deverá garantir a qualidade da execução e dos materiais empregados pelo prazo previsto no contrato e nas normas aplicáveis, responsabilizando-se por eventuais reparos decorrentes de defeitos de execução.

## **10. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Este memorial descritivo, aliado à planilha orçamentária e aos projetos executivos, compõe o conjunto de documentos técnicos que norteará a execução da obra, assegurando que os serviços sejam realizados conforme normas técnicas, padrões de qualidade e segurança exigidos pelo CONTRATANTE e pela legislação vigente.