



RESTAURANTE
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE
CAMPUS LUZERNA – LUZERNA/SC

MEMORIAL DESCRITIVO - *ESTRUTURAL*

1. INTRODUÇÃO

Na elaboração do projeto estrutural, foi utilizado como base o projeto arquitetônico e as reações nos pontos de ancoragem entre as diferentes estruturas, fornecidas pelo projetista da estrutura metálica, para a integração com a estrutura de concreto armado. As cargas adicionais nas lajes e vigas seguiu-se as prescrições normativas da NBR 6120. No projeto de fundação, foi considerada uma carga admissível para o solo de 195,00 kN/m².

1.1. OBJETO

O presente Memorial Descritivo - ESTRUTURAL é parte integrante do projeto referente ao **Refeitório do Campus Ibirama** do Instituto Federal Catarinense.

1.2. RESPONSABILIDADE GARANTIA E RESPEITO AO PROJETO

O presente memorial tem por objetivo estabelecer os requisitos, condições técnicas e administrativas a serem estabelecidas para o desenvolvimento do referido projeto estrutural. Este documento será parte integrante do documento contratual.

A Contratada deverá obrigatoriamente manter na obra cópia do projeto, bem como este memorial descritivo.

Deverá cumprir também todas as exigências das Leis e Normas de Segurança e Higiene do Trabalho, fornecimento adequado de equipamento de proteção individual a todos que trabalham ou que, por qualquer motivo, permaneçam na obra.

1.3. FISCALIZAÇÃO

A Instituição efetuará fiscalização periódica na obra, desde o início dos serviços até o seu recebimento definitivo. A fiscalização deverá realizar, dentre outras, as seguintes atividades:

- Solucionar, através das providências que se fizerem necessárias, as incoerências, falhas e omissões constatadas nos desenhos, especificações e demais elementos do projeto;
- Paralisar qualquer serviço que, a seu critério, não esteja sendo executado em conformidade com a boa técnica construtiva, normas de segurança ou qualquer disposição oficial aplicável ao objeto do contrato;
- Ordenar a substituição de materiais e equipamentos que, a seu critério, sejam considerados defeituosos, inadequados ou inservíveis para a obra;
- Ordenar que seja refeito qualquer trabalho que não obedeça aos elementos de projeto e demais disposições contratuais, correndo por conta da contratada as despesas decorrentes da correção realizada;
- Aprovar os serviços executados e realizar as respectivas medições.

A presença da fiscalização durante a execução dos serviços, quaisquer que sejam os atos praticados no desempenho de suas funções, não implica solidariedade ou corresponsabilidade com a construtora, que responderá única e integralmente pela execução dos serviços.

Os detalhes de serviços constantes e não mencionados neste memorial descritivo, assim como todos os detalhes de serviços aqui mencionados, que não constem nos desenhos, serão interpretados como fazendo parte do projeto.

Nenhuma modificação poderá ser feita sem o consentimento, por escrito, da fiscalização, assim como toda e qualquer alteração deverá ter a aprovação por escrito do profissional responsável pelo projeto específico a ser alterado.

Quando da apresentação do orçamento, fica subentendido que o Construtor não teve dúvidas relacionadas com a interpretação dos projetos e demais elementos fornecidos, permitindo-lhe assim elaborar proposta completa.

Portanto, fica estabelecido que a realização, pelo Construtor, de qualquer elemento ou seção de serviços implicará a tácita aceitação e ratificação, por parte dele, dos materiais, processos e dispositivos adotados e preconizados nestas especificações, para o elemento ou seção de serviços executados.

1.4. DISPOSIÇÕES GERAIS

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com as normas a seguir:

I - Todos os materiais serão de primeira qualidade e, salvo os expressamente excluídos adiante, serão inteiramente fornecidos pela CONTRATADA.

Para todos os materiais a seguir especificados, somente serão aceitos produtos rigorosamente equivalentes em qualidade e preço. Nestas especificações deve ficar perfeitamente claro que em todos os casos de caracterização de materiais ou equipamentos, por determinada marca, denominação ou fabricação, fica subentendida a alternativa “ou rigorosamente equivalente” a juízo da CONTRATANTE.

II - A mão de obra a empregar pela CONTRATADA deverá ser corretamente dimensionada para atender ao Cronograma de Execução das obras, além de tecnicamente qualificada e especializada sempre que for necessário. Caso a fiscalização de obra ache necessária a admissão e/ou afastamento de qualquer colaborador para melhorar o desempenho na obra, a CONTRATADA deverá atender tal solicitação prontamente.

III - A CONTRATADA, ainda na condição de proponente, terá procedido a prévia visita ao local onde será realizada a obra a fim de tomar ciência das condições hoje existentes, locação e níveis, bem como minucioso estudo, verificação e comparação de todos os desenhos do projeto e detalhes, das especificações e demais documentos técnicos fornecidos pela CONTRATANTE para a execução da obra.

Dos resultados dessa verificação preliminar, terá a CONTRATADA, ainda na condição de proponente, dado imediata comunicação por escrito à CONTRATANTE antes da apresentação da proposta, apontando discrepâncias sobre qualquer transgressão a normas técnicas, regulamentos ou posturas de leis em vigor, de forma a serem sanados os erros, omissões ou discrepâncias que possam trazer embaraços ao perfeito desenvolvimento da obra. Isto posto, a CONTRATANTE não aceitará, “a posteriori”, que a CONTRATADA venha a considerar como serviços extraordinários aqueles

resultantes da interpretação dos desenhos do projeto, inclusive detalhes, e do prescrito neste memorial.

IV - Os serviços serão executados em total e estrita observância das indicações constantes dos projetos fornecidos pela CONTRATANTE e referidos neste memorial.

Para solucionar divergências entre documentos contratuais, fica estabelecido que:

- em caso de divergência entre o Memorial Descritivo e os desenhos do Projeto, prevalecerá sempre o primeiro;
- em caso de divergência entre as cotas dos desenhos e suas dimensões, medidas em escala, prevalecerão sempre as primeiras;
- em caso de divergência entre os desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de maior escala;
- em caso de divergência entre desenhos de datas diferentes, prevalecerão sempre os mais recentes;
- em caso de dúvida quanto à interpretação dos desenhos, das normas ou das especificações, orçamentos ou procedimentos contidos no Memorial Descritivo, será consultada a CONTRATANTE.

V - Compete à CONTRATADA proceder à compatibilização do projeto que verificará eventuais interferências entre eles. Caso seja detectado qualquer problema dessa espécie, a CONTRATADA providenciará a modificação necessária, submetendo a solução encontrada ao exame e autenticação da fiscalização, última palavra a respeito do assunto, sem qualquer ônus para a CONTRATANTE.

VI - Serão impugnados pela fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais. Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.

1.5. AMOSTRAS E CRITÉRIOS DE ANALOGIA

A CONTRATADA deverá submeter à apreciação da Fiscalização, amostra dos materiais e/ou acabamentos a serem utilizados na obra, podendo ser danificadas no processo de verificação.

Todos os materiais e/ou equipamentos a empregar nas obras deverão ser novos, de qualidade compatível com o serviço respectivo, devendo satisfazer rigorosamente às

Especificações de Materiais e Equipamentos. Não será admitido o emprego de materiais usados ou de materiais diferentes dos especificados.

A CONTRATADA só poderá aplicar qualquer material e/ou equipamento depois de submetê-lo a exame e aprovação da Fiscalização, a quem caberá impugnar o seu emprego, quando em desacordo com o previsto.

A Instituição se reserva o direito de, em qualquer época, testar e ensaiar qualquer peça, elemento ou parte da construção, podendo rejeitá-las, observadas as normas e especificações da ABNT, com despesas a cargo da CONTRATADA.

As amostras de materiais, depois de aprovadas pela Fiscalização, serão cuidadosamente conservadas no canteiro da obra, até o fim dos trabalhos, de forma a facultar, a qualquer tempo, a verificação de sua perfeita correspondência aos materiais fornecidos ou já empregados.

Quando houver motivos ponderáveis para substituição de um material especificado por outro, a CONTRATADA apresentará, por escrito, a proposta de substituição, instruindo-a com as razões determinantes do pedido, com o orçamento do material especificado na substituição da proposta.

A consulta sobre similaridade deverá ser efetuada pela CONTRATADA em tempo oportuno, não admitindo a Fiscalização, em nenhuma hipótese, que a referida consulta sirva para justificar o não cumprimento dos prazos estabelecidos no Contrato.

Caberá à parte interessada na substituição o ônus da apresentação de toda a documentação necessária à análise.

A similaridade será julgada, em qualquer caso, pela Instituição.

Após o recebimento provisório da obra ou serviço, e até o seu recebimento definitivo, a CONTRATADA deverá fornecer toda a assistência técnica necessária à solução das imperfeições detectadas na vistoria final, bem como as surgidas neste período, independente de sua responsabilidade civil.

1.6. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

1.6.1. Transporte de Materiais.

O transporte de materiais e equipamentos referentes à execução da obra ou serviço será de responsabilidade da CONTRATADA.

1.6.2. Arremates Finais

Após a conclusão dos serviços de limpeza, a CONTRATADA se obrigará a executar todos os retoques e arremates necessários, apontados pela Fiscalização.

1.6.3. Equipamentos de Proteção Coletiva

Em todos os itens da Obra, deverão ser fornecidos e instalados os Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) que se fizerem necessários no decorrer das diversas etapas da obra, de acordo com o previsto na NR-18 do Ministério do Trabalho, bem como nos demais dispositivos de segurança.

1.6.4. EPI / Identificação dos operários.

Deverão ser fornecidos pela CONTRATADA, aos seus colaboradores e/ou subcontratados, todos os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) necessários e adequados ao desenvolvimento de cada tarefa nas diversas etapas da obra, conforme previsto na NR-06 e NR-18 da Portaria nº 3214 do Ministério do Trabalho, bem como nos demais dispositivos de segurança.

Todos os operários e equipe técnica da obra, bem como visitantes, vendedores e fornecedores, deverão estar identificados, e toda a equipe de trabalho deverão estar uniformizados.

1.6.5. Outras despesas a cargo da contratada.

As despesas relativas aos itens abaixo mencionados correrão por conta da CONTRATADA e deverão estar inclusas nos preços:

- Licenças, taxas, alvarás e exigências dos órgãos públicos, relativas à execução das obras;
- ART de execução das obras e serviços;
- Transporte de pessoal administrativo e técnico;
- Transporte de materiais e equipamentos;
- Alojamentos, estadia e alimentação de pessoal;
- Andaimos e plataformas necessárias para a execução dos serviços;
- Proteções e demais dispositivos de segurança necessários à execução dos serviços;
- Consumos de água e energia elétrica, para a execução das obras;
- Vigilância do Canteiro de Obras;
- Equipe técnica e administrativa;
- Controle tecnológico / ensaio dos materiais;
- Cronograma físico da obra por ocasião das medições mensais;

O pagamento da primeira medição estará condicionado à apresentação de toda a documentação exigida para início das obras bem como a devida comprovação da inscrição no INSS.

O pagamento da última medição estará condicionado à apresentação do habite-se e CND (certidão negativa de débito) junto ao INSS.

2. DIRETRIZES DE EXECUÇÃO

2.1. SERVIÇOS INICIAIS

2.1.1. Instalação da obra

Toda a área de trabalho deverá ser isolada para evitar acidentes com pessoas estranhas ao ambiente de trabalho.

2.1.1.1. Equipamentos e Ferramentas

Caberá a CONTRATADA fornecer todo o equipamento (ferramental, maquinaria e aparelhamento), adequado a mais perfeita execução dos serviços contratados, bem como equipamento de proteção individual de uso obrigatório e ainda equipamentos de proteção coletiva em conformidade com o recomendado na NR-18.

2.1.1.2. Desmobilização

No desenvolvimento dos serviços, que seu andamento entrem em fase de conclusão, a CONTRATADA deverá começar a desmobilizar os equipamentos empregados na execução dos serviços, desmontando o canteiro de obras e diminuindo proporcionalmente o emprego de mão de obra, evitando-se desta maneira, a interrupção muito rápida dos serviços ou a desmobilização do canteiro e de equipamentos as pressas.

2.1.2. Placa de obra

Será de responsabilidade da CONTRATADA a colocação de todas as placas exigidas e necessárias para a identificação da obra e dos serviços.

O modelo da placa de identificação do Instituto Federal Catarinense será fornecido pela fiscalização e sua execução/instalação ocorrerá por conta da CONTRATADA.

2.2. DISPOSIÇÕES CONSTRUTIVAS

A construção do Restaurante deverá ser desenvolvida com base em rigorosos critérios técnicos e normativos, assegurando a qualidade e a durabilidade da edificação. As diretrizes de execução orientam os procedimentos e materiais a serem utilizados para garantir a integridade estrutural e a segurança do projeto. Todas as etapas de execução seguirão as normas da ABNT e outras especificações técnicas pertinentes.

Toda a estrutura em concreto armado deverá ser executada conforme as normas da ABNT. O f_{ck} (resistência característica à compressão do concreto) do projeto é de 35 MPa, garantindo a robustez necessária para suportar as cargas atuantes. Para o aço CA50 empregado será de baixo teor de carbono, proporcionando alta resistência mecânica e excelente soldabilidade, fundamental para a integridade das emendas e conexões.

A tensão admissível mínima para o solo será de 195 kN/m². A verificação dessa tensão será realizada por meio de sondagens, cujos relatórios deverão ser apresentados ao projetista estrutural para validação. Nas bases das sapatas, deverá ser utilizado concreto magro com f_{ck} de 15 MPa e espessura de 5,0 cm, assegurando uma base uniforme e resistente para a estrutura.

Devido às possíveis interferências e colisões entre diferentes sistemas, como SPCDA, hidrossanitário, elétrico, estrutura metálica e arquitetônico, será necessária a compatibilização e integração desses projetos durante a execução. As esperas e emendas específicas serão cuidadosamente planejadas e ajustadas para evitar conflitos e garantir a eficiência construtiva.

Toda e qualquer alteração necessária a este projeto somente poderá ser efetuada após prévia consulta e análise do responsável técnico. Isso garante que quaisquer modificações não comprometam a segurança e a qualidade da construção.

Para garantir a segurança e a qualidade da estrutura em concreto armado, todos os elementos, incluindo armação, fôrmas e escoramentos, devem ser minuciosamente conferidos e revisados antes da concretagem. As armaduras deverão ser instaladas e

mantidas com segurança nos locais designados durante o lançamento e adensamento do concreto. As fôrmas e escoramentos devem ser dimensionados e instalados para resistir às deformações e esforços decorrentes do concreto lançado, bem como às cargas acidentais durante a obra. Será obrigatória a execução da cura do concreto, umedecendo a superfície recém-concretada nos sete dias subsequentes à concretagem. Os colarinhos serão concretados junto com as sapatas, assegurando uma conexão sólida e uniforme entre os elementos estruturais.

O cobrimento especificado em projeto para as armaduras será garantido com o uso de espaçadores adequados, sendo:

- Fundações: Sapatas: 4,0 cm.
- Pilares/Vigas: 3,0 cm.
- Lajes: 2,5 cm.

As emendas em barras de aço que se fizerem necessárias e que não constem neste projeto deverão obedecer ao prescrito na NBR 6118/2023. As bitolas de ferros estão especificadas em milímetros, conforme os padrões normativos e as necessidades do projeto.

Blumenau (SC), 21 de junho de 2024.

DIORGES EVANDRO GUESSI
Engenheiro Civil
CREA/SC: 63.547- 5



PROJETO Nº 100/2024 - CPO/REIT (11.01.18.61)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 22/06/2024 20:55)

DIORGES EVANDRO GUESSI

ENGENHEIRO-AREA

CPO/REIT (11.01.18.61)

Matrícula: ###570#9

Visualize o documento original em <https://sig.ifc.edu.br/documentos/> informando seu número: **100**, ano: **2024**, tipo:
PROJETO, data de emissão: **21/06/2024** e o código de verificação: **3668c5a60c**