



INSTITUTO FEDERAL
CATARINENSE

CERCAMENTO DO CÂMPUS
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE
CÂMPUS LUZERNA – LUZERNA/SC

1.	INTRODUÇÃO	4
1.1.	OBJETO	4
1.2.	RESPONSABILIDADE, GARANTIA E RESPEITO AO PROJETO.....	4
1.3.	FISCALIZAÇÃO	5
1.4.	DISPOSIÇÕES GERAIS	6
1.5.	AMOSTRAS E CRITÉRIOS DE ANALOGIA	8
1.6.	ATUALIZAÇÃO DE PROJETOS (<i>AS BUILT</i>)	9
1.7.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	11
1.7.1.	Transporte de Materiais.....	11
1.7.2.	Arremates Finais	11
1.7.3.	Equipamentos de Proteção Coletiva	11
1.7.4.	EPI / Identificação dos operários.....	11
1.7.5.	Outras despesas a cargo da contratada.....	12
2.	MEMORIAL DESCRITIVO ARQUITETÔNICO	13
2.1.	SERVIÇOS INICIAIS.....	13
2.1.1.	Instalação da obra.....	13
2.1.1.1.	Equipamentos e Ferramentas	13
2.1.1.2.	Desmobilização.....	13
2.1.2.	Placa de obra	14
2.1.3.	Abrigo provisório (c/sanitários).....	14
2.1.4.	Ligação provisória de água com reservatório	14
2.1.5.	Ligação provisória de energia elétrica	14
2.2.	COMPOSIÇÃO DO PROJETO	15
2.3.	SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS.....	15
2.3.1.	Construção da cerca.....	15
2.3.1.1.	Movimentação de terra.....	15
2.3.1.2.	Paisagismo e Urbanização	16

1. INTRODUÇÃO

Para a elaboração deste projeto foi realizada a visita técnica *in loco* e todos os levantamentos necessários (fotográfico, topográfico, análise do entorno dos condicionantes físicos).

1.1. OBJETO

O presente Memorial Descritivo é parte integrante do projeto referente à obra de urbanização (cercamento) do Instituto Federal Catarinense - Câmpus Luzerna, totalizando 709,23 metros lineares a serem construídos.

1.2. RESPONSABILIDADE, GARANTIA E RESPEITO AO PROJETO

O presente memorial tem por objetivo estabelecer os requisitos, condições técnicas e administrativas que irão reger o desenvolvimento das obras contratadas pela Instituição. Este memorial será parte integrante do documento contratual.

A Contratada deverá obrigatoriamente manter na obra cópias de todos os projetos, bem como este memorial descritivo.

Deverá cumprir também todas as exigências das Leis e Normas de Segurança e Higiene do Trabalho, fornecendo adequado 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 feito 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 co-responsabilidade com a construtora, que responderá única e integralmente pela execução dos serviços, inclusive pelos serviços executados por suas subcontratadas, na forma da legislação em vigor.

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 qualquer dúvida relacionada 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 na 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. Os turnos de trabalho anormais, em domingos, feriados ou períodos noturnos, deverão ser comunicados por escrito com antecedência mínima de 24 horas, para que a fiscalização de obras acompanhe os serviços nestes períodos. Caso a fiscalização de obra ache necessária a admissão e/ou afastamento de qualquer funcionário 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 dos projetos de Arquitetura, de Estruturas e de Instalações, inclusive 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 Arquitetônico, prevalecerá sempre o primeiro;

- em caso de divergência entre o Memorial Descritivo e os desenhos dos projetos especializados - Estrutural e Instalações -, prevalecerão sempre estes últimos;

- 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 - Cabe à CONTRATADA elaborar, de acordo com as necessidades da obra, desenhos complementares, os quais serão previamente examinados e autenticados, se for o caso, pela CONTRATANTE. Durante a construção poderá a CONTRATANTE apresentar desenhos complementares, os quais serão, também, devidamente autenticados pela CONTRATADA.

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 amostras 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 substituição somente será aprovada quando da mesma resultar melhoria técnica ou similaridade comprovada, a critério da Instituição, e se processará com compensação financeira para as partes, devendo ser previamente autorizada pela Instituição. Quando não houver compensação financeira, a substituição poderá ser autorizada pela Fiscalização no Diário de Obra.

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. ATUALIZAÇÃO DE PROJETOS (*AS BUILT*)

Quando a fiscalização julgar necessário, caberá a Contratada providenciar a atualização de projetos "As Built" sem ônus para a Instituição, como forma de assegurar fidelidade entre os projetos e

obra, que necessitar sofrer alterações no andamento dos trabalhos, conforme o executado. Esta será sob forma gráfica, memorial e relatório fotográfico. Todo material que se fizer necessário à apresentação, como disquetes, encadernações, revelação e cópias fotográficas correrão por conta da Contratada.

O "As Built" será entregue até 30 (trinta) dias corridos, após a expedição do termo de recebimento da obra, para a fiscalização; ficando vinculada à última medição, conforme contrato.

A handwritten signature in black ink, located in the bottom right corner of the page. The signature is stylized and appears to be a set of initials or a name.

1.7. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

1.7.1. Transporte de Materiais.

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

1.7.2. Arremates Finais

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

1.7.3. Equipamentos de Proteção Coletiva

Em todos os itens da Obra, das Obras de Reforma e da Ampliação, 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.

1.7.4. EPI / Identificação dos operários.

Deverão ser fornecidos pela CONTRATADA, os seus funcionários 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 deverá estar de uniforme.

1.7.5. 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;

- andaimes 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;

- apresentação de relatório "As built" e relatório fotográfico;

- placa da empresa executora e profissionais responsáveis;

- 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. MEMORIAL DESCRITIVO ARQUITETÔNICO

2.1. SERVIÇOS INICIAIS

2.1.1. Instalação da obra

Os barracos necessários para a realização da obra serão erguidos em local previamente aprovado pela CONTRATANTE.

2.1.1.1. Equipamentos e Ferramentas

Caberá á 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, além de prover o canteiro de obras de extintores de incêndio em número e locais a serem definidos pela fiscalização.

2.1.1.2. Desmobilização

No desenvolvimento dos serviços, que seu andamento entre 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 às 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.

2.1.3. Abrigo provisório (c/sanitários)

A localização dos barracões, dentro do canteiro da obra, bem como a distribuição dos respectivos compartimentos, dimensionamento e materiais empregados em sua execução devem ser analisados e desenvolvidos pela CONTRATADA. Sendo submetido à aprovação da fiscalização, e, posteriormente a aprovação, devem ser executados rigorosamente de acordo com as suas indicações.

Neste serviço estão considerados mão de obra para execução do abrigo, piso em concreto simples virado em obra com betoneira, fechamentos, janelas e portas em chapa compensada e telhado com telhas de fibrocimento sobre estrutura de madeira.

Os abrigos deverão atender as normas NBR 12284 e NR 18.

2.1.4. Ligação provisória de água com reservatório

Ver 2.1.5.

2.1.5. Ligação provisória de energia elétrica

Nas ligações provisórias de água, energia e esgoto sanitário deverão ser obedecidas as prescrições das concessionárias locais. A CONTRATADA deverá proceder a todas as ligações provisórias para os serviços a serem executados no canteiro de obra, inclusive prevendo as



extensões dos serviços públicos que se fizerem necessárias, de tal forma a que não venham a prejudicar a implantação dos demais serviços.

Estarão a cargo da CONTRATADA todos os consumos decorrentes das instalações e usos para a construção.

2.2. COMPOSIÇÃO DO PROJETO

São partes integrantes deste projeto os seguintes:

- memorial descritivo;
- planta locação;
- detalhes;
- elevações;
- quadros de especificações.

2.3. SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

Os serviços a serem executados estão aqui descritos em apenas uma etapa, que consiste na execução do cercamento do Câmpus conforme as especificações do projeto.

2.3.1. Construção da cerca

2.3.1.1. Movimentação de terra

A movimentação de terra consistirá na escavação para as fundações dos mourões em concreto e na escavação para a construção das fundações e da viga baldrame para instalação do alambrado industrial.

Para ambos os casos é necessário que o terreno esteja preparado para a instalação, livre de vegetação alta e pedras. O mesmo deverá ser marcado utilizando uma linha na direção em que a tela será

instalada. A linha também será utilizada como referência para fazer os furos e a escavação.

Para a construção da cerca com mourões em concreto, com o auxílio de uma cavadeira, deverão ser realizados os buracos (ver profundidade em planta) para o chumbamento dos mesmos. Após a conclusão das fundações e instalação dos mourões, será realizado o apiloamento da terra, de forma a garantir sua compactação e resistência. É necessário que os buracos tenham dimensões iguais, para que os mourões fiquem nivelados.

2.3.1.2. Paisagismo e Urbanização

Os mourões deverão ser posicionados no centro de cada furo e o prumo deverá ser conferido. Os mourões das extremidades deverão ser fixados primeiro e o espaçamento entre cada peça será de 2,50m. A cada vértice e a cada nove elementos em linha reta, deverão ser utilizados mourões esticadores com escoras.

Assim que concluída esta etapa, será realizada a instalação da tela. Ela terá fio de 2,7mm de espessura e deverá ser amarrada apenas no último mourão, a uma distância máxima de 25m (preferencialmente nos mourões com escoras). Antes de ser amarrada, a tela deverá ser tracionada com a ajuda de um esticador. Por fim, será feita a instalação do arame farpado, que deverá ser tensionado e amarrado por um arame auxiliar através dos furos localizados na curva dos mourões.

A fixação das hastes do alambrado industrial deverá ser realizada na viga baldrame de 40cm de profundidade e seção transversal de 20x40cm. A seção de cada haste será quadrada, medindo 60x60mm e receberá pintura eletroestática na cor verde escuro. As mesmas serão espaçadas a cada 2,05m. Entre cada haste, será instalada uma moldura em aço de mesma cor, com seção quadrada medindo 30x30mm. A tela de arame galvanizado de malha quadrada (50x50mm) será aplicada nesta moldura e também receberá pintura na cor verde escuro.

Para a execução do portão, deverá ser analisada a inclinação do terreno no local, de modo que seu formato seja condizente com a inclinação. A moldura será em perfil tubular com diâmetro de 50mm e a tela instalada neste perfil.

Blumenau, 10 de fevereiro de 2015.



IGOR TADEU LOMBARDI DE ALMEIDA
Arquiteto e Urbanista
CAU 138500-3