

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
UNICAMP**

**CABINE DE TRANSFORMADOR
FEA
OS 80**

**MEMORIAL DESCRITIVO COMPLETO
E CADERNO DE ENCARGOS
ORÇAMENTO GLOBAL
E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
DA OBRA**

Este MEMORIAL DESCRITIVO foi elaborado pela GRACO – Graco Projetos, Empreendimentos e Construções LTDA, e foi idealizado para que as empresas a serem contratadas pela Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP tenham os dados suficientes para executarem os seus orçamentos e a obra.

Este documento é composto por: ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇOS E MATERIAIS

As ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇOS E MATERIAIS contêm características de produtos e materiais; normas complementares de execução e as indicações dos locais de aplicação de cada um dos tipos de serviços previstos especificamente na presente obra.

O PROJETO EXECUTIVO É COMPOSTO POR PRANCHAS DE DESENHOS, MEMORIAL DESCRITIVO E PLANILHA DE CUSTOS, QUE DEVERÃO SER CONSULTADOS EM CONJUNTO. QUALQUER INFORMAÇÃO INDICADA EM UM DELES DEVERÁ SER APLICADA AOS DEMAIS.

DADOS DO PROJETO

Cliente: Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP

Empreendimento: FEA - Cabine de Transformador.

Intervenção: Reforma e Ampliação de Edifício.

Local: Av. Albert Einstein, Cidade Universitária Zeferino Vaz – UNICAMP, Barão Geraldo - Campinas, SP.

DESCRIÇÃO DO ESCOPO DO PROJETO

Projeto de Reforma e Ampliação denominada Cabine de Transformador, com 42.64 m².

QUADRO DE ÁREAS

Área a construir – Cabine: 21.38m²

Área a reformar: 21.26 m²

Área total de intervenção: 42.64 m²

RELAÇÃO DE PROJETOS

1. PROJETO ARQUITETÔNICO

Arquiteto Responsável e
Coordenador:

Arq. Caio Graco H. V. Braga
CAU nº: A20539-7

Desenvolvimento:

Arq. Nora Cappello
CAU nº: A39489-0
Arq. Renata Gobato Buffa
CAU nº: A42704-7

Arquivo

FEA_Suprim_EXE_ARQ01a02_impl

Título da Folha

Implantação

FL. nº

01/04

FEA_Suprim_EXE_ARQ01a02_impl

Demolição e Terraplenagem

02/04

FEA_Suprim_EXE_ARQ03a04

Plantas, Cortes e Elevações

03/04

FEA_Suprim_EXE_ARQ03a04

Detalhes

04/04

2. PROJETO ESTRUTURAL

Engenheiro Responsável e
Coordenador:

Eng. Wilson Jorge Marques
CREA nº: 0601496930

Desenvolvimento:

Eng. Thiago Rocioli Barbosa
CREA nº: 5069720632
Estag. Olavo Zuim Melhado

Arquivo

EST_FEA-SUP_ENERGIA_PEX

Título da Folha

Implantação e Formas

FL. nº

01/03

EST_FEA-SUP_ENERGIA_PEX	Formas e Cortes	02/03
EST_FEA-SUP_ENERGIA_PEX	Armação Pilares e Vigas	03/03

3. PROJETO ELÉTRICO

Autor do Projeto e Desenvolvimento: Eng. Marcos Cesar Correa Antunes
CREA nº: 5062600651

Arquivo	Título da Folha	FL. nº
FEA_Suprim_EXE_ELE	Implantação Demolição	01/06
FEA_Suprim_EXE_ELE	Implantação Geral – Interligação Cabine Primária	02/06
FEA_Suprim_EXE_ELE	Plantas Cabine Energia	03/06
FEA_Suprim_EXE_ELE	Plantas Cabine Iluminação e Tomadas	04/06
FEA_Suprim_EXE_ELE	Plantas Detalhes e Quadros de Energia Diagrama Unifilar	05/06
FEA_Suprim_EXE_ELE	Plantas - Sistema Proteção Descarga Atmosférica - SPDA	06/06

Data de entrega: Janeiro de 2020

Arq. Nora Cappello de Oliveira
CAU A39489-0

CONDIÇÕES GERAIS DA OBRA	
MEMORIAL PROJETO DE ARQUITETURA	
MEMORIAL PROJETO DE ESTRUTURA	
MEMORIAL PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	
ORÇAMENTO GLOBAL E CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO DA OBRA	

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
UNICAMP**

**CABINE DE TRANSFORMADOR
FEA
OS 80**

CONDIÇÕES GERAIS DA OBRA

PRELIMINARES	3
1. NORMAS	3
2. AMOSTRAS E CATÁLOGOS DE MATERIAIS	3
3. DISPOSITIVOS PRELIMINARES	3
4. ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART	3
IMPLANTAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO	4
1. CANTEIRO DE OBRAS	4
2. PLACAS DA OBRA	4
3. PROJETOS	4
4. MONTAGEM DO GABARITO	4
5. LOCAÇÃO DA OBRA	4
6. ISOLAMENTO DE OBRA	4
MOVIMENTO DE TERRAS	5
1. CONDIÇÕES GERAIS	5
2. ESCAVAÇÕES MANUAIS	5
3. ATERRO MANUAL	5
4. APLICAÇÃO	5
LIMPEZA E VERIFICAÇÃO FINAL	6
1. GERAL	6

PRELIMINARES

1. NORMAS

De acordo com as normas definidas em projetos complementares específicos de cada área técnica envolvida no projeto executivo.

As obras serão executadas obedecendo rigorosamente aos desenhos dos Projetos de Arquitetura, Estrutura e de Instalações, seus Detalhes, este Memorial Descritivo e as Planilhas Orçamentárias, todos devidamente autenticados por ambas as partes, bem como as indicações, recomendações e/ou exigências constantes:

- Das Normas Técnicas da ABNT;
- Do Caderno de Encargos da Pini;
- Das Normas ou Catálogos dos Fabricantes;
- Das Concessionárias Locais.

2. AMOSTRAS E CATÁLOGOS DE MATERIAIS

O CONSTRUTOR deverá submeter à apreciação da FISCALIZAÇÃO, em tempo hábil, amostras ou catálogos dos materiais que venham em substituição aos especificados para a obra, sob pena de impugnação dos trabalhos porventura executados.

3. DISPOSITIVOS PRELIMINARES

A execução de todos os serviços contratados obedecerá, rigorosamente, aos projetos fornecidos e às especificações que complementam, no que couber, o contido nos memoriais descritivos, em seu poder e de seu conhecimento. Deverão ser observadas, também, as demais instruções contidas na presente licitação.

Todas as medidas deverão ser conferidas no local, não cabendo nenhum serviço extra por diferenças entre as medidas constantes no projeto e o existente.

No intuito de se tomar todas as precauções necessárias a evitar a ocorrência de acidentes na obra, informam que, durante a execução dos trabalhos deverá ser rigorosamente observada "Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho" (NR-18 Obras de Construção, Demolição e Reparos).

4. ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART

Antes do início dos trabalhos, o construtor deverá apresentar a ART do responsável técnico da obra.

IMPLANTAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO

1. CANTEIRO DE OBRAS

Canteiro de obras para a instalação de sala para guarda de materiais miúdos e ferramentas, escritório, sanitários e refeitório, conforme normas NR-10 e NR-18. Deverá o construtor utilizar-se de área externa, apresentar um croqui da área a ser utilizada para a Fiscalização para posterior aprovação. A contratada deverá providenciar as instalações provisórias de água; esgoto e energia elétrica.

2. PLACAS DA OBRA

DADOS PARA A PLACA: Confirmar com engenheiro fiscal da obra.

3. PROJETOS

AS BUILT: O construtor deverá fornecer o AS BUILT das alterações após a conclusão da obra, bem como apresentação dos projetos complementares, cópia em Papel e Digital do Projeto Total (folhas modificadas e não modificadas). Este item é parte integrante das condições de recebimento definitivo da obra.

4. MONTAGEM DO GABARITO

O gabarito deverá ser montado em nível e esquadro e demarcado por topógrafo.

5. LOCAÇÃO DA OBRA

A locação dos blocos e vigas baldrame deverá obedecer ao projeto e poderá ser efetuada por meio de aparelhos (teodolitos), ou manualmente, por meio de linhas, com o acompanhamento do profissional capacitado (Engenheiro).

5.1. CONTEÚDO DO SERVIÇO

Considera material e mão-de-obra para locação da obra e execução de gabarito de madeira.

5.2. PROCEDIMENTO EXECUTIVO

Construir o gabarito formado por guias de madeira, devidamente niveladas, pregadas a uma altura mínima de 60 cm, em caibros, afastados convenientemente do prédio a construir.

Mediante pregos cravados no topo dessas guias, através de coordenadas os alinhamentos são marcados com linhas esticadas, estas linhas marcarão os cantos ou os eixos dos pilares assinalados com piquetes no terreno, por meio de fio de prumo.

6. ISOLAMENTO DE OBRA

O contorno da área da obra deverá ser fechado com alambrado com 2 m de altura, em telas em aço galvanizado fixadas em mourões de concreto. A Placa de obra será instalada em local próximo ao alambrado, em estrutura independente, conforme modelo fornecido pela Universidade.

MOVIMENTO DE TERRAS

1. CONDIÇÕES GERAIS

Conforme normas de segurança e normas de utilização e manuseio de ferramentas e equipamentos.

2. ESCAVAÇÕES MANUAIS

As escavações serão manuais, com a utilização de pás, chibancas e vangas, de forma a abrir uma seção suficiente para a colocação das formas dos baldrame e blocos.

3. ATERRO MANUAL

O aterro manual, para nivelamento do solo até a cota de aplicação do contra piso e re-aterro lateral dos blocos e vigas baldrame após a desforma das mesmas. Para a compactação do solo, será utilizado compactador tipo sapo, com controle tátil da umidade do solo.

4. APLICAÇÃO

Conforme projetos, para a formação dos platôs, para as redes hidráulicas e elétricas e nas fundações dos prédios.

LIMPEZA E VERIFICAÇÃO FINAL

1. GERAL

A obra será entregue totalmente limpa e desobstruída de todos os entulhos, inclusive nas áreas externas.

Os vidros deverão ser limpos 15 dias após a sua colocação.

Será obrigatório efetuar esmerada limpeza após o término dos trabalhos.

Data de entrega: Janeiro de 2020

Arq. Nora Cappello de Oliveira
CAU A39489-0