

**UNIVERSIDADE DE CAMPINAS
UNICAMP**

**FEF
Núcleo de Acessibilidade**

**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.

Os Projetos, Memoriais e Planilhas são documentos que se completam. Qualquer informação indicada em um deles DEVERÁ ser aplicada aos demais.

DADOS DO PROJETO

Cliente: Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP

Empreendimento: FEF – Núcleo de Acessibilidade.

Intervenção: Reforma e Construção.

Local: Av. Erico Verissimo, nº 701, CEP 13083-851 - Cidade Universitária Zeferino Vaz – UNICAMP, Barão Geraldo - Campinas, SP.

DESCRIÇÃO DO ESCOPO DO PROJETO

Projeto de Reforma e Construção denominada FEF – Núcleo de Acessibilidade, conforme área descrita abaixo:

Área a Construir Pavimento Térreo: 37.15 m²

Área a Reformar Pavimento Térreo: 14.07 m²

Área a Construir Primeiro Pavimento: 31.92 m²

Área a Reformar Primeiro Pavimento: 16.18 m²

Área a Construir Segundo Pavimento: 39.20 m²

Área a Reformar Segundo Pavimento: 8.96 m²

Área a Construir Barrilete: 27.85 m²

Área total a Construir: 136.12 m²

Área total a Reformar: 39.21 m²

Área de Urbanização: 457.33 m²

Área Total de Intervenção: 632.66 m²

RELAÇÃO DE PROJETOS

1. PROJETO ARQUITETÔNICO

Arquiteto Responsável e
Coordenador:
Desenvolvimento:

Arq. Caio Graco H. V. Braga
CAU nº: A20539-7
Arq. Nora Cappello de Oliveira
CAU nº: A39489-0
Arq. Renata Gobato Buffa
CAU nº: A42704-7
Ana Carolina Sanvezzo Delfim

| Arquivo | Título da Folha | FL. nº |
|-----------------------------|---|--------|
| FEF_Acess_EXE_ARQ01a03_impl | Implantação Geral e Detalhes | 01/09 |
| FEF_Acess_EXE_ARQ01a03_impl | Topografia – Implantação e Cortes | 02/09 |
| FEF_Acess_EXE_ARQ01a03_impl | Plantas de Demolição e Interferências | 03/09 |
| FEF_Acess_EXE_ARQ04a06 | Plantas do Pav. Térreo e 1º e 2º Pavimentos | 04/09 |

| | | |
|-----------------------------|--|-------|
| FEF_Acess_EXE_ARQ04a06 | Cortes AA, BB e CC | 05/09 |
| FEF_Acess_EXE_ARQ04a06 | Elevações | 06/09 |
| FEF_Acess_EXE_ARQ07_ilum | Plantas Iluminação | 07/09 |
| FEF_Acess_EXE_ARQ08a09_ampl | Ampliação Sanitários P.N.E. Feminino e Masculino e Ampliação das Copas | 08/09 |
| FEF_Acess_EXE_ARQ08a09_ampl | Detalhamento de Portas e Caixilhos | 09/09 |

2. PROJETO ESTRUTURAL

Engenheiro Responsável e
Coordenador:
Desenvolvimento:

Eng. Wilson Jorge Marques
CREA nº: 0601496930
Eng. Thiago Rocioli Barbosa
CREA nº: 5069720632

| Arquivo | Título da Folha | FL. nº |
|-----------------------------------|---|---------------|
| FEF_Acess_EXE_EST_IMPLANTAÇÃO | Implantação Geral | 01/10 |
| FEF_Acess_EXE_EST_FUNDAÇÃO | LOCAÇÃO DE ESTACAS E ARRANQUES FORMAS DA FUNDAÇÃO | 02/10 |
| FEF_Acess_EXE_EST_FIADAS E FORMAS | FIADA IMPAR: 1º E 2º PAV E BARRILETE | 03/10 |
| FEF_Acess_EXE_EST_FIADAS E FORMAS | FORMAS: 1º E 2º PAV E BARRILETE | 04/10 |
| FEF_Acess_EXE_EST_ELEVAÇÕES | COBERTURA METÁLICA ELEVAÇÃO E ARMAÇÃO | 05/10 |
| FEF_Acess_EXE_EST_ELEVAÇÕES | FOSSO DO ELEVADOR ELEVAÇÃO E ARMAÇÃO | 06/10 |
| FEF_Acess_EXE_EST_ELEVAÇÕES | TÉRREO ELEVAÇÃO E ARMAÇÃO | 07/10 |
| FEF_Acess_EXE_EST_ELEVAÇÕES | 1º PAVIMENTO ELEVAÇÃO E ARMAÇÃO | 08/10 |
| FEF_Acess_EXE_EST_ELEVAÇÕES | 2º PAVIMENTO ELEVAÇÃO E ARMAÇÃO | 09/10 |
| FEF_Acess_EXE_EST_ARMAÇÕES | COBERTURA ARMAÇÃO – VIGAS E BLOCOS | 10/10 |

3. PROJETO ELÉTRICO

Autor do Projeto e Desenvolvimento:

Eng. Marcos Cesar Correa Antunes
CREA nº: 5062600651

| Arquivo | Título da Folha | FL. nº |
|------------------------|---|---------------|
| FEF_Acess_EXE_ELE01a06 | Planta Interferências e Caixas recolocadas | 01/06 |
| FEF_Acess_EXE_ELE01a06 | Plantas Iluminação Externa | 02/06 |
| FEF_Acess_EXE_ELE01a06 | Plantas Iluminação | 03/06 |
| FEF_Acess_EXE_ELE01a06 | Plantas Tomadas | 04/06 |

| | | |
|------------------------|-------------------------------------|-------|
| FEF_Acess_EXE_ELE01a06 | Corte AA, CC e Det. Quadros Energia | 05/06 |
| FEF_Acess_EXE_ELE01a06 | Planta Cobertura - SPDA | 06/06 |

4. PROJETO HIDRÁULICO

Engenheiro Responsável e
Coordenador:
Desenvolvimento:

Eng. Wilson Jorge Marques
CREA nº: 0601496930
Eng. Guilherme Azinari
CREA nº: 5069685885
Eng. Isabella Stranieri
CREA nº: 5069692126
Eng. Leonardo Félix de Mendonça
CREA nº:

| Arquivo | Título da Folha | FL. nº |
|-----------------------------|---|--------|
| FEF_Acess_EXE_HID01_IMP | Rede de Esgoto e Água Pluvial- Implantação | 01/04 |
| FEF_Acess_EXE_HID-02_ESG AP | Rede de Esgoto e Água Pluvial- Plantas | 02/04 |
| FEF_Acess_EXE_HID-02_ESG AP | Rede de Esgoto e Água Pluvial- Detalhes | 02/04 |
| FEF_Acess_EXE_HID-03_AF | Plantas e Isométricos Água Fria | 04/04 |

Data de entrega: Junho de 2018

Arq. Nora Cappello de Oliveira
CAU nº: A39489-0

SUMÁRIO

CONDIÇÕES GERAIS DA OBRA
MEMORIAL PROJETO DE ARQUITETURA
MEMORIAL PROJETO DE ESTRUTURAS
MEMORIAL PROJETO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
MEMORIAL PROJETO INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

**UNIVERSIDADE DE CAMPINAS
UNICAMP**

**FEF
Núcleo de Acessibilidade**

CONDIÇÕES GERAIS

| | |
|---|----------|
| PRELIMINARES | 4 |
| 1. NORMAS | 4 |
| 2. AMOSTRAS E CATÁLOGOS DE MATERIAIS | 4 |
| IMPLANTAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO | 5 |
| 1. CANTEIRO DE OBRAS | 5 |
| 2. PLACAS DA OBRA | 5 |
| 3. PROJETOS | 5 |
| 4. MONTAGEM DO GABARITO | 5 |
| 5. LOCAÇÃO DA OBRA | 5 |
| 6. ISOLAMENTO DE OBRA | 5 |
| MOVIMENTO DE TERRAS | 6 |
| 1. CONDIÇÕES GERAIS | 6 |
| 2. ESCAVAÇÕES MANUAIS | 6 |
| 3. APLICAÇÃO | 6 |
| DEMOLIÇÕES | 7 |
| 1. CONDIÇÕES GERAIS | 7 |
| 2. APLICAÇÃO | 7 |
| INTERFERÊNCIAS | 8 |
| 1. CONDIÇÕES GERAIS | 8 |
| LIMPEZA E VERIFICAÇÃO FINAL | 9 |
| 1. GERAL | 9 |

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, Instalações Elétricas e Hidráulicas, 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.

IMPLANTAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO

1. CANTEIRO DE OBRAS

Container metálico para a instalação de sala para guarda de materiais miúdos e ferramentas, escritório, sanitários e refeitório. 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 60cm, 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. É neste alambrado que deverá ser assentada a Placa de obra, confeccionada a partir do 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 baldrames e blocos.

3. APLICAÇÃO

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

DEMOLIÇÕES

1. CONDIÇÕES GERAIS

Conforme normas de segurança.

2. APLICAÇÃO

Demolições de paredes, retiradas de portas e caixilhos, canaletas em concreto e demais interferências, conforme projeto de arquitetura.

INTERFERÊNCIAS

1. CONDIÇÕES GERAIS

Para a implantação da nova infraestrutura ocorrerão interferências em obras já executadas nas seguintes áreas:

- Redes Elétricas;
- Redes Hidráulicas;
- Calçadas;
- Paisagismo.

Nas redes elétricas deverão ser retirados cabeadamentos (elétricos; telefonia; dados entre outros).

Nas redes hidráulicas serão remanejadas caixas de passagem; redes de águas pluviais; redes de água, sendo que algumas tubulações serão consideradas com percentual de reaproveitamento no orçamento.

Para a implantação da nova calçada teremos a necessidade da retirada de concreto, guias e grama.

Todos os materiais considerados com descarte deverão ser retirados e levados para um bota fora credenciado pela prefeitura de Campinas. Ocasionalmente parte dos resíduos poderá ter destinação interna à Unicamp.

Os materiais considerados reaproveitáveis serão destinados a uma área interna do Campus a ser definida com a fiscalização e deverão ter controle sobre a sua descrição e quantificação.

LIMPEZA E VERIFICAÇÃO FINAL

1. GERAL

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

NOTA: Caberá ao construtor apresentar os "AS BUILT" de arquitetura e instalações após a conclusão da obra.

Data de entrega: Junho de 2018

Arq. Nora Cappello de Oliveira
CAU nº: A39489-0