# **EDIFÍCIO EPIC - DAXO** Rua Pernambuco, 167,183 e 193 – Anita Garibaldi, Joinville/SC Α 23/10/2020 Emissão Inicial Juliano Revisão Descrição Data Responsável DAXO EMPREENDIMENTOS RESIDENCIAL EPIC SPE LTDA CNPJ: 36.985.057/0001-34 ELABORADO POR: RESPONSÁVEL TÉCNICO: GCS **MEMORIAL DESCRITIVO** PROJETO DE TERRAPLANAGEM, 2P CARREAMENTO DE SOLO E DRENAGEM DE **ENGE CANTEIRO DE OBRAS** JULIANO PERAZZOLI Eng.º CIVIL CREA / SC: 055.296-7 PROJETO NÚMERO: 059-20 REV. A Página 1/7

# SUMÁRIO

1.	APRESENTAÇÃO GERAL	3
2.	DADOS GERAIS DA EDIFICAÇÃO	3
2.1.	OBRA	3
2.2.	PROPRIETÁRIO	3
2.3.	RESPONSÁVEL TÉCNICO	3
2.4.	DADOS DO PROJETO	3
3.	PRINCIPAIS NORMAS TÉCNICAS APLICADAS	3
4.	DESCRIÇÃO DOS PROJETOS	4
5.	LIMPEZA DO TERRENO	4
6.	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	4
6.1.	VERIFICAÇÕES INICIAIS	4
6.2.	LOCAÇÃO DA OBRA	4
6.3.	PROTEÇÕES TEMPORÁRIAS	5
6.4.	DRENAGEM	5
6.5.	ESCAVAÇÕES	5
7.	REBAIXAMENTO DO LENÇOL FREÁTICO	6
8.	CONCLUSÃO DA OBRA	7

2P ENGE	PROJETO NÚMERO: 059-20	EDIFÍCIO EPIC - DAXO		
■ ■ NHARIA	000 20	Projeto de Terraplanagem, Carreamento do solo e Drenagem do canteiro de obras	REV. A	FL. 2/7
Z:\Projetos 2020\Andamento\059-10 - Rua Pernambuco - Daxo\059-20 - Executivo\059-20-TPL-A (MD).doc				

# 1. APRESENTAÇÃO GERAL

Este memorial descritivo tem a finalidade de expor o plano de corte para o Edificio Residencial Multifamiliar a ser edificado na Rua Pernambuco, 167,183 e 193 – Anita Garibaldi, Joinville/SC.

O projeto de terraplanagem tomou como base de referência o projeto arquitetônico fornecido pelo contratante.

# 2. DADOS GERAIS DA EDIFICAÇÃO

#### 2.1. OBRA

Rua:PernambucoNúmero:167, 183 e 193Bairro:Anita GaribaldiCEP:89.202-142Cidade:JoinvilleEstado:SC

#### 2.2. PROPRIETÁRIO

Empresa: Daxo Empreendimentos Residencial Epic SPE Ltda.

Rua:PernambucoNúmero:167, 183 e 193Bairro:Anita GaribaldiCEP:89.202-142Cidade:JoinvilleEstado:SC

#### 2.3. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Empresa: 2P ENGENHARIA – Perazzoli e Perazzoli Engenharia S/S Ltda

Responsável: Engº Civil JULIANO PERAZZOLI - CREA 055.296-7 / SC

Enga Civil THAISE CHALANA DE SOUZA - CREA 127.378-8 / SC

Engº Eletricista THIAGO LUIS MÜLLER - CREA 119.043-2 / SC

Endereço: Rua Pres. Prudente de Moraes, 673 – sl01 – Bairro Sto Antônio – Joinville/SC

#### 2.4. DADOS DO PROJETO

Área do terreno:

Área de Terraplanagem:

Volume de corte:

2.431,45 m²

2.431,45 m²

10.332,97 m³

Volume de aterro:

6,54 m³

### 3. PRINCIPAIS NORMAS TÉCNICAS APLICADAS

- NBR 9732, Projeto de terraplenagem rodovias;
- DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DE SANTA CATARINA, Instrução de Serviço, Projeto de terraplenagem;

2P ENGE	059-20	EDIFÍCIO EPIC - DAXO		
■ ■ NHARIA	000 20	Projeto de Terraplanagem, Carreamento do solo e Drenagem do canteiro de obras	REV. A	FL. 3/7

 DNER, Manual de implantação básica, Departamento Nacional de Estradas de Rodagem Diretoria de Desenvolvimento Tecnológico, Divisão de Capacitação Tecnológica. Rio de Janeiro, 1996.

# 4. DESCRIÇÃO DOS PROJETOS

- ✓ Prancha TPL-01/02 Localização, Planta baixa terreno natural, Planta baixa terreno terraplanado;
- ✓ Prancha TPL-02/02 Perfis de corte e aterro;
- ✓ Prancha TPL-03/03 Perfis de corte e aterro;
- ✓ Prancha CAR-01/01 Localização, Planta baixa terreno terraplanado, Detalhes gerais;
- ✓ Prancha DRE-01/01 Localização, Planta baixa terreno terraplanado, Detalhes gerais.

#### 5. LIMPEZA DO TERRENO

Antes de iniciar qualquer movimentação de corte ou aterro deve ser realizado escarificação e limpeza de toda superfície de aterro de forma a remover a camada superficial de matéria orgânica. Esta camada terá espessura variável de acordo com as condições do terreno quando do inicio das obras, sendo no mínimo de 15 cm. Este material deve ser destinado a bota-fora devidamente regularizado e de forma alguma pode ser usado como material de aterro. Em situações de corte esta camada deve ser removida junto com o material a ser cortado.

# 6. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

#### 6.1. VERIFICAÇÕES INICIAIS

Todo projeto foi desenvolvido sobre levantamento topográfico planialtimétrico fornecido pelo contratante, portanto faz-se necessário que antes de começar qualquer serviço, a Contratada deverá verificar as medidas e níveis dos desenhos em relação às condições existentes no campo, tais como: cotas existentes, construções, interferências, equipamentos, acesso de equipamentos etc.

Todos os acessos de equipamentos, limpeza, possíveis manutenções de via publica e implicações devido a realização de procedimentos impróprios ou de forma incorreta serão de única e exclusiva responsabilidade da empresa contratada para realização dos serviços de terraplanagem.

Qualquer incompatibilidade verificada deve ser levada ao conhecimento da fiscalização da obra e autor do projeto antes de inicio de qualquer serviço.

# 6.2. LOCAÇÃO DA OBRA

A locação deverá ser executada somente por profissional habilitado (utilizando instrumentos e métodos adequados), que deverá implantar marcos (estacas de posição) com cotas de nível perfeitamente definidas para demarcação dos eixos. A locação deve global, sobre um ou mais gabaritos que envolvam todo o perímetro da obra. As tábuas que

2P ENGE	059-20	EDIFÍCIO EPIC - DAXO		
■ ■ NHARIA	000 20	Projeto de Terraplanagem, Carreamento do solo e Drenagem do canteiro de obras	REV. A	FL. 4/7

compõe esses quadros precisam ser niveladas, bem fixadas e travadas, para resistirem à tensão dos fios de demarcação. É necessário fazer verificação das estacas de posição (piquetes) das fundações, por meio de medida de diagonais dentro dos limites aceitáveis de construção. Toda marcação deve ser feita em locas livres e de fácil acesso sem risco de serem removidas pelos equipamentos.

## 6.3. PROTEÇÕES TEMPORÁRIAS

A Contratada deverá proteger adequadamente, inclusive contra as consequências das intempéries, os locais onde o serviço está sendo executado, bem como propriedades vizinhas, ruas, calçadas, caminhos, passagens e outros lugares sujeitos ao tráfego e utilização para serviço. A Contratada deverá também proteger fornecedores, empregados e fornecer todos os dispositivos de segurança necessários tais como: tapumes, proteções, passagens protegidas para pedestres e mantê-los em condições satisfatórias permanentemente até o termino dos serviços.

Todas as utilidades como: linhas de água, luz, força, dutos, esgotos, gás, aéreas ou subterrâneas existentes na propriedade, não deverão ser afetadas ou danificadas, salvo se assim requerido na especificação.

#### 6.4. DRENAGEM

Durante a execução da terraplanagem deverá ser mantido no canteiro, se necessário, bombas submersíveis, as quais serão ligadas a pontos de acumulação de água e fará o bombeamento a caixa de contenção de solo, conforme especificado em projeto. A instalação elétrica das bombas deverá ser executada por profissional habilitado e todos os pontos de possíveis fugas de corrente deverão ser perfeitamente isolados, toda rede elétrica deverá ser sinalizada para evitar acidentes. O funcionamento das bombas deverá ser assegurado em tempo integral, a fim de evitar acúmulo de água durante a noite.

Em toda a extensão onde possa ocorrer carreamento de matérias para terrenos vizinhos ou via publica, deve ser executada vala de carreamento conforme especificada em projeto de forma a transportar todo o material até caixa de contenção, esta vala não poderá ter declividade superior a 0,5% de se comprimento de modo a garantir a baixa velocidade de seu escoamento.

Junto à via publica deve ser executada caixa de decantação, vala revestida com concreto e berço de pedra de mão, conforme apresentado em projeto, de forma que este sistema seja usado para limpeza de rodas de veículos na saída do terreno.

Todo sistema de contenção e carreamento deve receber manutenção de forma a manter-se em funcionamento até que toda superfície de terraplanagem receba revestimento e esteja estabilizada.

#### 6.5. ESCAVAÇÕES

As escavações deverão ser executadas com equipamentos específicos para este fim, os quais deverão estar dentro de condições de segurança para uso, inclusive os operadores que devem obrigatoriamente fazer uso de equipamentos de proteção individuais compatíveis com a função exercida.

Sempre que forem necessários ajustes finos de corte, estes poderão ser realizados manualmente, sendo necessário tomar as medidas de proteção, tais como escoramentos, linhas de vida, tapumes e acesso.

2P ENGE	PROJETO NÚMERO: 0.59-20	EDIFÍCIO EPIC - DAXO		
■ ■ NHARIA	000 20	Projeto de Terraplanagem, Carreamento do solo e Drenagem do canteiro de obras	REV. A	FL. 5/7

Os volumes de corte e aterro previstos estão descritos no projeto, sendo tolerados pequenos desvios em virtude do método de calculo utilizado, sendo estes valores geométricos e sem consideração de empolamento.

O material escavado das áreas de corte e limpeza serão destinados a um bota-fora, o qual deverá ser legalmente habilitado para receber material de escavação.

Todo material de aterro deve ser proveniente de jazida devidamente legalizada de 1º categoria, livre de material orgânico e entulhos ou pedras de grande diâmetro, porém todo material escavado que apresentar boas características pode ser utilizado nos aterros como empréstimo.

Os serviços de aterro devem ser realizados em camadas de no máximo 30 cm e compactados de acordo com ensaio de compactação do material utilizado.

Durante o processo de escavação, as vias de circulação pública (calçadas e ruas) deverão ser mantidas em perfeitas condições de limpeza e segurança, sendo necessário manter um funcionário realizando limpeza constante de possíveis desprendimentos de material dos caminhões que farão o transporte do bota-fora.

# 7. REBAIXAMENTO DO LENÇOL FREÁTICO

Neste empreendimento, levando-se em consideração o tipo solo, o método de contenção das escavações e o nível de rebaixamento temporário do lençol freático, optou-se pelo sistema de bombeamento direto.

Conforme níveis extraídos dos boletins de sondagem, o nível atual do lençol freático será atingido pela escavação do subsolo. Usando da boa técnica de engenharia e proporcionando um ambiente seguro para continuidade das obras de terraplanagem, o projeto de drenagem 059-20-DRE (drenagem provisória para terraplanagem) prevê a concretagem do poço do elevador e o direcionamento das valas de drenagem para este local, estas valas farão a condução tanto das águas pluviais quanto das águas oriundas do lençol freático.

As águas coletadas no poço do elevador serão recalcadas ao sistema de decantação, que por sua vez está ligado ao sistema de drenagem.

O recalque será através de bombas submersíveis e serão utilizadas aos pares, prevendo uma bomba em uso e uma bomba reserva.

A medida que a execução da contenções forem sendo concluídas, será iniciada a execução das fundações. Somente após a conclusão das fundações é que poderá ser executado o piso do subsolo e por consequência a desmobilização do sistema de recalque, mantendo-se somente sistema emergencial para contribuições pluviais.

Z.\Projetos 2020\Andamento\059-10 - Rua Pernambuco - Daxo\059-20 - Executivo\059-20-TPL-A (MD).doc

# 8. CONCLUSÃO DA OBRA

Após a conclusão das escavações deverá ser verificada as cotas definidas em projeto, a fim de garantir os níveis adotados, este trabalho será realizado, preferencialmente pelo mesmo profissional que executou a locação dos piquetes.

As condições de adensamento devem ser definidas mediante ensaios do terreno natural e do material usado para aterro, sendo estes de caráter demonstrativo para definição das fundações da obra.

Toda superfície que não receber construção ou pavimentação deve receber revegetação com grama ou de acordo com especificações do projeto de paisagismo.

G PARTY	2P
	ENGE
	<b>NHARIA</b>

PROJETO NÚMERO:

059-20

**EDIFÍCIO EPIC - DAXO** 

Projeto de Terraplanagem, Carreamento do solo e Drenagem do canteiro de obras

REV. A

FL. 7/7