

## EDIFÍCIO COMERCIAL

Joinville/ SC

<i>Revisão</i>	<i>Descrição</i>	<i>Data</i>	<i>Responsável</i>
A	Emissão Inicial	05/11/2019	Juliano

### NW5 ADMINISTRADORA DE BENS E PARTICIPAÇÕES EIRELI

CNPJ: 09.912.141/0001-55

ELABORADO POR: <b>JULIO</b>	RESPONSÁVEL TÉCNICO:  <b>JULIANO PERAZZOLI</b> Eng.º CIVIL CREA / SC: 055.296-7	<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b> <b>PROJETO DE TERRAPLENAGEM,</b> <b>DRENAGEM E CARREAMENTO DO SOLO</b>
PROJETO NÚMERO: 087-19		REV. A
		Página 1/ 11

## 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.....	4
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 .....	5
6.3.	PROTEÇÕES TEMPORÁRIAS .....	5
6.4.	DRENAGEM .....	5
6.5.	ESCAVAÇÕES .....	6
7.	CONCLUSÃO DA OBRA .....	6
8.	REGISTRO FOTOGRÁFICO.....	6

 <b>2P ENGE NHARIA</b>	PROJETO NÚMERO: <b>087-19</b>	<b>EDIFÍCIO COMERCIAL</b>	
		Projeto de Terraplenagem, drenagem e carreamento do solo	FL. 2/11

## 1. APRESENTAÇÃO GERAL

Este memorial descritivo tem a finalidade de expor as principais características e dimensionamentos para os serviços de terraplenagem necessários à implantação da obra a ser edificada na **Rua Tuiuti, Bairro Aventureiro, Joinville-SC**.

## 2. DADOS GERAIS DA EDIFICAÇÃO

### 2.1. OBRA

Rua: Tuiuti Número: 2295  
Bairro: Aventureiro CEP: 89226-000  
Cidade: Joinville Estado: SC

### 2.2. PROPRIETÁRIO

Cliente: NW5 Administração de Bens e Participações Eireli  
Rua: Tuiuti Número: 2295  
Bairro: Aventureiro CEP: 89226-000  
Cidade: Joinville Estado: SC

### 2.3. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Empresa: **2P ENGENHARIA** – Perazzoli e Perazzoli Engenharia S/S Ltda  
Responsável: Eng<sup>o</sup> Civil **JULIANO PERAZZOLI** – CREA 055.296-7 / SC  
Eng<sup>a</sup> Civil **THAISE CHALANA DE SOUZA** – CREA 127.378-8 / SC  
Eng<sup>o</sup> Eletricista **THIAGO LUIS MÜLLER** – CREA 119.043-2 / SC  
Endereço: Rua Pres. Prudente de Moraes, 673 – sl01 – Bairro Santo Antônio – Joinville/SC

### 2.4. DADOS DO PROJETO

Área do terreno 01: **32.059,35 m<sup>2</sup>**  
Área do terreno 02: **10.541,35 m<sup>2</sup>**  
Área do terreno 03: **5.252,45 m<sup>2</sup>**  
Área de terraplanagem: **30.299,17 m<sup>2</sup>**

Volume de corte: **133.425,61 m<sup>3</sup>** (25% de empolamento)  
Volume de aterro: **12.974,01 m<sup>3</sup>** (15% de empolamento)  
Volume de material "bota-fora": **120.451,60 m<sup>3</sup>**

	PROJETO NÚMERO:	<b>EDIFÍCIO COMERCIAL</b>	
	<b>087-19</b>	Projeto de Terraplenagem, drenagem e carreamento do solo	FL. 3/11

### 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;
- 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-01/04 – Planta de terraplenagem, planta do terreno natural, planta de localização e detalhes;
- ✓ Prancha TPL-02/04 – Perfis de terraplenagem;
- ✓ Prancha TPL-03/04 – Perfis de terraplenagem;
- ✓ Prancha TPL-04/04 - Perfis de terraplenagem;
- ✓ Prancha DRE-01/01 – Terreno terraplenado e detalhes;
- ✓ Prancha CAR-01/01 - Terreno terraplenado e detalhes.

### 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 início 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 o 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 pública e implicações devido à realização de procedimentos impróprios ou de forma incorreta serão de única e exclusiva responsabilidade da empresa contratada para realização dos serviços de terraplenagem.

 <b>2P ENGE NHARIA</b>	PROJETO NÚMERO: <b>087-19</b>	<b>EDIFÍCIO COMERCIAL</b>
		Projeto de Terraplenagem, drenagem e carreamento do solo

Qualquer incompatibilidade verificada deve ser levada ao conhecimento da fiscalização da obra e autor do projeto antes de início 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 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 locais 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 término 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 à 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 a 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 pública, 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 seu comprimento de modo a garantir a baixa velocidade de seu escoamento.

Junto à via pública 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 o 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.

	PROJETO NÚMERO:	<b>EDIFÍCIO COMERCIAL</b>	
	<b>087-19</b>	Projeto de Terraplanagem, drenagem e carreamento do solo	FL. 5/11

## 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.

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

O material escavado das áreas de corte e limpeza será destinado 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. 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 ser revegetada com grama ou de acordo com especificações do projeto de paisagismo.

## 8. REGISTRO FOTOGRÁFICO

Abaixo, registro fotográfico do local da obra de terraplenagem.

 <b>2P ENGE NHARIA</b>	PROJETO NÚMERO: <b>087-19</b>	<b>EDIFÍCIO COMERCIAL</b>
		Projeto de Terraplenagem, drenagem e carreamento do solo



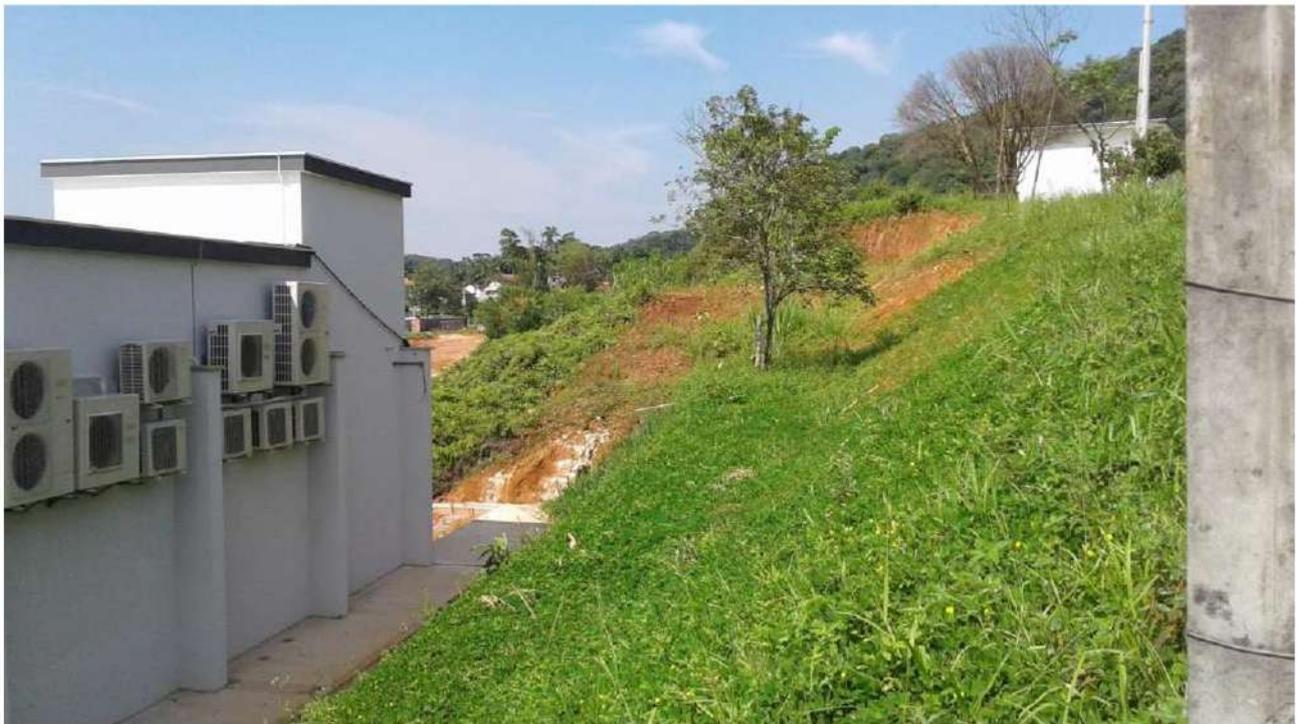
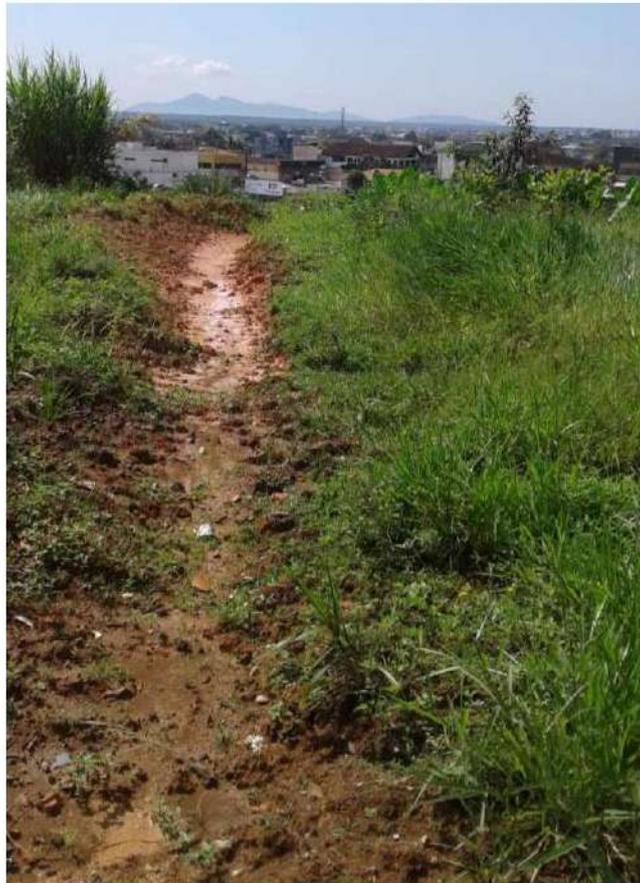
 <b>2P ENGE NHARIA</b>	PROJETO NÚMERO: <b>087-19</b>	<b>EDIFÍCIO COMERCIAL</b>	
		Projeto de Terraplenagem, drenagem e carreamento do solo	FL. 7/11



 <b>2P ENGE NHARIA</b>	PROJETO NÚMERO: <b>087-19</b>	<b>EDIFÍCIO COMERCIAL</b>
		Projeto de Terraplenagem, drenagem e carreamento do solo



 <b>2P ENGE NHARIA</b>	PROJETO NÚMERO: <b>087-19</b>	<b>EDIFÍCIO COMERCIAL</b>	
		Projeto de Terraplenagem, drenagem e carreamento do solo	FL. 9/11



 <b>2P ENGE NHARIA</b>	PROJETO NÚMERO: <b>087-19</b>	<b>EDIFÍCIO COMERCIAL</b>
		Projeto de Terraplenagem, drenagem e carreamento do solo



 <b>2P ENGE NHARIA</b>	PROJETO NÚMERO: <b>087-19</b>	<b>EDIFÍCIO COMERCIAL</b>	
		Projeto de Terraplenagem, drenagem e carreamento do solo	FL. 11/11