



MEMORIAL DESCRITIVO & ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E DE MEDIÇÃO:



TERRAPLENAGEM, RECAPEAMENTO ASFÁLTICO COM C.B.U.Q. MICRODRENAGEM, ACESSIBILIDADE, SINALIZAÇÃO HORIZONTAL/VERTICAL



RUA DEPUTADO JÚLIO REDECKER - CENTRO - TABAÍ/RS

Obra: **PROJETO DE RECAPEAMENTO ASFÁLTICO COM C.B.U.Q.**

Serviços: Terraplenagem, Recapeamento com C.B.U.Q, Microdrenagem e Sinalização Viária

Proprietário: MUNICÍPIO DE TABAÍ

CNPJ: 01.615.51/0001-69

INTRODUÇÃO

O presente memorial descritivo e especificações técnicas tem por finalidade expor de maneira detalhada as normas, materiais e acabamentos que irão definir os serviços de **TERRAPLENAGEM, RECAPEAMENTO ASFÁLTICO COM C.B.U.Q, MICRODRENAGEM, SINALIZAÇÃO HORIZONTAL/VERTICAL**, na Rua Deputado Júlio Redecker - Centro - Tabai/RSe foi orientado visando atender as exigências legais e técnicas.

RUA DEPUTADO JÚLIO REDECKER - CENTRO - TABAÍ/RS

EXTENSÃO: A= 221,55m

PAVIMENTAÇÃO: A= 2.312,56m²

COORDENADAS: Início S 29°41'4.62" O 51°43'0.64" e Final S 29°41'11.81" O 51°43'0.51"



Fonte: Google Earth (2023)

CONSIDERAÇÕES INICIAIS:**A. LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO**

Os níveis marcados nos projetos deverão ser obedecidos durante a execução da obra.

Os equipamentos utilizados foram: Software DATAGEOSIS com CAD próprio – topográfico – licença SP01-2262; estação total NIKON NPR 332 (precisão 5”) n.º 020598; estação total NIKON NIVO 2.C (precisão 2”) licença n.º C051307; GNSS HI-TARGET.

B. ALTERAÇÕES DO PROJETO

Não será permitida nenhuma alteração de Projeto sem prévia autorização do projetista e da fiscalização.

OBS: Qualquer equívoco de digitação e de cálculo deverá ser comunicado ao projetista para que possa ser solucionado em tempo hábil.

Este memorial descreve os itens mais relevantes que compõem a obra.

C. TRAÇADO GEOMÉTRICO

O traçado geométrico da rua seguiu o greide consolidado existente, devido à proximidade de residências, níveis de calçadas, entradas de garagem, escoamento de águas e outras edificações.

D. MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA

Caberá ao Executante o fornecimento de todas as máquinas, tais como betoneiras, guinchos, serras, vibradores, guindastes e outros, necessárias à boa execução dos serviços, bem como dos equipamentos de segurança (botas, capacetes, cintos, óculos, extintores e outros) necessários e exigidos pela Legislação vigente. Serão obedecidas todas as recomendações com relação à segurança do trabalho contidas nas normas reguladoras relativas ao assunto, como NR-6 Equipamentos de Proteção Individual, NR-18 Condições e Meio Ambiente de Trabalho de Trabalho na Indústria da Construção.

Os andaimes deverão apresentar boas condições de segurança observar as distâncias mínimas da rede elétrica e demais exigências das normas brasileiras; ser dotados de proteção contra queda de materiais e pessoas (bandejas salva-vidas e coleta de entulhos, com tábuas de madeira) em todas as faces livres, quando tiverem menos de 4,00m de altura em relação ao passeio deverão ocupar no máximo a largura do passeio menos 0,50m, observando sempre passagem livre de 3,00m de altura no caso de pontes.

A contratada deverá dispor de equipamentos em qualidade suficiente e conveniente estado de conservação e capacidade adequada para a realização dos serviços. Deverá manter equipamentos como retroescavadeira e guindaste na obra para promover a eficácia nas etapas da obra, precavendo-se contra interrupções ocasionais dos trabalhos.

E. SERVIÇOS FINAIS

Caberá ao Executante, após os serviços concluídos, desativar o canteiro de obras devendo ser feita imediatamente a retirada das máquinas, equipamentos e restos de materiais. A área deverá ser deixada perfeitamente limpa e em condições de ser utilizada. Deverá ser removido todo o entulho de obra existente no local. Deverão ser feitos todos os pequenos arremates finais e retoques que forem necessários para a entrega da obra.

F. BOTA FORA

Não haverá bota-fora. O material excedente da escavação (diferença entre o corte e aterro e valas dos tubos) será utilizado na conformação de taludes e na regularização dos futuros passeios.

G. LOCALIZAÇÃO DA JAZIDA DE BRITA

A jazida de brita se localiza na cidade de Tabaí/RS distante 7,00Km do local da pavimentação.

1.0 PAVIMENTAÇÃO RECAPEAMENTO ASFÁLTICO COM C.B.U.Q**1.1 SERVIÇOS INICIAIS****1.1.1 FIXAÇÃO DE PLACA DE OBRA**

O Executante construirá “porta-placas”, no qual será colocada placa para identificação da obra (padrão Caixa) com dimensão de 3,00mx1,50m=4,50m² e das placas **exigidas** pela legislação profissional vigente, conforme art. 16 da resolução n.º 218 do CREA.

O pagamento e a medição deste serviço serão feitos por **EVENTO**, pelo preço constante na planilha de quantidades e preços da proposta comercial da CONTRATADA e após o Aceite da Fiscalização.

1.1.2 SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO

A Contratada precisará instalar sinalização de trânsito com cone em PVC flexível, h = 70 / 76 cm e fita plástica zebra para demarcação de áreas, largura = 7 cm, sem adesivo.

O pagamento e a medição deste serviço serão feitos por **EVENTO**, pelo preço constante na planilha de quantidades e preços da proposta comercial da CONTRATADA e após o Aceite da Fiscalização.

1.2 e 1.3 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

A Contratada deverá iniciar a mobilização após assinatura do Contrato e a liberação da Ordem de Serviço pela Contratante. Este serviço compreende o transporte de máquinas, equipamentos, pessoal e instalações provisórias necessárias para a execução das obras.

O serviço de desmobilização compreende a retirada das máquinas, equipamentos empregados e limpeza da obra realizados pela Contratada, após a obra estar concluída e aceite pela fiscalização.

O pagamento e a medição deste serviço serão feitos por **EVENTO**, pelo preço constante na planilha de quantidades e preços da proposta comercial da CONTRATADA e após o Aceite da Fiscalização.

1.4 MICRODRENAGEM – TUBULAÇÃO**1.4.1 ESCAVAÇÃO PARA ABERTURA DE VALAS**

A execução de valas tem como finalidade fazer com que se crie um sistema de drenagem pluvial e escoamento de águas proveniente das chuvas.

As valas que deverão ser abertas preferencialmente no sentido de jusante para a montante e executadas em caixão (talude vertical), a partir dos pontos de lançamento ou de pontos onde seja viável o seu esgotamento por gravidade, caso ocorra presença de água durante

a escavação. A Executante dos serviços, para garantir as condições de segurança para todos e o trânsito geral, o trecho deverá ser sinalizado e protegido contra os riscos de acidentes.

As valas serão executadas com as seguintes dimensões: 1,00m x 1,50m; 0,80m x 1,00m e 1,00m x 1,80m.

A operação para a execução do referido serviço consiste em:

- Operação de locação e marcação pela topografia no local, e só após isto se deve estar liberado para que os equipamentos comecem os serviços;

- Escavar com escavadeira hidráulica nos trechos especificados no projeto e posteriormente locado pela topografia;

- Executar operações de corte e remoção do material até que a vala propriamente dita esteja conformada nas suas cotas e com caimento suficiente para um bom escoamento.

- Para se executar este tipo de serviço deverão empregar-se os seguintes equipamentos:

- * Escavadeira hidráulica;

- * Caminhões transportadores em geral;

Além dos equipamentos acima citados deverão executar-se serviços manuais no tocante a acabamentos finais.

A execução das valas deverá prever a utilização racional de equipamentos apropriados atendidas as condições locais e a produtividade exigida.

O fundo das valas, antes do assentamento do tubo, deverá ser regularizado, compactado e nivelado com uma tolerância de +- 0,01m. Qualquer excesso de escavação ou depressão no fundo da vala desse ser preenchido com material granular fino compactado.

O pagamento e a medição deste serviço serão feitos por **EVENTO**, pelo preço constante na planilha de quantidades e preços da proposta comercial da CONTRATADA e após o Aceite da Fiscalização.

1.4.2 PREPARAÇÃO DO FUNDO DA VALA

O fundo das valas, antes do assentamento dos tubos deverá ser regularizado, compactado e nivelado com uma tolerância de +- 0,01m. Qualquer excesso de escavação ou depressão no fundo da vala desse ser preenchido com material granular fino compactado. O material utilizado na regularização deverá ser proveniente da própria escavação quando o mesmo for de boa qualidade ou de jazida próxima.

O pagamento e a medição deste serviço serão feitos por **EVENTO**, pelo preço constante na planilha de quantidades e preços da proposta comercial da CONTRATADA e após o Aceite da Fiscalização.

1.4.3 a 1.4.4 REDE DE ESGOTAMENTO - ASSENTAMENTO DE TUBOS

A contratada, somente após a regularização do fundo das valas poderá iniciar o serviço de assentamento da rede de esgotamento.

A rede coletora será constituída por tubos de concreto com seção circular de Ø400mm (classe PA-1); os quais deverão ser executados sob o pavimento regularizado, não serão executados com berço de concreto.

A operação de preparo do local e colocação dos elementos de microdrenagem se dará pela seguinte forma:

- a) escavação e regularização do fundo das valas com as declividades e profundidades convenientes para que haja um bom escoamento das águas;

- b) instalação de tubos conectando-se às caixas coletoras;

- c) rejuntamento dos tubos com argamassa traço 1:3 (cimento e areia média), preparo manual.

d) execução do reaterro, preferencialmente com o próprio material escavado, desde que este seja de boa qualidade, ou material adequado;

e) O reaterro deve ser compactado com compactador mecânico ou com a própria retroescavadeira.

O assentamento dos elementos de microdrenagem deverá ser executado de jusante para montante, sobre o fundo da vala após a regularização e compactação e os mesmos deverão ser rejuntados com argamassa traço 1:3 (cimento e areia média), preparo manual.

O rejuntamento deve ser feito de modo a atingir toda a tubulação, a fim de garantir sua estanqueidade.

O pagamento e a medição deste serviço serão feitos por **EVENTO**, pelo preço constante na planilha de quantidades e preços da proposta comercial da CONTRATADA e após o Aceite da Fiscalização.

1.4.5 REATERRO DE VALAS

O reaterro das valas deverá ser executado acima da geratriz superior da tubulação até a altura que não comprometa a eficácia da mesma e conforme o projeto. Deverá ser compactado com o emprego de equipamento mecânico após a execução do reaterro.

O material utilizado no reaterro deverá ser proveniente da própria escavação quando o mesmo for de boa qualidade ou de jazida próxima. Completado o envolvimento lateral da tubulação, deve ser processado o recobrimento da vala, com material de boa qualidade, isento de pedras e outros corpos estranhos, oriundo da escavação ou importado.

O pagamento e a medição deste serviço serão feitos por **EVENTO**, pelo preço constante na planilha de quantidades e preços da proposta comercial da CONTRATADA e após o Aceite da Fiscalização.

1.5 SERVIÇOS DE RECAPEAMENTO ASFÁLTICO COM C.B.U.Q

1.5.1 EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO LIGANTE (PINTURA DE LIGAÇÃO)

Refere-se à aplicação de película de material betuminoso (RR-2C), sobre a superfície de base granular imprimada visando promover a aderência entre a camada existente e o revestimento a ser executado.

Para a varredura da superfície a receber pintura de ligação utilizam-se, de preferência, vassouras mecânicas.

A taxa a ser utilizada deverá variar entre 0,7 a 1,5 l/m², que será verificado pelo menos uma taxa de aplicação através de ensaio adequado “bandeja” ou através de preenchimento da Planilha do controle de pintura de ligação.

A distribuição do ligante deve ser feita por carros equipados com bomba reguladora de pressão e sistema completo de aquecimento, que permitam a aplicação do material betuminoso em quantidade uniforme.

As barras de distribuição deverão ser do tipo de circulação plena, com dispositivo que possibilite ajustamentos verticais e larguras variáveis de espalhamento de ligante.

Os carros distribuidores deverão dispor de termômetros, em locais de fácil observação, e, ainda, um espargidor manual para tratamento de pequenas superfícies e correções localizadas.

O depósito de material betuminoso, quando necessário, deve ser equipado com dispositivo que permita o aquecimento adequado e uniforme do conteúdo do recipiente. O depósito deve ter capacidade tal que possa armazenar a quantidade de material betuminoso a ser aplicado em pelo menos, um dia de trabalho.

ENGENHARIA ELDON RECKZIEGEL LTDA – ME CNPJ:93.590.164/0001-05

Estrada EVP 219 Conventos, S/Nº, Bairro Interior – Paverama - RS - CEP: 95.865-000

Fone CEL: (51) 9-9994-5829(claro), (51) 9-9754-4889(vivo), (51) 3762-9776

Email: eldonreckziegel@yahoo.com.br

Site: www.engenhariaeldonreckziegel.com.br

O pagamento e a medição deste serviço serão feitos por **EVENTO**, pelo preço constante na planilha de quantidades e preços da proposta comercial da CONTRATADA e após o Aceite da Fiscalização.

1.5.2 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE BINDER

A via recapeada terá a construção de pavimento com aplicação concreto betuminoso usinado a quente sobre a pedra irregular denominado de binder, na camada de rolamento, com espessura de 3,0 e após receberá execução de camada de C.B.U.Q.

O pagamento e a medição deste serviço serão feitos por **EVENTO**, pelo preço constante na planilha de quantidades e preços da proposta comercial da CONTRATADA e após o Aceite da Fiscalização.

1.5.3 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE C.B.U.Q.

Antes da aplicação do concreto asfáltico a superfície do pavimento deve receber os serviços de limpeza e varredura, para fins de preparação de pista para aplicação de revestimento.

As operações de limpeza e varredura do pavimento serão executadas mediante a utilização de equipamentos adequados (caminhão pipa, vassoura mecânica) complementados com o emprego de serviços manuais.

O concreto asfáltico é o revestimento flexível, resultante da mistura à quente, em usina adequado, de agregado mineral graduado, material de enchimento e material betuminoso, espalhado e comprimido à quente sobre a base imprimida e liberada pela fiscalização.

A espessura do pavimento em todo o trecho será de **5cm**, compactados conforme especificado no projeto. O pavimento será executado a partir de 0,50m do meio fio existente.

Para este serviço estão previstos os seguintes equipamentos:

- Usina de asfalto;
- Rolos compactadores lisos e com pneus;
- Caminhões;
- Vibroacabadora com controle eletrônico;
- Placa Vibratória.
- Rolo Tanden

Serão verificadas duas temperaturas do C.B.U.Q.

- Na usinagem, e
- No espalhamento

Material a ser utilizado:

- CAP - 50/70;
- Pedra britada devidamente enquadrada nas normas e na granulometria especificadas pelo DNIT.

• Usinagem do CAP

A usina deve estar equipada com uma unidade classificadora de agregados, após o secador, dispor de misturador capaz de produzir uma mistura uniforme e provida de coletor de pó. Um termômetro, com proteção metálica e escala de 90°C a 210°C. A temperatura de aquecimento deve ficar entre 150°C e não superior a 180°C.

Ao mesmo tempo em que a temperatura facilita o manuseio e os trabalhos de misturação, aplicação e compactação, esta mesma temperatura, quando empregada de forma errônea, pode

conduzir a danos irremediáveis às características aglutinantes dos ligantes asfálticos, independentemente de seu tipo.

O uso de temperatura (calor) excessiva nas operações com asfaltos conduz ao fenômeno conhecido como craqueamento térmico.

O teor de betume adotado será de 5,0%, conforme tabela abaixo.

Teores de asfalto, %	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0
Gmb, g/cm ³	2,350	2,356	2,371	2,369	2,380
Vv, %	5,837	4,907	3,603	2,967	1,805
VAM, %	15,0	15,2	15,1	15,7	15,7
RBV, %	61,1	67,8	76,2	81,1	88,5
Teor de projeto, %	5,0				

Fonte: Pavimentação Asfáltica-Formação básica para engenheiros

- **Equipamentos de compactação**

Equipamento para compactação é constituído por rolo pneumático e rolo metálico liso, tipo tandem ou rolo vibratório. Os rolos pneumáticos, autopropulsores, devem ser dotados de dispositivos que permitam a calibragem de variação da pressão dos pneus de 2,5kgf/cm² a 8,4kgf/cm². Todos os pneus devem ter a mesma pressão caso contrário provoca frisos na pista. Conforme vai compactando deve ser aumentada a pressão dos pneus.

A temperatura recomendável para a compactação da mistura é de 140°C acrescida de 3°C para cada 1% de polímero: 140°C + 3°C/ 1% polímero.

A compactação com temperatura inferior a 140°C gera um desgaste acelerado da pavimentação conhecido com DESGASTE.

- **Fiscalização do CAP**

A fiscalização da Prefeitura deverá ter acesso a temperatura do concreto asfáltico antes do espalhamento e compactação que deve ser 140° C.

Esta deverá liberar a aplicação do concreto asfáltico somente quando a pista não tiver mais umidade, limpa e sem previsão de chuva durante a obra.

- **Controle Tecnológico**

O controle tecnológico visa estabelecer a qualidade dos materiais que serão utilizados na obra, estabelecendo a qualidade, a durabilidade e principalmente a resistência. É através dele, que podemos confirmar se o material apresenta ou não as características necessárias para ser utilizado e identificar e corrigir problemas que possam surgir em caso de não conformidade com as normas técnicas.

- Serão realizados os seguintes ensaios para a pavimentação asfáltica:

ENSAIO DE DETERMINAÇÃO DO TEOR DE BETUME - CIMENTO ASFALTICO DE PETROLEO
ENSAIO DE INDICE DE SUPORTE CALIFORNIA - AMOSTRAS NÃO TRABALHADAS - ENERGIA INTERMEDIARIA - SOLOS
ENSAIO DE EXPANSIBILIDADE - SOLOS
ENSAIO MARSHALL - MISTURA BETUMINOSA A QUENTE
ENSAIO DE CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO DA MISTURA ASFALTICA

O pagamento e a medição deste serviço serão feitos por **EVENTO**, pelo preço constante na planilha de quantidades e preços da proposta comercial da CONTRATADA e após o Aceite da Fiscalização.

1.5.4 TRANSPORTE DE MATERIAIS – C.B.U.Q.

Todos os materiais deverão ser transportados até a obra com caminhões que comportam as quantidades dos mesmos.

O pagamento e a medição deste serviço serão feitos por **EVENTO**, pelo preço constante na planilha de quantidades e preços da proposta comercial da CONTRATADA e após o Aceite da Fiscalização.

1.6 SINALIZAÇÃO VIÁRIA

O projeto de sinalização é composto por sinalização vertical e horizontal e foi elaborado de acordo com o Manual do Conselho Nacional de Trânsito - CONTRAN - Volume I, II, III e IV e o novo Código de Trânsito Brasileiro – lei n.º 9.503 de 23 de setembro de 1997 e a resolução 160 de 22 de abril de 2004.





A sinalização proposta atende os princípios de visibilidade, legibilidade diurna e noturna e a compreensão rápida do significado das indicações, informações e advertências baseado no projeto geométrico.

O pagamento e a medição do serviço de sinalização viária serão feitos por **EVENTO**, pelo preço constante na planilha de quantidades e preços da proposta comercial da CONTRATADA e após o Aceite da Fiscalização.

1.6.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

A sinalização horizontal tem a finalidade de fornecer informações que permitam aos usuários das vias adotarem comportamentos adequados, de modo a aumentar a segurança e fluidez do trânsito, ordenar o fluxo de tráfego, canalizar e orientar os usuários da via.

A sinalização horizontal:

-  Permite o melhor aproveitamento do espaço viário disponível, maximizando seu uso;
-  Aumenta a segurança em condições adversas tais como: neblina, chuva e noite;
-  Contribui para a redução de acidentes;
-  Transmite mensagens aos condutores e pedestres.

A sinalização horizontal é constituída por combinações de traçado e cores que definem os diversos tipos de marcas viárias.

- **MATERIAIS**

Diversos materiais podem ser empregados na execução da sinalização horizontal. A escolha do material mais apropriado para cada situação deve considerar os seguintes fatores: volume e classificação do tráfego (VDM), qualidade e vida útil do pavimento, frequência de manutenção, dentre outros. Para proporcionar melhor visibilidade noturna a sinalização horizontal deve ser sempre retrorrefletiva.

- **FAIXA DE TRAVESSIA DE PEDESTRES**

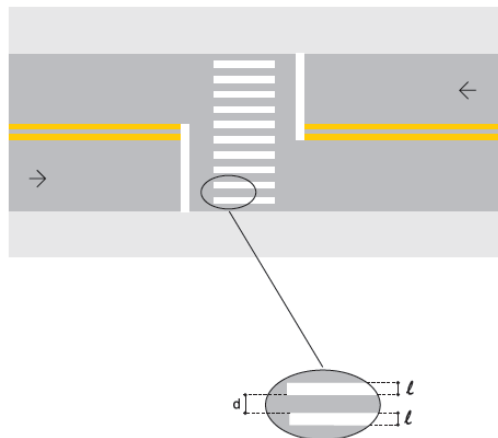
(FTP)

FTP-1: “TIPO ZEBRADA”

A faixa delimita a área destinada a travessia de pedestres e regulamenta a prioridade de passagem dos mesmos em relação aos veículos, nos casos previstos pelo CTB.

A largura (l) das linhas varia de 0,30 m a 0,40 m e a distância (d) entre elas de 0,30 m a 0,80 m. A extensão mínima das linhas é de 3,00 m, podendo variar em função do volume de pedestres e da visibilidade, sendo recomendada 4,00 m. No projeto será utilizada a extensão de 4,00m. A cor da linha é branca e será utilizado a tinta acrílica para a execução da pintura. A faixa deve ocupar toda a largura da pista, conforme mostra a figura.

O pagamento e a medição deste serviço serão feitos por **EVENTO**, pelo preço constante na planilha de quantidades e preços da proposta comercial da CONTRATADA e após o Aceite da Fiscalização.



1.7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

1.7.1 - Quando as especificações ou quaisquer outros documentos forem eventualmente omissos ou surgirem dúvidas na interpretação de qualquer peça gráfica ou outro elemento informativo, deverá sempre ser consultada a FISCALIZAÇÃO, que diligenciará no sentido de que a omissão ou dúvidas sejam sanadas em tempo hábil.

1.7.2 - Se as circunstâncias ou as condições locais tornarem aconselhável a substituição de alguns materiais especificados, esta substituição só poderá se efetuar mediante expressa autorização, por escrito, do autor do projeto, para cada caso particular.

1.7.3 - A Executora é obrigada a facilitar meticulosa fiscalização dos materiais, execução das obras e serviços contratados, facultando a fiscalização o acesso a todas as partes da obra contratada. Obriga-se, ainda, do mesmo modo, a facilitar à fiscalização em oficinas, depósitos, armazéns e dependências onde se encontrem os materiais destinados a construção, serviços e ou obras e reparos, mesmo que de propriedade de terceiros.

1.7.4 - A EXECUTORA assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que executar, de acordo com os projetos e especificações técnicas fornecidas, bem como pelo que eventualmente executar em desacordo com esses documentos e os danos decorrentes da realização dos ditos trabalhos. A EXECUTORA deverá emitir a referida ART pela execução da obra, quitando-a, entregando as vias correspondentes aos órgãos de controle e ao contratado a fiscalização.

1.7.5 - É assegurada a fiscalização o direito de ordenar a suspensão das obras e serviços sem prejuízo das penalidades a que ficar sujeita a Executora e sem que esta tenha direito a

ENGENHARIA ELDON RECKZIEGEL LTDA – ME CNPJ:93.590.164/0001-05

Estrada EVP 219 Conventos, S/Nº, Bairro Interior – Paverama - RS - CEP: 95.865-000

Fone CEL: (51) 9-9994-5829(claro), (51) 9-9754-4889(vivo), (51) 3762-9776

Email: eldonreckziegel@yahoo.com.br

Site: www.engenhariaeldonreckziegel.com.br

qualquer indenização, no caso de não ser atendida, dentro de 48 horas, a contar do registro no diário de obras, qualquer reclamação sobre defeito essencial em serviço executado ou em material posto na obra.

1.7.6 - Correrá por conta exclusiva da EXECUTORA a responsabilidade de quaisquer acidentes de trabalho de execução das obras e serviços, uso indevido de patentes registradas, e ainda que resultante de caso fortuito e por qualquer causa, a destruição ou danificação da obra em construção até sua aceitação definitiva, bem como as indenizações que possam vir a ser devida a terceiros, por fatos oriundos dos serviços contratados, ainda que ocorridos em via pública.

1.7.7 - Para as obras e serviços que forem ajustados, caberá a EXECUTORA fornecer e conservar, pelo período em que for necessário, equipamentos e ferramentas adequadas a perfeita execução da obra, encarregar mão-de-obra idônea, de modo a reunir em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres, encarregados e engenheiros, que possa assegurar o progresso satisfatório as obras, bem como obter os materiais necessários em quantidades suficientes a conclusão das obras e serviços no prazos pré-estabelecidos.

1.7.8 - A Executora é obrigada a retirar da obra, imediatamente depois de registrado no diário de obras, qualquer empregado, tarefeiro, operário ou subordinado seu que a critério da Fiscalização, venha demonstrando conduta nociva ou incapacidade técnica.

1.8 ACEITAÇÃO DA OBRA

Para a entrega final da obra os trabalhos deverão estar totalmente concluídos de acordo com os projetos e suas respectivas especificações técnicas, sendo que o local deverá ser entregue completamente limpo, livre de entulhos e sobras de materiais provenientes da execução da obra e suas instalações.

Quando as obras ficarem inteiramente concluídas, de perfeito acordo com o projeto e suas especificações técnicas e satisfeitas todas as exigências deste material, será efetuada uma vistoria conjunta (EXECUTORA E FISCALIZAÇÃO) para o recebimento da obra.

Tabaí/RS, 25 de agosto de 2023.

Prefeito Municipal

Engenharia Eldon Reckziegel Ltda - ME
Eng. Eldon Alberto Reckziegel
CREA/RS 048.490