



MUNICÍPIO DE IVOTI
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Ofício. Gab nº 307/2023

Ivoti, 04 de dezembro de 2023.

A Senhora Marli Heinle Gehm
Presidente da Câmara de Vereadores de Ivoti/RS

Prezada Senhora:

Ao cumprimentá-la cordialmente, em resposta ao pedido de informação do OF/CVI N° 308/2023 do vereador Volnei Renato Gross, informar que segue:

- 1- Documentos "a" e "b" enviados por email nesta data. Quanto ao item "c", informamos que as áreas foram desapropriadas através do Decreto 013/2020. Apesar da anuência dos possuidores, em razão de titularidade formal das áreas (espólio e pessoa jurídica), foi necessário o ajuizamento de ação judicial, a fim de depositar judicialmente os valores das respectivas indenizações.
- 2- Os reparos do muro do cemitério serão providenciados.
- 3- A proposição de deslocar ônibus para atendimentos na colônia japonesa está em análise.

Sem mais para o momento, reiteramos votos de estima e colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,


Martin Cesar Kalkmann
Prefeito Municipal

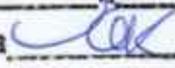
PODER LEGISLATIVO IVOTI

Protocolo nº _____

Documento _____

Data 04 / 12 / 2023

Hora _____ h _____ min

Rubrica 



MUNICÍPIO DE IVOTI
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

DECRETO Nº 13, DE 28 de Janeiro de 2020

"DECLARA DE UTILIDADE PÚBLICA, PARA FINS DE DESAPROPRIAÇÃO, IMÓVEIS DE PROPRIEDADE DE DUCADA PARTICIPAÇÕES SOCIETÁRIAS LTDA E SELVINO EWERLING E OUTROS, DESTINADOS À ABERTURA DE ACESSO E INSTALAÇÃO DE PONTE DE PEDESTRES."

MARTIN CESAR KALKMANN, Prefeito Municipal de Ivoti, no uso de suas atribuições legais, e em conformidade com a alínea "I" do Artigo 5º, do Decreto-Lei nº 3.365, de 21 de junho de 1941,

DECRETA:

Art. 1º É declarada de utilidade pública, para fins de desapropriação, a área situada na Quadra 669 A, entre a Rua Ponte do Imperador e o Arroio Feitoria, no bairro Feitoria Nova, com a área de 395,80m² com as seguintes medidas e confrontações: com frente ao Sul para a Rua Ponte do Imperador, lado ímpar, na extensão de 4,50m ; ao Norte faz divisa com o Arroio Feitoria na extensão de 4,50m; ao Leste faz divisa com as terras de Miguel Lotário Medtler, Matrícula nº 2942 com extensão de 87,90m; a Oeste limita-se com a área remanescente de propriedade de Ducada Participações Societárias Ltda, na extensão de 87,90m, dentro de um todo maior, objeto da Matrícula nº 19272 do Registro de Imóveis de Estância Velha.

Art. 2º É declarada de utilidade pública, para fins de desapropriação, a área situada na área situada na Quadra 669 A, entre a Rua da Cascata e o Arroio Feitoria, no bairro Feitoria Nova, com a área de 144,30m² com as seguintes medidas e confrontações: com frente ao Norte para a Rua da Cascata, lado par, na extensão de 4,50m; ao Sul faz divisa com o Arroio Feitoria na extensão de 4,50m; ao Leste faz divisa com a área remanescente de propriedade de Selvino Ewerling e outros com extensão de 32,80m; a Oeste limita-se a área remanescente de propriedade de Selvino Ewerling e outros, na extensão de 32,80m, dentro de um todo maior, objeto da Matrícula nº 7915 do Registro de Imóveis de Estância Velha.

Art. 3º As áreas acham-se caracterizadas nos croquis e matrículas que são parte integrante do presente Decreto.

Art. 4º As áreas dos imóveis declarados de utilidade pública, para fins de desapropriação, destinam-se à abertura de acesso e instalação de ponte de pedestres, a fim de facilitar e otimizar o fluxo de visitantes do Núcleo de casas Enxaimel, especialmente em eventos e feiras.

Art. 5º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Prefeitura Municipal de Ivoti, aos vinte e oito (28) dias do mês de janeiro de 2020.

MARTIN CESAR KALKMANN
Prefeito Municipal

Assunto: Solicitações do ofício nº 308/2023 da Câmara

De: Gabinete <gabinete@ivoti.rs.gov.br>

Data: 04/12/2023, 09:41

Para: Camara de Vereadores <camara@ivoti.rs.gov.br>

Prezados, seguem em anexo os documentos solicitados através do Ofício 308/2023.

— Anexos:

PROJETO ESTRUTURAL - Passarela metálica.pdf 10,6MB

Contrato 254_2022.pdf 89,6KB

DE IVOTI/RS, pessoa jurídica de direito público interno, estabelecida no Quilombo Lavras, 357, no distrito de Ivoti/RS, com CNPJ nº 04.254.909/0001-17, sendo ela representada pelo Prefeito Municipal, Sr. MARTIN CESAR KALKMANN, ora do lado contratado simplesmente CONTRATANTE e, por outro lado a empresa RODRIGO DE SENZA FERREI, representada por seu Procurador, Sr. ADALMIR CRUZ DE SOUZA BELCH, sediada a Rua Dom Fim, nº 674, Bairro Verde Mar, em Arroio do Sal/RS, inscrita no CNPJ nº nº 40.157.079/0001-11, de uma vez única, denominada CONTRATADA, deliberaram firmar o presente contrato, mediante as seguintes cláusulas e condições, regendo-se de normas da Lei nº 8666/93, regulamentada pela Lei nº 8895/94, bem como à Tomada de Preços nº 6/2022.

CLÁUSULA PRIMEIRA:

O presente contrato tem por objeto a contratação, por empreitada global (material e mão-de-obra), de empresa ou consórcio de empresas especializada para execução de passarela metálica sobre o Arroio Fetzela, localizada próximo ao Núcleo de Casas Brincantes, no Bairro Fetzela Nova, no Município de Ivoti/RS, conforme Planilha de Quantitativos anexa, e conforme Termo de Referência, Memorial Descritivo, Lendo de Serviço e Projeto Estrutural e Cronograma Físico-Financeiro.

CLÁUSULA SEGUNDA:

A CONTRATANTE pagará pelo objeto do presente Contrato, o valor total de R\$ 512.247,14 (quinhentos e treze e seis mil, quinhentos e quarenta e sete reais e quarenta centavos), compreendendo o valor de R\$ 440.721,51 (quatrocentos e quarenta mil, setecentos e vinte e um reais e trinta e seis centavos) e o valor de obra em R\$ 71.525,63 (setenta e um mil, quinhentos e vinte e cinco reais e novecentos e três centavos).

CLÁUSULA TERCEIRA:

O pagamento será efetuado conforme medições da obra realizadas, atendendo o Cronograma Físico-Financeiro, mediante apresentação de Nota Fiscal correspondente aos serviços prestados, bem como cópia da GFIP ou outro documento que verifique a regularidade no âmbito do (m) empregador regularizado durante a vigência do contrato, obrigando-se do vocabulário das contribuições devidas ao INSS relativo aos empregados da empresa que laborarem nos serviços licitados, com a aprovação do responsável técnico da obra, sendo que, simultaneamente, o valor da última parcela não poderá ser inferior a 15% (quinze por cento) do valor total de mão-de-obra, e qual será pago em até 10 (dez) dias após a apresentação da Certidão Negativa das dívidas de empresa junto ao INSS e relativa de empregados que participarem da execução do contrato.

Parágrafo Primeiro - O pagamento será efetuado mediante depósito em conta bancária cujo titular, necessariamente deverá ser a CONTRATADA.

Parágrafo Segundo - Nas Notas Fiscais, deverá constar os dados seguintes:

CONTRATO Nº 254/2022

CONTRATAÇÃO, POR EMPREITADA GLOBAL, PARA EXECUÇÃO DE PASSARELA METALICA SOBRE O ARROIO FEITORIA PROXIMO AO NUCLEO DE CASAS ENXAIMEL, NO MUNICÍPIO DE IVOTI/RS.

O **MUNICÍPIO DE IVOTI/RS**, pessoa jurídica de direito público interno, estabelecida na Av. Presidente Lucena, 3527, na cidade de Ivoti/RS, com CNPJ nº 88.254.909/0001-17, neste ato representado pelo Prefeito Municipal, Sr. **MARTIN CESAR KALKMANN**, ora denominado simplesmente **CONTRATANTE** e, por outro lado a empresa **RODRYGO DE SOUZA EIRELI**, representada por seu Procurador, Sr. **ADALMIRO CRUZ DE SOUZA FILHO**, sediada à Rua Bom Fim, nº 674, Bairro Verde Mar, em Arroio do Sal/RS, inscrita no CNPJ sob nº 40.137.079/0001-11, de ora em diante denominada **CONTRATADA**, deliberam firmar o presente contrato, mediante as seguintes cláusulas e condições, sujeitando-se às normas da Lei nº 8.666/93, regulamentada pela Lei nº 8.883/94, bem como à Tomada de Preços nº 6/2022:

CLÁUSULA PRIMEIRA:

O presente contrato tem por objeto a contratação, por empreitada global (material e mão-de-obra), de empresa ou consórcio de empresas especializada para execução de passarela metálica sobre o Arroio Feitoria, localizada próximo ao Núcleo de Casas Enxaimel, no Bairro Feitoria Nova, no Município de Ivoti/RS, conforme Planilha de Quantitativos anexa, e conforme Termo de Referência, Memorial Descritivo, Laudo de Sondagem e Projeto Estrutural e Cronograma Físico-Financeiro.

CLÁUSULA SEGUNDA:

A **CONTRATANTE** pagará, pelo objeto do presente Contrato, o valor total de R\$ 532.247,14(quinhetos e trinta e dois mil, duzentos e quarenta e sete reais e quatorze centavos), considerando o material em R\$ 440.721,31(quatrocentos e quarenta mil, setecentos e vinte e um reais e trinta e um centavos) e a mão-de-obra em R\$ 91.525,83(noventa e um mil, quinhentos e vinte e cinco reais e noventa e três centavos).

CLÁUSULA TERCEIRA:

O pagamento será efetuado conforme medições a serem realizadas, atendendo o Cronograma Físico-Financeiro, mediante apresentação de Nota Fiscal correspondente aos serviços prestados, bem como cópia da GFIP ou outro documento que venha a substituir(com no mínimo 3 (três) empregados registrados durante a vigência do contrato), comprovante do recolhimento das contribuições devidas ao INSS relativo aos empregados da empresa que laborarem nos serviços licitados, com a aprovação do responsável técnico da Prefeitura, sendo que, obrigatoriamente, o valor da última parcela não poderá ser inferior a 15% (quinze por cento) do valor total da mão de obra, a qual será paga em até 10 (dez) dias após a apresentação da Certidão Negativa das obras e da empresa junto ao INSS e relação de empregados que participaram da execução do contrato.

Parágrafo Primeiro - O pagamento será efetuado mediante depósito em conta bancária, cujo titular, necessariamente deverá ser a licitante.

Parágrafo Segundo - Nas Notas Fiscais, deverão constar os custos realmente efetivados

com aquisição dos materiais, eventual locação de equipamentos e outros custos necessários para a execução dos serviços, para fins de cálculo da retenção previdenciária, sendo que a ausência desta discriminação importará na utilização de 100% do valor como base de cálculo para esta retenção.

Parágrafo Terceiro - A Contratada deverá entregar junto com as Notas Fiscais, as guias de recolhimento de impostos, o número de conta para depósito, as Certidões perante a Previdência Social, junto ao FGTS e Certidão Municipal

Parágrafo Quarto - Por ocasião do pagamento deverá ser feita a retenção do INSS prevista na Instrução Normativa RFB nº 971/2009, salvo nos casos previstos em lei específica.

Parágrafo Quinto - Será permitido o pagamento diretamente a qualquer uma das empresas que integram o consórcio, desde que tal preferência esteja expressamente manifestada, respeitada a proporcionalidade estabelecida no termo de compromisso de constituição do consórcio.

CLÁUSULA QUARTA:

O prazo para a execução da obra e vigência do contrato será de dois(2) meses, atendendo o Cronograma Físico-Financeiro, a contar da data da expedição da Ordem de Início dos Serviços.

CLÁUSULA QUINTA:

Compromete-se a **CONTRATADA** manter-se, durante todo o prazo do presente contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, bem como nas condições de habilitação exigidas na licitação.

CLÁUSULA SEXTA:

O **CONTRATANTE** poderá rescindir o presente Contrato, independentemente de qualquer notificação judicial ou extrajudicial, se a **CONTRATADA**:

- a) falir, entrar em concordata ou se dissolver;
- b) não cumprir qualquer das obrigações estipuladas;
- c) transferir o Contrato a terceiros, no todo ou em parte, sem prévia autorização escrita do **CONTRATANTE**.

Parágrafo Único - No caso de rescisão por um dos motivos prescritos nesta cláusula, a **CONTRATADA** receberá apenas os valores correspondentes aos serviços efetivamente realizados.

CLÁUSULA SÉTIMA:

São Obrigações da **CONTRATADA**:

- a) arcar com as despesas referentes ao objeto da presente Licitação, inclusive os tributos municipais, estaduais e federais incidentes sobre o mesmo;
- b) manter, durante todo o prazo de vigência contratual as condições de habilitação assumidas;
- c) providenciar no prazo de dois (2) dias após a assinatura do Contrato a Matrícula da Obra de Construção Civil (CEI), juntamente com a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) da obra e /ou RRT;
- d) responsabilizar-se pela contratação de tantos funcionários, quantos necessários, para a realização dos serviços contratados;

- e) responsabilizar-se pelas despesas decorrentes da inobservância de normas de saúde, higiene e segurança sem qualquer ônus ao município;
- f) arcar com todas as despesas referentes à legislação social e trabalhista, tais como indenizações, seguros de acidentes de trabalho, enfermidades, repouso semanal, FGTS, remuneração e contribuições da previdência social e outras;
- g) fornecer, por sua conta, e aos seus funcionários, os equipamentos de segurança do trabalho necessários para a prestação dos serviços;
- h) ressarcir o Município por eventuais danos causados a este ou a terceiros por culpa ou dolo de seus funcionários ou prestadores de serviços;
- i) executar os serviços propostos dentro das condições estipuladas neste termo de referencia;
- j) colocar à disposição da Contratante atendimento diferenciado para solução imediata de eventuais problemas no decorrer do contrato;
- k) apresentar e colocar à disposição da Contratante soluções que mantenham a segurança e a qualidade dos serviços contratados;
- l) manter quadro de pessoal suficiente para atendimento dos serviços, sendo de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA as despesas com todos os encargos e obrigações sociais, trabalhistas e fiscais;
- m) comunicar à Contratante, por escrito, qualquer anormalidade nos serviços e prestar os esclarecimentos julgados necessários;
- n) selecionar e preparar rigorosamente os empregados que irão prestar os serviços, encaminhando elemento com funções legalmente registradas em sua carteira de trabalho;
- o) instruir seu empregado quanto à necessidade de acatar orientações da Contratada inclusive quanto ao cumprimento das Normas de Segurança e Medicina do Trabalho;
- p) fornecer e determinar que seus funcionários utilizem os equipamentos individuais (EPI's) e coletivos (EPC's) de segurança;
- q) realizar o controle de serviços, clima e funcionários através do Diário de Obra, que será entregue com cópia atualizada à fiscalização da obra semanalmente impreterivelmente, sob pena de não liberação da medição. O Diário de Obra deverá ser assinado pelo responsável técnico pela execução das obras e pela Fiscalização;
- r) realizar e arcar com todos os custos relativos a correta destinação dos resíduos da construção civil oriundos da realização das obras;
- s) responsabilizar-se por eventuais reclamações trabalhistas, quaisquer encargos e/ou ações judiciais de outra ordem, sendo que, se o Município for acionado judicialmente por funcionários e/ou prestadores de serviços da empresa Licitante, fará sua defesa, denunciando à lide a empresa a ser contratada, sendo que esta compromete-se em requerer a exclusão da lide do Município e fazer a defesa, sendo que, se ao final de qualquer demanda judicial, houver condenação do Município, a empresa Licitante, deverá expressamente responsabilizar-se em pagar o débito determinado pela sentença ou acórdão, mas se assim não o fizer, o contrato a ser firmado poderá ser rescindido automaticamente.

CLÁUSULA OITAVA:

Na aplicação das sanções e penalidades previstas nos incisos abaixo, com fulcro nos arts. 86, 87 e 88 da lei de licitações 8.666/93, devem ser consideradas as seguintes circunstâncias: a natureza e a gravidade da infração contratual; os danos que o

cometimento da infração ocasionar ao serviço e aos usuários; a vantagem auferida em virtude da infração; as circunstâncias gerais agravantes e atenuantes; os antecedentes da contratada.

I-a **recusa injustificada da assinatura do contrato** será considerado como inadimplemento total do contrato e as penalidades a ser aplicadas são as previstas no inciso III, no que couber;

II-O **atraso** injustificado na execução do contrato sujeitará o contratado à multa de mora, no valor correspondente a 0,33% do valor do contrato, por dia de atraso, limitado a **20 dias**, sob pena de, ultrapassado esse prazo, caracterização de **inadimplemento total** do objeto do contrato, autorizando a aplicação de penalidades previstas no inciso III.

a) a multa a que alude este inciso II não impede que a Administração rescinda unilateralmente o contrato e aplique as outras sanções previstas nesta cláusula, dependendo do dano causado ao interesse público.

b) a multa, aplicada após regular processo administrativo, será descontada da garantia do respectivo contratado.

III - Pela **inexecução total ou parcial** do contrato a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar ao contratado as seguintes sanções:

a) advertência por instrumento formal, firmada pelo fiscal do contrato;

b) multa em valor equivalente a **20%** do valor do contrato; quando o **inadimplemento por total** e multa em valor equivalente a **10%** do valor do contrato quanto o **inadimplemento por parcial**, independente do percentual já concluído do contrato.

c) suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo a ser arbitrado pela administração considerado o disposto no parágrafo 1º, não superior a 2 (dois) anos;

d) considerando a gravidade das consequências do inadimplemento do contrato, poderá a administração **declarar a inidoneidade** para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e depois de decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior.

§ 1º Se a multa aplicada for superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá o contratado pela sua diferença, que será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração ou cobrada judicialmente.

§ 2º As sanções previstas nas alíneas "a", "c" e "d" do inciso III poderão ser aplicadas juntamente com a da alínea "b", facultada a defesa prévia do interessado, no respectivo processo, no prazo de 5 (cinco) dias úteis.

§ 3º A sanção estabelecida na alínea "d", do inciso III prevista nesta cláusula é de **competência exclusiva do Secretário Municipal**, facultada a defesa do interessado no respectivo processo, no prazo de 10 (dez) dias da abertura de vista, podendo a reabilitação ser requerida após 2 (dois) anos de sua aplicação.

§ 4º: As sanções previstas nas alíneas "c" e "d" do inciso III poderão também ser aplicadas às empresas ou aos profissionais que, em razão dos contratos regidos por este instrumento e pela lei de licitações:

I - tenham sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

II - tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

III - demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em

virtude de atos ilícitos praticados.

§ 5º: a aplicação das sanções e penalidades aqui previstas não exime a contratada de responder por perdas e danos que causar a administração em razão de conduta ilícita praticada.

CLÁUSULA NONA:

A fiscalização da execução da obra, objeto do contrato, ficará ao cargo do Município, através da responsável técnica, Sra. Cintia Enilda Souza, CREA RS 194785.

CLÁUSULA DÉCIMA:

A despesa será classificada na seguinte dotação orçamentária:

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO

4.4.90.51.00.00.00 - Obras e Instalações

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA:

As dúvidas resultantes da interpretação do presente contrato serão discriminadas em juízo, ficando eleito o Foro da Comarca de Ivoti /RS.

E, por estarem justas e contratadas, as partes assinam o presente instrumento, em 02 (duas) vias de igual teor e forma, na presença de duas testemunhas, para que se produzam seus jurídicos e legais efeitos.

Município de Ivoti, ao primeiro(1º) dia do mes de junho de 2022.

MARTIN CESAR KALKMANN

Contratante

RODRYGO DE SOUZA EIRELI

Contratada

Fiscal:

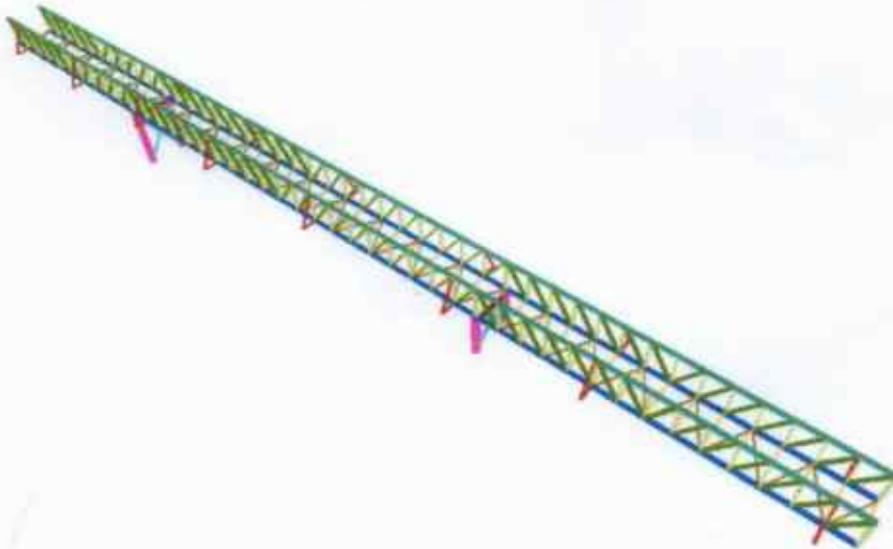
Testemunhas:

Ciente em: 01/06/22

Tomas Baumgarten Rost
Procurador - OAB/RS 059.666

MEMORIAL DESCRITIVO

Prefeitura Municipal de Ivoti
Passarela em estrutura metálica



Estância Velha, Julho de 2020



Sumário

1. CARACTERÍSTICAS DO PROJETO	3
2. FUNDAÇÃO	3
3. ESTRUTURA METÁLICA	4
3.1 ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS UTILIZADOS.....	4
3.2 NORMAS TÉCNICAS APLICADAS AO PROJETO.....	4
3.3 PINTURA.....	5
3.4 LIGAÇÕES METÁLICAS.....	5
3.5 PROTEÇÃO QUANTO AO USO DA PASSARELA E RAMPAS DE ACESSO.....	5
3.6 PISO.....	6
3.7 MOVIMENTAÇÃO, MONTAGEM E IÇAMENTO DOS MÓDULOS METÁLICOS.....	6
ANEXO 1 - LAUDO DE SONDAGEM	7
ANEXO 2 - PROJETO ESTRUTURAL	14



1. CARACTERÍSTICAS DO PROJETO

Trata-se de um projeto estrutural para uma passarela metálica a ser instalada próxima ao núcleo de casas enxaimel na cidade de Ivoti/ RS.

A passarela terá um comprimento de 46,50m onde será apoiada nas extremidades, em pilares metálicos em perfil I e, em dois pilares em tubo intermediários situados no projeto estrutural. A largura útil interna para a passagem de pedestres será de 1,50m. A cota de base para o apoio da passarela será a cota de 30,50m conforme apresentada na planta com o projeto topográfico, que coincide com o topo de todos os pilares metálicos. O acesso à passarela, em ambos os lados, será permitido por meio de uma escada metálica.

Este memorial tem por objetivo descrever e especificar de forma clara, a construção da estrutura metálica e a execução das fundações, de forma a abranger e esclarecer o conteúdo apresentado nas pranchas.

Todos os materiais a serem utilizados na execução da obra deverão possuir certificados que comprovem a sua qualidade, de acordo com o que está especificado no projeto, bem como, todos os serviços deverão ser executados em completa obediência aos princípios da boa técnica, devendo seguir rigorosamente às normas brasileiras.

2. FUNDAÇÃO

As fundações para os pilares metálicos intermediários da passarela metálica serão compostas por um conjunto de estacas e bloco de coroamento, já para os apoios nas extremidades, as fundações serão compostas por um conjunto de estacas, blocos de coroamento e viga de equilíbrio, conforme apresentado no projeto (prancha 01), além de



quatro blocos separados, dois em cada lado, para o apoio da escada metálica. As estacas, para os blocos do tipo 1, 2 e 3 serão do tipo cravadas, pré-fabricadas com concreto centrifugado e diâmetro de 260mm, com comprimentos apresentados no projeto. Os blocos de coroamento e vigas de equilíbrio serão compostos de ferros com aço CA-50 e concreto com Fck de 25 MPa, conforme apresentado na planta. As estacas para os blocos do tipo 4, serão estacas escavadas com trado mecânico. Estas fundações estão dimensionadas levando em consideração o laudo de sondagem e as solicitações que nela atuarão. Demais informações referentes à fundação, encontram-se na prancha indicada a cima (PRANCHA 01).

3. ESTRUTURA METÁLICA

3.1 ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS UTILIZADOS

Os materiais utilizados no sistema construtivo metálico deverão seguir as especificações abaixo:

- Aço ASTM A36 (Perfis dobrados, tubos, cantoneiras laminadas e chapas lisas);
- Parafusos galvanizados com aço ASTM A325
- Solda MIG (fabricação e ligação dos elementos soldados)

3.2 NORMAS TÉCNICAS APLICADAS AO PROJETO

As normas técnicas aplicadas para o cálculo e dimensionamento dos perfis seguem abaixo:

- NBR 8800/2008 (Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e de concreto de edifícios);
- NBR 6123/ 1988 (Forças devidas ao vento em edificações);
- NBR 6120/ 2019 (Ações para o cálculo de estruturas de edificações);
- NBR 14762/ 2010 (Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio);



- NBR 7188/ 2013 (Carga móvel rodoviária e de pedestres em pontes, viadutos, passarelas e outras estruturas);

3.3 PINTURA

Todos os elementos metálicos deverão ser tratados com a passagem do jato de granalha de aço, afim de deixar as superfícies metálicas prontas para o recebimento das camadas de tinta. Deverão ser aplicadas duas demãos de tinta epóxi de fundo com no mínimo 100 microns cada camada e, para acabamento, deverá ser aplicada uma camada com tinta PU, na cor a ser definida, com uma espessura de 120 microns.

3.4 LIGAÇÕES METÁLICAS

Na fabricação da estrutura, todos os elementos metálicos para travejamento das treliças e contraventamentos verticais nos pilares, deverão ser ligados por meio de soldas. Em campo, todas as ligações serão feitas por meio de ligações aparafusadas e soldadas, onde estas estão especificadas no projeto, salvo, a fixação da tela do alambrado de proteção.

3.5 PROTEÇÃO QUANTO AO USO DA PASSARELA E RAMPAS DE ACESSO

Na proteção para o uso da passarela, que deverá ser exclusivo para pedestres, está sendo admitida que as vigas treliçadas servirão de guarda corpo para o uso da passarela, bem como, a fixação de uma tela de alambrado com altura da viga de 1,50m, nas partes indicadas do projeto.



3.6 PISO

O piso da passarela e dos degraus da escada metálica serão feitos com chapa xadrez de 4,76mm, na qual a disposição e tamanhos das placas e degraus estão especificados em projeto, bem como, a fixação das chapas xadrez na estrutura metálica.

3.7 MOVIMENTAÇÃO, MONTAGEM E IÇAMENTO DOS MÓDULOS METÁLICOS

A estrutura metálica da passarela será levada para a obra em 05 módulos, diante disto, deverá ser previsto um local para a armazenagem destes módulos e um local em nível para a montagem da passarela com vão de 46,50m, onde este local, sugere-se que se tenha uma reunião in loco com a empresa que fará o içamento desta viga, afim de indicar o melhor posicionamento in loco para posterior instalação da viga em sua posição definitiva. Além dos 05 módulos da passarela, também serão levadas em separado, as duas escadas metálicas.



ANEXO 1 - LAUDO DE SONDAGEM

Gravataí, 10 de fevereiro de 2020.

LAND ESTRUTURAS METALICAS LTDA.

Obra: IVOTI/RS

Local: Núcleo de casas Enxaimel – Ivoti/RS

Prezados senhores:

Vimos através desta, apresentar-lhes o relatório de reconhecimento do subsolo em epígrafe, constantes de **04 furos de SPT, sendo F1 a F4 totalizando 42,60 metros lineares** perfurados em solo.

As perfurações foram feitas por percussão simples com auxílio de circulação de água e protegidas por um revestimento de 2 1/2".

A extração das amostras foi realizada com amostrador padrão com as seguintes características, diâmetro interno 1 3/8" diâmetro externo 2".

Durante o ensaio de penetração "standart" indicou-se o número de golpes de um soquete de 65 kg, que cai por gravidade de uma altura de 75 cm, para penetrar 45 cm do amostrador caracterizado acima, nas camadas de solo atravessadas.

Nos perfis individuais também são indicados os níveis d'água quando encontrados. Quando necessário, para fins de execução de fundação é indicado uma melhor verificação com um furo de maior diâmetro.

Anexo, enviamos a locação e os perfis individuais dos furos conforme ABNT prescreve.

Prontos para qualquer maior esclarecimento subscrevemo-nos.

Atenciosamente,

Wilson Luis Beltrão – CREA/RS 107 193

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT
NBR 6484/01

CLIENTE: LAND ESTRUTURA METÁLICAS LTDA. OBRA: IVOTURS LOCAL: Núcleo de casas Enxaimel, Ivoti/RS	SONDAGEM À PERCUSSÃO SP 01 INÍCIO: 07/02/2020 TÉRMINO: 07/02/2020 COTA: 0,00 COORD. N: E:
--	---

GRÁFICO SPT 10 20 30 40	PROFUNDIDADE	ENSAYO DE PENETRAÇÃO (COLPES/PEMET.)		RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO SPT		INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA	PERFIL GEOLOGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR:	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
		Ø INTERNO = 34,8 mm	Ø EXTERNO = 50,8 mm	PESO: 65 Kg	ALTURA DE QUEDA: 75 cm				REVESTIMENTO: 2,00 m		
DESCRIÇÃO DO MATERIAL											
	0,00 - 0,45	2/15	2/15	1/15	4	3	00	0,45	Argila marrom arenosa		
	0,45 - 5,00	2/15	1/15	1/15	3	2	01		Argila cinza escura arenosa fina		
	5,00 - 5,00	1/15	2/15	2/15	3	4	02				
	5,00 - 5,00	2/15	2/15	2/15	4	4	03				
	5,00 - 5,00	2/15	1/15	1/15	3	2	04				
	5,00 - 6,00	1/15	2/15	2/15	3	4	05		Argila cor cinza arenosa fina pouco pedregosa		
	6,00 - 6,00	2/15	2/15	1/15	4	3	06				
	6,00 - 6,00	1/15	1/15	1/15	2	2	07				
	6,00 - 6,00	2/15	2/15	1/15	4	3	08				
	6,00 - 6,00	1/15	2/15	2/15	3	4	09				
	6,00 - 6,00	2/15	3/15	4/15	5	7	10				
	6,00 - 11,07	30/5	-	-	30/5	-		11,07	Alteração de rocha IMPENETRÁVEL AO AMOSTRADOR		
	11,07 - 11,10							11,10	NOTA: Furo paralisado conforme descrito no item 5.4.1 da norma NBR6484:2001 - Solo - Sondagem de Simples Reconhecimento com SPT.		
	11,10 - 20,00										

OBS.:

LEGENDAS: 30 cm INICIAIS - - - - - 30 cm FINAIS - - - - - TRADO CAVADERA - TC - - - - - TRADO HELICOIDAL - TH - - - - - CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA - - - - - REVESTIMENTO | |

	DATA: 10/02/2020	TRABALHO Nº: 	FOLHA: 1	Wilson Brito
	ESCALA: 1/100	DESENHISTA: Alexandre Pires	SONDADOR: Orlando	

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT

NBR 6484/01

CLIENTE:		LAVO ESTRUTURA METÁLCUS LTDA		SP 02													
OBRA:		NOTIERS		INDIC: 07/02/2020													
LOCAL:		Núcleo de casa Emmental, Mojiés		TÉCNICO: 07/02/2020													
		COORD. N:		E:													
		SONDAGEM À PERCUSSÃO		AVANÇO													
		INDIC: 07/02/2020		TÉCNICO: 07/02/2020													
		COORD. N:		E:													
<p align="center">GRANICO SPT</p>	10	2/15	2/15	4	3	<p align="center">PROFUNDIDADE</p>	<p align="center">ENSAYO DE PENETRAÇÃO (COLPES/PENET.)</p>	<p align="center">RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO SPT</p>	<p align="center">INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA</p>	<p align="center">PERFIL GEOLÓGICO</p>	<p align="center">PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)</p>	<p align="center">AMOSTRADOR: Ø INTERNO = 54,3 mm PESO: 68 Kg Ø EXTERNO = 80,3 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm REVESTIMENTO: 2,00 m</p>	<p align="center">DESCRIÇÃO DO MATERIAL</p>	<p align="center">NÍVEL D'ÁGUA</p>			
	20	1/15	1/15	2	2										0,45	06	Argila cor marrom arenosa
	30	1/15	2/15	3	4											01	
	40	1/15	2/15	3	3											02	Argila cor cinza escura com argila cor marrom pouco arenosa fina
	50	1/15	1/15	3	3											03	
	60	2/15	2/15	4	4										5,05	04	
	70	2/15	2/15	4	4											05	
	80	1/15	2/15	3	3											06	
	90	1/15	1/15	2	2											07	Argila cor cinza escura com argila cor marrom pouco arenosa
	100	1/15	1/15	2	2											08	
110	3/15	2/15	3	4		09											
120	3/15	3/15	6	7		10											
130	-	-	-	-													
140																	
150																	
160																	
170																	
180																	
190																	
200																	

Obs.:

Adesão de notha
IMPERMEABILIZANTE NO AMOSTRADOR

NOTA:
Furo instalado conforme descrito no item 4.4.1 de norma NBR6484-2001 - Solo - Sondagem de Simples
Realizada com SPT.

N.A. INICIAL: N.P.E.
N.A. FINAL: 9,00m



30 cm R/CALAS • 30 cm P/MS • TRILHO CALADORA - TC • TRILHO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO
 Sondagem SPT - Trad - Notches - Escava Geotécnica Rua Paulista, 31, Guarulós, SP - Fone: (55) 2464-4596 8483-7723 www.sondatecsondagem.com.br sondatec@shiro.com.br
 DATA: 10/02/2020 TRABALHADOR: POLVA: WISSEM SÁBIA
 ESCALA: 1/100 DESENHISTA: Alexandre Pires SONDADOR: Orlando

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT
NBR 6484/01

CLIENTE: LAND ESTRUTURA METÁLICAS LTDA.
OBRA: IVOTURS
LOCAL: Núcleo de casas Esmeral, Ivoturs

SONDAGEM À PERCUSSÃO **SP 03**
Início: 07/02/2020 Término: 07/02/2020
COTA: 0,00 COORD. N: E:

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE	ENSAYO DE PENETRAÇÃO (COLPES/PMET)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO SPT		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CÂMARA (m)	AMOSTRADOR: Ø INTERNO = 54,9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50,8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm REVESTIMENTO: 2,00 m	NÍVEL CRÁQUIA	AVANÇO
			BL	PNL						
	0,00 - 1,00	2/15 2/15 2/15	4	4		00	0,45	Argila cor marrom arenosa muito mole		
	1,00 - 2,00	2/15 1/15 1/15	3	2		01		Argila cor marrom pouco arenosa media		
	2,00 - 3,00	1/15 1/15 1/15	2	2		02				
	3,00 - 4,00	1/15 1/15 1/15	2	2		03				
	4,00 - 5,00	1/15 2/15 2/15	3	4		04				
	5,00 - 6,00	2/15 2/15 4/15	6	7		05	6,10			
	6,00 - 7,00	3/15 4/15 6/15	7	10		06		Argila cor cinza escura arenosa		
	7,00 - 8,00	2/15 1/15 1/15	3	2		07				
	8,00 - 9,00	1/15 1/15 2/15	2	3		08				
	9,00 - 10,00	2/15 2/15 3/15	4	6						9,07
10,00 - 11,00						10,83	Alteração de rocha cor marrom IMPENETRÁVEL AO TREPANO DE LAVAGEM			
11,00 - 12,00						10,85				
12,00 - 13,00										
13,00 - 14,00										
14,00 - 15,00										
15,00 - 16,00										
16,00 - 17,00										
17,00 - 18,00										
18,00 - 19,00										
19,00 - 20,00										

OBS:

LEGENDAS: 30 cm INICIAIS - - - - - 30 cm FINAIS - - - - - TRADO OVADEIRA - TO - - - - - TRADO HELICOIDAL - TH - - - - - ORÇULAÇÃO DE ÁGUA - OA - - - - - REVESTIMENTO | |

	DATA:	TRABALHO Nº:	FOLHA:	<p align="center">Wilson Beltrão</p>
	10/02/2020		3	
ESCALA:	DESENHISTA:	SONDADOR:		
1/100	Alexandre Pires	Orlando		

AVANÇO SPT	PROFUNDIDADE	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO SPT		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR: Ø INTERNO = 54,8 mm PESO: 66 Kg Ø EXTERNO = 80,8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm REVESTIMENTO: 2,00 m	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
			MPA	PSI							
	0,00 - 1,00	2 1/15 2 1/15	4	4		00	0,45	Argila marrom arenosa muito mole			
	1,00 - 2,00	2 1/15 2 1/15	3	3		01		Argila marrom arenosa pouco pedregosa			
	2,00 - 3,00	2 1/15 2 1/15	3	3		02					
	3,00 - 4,00	2 1/15 2 1/15	4	4		03					
	4,00 - 5,00	2 1/15 2 1/15	3	3		04					
	5,00 - 6,00	4 1/15 5 1/15	8	8		05	6,10				
	6,00 - 7,00	3 1/15 2 1/15	8	8		06		Argila cor marrom arenosa pouco pedregosa			
	7,00 - 8,00	4 1/15 4 1/15	8	8		07					
	8,00 - 9,00	2 1/15 2 1/15	4	4		08					
	9,00 - 10,00	2 1/15 1 1/15	3	2		09	9,57	Atenção de nota BATERE TRAVEZÃO TRIFURCADO LAVAGEM			
	10,00 - 11,00	3 1/15 4 1/15	8	8				NOTA: Furo penetrado conforme descrito no item 6.4.3.3 da norma NBR6484:2001 - 548 - Sondagem de Espigas Percussivas com SPT.			
	11,00 - 12,00										
	12,00 - 13,00										
	13,00 - 14,00										
	14,00 - 15,00										
	15,00 - 16,00										
	16,00 - 17,00										
	17,00 - 18,00										
	18,00 - 19,00										
	19,00 - 20,00										

N.A. INICIAL: N.F.E
N.A. FINAL: 8,00m

ESTACIONAL
 30 cm BACULOS 30 cm FIOS

TRINCO CHANCEIRA - T1 TRINCO HELICOIDAL - T4 CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA REVESTIMENTO

DATA: 10/02/2020 TRABALHO Nº: FOLHA: 4

ESCALA: 1/100 OBSERVAÇÃO: Sondador: Orlando REVISOR: Renato Batista

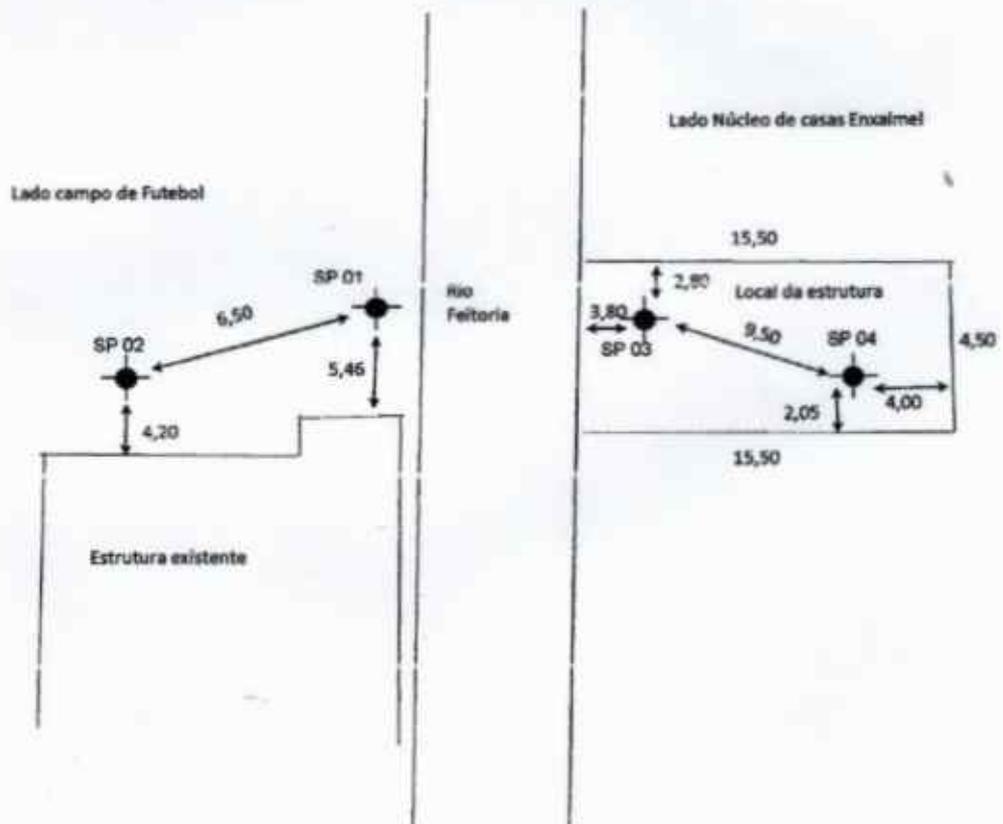


RELATÓRIO Nº: 1

CLIENTE: LAND ESTRUTURAS METÁLICAS LTDA

LOCAL: Núcleo de casas Enxaimel, Ivoti/RS

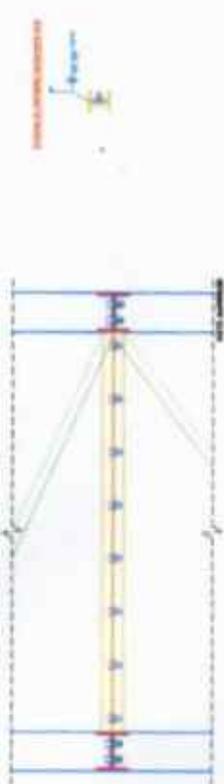
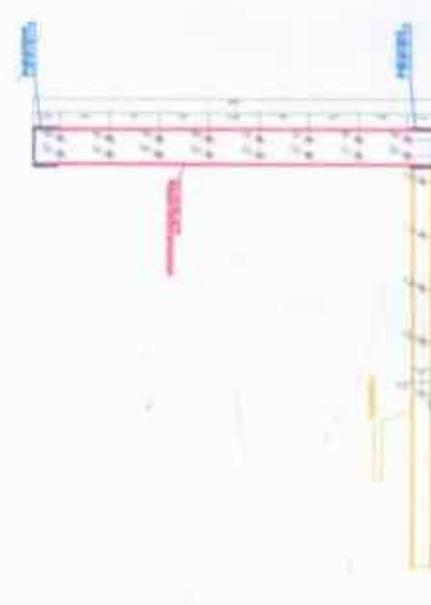
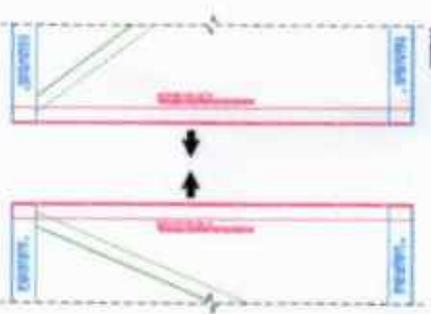
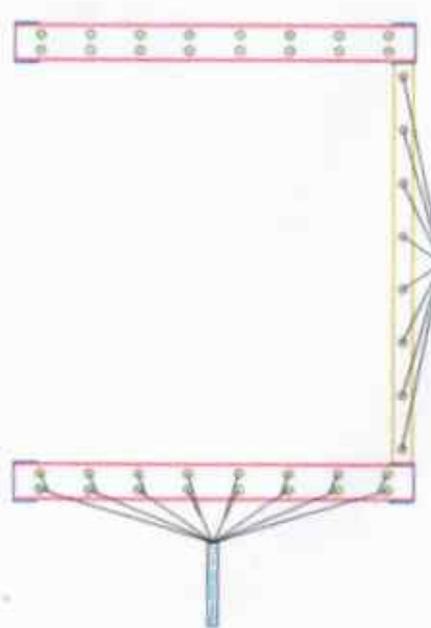
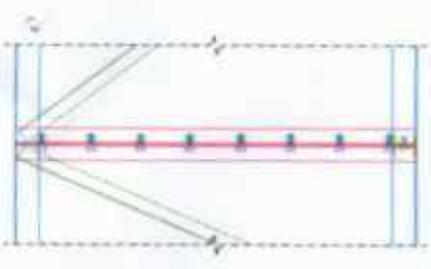
LOCAÇÃO ESQUEMÁTICA (SEM ESCALA)



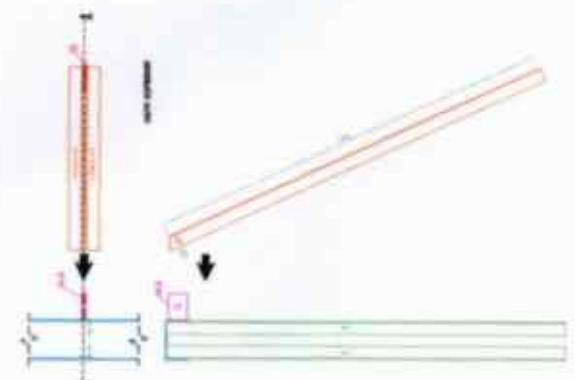
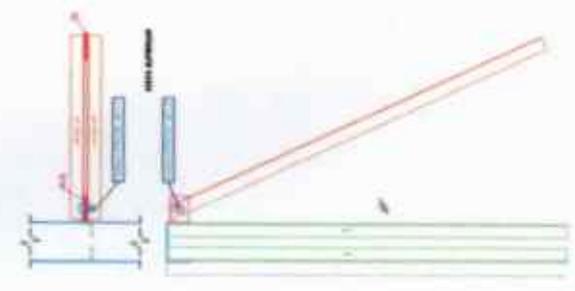
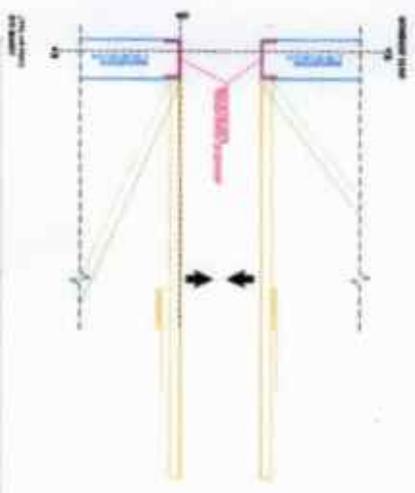
OBS.: • - Continuação do bloco



ANEXO 2 – PROJETO ESTRUTURAL

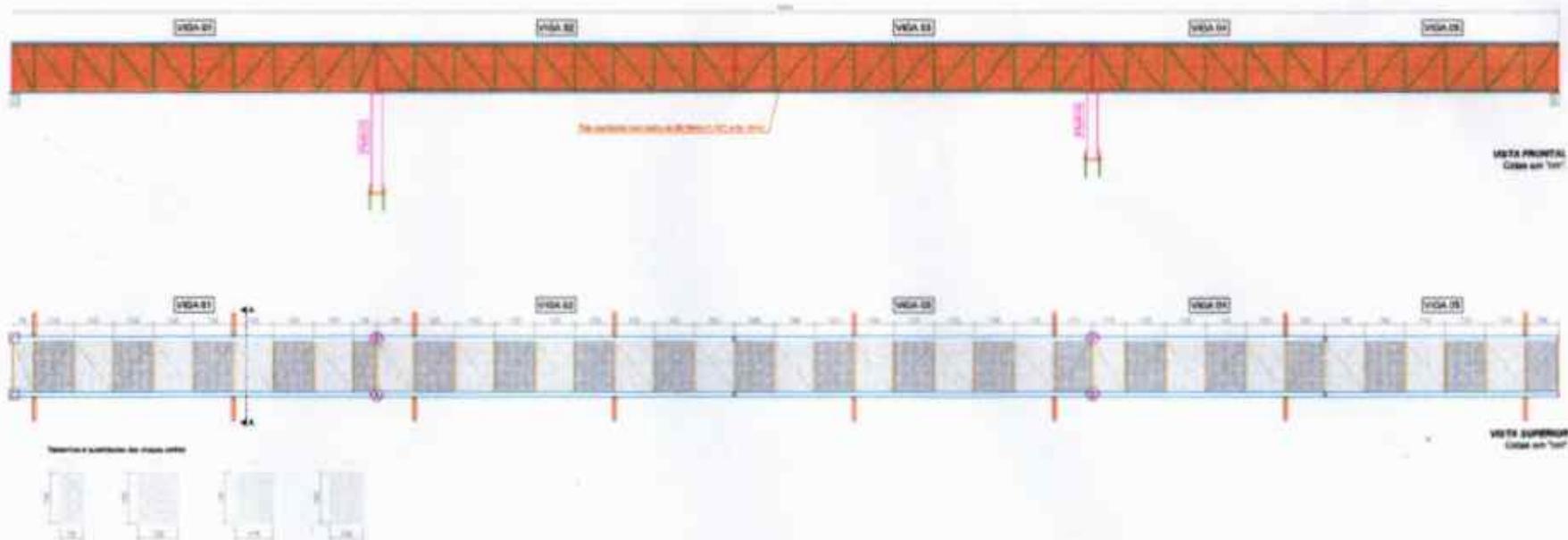


Nota: In caso di cambio di sezione, il nodo deve essere rinforzato con un nodo di transizione.



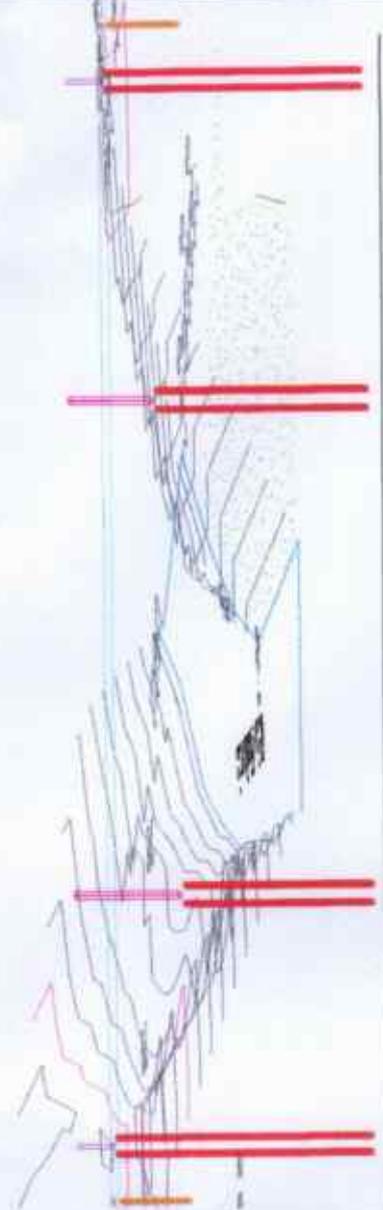
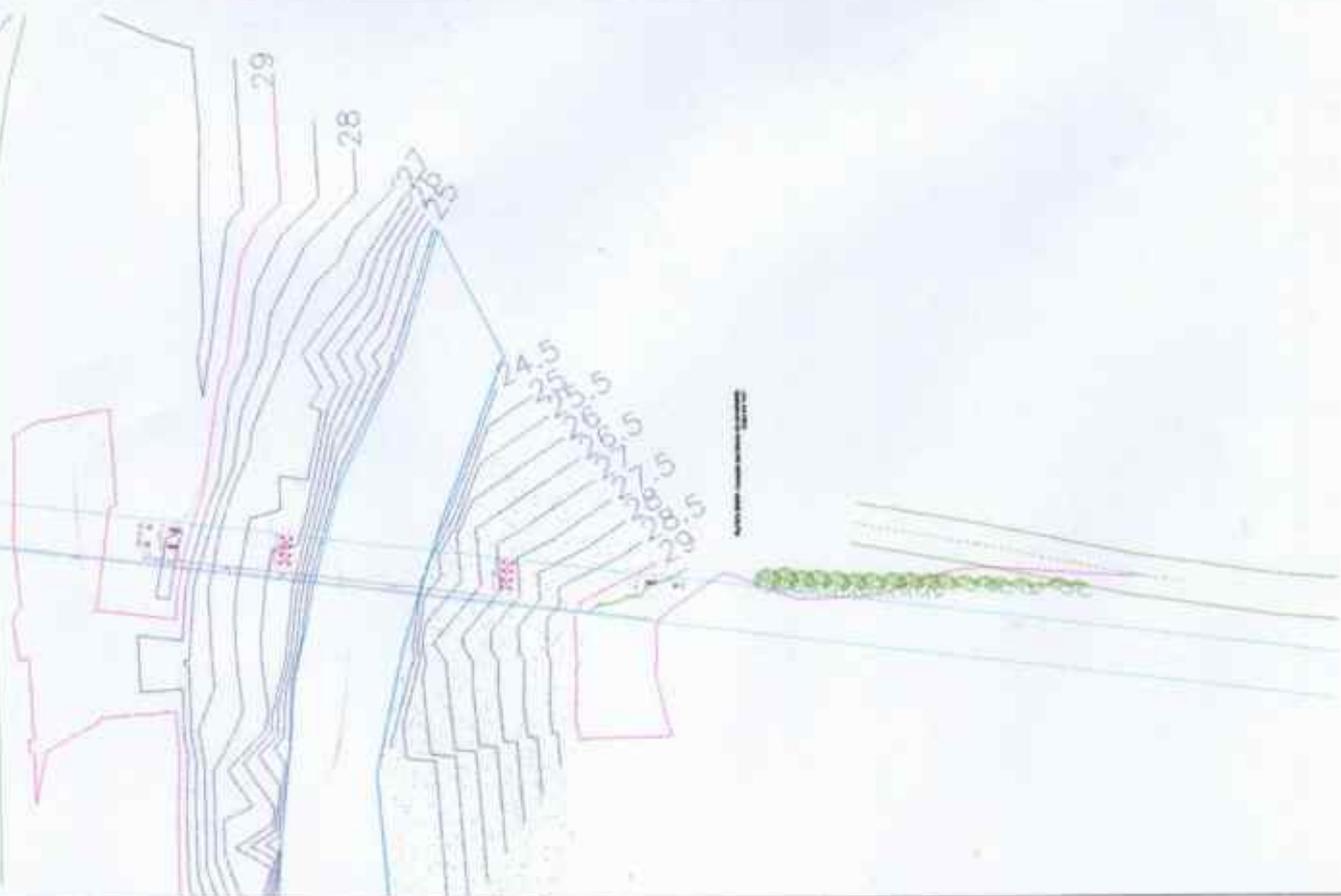
NOTA:
 1. Le dimensioni sono indicate in metri e millimetri.
 2. Le dimensioni sono indicate in metri e millimetri.
 3. Le dimensioni sono indicate in metri e millimetri.
 4. Le dimensioni sono indicate in metri e millimetri.
 5. Le dimensioni sono indicate in metri e millimetri.
 6. Le dimensioni sono indicate in metri e millimetri.
 7. Le dimensioni sono indicate in metri e millimetri.
 8. Le dimensioni sono indicate in metri e millimetri.
 9. Le dimensioni sono indicate in metri e millimetri.
 10. Le dimensioni sono indicate in metri e millimetri.

TELA DE ALAMBRADO PARA GUARDA CORPO



METAL
 - No se permite el uso de este tipo de postes en zonas de tránsito y áreas de alta circulación.

Rua da Cascata



Retoria

Projeto de Engenharia Civil - 2023