



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE COTIPORÃ
A Joia da Serra Gaúcha!

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: Execução da ponte sobre o Arroio Vicente Rosa – Zona Picolli

LOCAL: Comunidade de São Valentim - Zona Picolli – Cotiporã/RS

PROPRIETÁRIO: Município de Cotiporã

RESP. TÉCNICO PELO PROJETO: Engenheiro Civil Jeferson Restelli Frizon

DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA ANTIGO E PROPOSTO

Anteriormente, até maio de 2024 existia uma ponte em concreto armado com extensão de 10,00m e largura de 4,00m. Com as enchentes de maio de 2024, a ponte foi levado pelo rio, assim impossibilitando a passagem de veículos e das pessoas que utilizam o local diariamente. Pretende-se com este projeto, realizar a execução de uma nova ponte com 20,00m de extensão por 4,00m de largura e pilares de 4,00m de altura.

1. DISPOSIÇÕES GERAIS

1.1. A obra

Presente caderno tem por objetivo estabelecer as normas e encargos que presidirão o desenvolvimento da obra de execução de uma ponte com tabuleiro de concreto armado, pilares em concreto armado, fundações em concreto armado e vigas em aço, denominada estrutura mista, com uma área de 20,00m de pista por 4,00m de largura e pilares com 4,00m de altura.

1.2. Definições

Para maior clareza, as expressões abaixo mencionadas terão os seguintes significados, ressaltando os casos em que os próprios textos exigem outra interpretação:

CONTRATANTE - indica a entidade contratante dos serviços, no caso, o Município de Cotiporã;

CONTRATADA - indica a empresa responsável pela execução dos serviços, designada para a execução da obra;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE COTIPORÃ
A Joia da Serra Gaúcha!

CONTRATADA - indica a empresa responsável pela execução dos serviços, designada para a execução da obra;

FISCALIZAÇÃO - indica o Fiscal ou Comissão de FISCALIZAÇÃO, designado pelo Município de Cotiporã.

2.3. Normas, omissões e divergências

2.3.1. Normas

Além do que preceituam as normas vigentes da ABNT, Leis/Decretos Municipais e Estaduais, e do que está explicitamente indicado nos projetos, o serviço também deverá obedecer às especificações do presente Caderno.

2.3.2. Omissões

Em caso de dúvida ou omissões, será atribuição da FISCALIZAÇÃO fixar o que julgar indicado, tudo sempre em rigorosa obediência ao que preceituam as normas e pela legislação vigente.

2.3.3. Divergências:

Em caso de divergências entre as cotas de desenhos e suas dimensões, medidas em escala, prevalecerão sempre as primeiras.

No caso de estar especificado nos desenhos e não estar neste Caderno vale o que estiver especificado nos desenhos.

2.4. Execução

2.4.1. Generalidades

Os serviços deverão ser executados por profissionais devidamente habilitados, desde os serviços preliminares até a limpeza e entrega da obra, com todos os serviços executados e em perfeito e completo funcionamento.

Antes do início das obras, deverá ser entregue à FISCALIZAÇÃO ART de execução da obra, bem como toda a documentação elencada no Contrato de Prestação de Serviços.

Para a execução da obra, deverá ser tomado como base o cronograma físico-financeiro. Já estão computados no prazo estipulado pelo cronograma físico-financeiro, a dificuldade de desenvolver as atividades devido ao trânsito local e acesso às moradias. Portanto, a CONTRATADA deverá dimensionar sua (s) equipe (s) para garantir a execução da obra no prazo estipulado, devendo computar o trabalho em turnos variados, finais de semana e feriados. Os profissionais credenciados



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

MUNICÍPIO DE COTIPORÃ

A Joia da Serra Gaúcha!

para dirigirem os trabalhos por parte da CONTRATADA deverão dar total assistência à obra, devendo se fazer presentes em todas as etapas da execução e acompanhar as vistorias efetuadas pela FISCALIZAÇÃO, assim como realizar a compatibilização in loco, observar e prever eventuais problemas, sendo sempre recomendável que eles apresentem à FISCALIZAÇÃO os problemas constatados por escrito, juntamente com possíveis soluções.

Todas as ordens de serviço ou comunicações da FISCALIZAÇÃO à Contratada, ou vice-versa, como alterações de materiais, adição ou supressão de serviços, serão transmitidas por escrito, e somente assim produzirão seus efeitos. Para tal, deverá ser usado o Livro Diário da Obra, cujas folhas deverão apresentar-se em três vias, em modelo fornecido pela CONTRATADA, sendo submetido à apreciação da FISCALIZAÇÃO. Este livro deverá ser armazenado permanentemente na obra, juntamente com um jogo completo de cópias dos projetos, anotações de responsabilidade técnica, detalhes, especificações técnicas, edital, contrato e cronograma físico-financeiro, atualizados.

Todo e qualquer *e-mail* enviado pela FISCALIZAÇÃO à CONTRATADA deverá ser respondido em até 2 (dois) dias úteis.

Qualquer alteração ou inclusão de serviço, que venha acarretar custo para a CONTRATANTE somente será aceito após apresentação de orçamento, por meio escrito, sob pena de não aceitação do serviço em caso de desacordo.

2.4.2. Segurança do Trabalho

Todo e qualquer serviço realizado deverá obedecer às Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho – NR, aprovada pela Portaria 3214, de 08 de junho de 1978, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho, em especial a NR-18 (condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção). A FISCALIZAÇÃO poderá paralisar a obra se a empresa CONTRATADA não mantiver suas atividades dentro de padrões de segurança exigidos por lei.

Fica a CONTRATADA responsável pelo fornecimento e manutenção do uso pelos operários de equipamentos de proteção individual estabelecidos em norma regulamentadora do Ministério do Trabalho, tais como: capacetes de segurança, protetores faciais, óculos de segurança contra impactos, luvas e mangas de proteção, botas de borrachas, calçados de couro, cintos de segurança, máscaras, avental de raspa de couro e outros que se fizerem necessários.

2.4.3. Responsabilidades da CONTRATADA

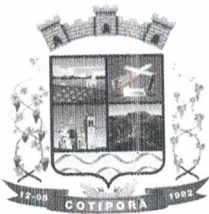


ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE COTIPORÃ
A Joia da Serra Gaúcha!

- a) Efetuar o planejamento da obra como um todo, fornecendo à FISCALIZAÇÃO o cronograma físico-financeiro geral e semanal dos serviços a serem executados;
- b) Executar de todos os serviços descritos e mencionados nas especificações e os constantes dos desenhos dos projetos, bem como providenciar todo o material, mão de obra e equipamentos para execução ou aplicação na obra;
- c) Respeitar os projetos, especificações e determinações da FISCALIZAÇÃO, não sendo admitidas quaisquer alterações ou modificações do que estiver determinado pelas especificações e/ou projetos.
- d) Retirar imediatamente do canteiro da obra qualquer material que for rejeitado em inspeção pela FISCALIZAÇÃO;
- e) Desfazer ou corrigir os serviços rejeitados pela FISCALIZAÇÃO, dentro do prazo estabelecido pela mesma, arcando com as despesas de material e mão de obra envolvidas;
- f) Acatar prontamente as exigências e observações da FISCALIZAÇÃO, baseadas nas especificações, projeto e regras técnicas;
- g) Realizar, às suas expensas, ensaios e provas aconselháveis a cada tipo de instalação ou materiais, apresentando os resultados à FISCALIZAÇÃO;
- h) Todo o entulho e materiais retirados proveniente dos serviços de remoção, bem como aqueles que venham a se acumular durante a execução da obra, serão transportados pela CONTRATADA para local indicado pela FISCALIZAÇÃO.
- i) Providenciar placa de obra com os dados exigidos no Manual de Identidade Visual do Governo Federal, sendo alocada em local de boa visibilidade. A placa de obra será padrão da Defesa Civil Nacional com dimensões de 2,40m x 1,20m.
- j) Manter no local da obra, conjunto de projetos na escala indicada, além do memorial descritivo, ART de execução, planilha orçamentária e cronograma físico-financeiro, sempre disponíveis para a consulta da FISCALIZAÇÃO.
- k) 2.3.14. Manter a obra limpa, causando o mínimo de transtornos possíveis, tais como barulhos, poeiras, etc. Caso seja necessário o bloqueio total do trânsito local, este deve ser ter aviso prévio e ser autorizado pela FISCALIZAÇÃO. Vale ressaltar que, caso a CONTRATANTE solicite a paralisação de algum serviço por motivos diversos, a mesma deve ser feita imediatamente.

2.4.4. Responsabilidades da FISCALIZAÇÃO.

- a) Exercer todos os atos necessários à verificação do cumprimento do Contrato, dos projetos e das especificações, tendo livre acesso a todas as partes do “canteiro” da obra.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE COTIPORÃ
A Joia da Serra Gaúcha!

- b) Sustar qualquer serviço que não esteja sendo executado na conformidade das Normas cabíveis e dos termos do projeto e especificações, ou que atentem contra a segurança;
- c) Não permitir nenhuma alteração nos projetos e especificações, sem prévia justificativa técnica por parte da CONTRATADA à FISCALIZAÇÃO, cuja autorização ou não, será feita também por escrito por meio da FISCALIZAÇÃO;
- d) Decidir os casos omissos nas especificações ou projetos;
- e) Registrar no Livro Diário da Obra, as irregularidades ou falhas que encontrar na execução das obras e serviços;
- f) Controlar o andamento dos trabalhos em relação aos cronogramas;
- g) O que também estiver mencionado como de sua competência e responsabilidade, adiante neste Caderno, Edital e Contrato.

3. PROJETOS

Buscou-se nos projetos, as definições e detalhamentos dos serviços a serem executados, bem como detalhamentos necessários, sendo expressos por meio das pranchas a seguir:

- 1) Planta de Localização e Situação
- 2) Cortes Longitudinal e Transversal – gerais
- 3) Detalhamento dos Pilares e Vigas em concreto
- 4) Detalhamento do Tabuleiro
- 5) Detalhamento Viga Longarina VL1
- 6) Detalhamento Vigas Transversina
- 7) Travamento TR1 e Perfil de Bordas PF1
- 8) Perfis de Borda PF2 e PF3
- 9) Vistas e detalhes de Montagem

Fica a cargo da EMPREITEIRA manter as versões impressas sempre atualizadas desses projetos no canteiro das obras, sendo assim responsável por todos os custos relativos à impressão dos mesmos.

Quando da emissão da Ordem de Início, será agendada reunião entre a CONTRATADA, a FISCALIZAÇÃO e demais servidores, para dirimir e esclarecer quaisquer dúvidas que possam surgir na execução dos mesmos, bem como analisar o planejamento da obra proposto pela CONTRATADA. Nesta reunião, a ser realizada pelo Setor de Engenharia da Prefeitura Municipal de Cotiporã, devem se fazer presentes obrigatoriamente, os responsáveis pela execução da obra.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

MUNICÍPIO DE COTIPORÃ

A Joia da Serra Gaúcha!

Ao término da obra, fica a encargo da CONTRATADA entregar à FISCALIZAÇÃO, em mídia digital, o projeto arquitetônico atualizado com todas as cotas revisadas, medidas no local, contendo ainda as alterações que se mostraram necessárias durante a execução – As Built.

4. SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

Abaixo, a relação dos serviços a serem executados, com as devidas especificações:

4.1. Serviços preliminares

Providenciar placa de obra com os dados da obra, devendo ser solicitado a fiscalização o modelo. A placa deve ser alocada em local de boa visibilidade. Padrão Defesa Civil Nacional com dimensões de 2,40m x 1,20m.

4.2. Instalação Provisórias e Canteiro de Obra

A obra deve dispor de um gerador para abastecimento de rede elétrica. Além disso, deve ter um container para escritório e almoxarifado e instalações sanitárias provisórias para seus operários. Sendo no mínimo uma unidade sanitária de 1,50 m². A construção, localização e condições de manutenção destas instalações sanitárias deverão garantir condições de higiene, atendendo as exigências mínimas da saúde pública, como também serão de ordem a não causar quaisquer inconvenientes às construções próximas ao local da obra.

Os serviços topográficos consistem na marcação topográfica da obra a ser executada, locando todos os elementos necessários à execução, constantes no projeto. Deverão ser utilizados equipamentos topográficos adequados para uma perfeita locação dos pilares, incluindo seus níveis de altura.

4.3. Locação e implantação da obra

A obra deverá ser locada através de gabarito de tábuas corridas pontaleadas a cada 1,50m, de acordo com a planta de implantação. Os pontos de referência de nível serão disponibilizados após a execução dos conjuntos de pilares, onde deverão ser definidos com a utilização de topógrafo.

4.4. Mobilização e Desmobilização

O desassoreamento do rio será executado por máquinas propícias para essa prática e o material recolhido será transportado para local apropriado. A obra será mantida limpa, sendo o



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

MUNICÍPIO DE COTIPORÃ

A Joia da Serra Gaúcha!

entulho transportado para locais apropriados, onde será utilizado como aterro, se for o caso. Durante a execução da obra, deverão ser removidos, periodicamente, os entulhos de obra, mantendo em perfeitas condições de tráfego os acessos à obra, tanto para veículos como para pedestres.

Caberá ao Executante o fornecimento de todas as máquinas, tais como betoneiras, guinchos, serras, vibradores, geradores, retroescavadeiras, escavadeiras, caminhões etc., necessárias à boa execução dos serviços, bem como dos equipamentos de segurança (botas, capacetes, cintos, óculos, extintores etc.) necessários e exigidos pela Legislação vigente. Equipamentos para os funcionários poderem executar todos os serviços necessários para a conclusão da obra.

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 na Indústria da Construção.

4.5. Infraestrutura e Mesoestrutura

4.5.1. Fundações

A fim de garantir a estabilidade dos pilares, será utilizada perfuratriz para local barras em diâmetro de 25 mm, há uma profundidade de 2,50 m em rocha sã, com amarração de aproximadamente 0,50 m no bloco de fundação, detalhes da estrutura e locação da fundação estão no projeto executivo em anexo, pranchas 02 e 03.

4.5.2. Estrutura do Pilar

Os pilares serão em formato cilíndrico, com diâmetro de 1,20 m em concreto armado, com Fck de 30 Mpa, utilizando materiais e insumos de primeira qualidade, os quais terão a função de apoio e transferência de carga da viga para as fundações. Os aços utilizados para armaduras dos elementos são: CA-50 e CA-60. Os detalhes de locação, disposição de armadura, dimensões dos elementos e ligações com a fundação e longarinas, estão melhores detalhados no projeto executivo em anexo, pranchas 02 e 03.

4.5.3. Estrutura da Viga de Transferência

As vigas serão constituídas de concreto armado, com Fck de 30 Mpa, utilizando materiais e insumos de primeira qualidade, as quais terão a função de apoio e transferência de carga da estrutura metálica para os pilares. Os aços utilizados para armaduras dos elementos são: CA-50 e CA-60. Os



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL **MUNICÍPIO DE COTIPORÃ** *A Joia da Serra Gaúcha!*

detalhes de locação, disposição de armadura, dimensões dos elementos e ligações com a fundação e longarinas, estão melhores detalhados no projeto executivo em anexo, prancha 03.

4.6. Superestrutura

A solução estrutural adotada para a superestrutura visa atender aos aspectos funcionais e arquitetônicos da obra onde a forma e dimensões da seção transversal e os comprimentos dos vãos proporcionam um conjunto estrutural adequado aos propósitos da obra dentro do ambiente onde ela será executada. Para tanto, foi adotada uma seção transversal simples, e que sua forma confere uma elevada capacidade de suporte aos carregamentos.

4.6.1. Longarinas, transversinas e apoio

As longarinas serão executadas em perfis “Caixão” com duas almas de 400mm de comprimento e 7,90mm de espessura, mesas superiores e inferiores com 300mm e 364mm de largura e 12,70mm e 25,40mm de espessura, respectivamente. O material utilizado para sua confecção é o Aço Soldado A572 GR.50, havendo, quando necessário, travamentos na alma e reforço na mesa inferior, as ligações longitudinais das longarinas serão realizadas por meio de parafusos (ASTM A325), com chapas de aço A572 GR.50.

Na mesa superior das Longarinas serão fixados, através de solda em Arame Tubular (MIG), os Conectores de cisalhamento em Perfil U laminado, a fim de garantir a interação da laje de concreto com a estrutura metálica. As transversinas serão executadas em perfis laminados Gerdau W 310x28,30 com material em aço A572 GR.50, com comprimento variado de acordo com o Projeto Executivo. O apoio das longarinas será dado pelos apoios fretados em Neoprene, cuja função é permitir a ligação bi-apoiada e distribuir a carga para os pilares existentes. A função das longarinas é receber os carregamentos distribuídos no tabuleiro e transferi-los para os apoios fretados. A função das transversinas é conter a longarina lateralmente, evitando a instabilidade lateral.

4.6.2. Perfis de Borda e Contraventos

Os perfis de borda serão executados em perfis laminados Gerdau W 310x28,3. O material utilizado para sua confecção é o Aço Soldado A572 GR.50. Na mesa superior dos perfis de borda serão fixados, através de solda em Arame Tubular (MIG), os Conectores de cisalhamento em Perfil U laminado. Os contraventos serão executados em cantoneiras laminados Gerdau com material em aço A572 GR.50.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

MUNICÍPIO DE COTIPORÃ

A Joia da Serra Gaúcha!

A função dos perfis de borda é apoiar a extremidade da laje, onde haverá o guarda rodas, já a função dos contraventos é impedir a instabilidade dos elementos principais até haver a cura da laje, transformando a estrutura em viga mista.

4.6.3. Soldas

As soldas deverão ser executadas e inspecionadas conforme AWS D1.1, última edição, salvo menção do contrário. Deverá ser utilizada solda de filete em todo o contorno das peças de contato, com dimensão nominal mínima (perna de filete) igual à de menor espessura dos contatos de ligação.

Para chapas $> 6,35\text{mm}$, utilizar espessura de chapa

Para chapas $\geq 6,35\text{mm}$, utilizar espessura de chapa – $1,50\text{mm}$

Soldas: eletrodos AWS E70XX.

A fim de assegurar a qualidade das soldas, não haverá soldas realizadas em campo para os elementos principais da obra.

4.6.4. Laje (Tabuleiro)

A laje será maciça em concreto armado, possui dimensão e ferragens com diâmetros das barras de aço, comprimento e espaçamentos, conforme especificações prancha 04. Onde deve garantir o cobrimento mínimo das armaduras $c = 2,00\text{ cm}$. A função das lajes é receber os carregamentos atuantes no seu plano, como cargas permanentes e cargas variáveis (Carros, caminhões etc.) e transferi-los para seu apoio, que serão as longarinas.

4.7. Montagem

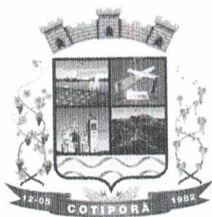
4.7.1. Montagem e içamento da estrutura metálica

Inicialmente, as transversinas das extremidades serão parafusadas nas longarinas e perfis de borda, esses elementos serão içados em conjunto, após será içada a longarina central, então os contraventos serão parafusados para garantir a estabilidade e também apoiar as fôrmas para o concreto.

4.7.2. Montagem do tabuleiro em concreto armado

As fôrmas plastificadas (caixarias) serão encaixadas na estrutura metálica, após serão instaladas as armaduras e então a laje será concretada.

Será feito o apoio das formas e vigas metálicas com escoras do tipo de madeira ou metálicas.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

MUNICÍPIO DE COTIPORÃ

A Joia da Serra Gaúcha!

4.7.3. Montagem dos pilares

A fim de garantir a estabilidade dos novos pilares, será utilizada perfuratriz para local barras em diâmetro de 25 mm, há uma profundidade de 2,50 m em rocha sã, com amarração de aproximadamente 0,50 m no bloco de fundação.

Os pilares serão em formato cilíndrico, com diâmetro de 1,20 m em concreto armado, com Fck de 30 Mpa, utilizando materiais e insumos de primeira qualidade, os quais terão a função de apoio e transferência de carga da viga para as fundações. Os aços utilizados para armaduras dos elementos são: CA- 50 e CA-60.

4.7.4. Acabamentos

Após a cura do concreto serão instaladas as juntas de dilatação com material elastomérico, a fim de evitar vibrações nas trocas de trecho. Para que aumente a segurança ao deslocamento das longarinas devido ao empuxo lateral, serão instaladas travas com chumbador químico, que podem ser visualizadas no Projeto Executivo.

4.7.5. Aterro Compactado

Nos acessos à ponte será executado o aterro compactado em camadas de até atingir a altura da laje da ponte. Lembrando que toda a execução da obra obedece aos detalhes do projeto e Normas Técnicas Vigentes.

4.8. Estrutura de concreto

A estrutura de concreto deve ser recebida desde que cumpridas as exigências da NBR 14931, atendendo também ao estabelecido nas especificações de projeto e nas normas de projeto, em especial na NBR 6118.

4.8.1. Controle tecnológico

O controle tecnológico deverá ser realizado segundo as prescrições contidas nas normas técnicas pertinentes, entre elas as da NBR 6118 e NBR 14931, controlando todos os materiais a serem utilizados, bem como através de laboratório idôneo e certificado em padrão de referência ISO.

Enfatiza-se a necessidade da realização de uma inspeção visual detalhada, como parte importante desse controle, buscando-se detectar nichos, brocas, vazios, segregações, exposições de armaduras e outras patologias na estrutura.

A partir deste controle é que se consegue definir uma metodologia de recuperação a ser adotada, se for o caso. Em caso de dúvidas ou na presença de pequenas e precoces deteriorações nas



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

MUNICÍPIO DE COTIPORÃ

A Joia da Serra Gaúcha!

estruturas que possam vir a comprometer a qualidade e durabilidade das mesmas, será, a critério da FISCALIZAÇÃO e da equipe técnica da CONTRATANTE, recomendada a realização de ensaios especiais, preferencialmente não destrutivos, como forma de melhor balizar decisões sobre a recuperação, o reforço, o desmanche, a modificação do processo construtivo e até mesmo do projeto. Dentre eles enquadram-se ensaios de prova de cargas realizadas diretamente na estrutura.

4.8.2. Recebimento e aceitação do concreto

Em consonância com a Seção 6 da NBR 12655, para cada tipo e classe de concreto ser colocado em uma estrutura, devem ser realizados os ensaios de controle, além de ensaios e determinações para o controle das propriedades especiais.

Os ensaios de consistência devem ser realizados pelo abatimento do tronco de cone, conforme a NBR NM 67, ou de espalhamento e habilidade passante em fluxo livre, no caso de concreto auto adensável, conforme a NBR 15823-2 e NBR 15823-3, respectivamente. Para o concreto preparado pelo construtor da obra, devem ser realizados ensaios de consistência sempre que ocorrerem alterações na umidade dos agregados.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

5.1. Alterações do Projeto

Não será permitida nenhuma alteração do projeto sem prévia autorização da FISCALIZAÇÃO e do responsável técnico da CONTRATADA, 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.

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.

5.2. Aceitação final da obra

Para a entrega final da obra os trabalhos deverão 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



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE COTIPORÃ
A Joia da Serra Gaúcha!

especificações técnicas e satisfeitas todas as exigências deste material, será efetuada uma vistoria conjunta (FISCALIZAÇÃO e CONTRATADA) para o recebimento da obra.

Cotiporã, 25 de fevereiro de 2025



Documento assinado digitalmente
THAIS DE MARCO TAFFAREL
Data: 26/02/2025 10:42:34-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Thaís De Marco Taffarel

Arquiteta e Urbanista

CAU/RS A268143-9



Documento assinado digitalmente
JEFERSON RESTELLI FRIZON
Data: 26/02/2025 12:19:55-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Jeferson Restelli Frizon

Engenheiro Civil

CREA/RS 254394



Documento assinado digitalmente
DENER ZANELLA
Data: 26/02/2025 07:20:26-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Dener Zanella

Prefeito de Cotiporã em exercício
Prefeitura Municipal de Cotiporã/RS