MUNICÍPIO DE TUPANDI

Av. Salvador, 1919 – CEP: 95775-000 – TUPANDI – RS
CNPJ: 92.122.712/0001-00

OBRA
CONSTRUÇÃO DA RUA COBERTA E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO

Rua Carlos Weber | Centro | Tupandi/RS

MEMORIAL DESCRITIVO - PROJETOS COMPLEMENTARES

Tupandi, outubro de 2026

1. INTRODUÇÃO E OBJETO

Este Memorial Descritivo Complementar estabelece especificações para os serviços e sistemas representados nos projetos complementares da Rua Coberta de Tupandi, situada junto à Rua Carlos Weber, na área central do Município. O empreendimento abrange a Rua Coberta e a urbanização do entorno. A estrutura da rua coberta terá área de 846,50m², (área da cobertura). A pavimentação em concreto de passeios e estacionamento, compreende uma área de 922,38m². Os muros, contenções e arquibancadas, totalizam uma área de 158,47m².

Este documento complementa o Memorial Descritivo elaborado para os projetos arquitetônicos 1.0 a 5.0. Os dois memoriais devem ser lidos em conjunto: o memorial arquitetônico disciplina os serviços nele descritos; este documento detalha os serviços de tapumes, drenagem, instalações elétricas, acessibilidade e estrutura apresentados nas pranchas complementares. As pranchas, a planilha orçamentária, o cronograma físico-financeiro e os demais documentos da contratação integram as especificações da obra.

A contratada deverá conferir previamente as dimensões, cotas, níveis e interferências no local. Divergências entre documentos, condições encontradas ou dúvidas de execução deverão ser comunicadas à fiscalização e aos responsáveis técnicos antes da execução do serviço afetado. Nenhuma solução, material ou dimensão poderá ser alterada sem autorização formal.

2. DOCUMENTOS TÉCNICOS COMPLEMENTARES

Além dos projetos arquitetônicos 1.0 a 5.0 e do memorial arquitetônico, deverão ser observadas as pranchas complementares relacionadas a seguir:

- Implantação: P01 – Planta Baixa de Tapumes.
- Drenagem pluvial: P02 a P07 – Planta Geral, Trechos 01 a 05 e Planta de Cobertura Pluvial.
- Instalações elétricas: P08 a P11 – Planta Elétrica Geral e Trechos 01 a 03.
- Acessibilidade: P12 e P13 – Planta de Acessibilidade e Detalhes das Rampas Modelos 01 e 02.
- Estrutura: Estrutural P01 e P02 – Pilares da Estrutura Principal e da Estrutura Secundária.
- Estrutura metálica: Estrutural P03 – Capacete Metálico para Apoio das Tesouras.

3. SERVIÇOS PRELIMINARES E PROTEÇÃO DA ÁREA

Os tapumes deverão ser instalados nos limites indicados na prancha P01 antes do início das frentes de serviço que possam oferecer risco ou interferir na circulação. A contratada deverá manter a área de obra isolada, sinalizada, organizada e com acessos controlados durante todo o período de execução, protegendo pedestres, trabalhadores, usuários e imóveis do entorno.

A implantação do canteiro, as demolições e remoções, a movimentação de terra, a recomposição de passeios e os demais serviços descritos no memorial arquitetônico deverão seguir aquele documento, os projetos e a planilha orçamentária. Materiais reaproveitáveis e resíduos deverão ser separados e destinados conforme orientação da fiscalização e legislação aplicável.

A obra será executada em etapas, conforme cronograma a ser definido pela administração municipal, considerando o calendário escolar e a logística de entrada e saída dos alunos no complexo da Escola São Francisco.

Os serviços de remoção de aterro e entulhos serão executados pela secretaria de obras. Cabe no entanto a empresa contratada realizar as escavações – manual ou mecanizada necessárias para a execução dos muros. O município fará as escavações “mais grosseiras” e que geram o maior volume de material, enquanto que cabe ao contratado realizar o “ajuste fino” no que diz respeito as escavações.

4. DRENAGEM PLUVIAL

A rede subterrânea será executada com tubos de concreto armado, em trechos com diâmetro nominal de 300 mm e em trechos com diâmetro nominal de 400 mm, conforme a localização, o alinhamento, as cotas e as declividades indicados nas pranchas P02 a P06.2. Os diâmetros deverão ser respeitados em cada trecho, inclusive nas conexões com redes e dispositivos existentes.

As águas captadas pelas calhas da cobertura serão conduzidas por tubos de queda DN 100, conforme as pranchas P04 e P07. As descidas deverão ser conectadas à rede projetada por meio das conexões e caixas indicadas, mantendo a continuidade do escoamento e evitando lançamentos sobre os pavimentos ou junto às fundações.

Para compatibilização entre os documentos, fica definido neste memorial complementar que os tubos de queda das calhas serão DN 100, conforme os projetos pluviais P04 e P07. Esta definição complementa o memorial arquitetônico no ponto em que ele indica diâmetro diferente para esses condutores.

As caixas de inspeção e conexão deverão ser executadas nos pontos e dimensões indicados em projeto. As pranchas preveem caixas de 30 × 30 cm para coleta de tubulações existentes e caixas de 80 × 80 cm nos pontos de conexão com tubulações existentes de 400 mm. A tubulação existente indicada para remoção deverá ser retirada e substituída conforme o projeto.

As valas deverão ser abertas nas dimensões necessárias à instalação, garantindo fundo regular e apoio contínuo dos tubos. A montagem, o assentamento, as juntas e as conexões deverão seguir as especificações do fabricante e os detalhes de projeto. O reaterro será executado com material adequado, em camadas compactadas, sem deslocar ou danificar as tubulações. Antes do fechamento, a fiscalização deverá poder inspecionar alinhamento, cotas, conexões e condições de assentamento.

Nos pontos em que a rede cruzar pavimento asfáltico, o revestimento removido deverá ser recomposto conforme o detalhe de projeto, incluindo base de 20 cm, imprimação e camada de CBUQ de 5 cm, ou conforme as espessuras e limites indicados para o trecho. A recomposição deverá restabelecer o nivelamento e a continuidade do pavimento existente.

5. FUNDAÇÕES E PILARES DE CONCRETO

As fundações e os pilares deverão ser executados em conformidade com as pranchas Estrutural P01 e P02, respeitando locação, dimensões, armaduras, cobrimentos e vínculos definidos pelo projeto. As pranchas indicam estacas escavadas com 4,00 m de profundidade e 30 cm de diâmetro, armadas com 4 barras longitudinais de 12,5 mm, comprimento de 3,00 m, e armadura transversal de 6,3 mm a cada 15 cm, conforme detalhe. A posição de cada estaca deverá ser conferida antes da perfuração.

A estrutura prevê 10 pilares da estrutura principal e 4 pilares da estrutura secundária. Para os pilares principais, a prancha indica 6 barras longitudinais de 20 mm com 7,00 m, 4 barras de 16 mm com 3,00 m e estribos de 6,3 mm espaçados a cada 18 cm. Para os pilares secundários, indica 6 barras longitudinais de 16 mm com 6,50 m e estribos de 6,3 mm espaçados a cada 18 cm. Comprimentos, quantidades, armaduras complementares e cobrimento de 5 cm deverão seguir integralmente os detalhes de cada prancha.

Os pilares são previstos como elementos pré-moldados no projeto arquitetônico. A fabricação, o transporte, o armazenamento, o içamento, o posicionamento e a fixação deverão preservar a integridade dos elementos e respeitar o projeto estrutural, o plano de montagem e as condições de segurança. A concretagem de blocos e demais elementos moldados no local deverá ocorrer somente após conferência das armaduras, formas, locação e liberação da fiscalização.

O contratado poderá optar pela execução inloco ou através de elementos pré-moldados, sendo que a simples decisão ou alteração desse critério não impactará em adição ou supressão contratual, sendo que, é de responsabilidade do contratado considerar os custos de sua decisão na elaboração da proposta, bem como comunicar a fiscalização do procedimento a ser adotado.

6. CAPACETES METÁLICOS E APOIO DAS TESOURAS

O apoio das tesouras sobre os pilares será feito por capacetes metálicos conforme a prancha Estrutural P03. O conjunto é composto por chapas laterais do capacete de 1.000 × 400 mm, chapa superior em balanço de 600 × 350 mm, chapa inclinada da sela de 300 × 250 mm, enrijecedores da sela de 100 × 250 mm e mãos francesas principais de 850 × 250 mm. A fabricação deverá manter a geometria, os alinhamentos e os ângulos mostrados no desenho.

A fixação prevista utiliza barras passantes M20, classe 8.8, com porcas sextavadas e arruelas largas M20. O detalhe indica quatro níveis verticais, em duas colunas, atravessando os 30 cm do pilar, com furos preliminares de 22 mm e dois parafusos por nível. As posições dos furos deverão ser compatibilizadas com as barras longitudinais e os estribos, preservando o cobrimento e o espaço necessário à concretagem, conforme observação da prancha.

Antes da fabricação, a contratada deverá confirmar com o responsável pelo projeto estrutural as espessuras das chapas, os materiais, as soldas e a proteção anticorrosiva aplicáveis, quando esses dados não estiverem definidos nos demais documentos do projeto e do orçamento. Não será permitido substituir perfis, chapas, parafusos ou ligações sem aprovação formal do responsável técnico e da fiscalização.

Toda estrutura metálica, inclusive os capacetes, deverão ser objeto de revisão estrutural pelo responsável técnico da contratada, sendo que qualquer divergência ou verificação de incompatibilidade estrutural deve ser imediatamente encaminhado ao responsável do Município pelo projeto e fiscalização a fim de compatibilização e ajuste de projeto.

7. COBERTURA E CONDUÇÃO DAS ÁGUAS

A cobertura será executada com telhas metálicas termoacústicas do tipo sanduíche, com núcleo de poliuretano (PU) de 4 cm, conforme especificado no memorial arquitetônico. A chapa inferior será metálica, com espessura de 0,43 mm e acabamento branco; a chapa superior terá espessura de 0,50 mm. Recobrimentos, fixações e arremates deverão atender aos projetos e às especificações do fabricante. O item orçamentário similar adotado foi verificado quanto à compatibilidade de preços e não altera a especificação técnica aqui definida.

A montagem deverá respeitar inclinação, sentido de sobreposição, fixações, vedação e arremates previstos, prevenindo infiltrações e danos por ação do vento. Calhas, bocais, condutores e conexões deverão ser executados conforme os projetos arquitetônico e pluvial; os tubos de queda terão diâmetro nominal de 100 mm, conforme definido para a obra.

8. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações serão executadas conforme as pranchas P08 a P11, respeitando a distribuição dos circuitos, pontos de iluminação, tomadas, comandos e encaminhamentos representados. A alimentação indicada parte da subestação existente, com condutores identificados em projeto como N + 3F + T, seção de 35 mm². Qualquer alteração da origem, seção, percurso ou proteção deverá ser submetida previamente ao responsável técnico e à fiscalização.

As tomadas comuns acessíveis ao público deverão possuir dispositivo DR individual, conforme anotação nas pranchas. São previstos pontos de tomada trifásica do tipo industrial (440V) instalados a 2,20 m de altura, de uso restrito (sistema de luz e som). O comando por sensor de fotocélula deverá ser instalado no ponto indicado em projeto. A contratada deverá conferir a compatibilidade dos componentes, circuitos, proteções e tensão de alimentação antes da instalação e realizar os ensaios e verificações de segurança antes de energizar o sistema.

Condutores, eletrodutos, caixas, quadros, dispositivos de proteção e demais componentes deverão corresponder às especificações e ao dimensionamento dos projetos elétricos e da planilha. As instalações deverão permanecer protegidas contra danos durante a obra e identificadas de forma compatível com os circuitos projetados.

9. PASSEIOS, ACESSIBILIDADE E CIRCULAÇÃO

Os passeios e vagas de estacionamento devem ser executados em concreto armado, conforme demonstrados nas plantas. O concreto será executado com acabamento polido ou vassourado conforme indicado em projeto. O concreto será reforçado com fibras de polipropileno virgem, de alta resistência, com reforço nos bordos e emendas conforme detalhado.

As rampas e travessias deverão ser executadas de acordo com as pranchas P12 e P13, mantendo os níveis de chegada aos passeios e à via. Os modelos de rampa indicados possuem inclinação máxima de 8,33%. O piso tátil deverá ser instalado nos locais e na disposição definidos em projeto, sem descontinuidade ou obstrução da faixa livre de circulação.

Deve ser feita a remoção da lombada existente, sendo executado o bueiro (travessia de tubos), sob a lombada existente

10. COMPATIBILIZAÇÃO, CONTROLE E RESPONSABILIDADE DA EXECUÇÃO

Antes do início de cada etapa, a contratada deverá compatibilizar os projetos arquitetônicos, estruturais, pluviais, elétricos e de acessibilidade com as condições existentes. A locação de estacas, pilares, caixas, redes e pontos elétricos deverá ser conferida em campo. Interferências com redes existentes deverão ser comunicadas à fiscalização antes de qualquer corte, desvio ou remoção.

A contratada é responsável pela qualidade dos materiais e serviços, pela mão de obra, equipamentos, transporte, montagem, proteção e segurança da obra. Os materiais deverão ser novos, adequados ao uso e compatíveis com os documentos técnicos. Deverão ser preservados os elementos existentes que não estejam previstos para remoção.

A fiscalização poderá solicitar inspeções, registros e ensaios pertinentes à natureza dos serviços. Trechos de tubulação, armaduras, ligações e instalações que se tornarão ocultos deverão permanecer acessíveis para vistoria até sua liberação. A contratada deverá corrigir, às suas expensas, serviços executados em desacordo com os projetos ou especificações.

11. RESPONSABILIDADES

A Contratada responderá pelos materiais, mão de obra e equipamentos, devendo também sinalizar adequadamente os trechos em obras, responsabilizando-se pelas liberações devidas com outros órgãos públicos relativos aos serviços. De acordo com o contrato, a Contratada deverá apresentar ART (anotação de responsabilidade técnica) dos serviços prestados.

Os danos causados as redes públicas, meios-fios, passeios, pavimentação, entre outros, em decorrência dos serviços, serão de responsabilidade da Contratada. A Contratada deverá previamente entrar em contato com concessionárias de serviços públicos (energia, telefonia e água) para verificar interferências e comunicar cronograma de obras. Quaisquer bloqueios temporários no trânsito devem ser programados previamente com a administração.

Todos os trechos e/ou locais em obra deverão ser sinalizados adequadamente, de acordo com a legislação federal de segurança, sendo o início e conclusão dos serviços previamente comunicados ao MUNICÍPIO CONTRATANTE, sendo encargo da Contratada as despesas decorrentes deste. A obra deverá permanecer sinalizada até a sinalização definitiva. A sinalização provisória e definitiva será de acordo com o Código de Trânsito Brasileiro, especificações mínimas para área urbana.

12. MEDIÇÃO, RECEBIMENTO E SERVIÇOS FINAIS

A medição será realizada pelos serviços efetivamente executados, de acordo com os critérios, unidades e quantitativos da planilha orçamentária e do contrato. A medição dependerá da conferência e aceitação pela fiscalização. Serviços em desacordo não serão medidos até sua correção. Itens compostos ou etapas ocultas poderão exigir registro fotográfico e vistoria antes do fechamento.

Ao final, a contratada deverá remover instalações provisórias, equipamentos, sobras e resíduos, recompor as áreas atingidas e entregar a obra limpa e em condições de uso. O recebimento observará a conclusão dos serviços, a correção das pendências e a entrega dos documentos técnicos e registros exigidos no contrato.

O MUNICÍPIO CONTRATANTE emitirá o Termo de Recebimento Provisório na conclusão dos serviços, total ou parcial, e após a conclusão total, será emitido o Termo de Recebimento Definitivo da Obra e Atestado de Capacidade Técnica, mediante a apresentação da CND do INSS e a eliminação de quaisquer pendências contratuais ou de serviço. A Contratada permanece responsável pelos serviços, após a conclusão, nos termos do Código Civil e Código de Defesa do Consumidor.

Situações não previstas e divergências entre projetos, memoriais, orçamento e condições verificadas em campo deverão ser submetidas à fiscalização e aos responsáveis técnicos, antes da execução da solução correspondente.

Tupandi/RS, 10 de outubro de 2026.

RAFAEL ALEX SEHNEM:00352521031

Assinado de forma digital por RAFAEL ALEX SEHNEM:00352521031
Dados: 2026.10.16 14:58:24 -03'00'

Rafael Alex Sehnem	**Paulinho Ludwig**
Engenheiro Civil | CREA/RS 208524	Prefeito Municipal