

ANÁLISE TÉCNICA

Município:

Capanema

CNPJ:

75.972.760/0001-60

Projeto:

Pavimentação de vias urbanas

Componente:

Pavimentação de vias urbanas

Prioridade:

0

Programa

PPU/SFM

Convênio:

0

Valor do Repasse:

R\$ 0,00

Contrapartida

R\$ 0,00

Contato:

ERIK TAKASHI KUROGI

CPF:

047.851.819-66

CAU/CREA:

CREA - PR 134.983603/D

Cargo:

Engenheiro Civil

e-mail:

[desenvolver01@gmail.com](mailto:desenvolver01@gmail.com)

Telefone:

41 992284722

01. DESCRIÇÃO DO OBJETO

Recapeamento asfáltico de via urbana em CBUQ, 3.437,70 m2, incluindo serviços preliminares, recapeamento, calçamento, sinalização de trânsito, ensaios tecnológicos e placa de obra.

02. DOCUMENTOS NECESSÁRIOS

| DESCRIÇÃO DO DOCUMENTO SOLICITADO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | SIM        | NÃO        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|
| Observância às diretrizes do Plano Diretor de Uso e Ocupação do Solo Municipal (Plano de Ações)                                                                                                                                                                                                                                                               | X          |            |
| Observância à lei do sistema viário, de parcelamento do solo urbano e de uso e ocupação do solo (ou compatibilidade com a hierarquia das vias ou predominância do uso do solo)                                                                                                                                                                                | X          |            |
| <b>Cada projeto deverá vir acompanhado com a respectiva ART:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>SIM</b> | <b>NÃO</b> |
| • Dimensionamento do Pavimento (cálculo para espessuras das camadas do pavimento).                                                                                                                                                                                                                                                                            | X          |            |
| • Sondagem do Solo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | X          |            |
| • Orçamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | X          |            |
| • Cronograma Físico / Financeiro.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | X          |            |
| • Projeto de Arruamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            | X          |
| • Terraplenagem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | X          |            |
| • Drenagem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | X          |            |
| • Compatibilidade de Projetos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            | X          |
| Planta de Situação com indicação do perímetro urbano (por meio da base cartográfica urbana digital, se existente e atualizada).                                                                                                                                                                                                                               |            | X          |
| Planta de Localização das ruas do projeto e seu entorno imediato (indicação de áreas pavimentadas e sem pavimentação).                                                                                                                                                                                                                                        | X          |            |
| Cópia da Matrícula do Registro de Imóveis atualizada do terreno em nome do Município, ou Termo de Imissão de Posse emitido pelo Poder Judiciário, ou Declaração de Concordância do proprietário, acompanhado de cópia do Decreto Municipal de Desapropriação do Imóvel e da Escritura de Compromisso de Compra e Venda, <u>no caso de implantação de via.</u> |            | X          |
| Autorização do DNIT/ DER/PR e/ou concessionárias para a realização da obra quando as vias estiverem sujeitas à fiscalização / operação dessas entidades.                                                                                                                                                                                                      |            | X          |
| Parecer Urbanístico (incluindo fotos) preenchido pelo analista do PARANACIDADE em visita ao local para levantamento da situação existente.                                                                                                                                                                                                                    |            | X          |
| Questionário Ambiental preenchido pelo projetista.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | X          |            |
| Laudo de Sondagem do Solo, compreendendo: croqui indicando furos, no mínimo, a cada 200 metros e nos pontos críticos (solos moles, rocha, etc.), classificação do solo das camadas existentes e determinação do nível da água.                                                                                                                                | X          |            |
| Laudo do Índice de Suporte do Sub-Leito (CBR ou penetrômetro dinâmico de ponta cônica), no caso de pavimentos rígidos e flexíveis (asfálticos).                                                                                                                                                                                                               | X          |            |
| <b>Projeto de Pavimentação:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |            |
| • Dimensionamento do Pavimento (Memória de Cálculo e Metodologia).                                                                                                                                                                                                                                                                                            | X          |            |
| • Justificativa das espessuras das camadas, no caso de calçamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                            | X          |            |
| • Estudo de volume de tráfego e memória de cálculo, no caso de pavimento asfáltico.                                                                                                                                                                                                                                                                           | X          |            |
| • Projeto de Terraplanagem: indicando volumes de corte e aterro (tabela por trechos).                                                                                                                                                                                                                                                                         | X          |            |
| <b>Projeto Geométrico: apresentando planta e perfil longitudinal do eixo:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |            |
| a) Planta (layout das vias) – Escala 1:750                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | X          |            |
| b) Perfil longitudinal do eixo – Escala Vertical 1:1000 – e Escala Horizontal 1:750 ou 1:1000                                                                                                                                                                                                                                                                 | X          |            |
| • Projeto de Detalhes por rua:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |            |
| a) seção transversal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | X          |            |
| b) largura da pista de rolamento (entre sarjetas)                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | X          |            |
| c) largura da caixa de rolamento (entre espelhos de meios-fios)                                                                                                                                                                                                                                                                                               | X          |            |
| d) largura da caixa da via (entre prediais)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | X          |            |
| e) declividade transversal da pista                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | X          |            |
| f) detalhamento das camadas do pavimento (especificação e espessura)                                                                                                                                                                                                                                                                                          | X          |            |

## ANÁLISE TÉCNICA

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| g) detalhe do meio-fio e sarjeta.                                                                                                                                                                                                                                                                                     | X |   |
| h) detalhamento do passeio (largura do piso da calçada em concreto e largura da grama)                                                                                                                                                                                                                                | X |   |
| · Projeto de Interseções: apresentando detalhe dos cruzamentos das vias e especificando raio de curvatura (por meio da base cartográfica urbana digital, se existente e atualizada).                                                                                                                                  | X |   |
| · Detalhe das Áreas de Estacionamento, se necessário.                                                                                                                                                                                                                                                                 |   | X |
| <b>Projetos de Sinalização Regulamentar de Trânsito (Código de Trânsito Brasileiro)</b>                                                                                                                                                                                                                               |   |   |
| · Sinalização Horizontal                                                                                                                                                                                                                                                                                              | X |   |
| · Sinalização Vertical                                                                                                                                                                                                                                                                                                | X |   |
| · Sinalização Semafórica (para veículos e pedestres)                                                                                                                                                                                                                                                                  |   | X |
| <b>Projeto de Drenagem</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |
| · Estudo de vazões das bacias de contribuição.                                                                                                                                                                                                                                                                        | X |   |
| · Memória de cálculo da vazão (Tabela de dimensionamento dos diâmetros dos tubos).                                                                                                                                                                                                                                    | X |   |
| · Traçado das galerias, incluindo emissário final, com indicação de comprimento, diâmetro, declividade, vazão e indicação do sentido do escoamento.                                                                                                                                                                   | X |   |
| · Perfil longitudinal, com indicação do volume de escavação.                                                                                                                                                                                                                                                          | X |   |
| · Detalhes de poços de visita, bocas de lobo e caixas de ligação.                                                                                                                                                                                                                                                     | X |   |
| · Detalhe dos dissipadores de energia, se necessário;                                                                                                                                                                                                                                                                 | X |   |
| · Indicação de escoamento superficial através das cotas do terreno – Curvas de Nível (Altimetria por meio da base cartográfica urbana digital, se existente e atualizada).                                                                                                                                            | X |   |
| · Para implantação de Emissário de águas pluviais: apresentação de Licenciamento Ambiental emitido pelo IAP, conforme determina o Instituto de Águas e Terras (Águas Paraná).                                                                                                                                         |   | X |
| · No caso de galeria existente, apresentação de DECLARAÇÃO informando que a rede coletora é existente, encontra-se em funcionamento, ligada à emissário de águas pluviais implantado, dotado de dissipador de energia, regularizado ambientalmente, cuja manutenção é de responsabilidade da Administração Municipal. |   | X |
| <b>Implantação de rede de drenagem através de terreno de propriedade privada (conforme Art. 1288 do Código Civil - Lei 10406/02)</b>                                                                                                                                                                                  |   |   |
| · Projeto geométrico da rede ou emissário                                                                                                                                                                                                                                                                             | X |   |
| · Lei que instituiu a servidão de passagem                                                                                                                                                                                                                                                                            |   | X |
| · Cópia atualizada no Registro de Imóveis da Matrícula do terreno.                                                                                                                                                                                                                                                    |   | X |
| · Autorização de Passagem assinada pelo Proprietário do terreno, com firma reconhecida em Cartório de Registro.                                                                                                                                                                                                       | X |   |
| <b>Projeto de Urbanização dos Passeios</b>                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |
| <b>Projeto dos Passeios:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |
| a) seção transversal da via.                                                                                                                                                                                                                                                                                          | X |   |
| b) tipo de revestimento da calçada.                                                                                                                                                                                                                                                                                   | X |   |
| c) largura do revestimento da calçada.                                                                                                                                                                                                                                                                                | X |   |
| d) largura da área permeável (grama).                                                                                                                                                                                                                                                                                 | X |   |
| e) seção transversal do piso (camadas do pavimento).                                                                                                                                                                                                                                                                  | X |   |
| f) declividade transversal do passeio.                                                                                                                                                                                                                                                                                | X |   |
| g) guias rebaixadas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | X |   |
| h) Rampa de Acessibilidade: atendimento à Norma da ABNT – NBR 9050/2020 – Acessibilidade de pessoas portadoras de                                                                                                                                                                                                     | X |   |
| i) atendimento à Norma da - ABNT – NBR 16537/2016 – Acessibilidade: Sinalização tátil no piso.                                                                                                                                                                                                                        |   | X |
| <b>Projeto de Paisagismo (insumos de plantio):</b>                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |
| a) insumos de plantio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   | X |
| b) designação das espécies vegetais a serem implantadas.                                                                                                                                                                                                                                                              |   | X |
| c) detalhamento dos equipamentos de tutoramento e proteção.                                                                                                                                                                                                                                                           |   | X |
| d) projeto dos Equipamento Urbano – detalhe das lixeiras; bancos; mobiliários diversos.                                                                                                                                                                                                                               |   | X |
| j) locação das árvores.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |
| k) locação das lixeiras.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   | X |
| Memoriais Descritivos, incluindo o método executivo.                                                                                                                                                                                                                                                                  | X |   |
| Caderno de Encargos – Especificações técnicas de serviços e relação de testes de materiais e execução (DER-PR ou DNIT).                                                                                                                                                                                               | X |   |
| Orçamento - global por rua / trecho – com especificação de serviços e quantidade e custos unitários.                                                                                                                                                                                                                  | X |   |
| Compatibilidade com a geomorfologia e a disponibilidade de materiais na região – Relatório de DMT (Distância Média de Transporte) dos materiais.                                                                                                                                                                      | X |   |
| Alíquota do ISSQN para serviços de Pavimentação Asfáltica.                                                                                                                                                                                                                                                            |   | X |
| Declaração do Departamento de Tributação da Prefeitura, informando alíquota (%) do tributo e a Base de Cálculo (% da mão-de-obra). Assinatura do Responsável e do Prefeito Municipal.                                                                                                                                 |   | X |
| Cronograma Físico-Financeiro.                                                                                                                                                                                                                                                                                         | X |   |
| Mapa com identificação dos lotes ocupados e vagos (por meio da base cartográfica urbana digital, quando existente e atualizada, e cadastro técnico imobiliário urbano)                                                                                                                                                | X |   |
| Levantamento do número de unidades imobiliárias dos lotes ocupados e identificação dos respectivos proprietários (com base no cadastro técnico imobiliário urbano)                                                                                                                                                    |   | X |
| Planilha de Avaliação Econômica da solução técnica proposta.                                                                                                                                                                                                                                                          |   | X |
| Cópia do Capítulo da Contribuição de Melhoria do Código Tributário Municipal.                                                                                                                                                                                                                                         |   | X |

## ANÁLISE TÉCNICA

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |       |     |        |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|-----|--------|-----|
| Cópia da aprovação do Loteamento (no caso de loteamento fora do quadro original do município) – se implantado nos últimos 15 anos.                                                                                                                                                                                      |     |       |     |        | X   |
| Consulta COPEL quanto à relocação de postes, alteração de redes e linhas aéreas.                                                                                                                                                                                                                                        |     |       |     | X      |     |
| Resposta das empresas responsáveis pela implantação / expansão das redes subterrâneas ao Protocolo de comunicação da realização da obra pelo Município.                                                                                                                                                                 |     |       |     | X      |     |
| SANEPAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | SIM | COPEL | SIM | OUTRAS | NÃO |
| Os projetos devem ser cadastrados no Portal dos Municípios em formato PDF, DWG e BIM (caso já tenham sido desenvolvidos nessa metodologia) na escala adequada ao pleno entendimento do objeto.                                                                                                                          |     |       |     |        |     |
| O projeto deverá respeitar as Normas de Acessibilidade Universal                                                                                                                                                                                                                                                        |     |       |     |        |     |
| Para a avaliação ambiental serão utilizadas as informações constantes no parecer urbanístico, questionário ambiental e outras intrínsecas ao rol de projetos e documentos acima.                                                                                                                                        |     |       |     |        |     |
| <b>Observações:</b><br>A anotação "SIM", referente a entrega do documento, indica que o mesmo foi apresentado. No entanto, não afirma que o documento esteja em conformidade, bem como não descarta a obrigatoriedade de correções, caso necessário, para atendimento integral do critério de elegibilidade específico. |     |       |     |        |     |

Capanema, 30 de novembro de 2022

ERIK TAKASHI KUROGI  
Engenheiro Civil  
CREA - PR 134.983603/D