

## TERMO DE REFERÊNCIA - SERVIÇO SEI N° 0022959228/2024 - SAP.UCP

### 1- DEFINIÇÃO DO OBJETO, INCLUÍDOS SUA NATUREZA, OS QUANTITATIVOS, O PRAZO DO CONTRATO E, SE FOR O CASO, A POSSIBILIDADE DE SUA PRORROGAÇÃO

CONSULTOR INDIVIDUAL ESPECIALIZADO EM PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO URBANO SUSTENTÁVEL PARA AUXILIAR TECNICAMENTE A EQUIPE DA COMISSÃO DE FISCALIZAÇÃO E ACOMPANHAMENTO (CAF), REFERENTE ÀS CONTRATAÇÕES DOS PLANOS DIRETORES DE DRENAGEM URBANA DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DOS RIOS PIRAI E CUBATÃO E DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS VERTENTES LESTE E SUL.

Analisar e emitir Parecer Técnico (PT) referente à sua área de especialidade, nos produtos desenvolvidos e entregues pelos Consórcios contratados para a elaboração do **Plano Diretor de Drenagem das Bacias Hidrográficas dos Rios Pirai e Cubatão (PDD Pirai e Cubatão)** e elaboração do **Plano Diretor de Drenagem das Bacias Hidrográficas das Vertentes Leste e Sul (PDD Vertentes Leste e Sul)**, inclusive sobre a consistência das soluções técnicas propostas.

#### 1.1 Objeto da contratação

Os presentes Termos de Referência (TDR) têm como finalidade a contratação de Consultor Individual (CI) especializado Planejamento e Desenvolvimento Urbano Sustentável, com o objetivo de auxiliar tecnicamente a equipe da Comissão de Fiscalização e Acompanhamento (CAF) referente às seguintes contratações:

(i) TC n° 820/2024 (SEI 0021544365) - Processo SEI 24.0.120379-0 - Elaboração do **Plano Diretor de Drenagem das Bacias Hidrográficas dos Rios Pirai e Cubatão (PDD Pirai e Cubatão)** incluindo para cada bacia: diagnóstico e prognóstico, modelagens hidrológicas e hidráulicas (HEC-HMS e HEC-RAS em regime transiente), estudos de alternativas de soluções que visem a mitigação dos riscos de inundação, considerando a integração socioambiental dos corpos hídricos, definindo medidas estruturais e não estruturais para um horizonte de projeto de 25 anos", doravante denominado "Elaboração do PDD Pirai e Cubatão".

(ii) TC n° 821/2024 (SEI 0021545732) - Processo SEI 24.0.120368-5 - Elaboração do **Plano Diretor de Drenagem das Bacias Hidrográficas das Vertentes Leste e Sul (PDD Vertentes Leste e Sul)** incluindo para cada sub-bacia: diagnóstico e prognóstico, modelagens hidrológicas e hidráulicas (HEC-HMS e HEC-RAS em regime transiente), estudos de alternativas de soluções que visem a mitigação dos riscos de inundação, considerando a integração socioambiental dos corpos hídricos, definindo medidas estruturais e não estruturais para um horizonte de projeto de 25 anos, doravante denominado "*Elaboração do PDD Vertentes Leste e Sul*".

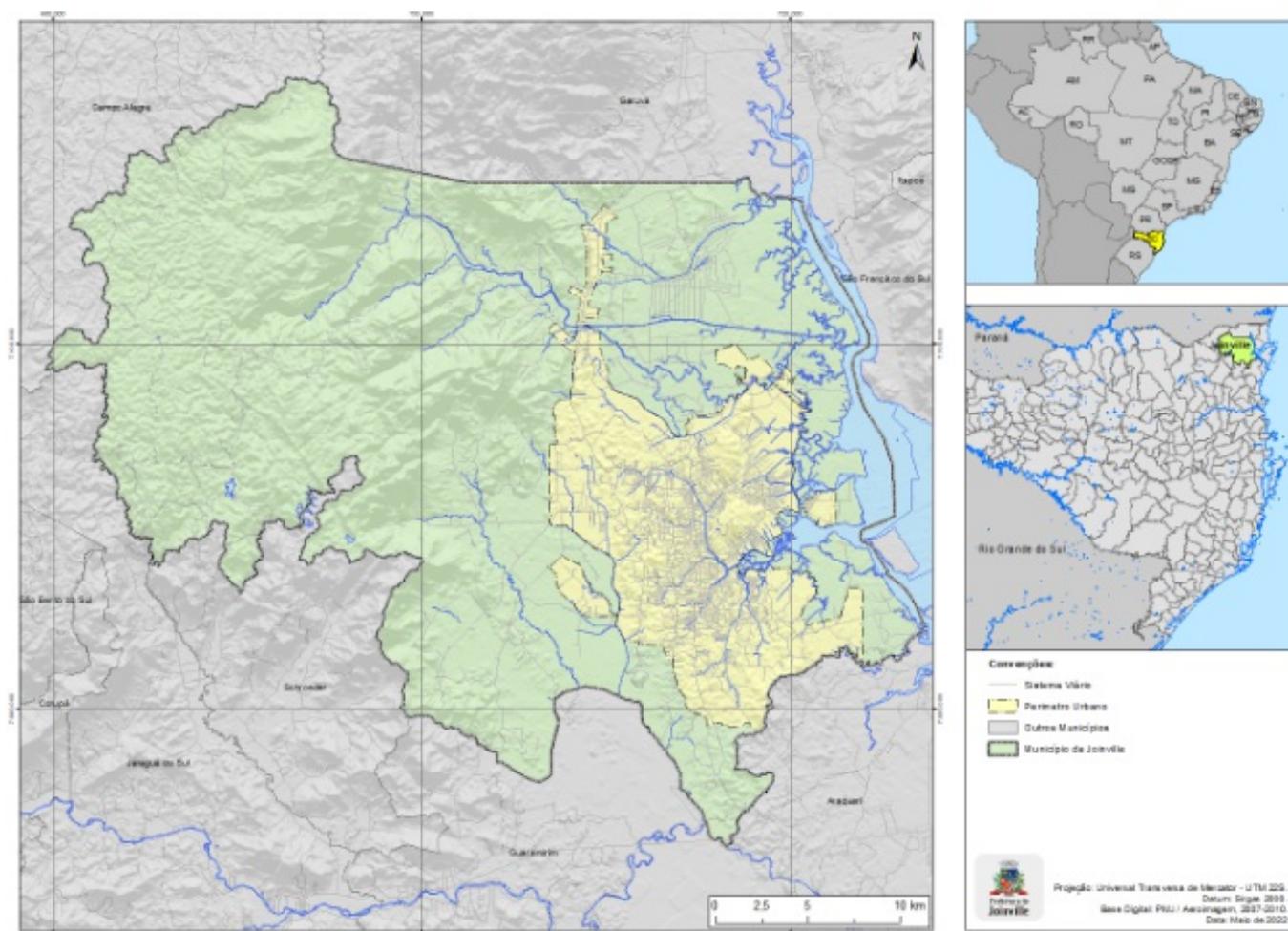
#### 1.2 Especificações

##### 1.2.1 Localização e área abrangida pelos serviços

Joinville está localizada na região Sul do País e litoral Norte do estado de Santa Catarina (Figura

1). Confronta-se a Leste com a Baía da Babitonga e a Oeste com trecho da cadeia de montanhas da Serra do Mar. A cidade concentra grande parte da atividade econômica na indústria com destaque para os setores metalmeccânico, têxtil, plástico, metalúrgico, químico e farmacêutico. O território de Joinville possui aproximadamente 1.124 km<sup>2</sup>, dos quais, 210,40 km<sup>2</sup> compõem o perímetro urbano.

Figura 1: Localização do Município de Joinville



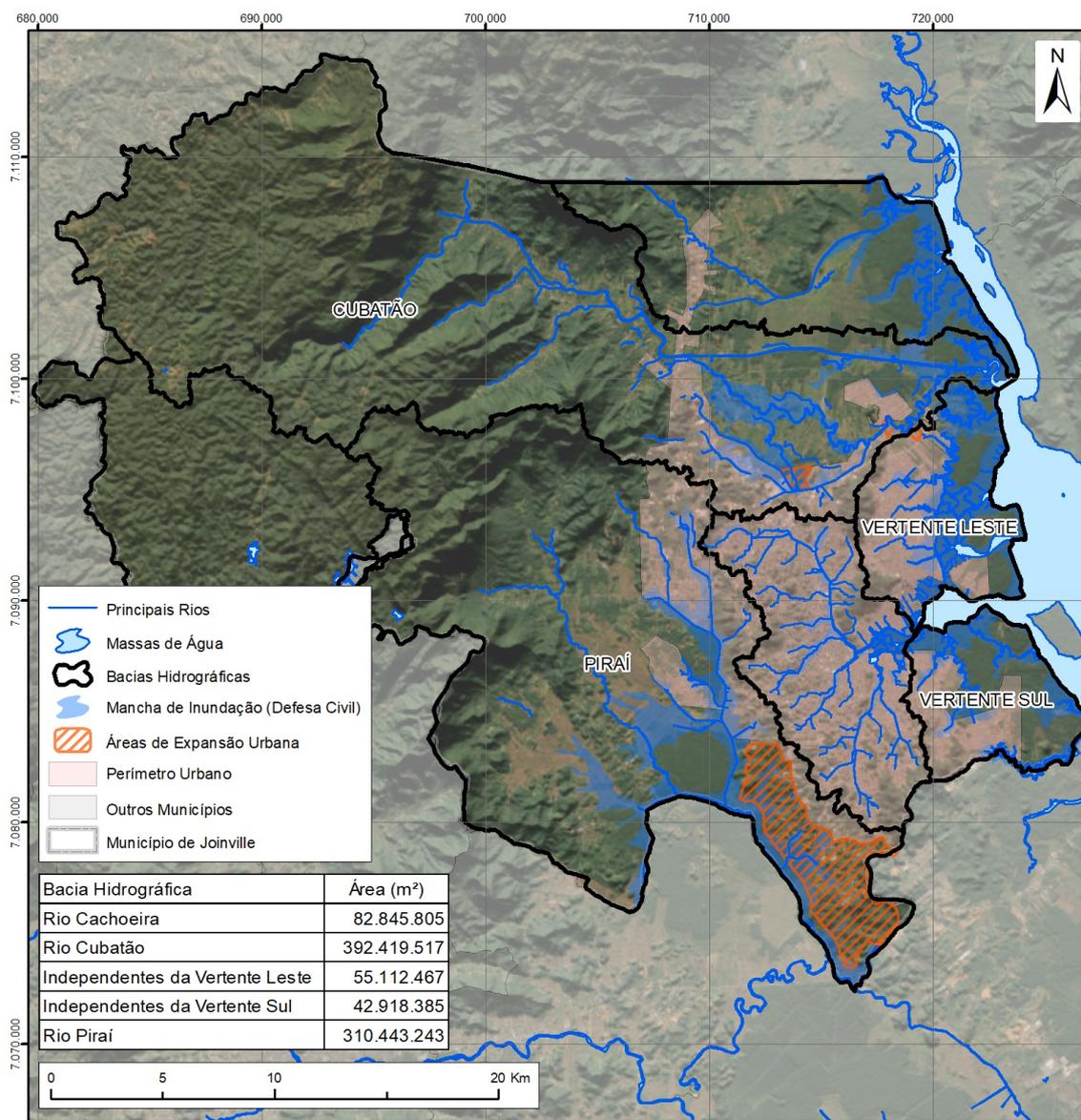
Fonte: Secretaria de Administração e Planejamento (SAP) / Unidade de Coordenação de Projeto ou Programa (UCP), 2022

Em continuidade nas ações relativas às inundações, em 1º de agosto de 2017 foi celebrado o Contrato de Empréstimo n.º 3410/OC-BR (1003242) entre o BID e o Município de Joinville, com o objeto implementar o Projeto Viva Cidade 2 – Revitalização Ambiental e Urbana do Município de Joinville. O objetivo do Projeto Viva Cidade 2 é contribuir para a melhoria da qualidade de vida da população, por meio de ações de mitigação de riscos de inundações, de ampliação do acesso aos serviços de saneamento básico e de preservação dos mananciais; e para o aumento da capacidade operacional e de gestão do Município. Dentre essas ações, como partes em andamento, está em revisão e atualização do Plano Diretor de Drenagem Urbana da Bacia Hidrográfica do Rio Cachoeira (PDDU), assim como a execução das obras de macrodrenagem no rio Águas Vermelhas e das obras de microdrenagem e pavimentação sustentáveis no bairro Vila Nova, ambas ações inseridas na bacia do Pirai.

Dessa forma, de maneira complementar ao PDDU do Rio Cachoeira, almeja-se a elaboração do Plano de Diretor de Drenagem (PDD) das Bacias Independentes da Vertente Leste, Bacias Independentes da Vertente Sul, Plano de Diretor de Drenagem (PDD) das Bacias Hidrográficas dos Rios Pirai e Cubatão de modo a estabelecer diretrizes importantes para tais bacias hidrográficas, em especial em função da expansão urbana nessa região e as inundações frequentes.

Na Figura 2 abaixo estão identificadas as bacias hidrográficas do município de Joinville:

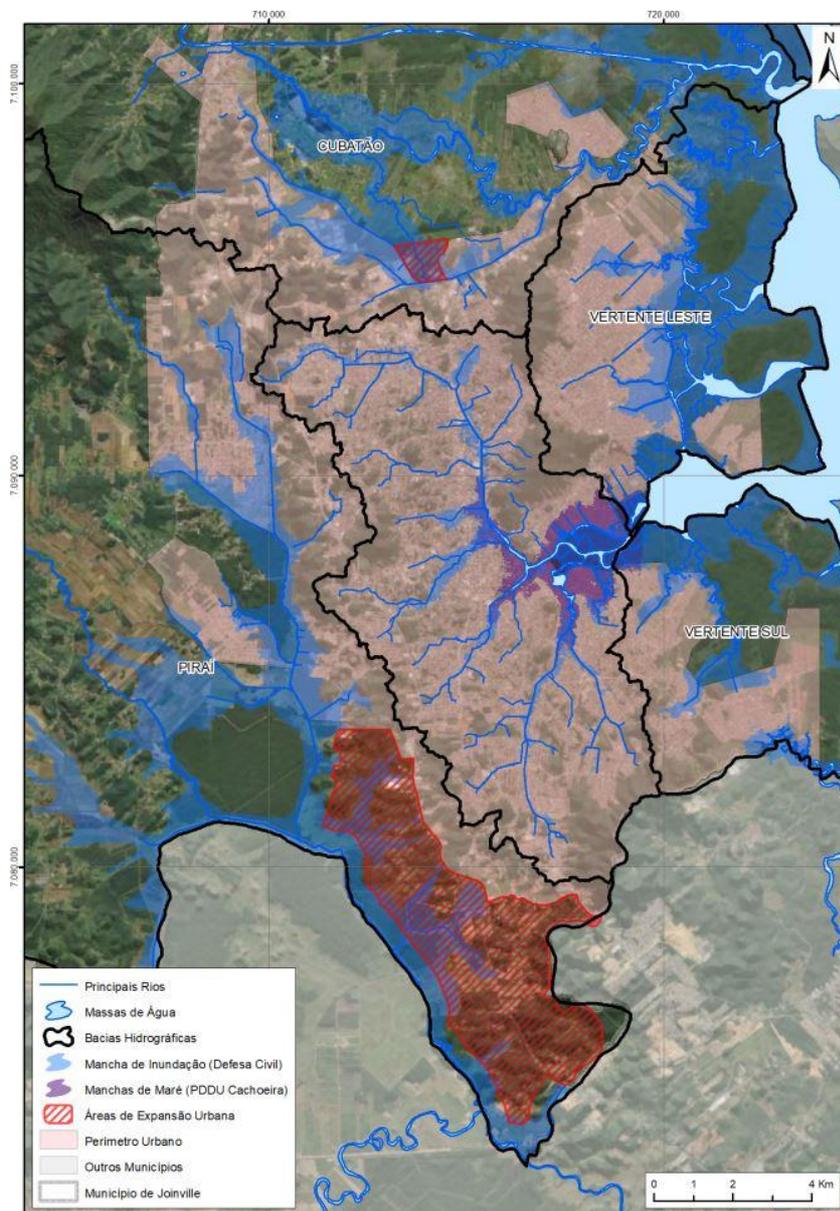
Figura 2. Bacias hidrográficas



Fonte: SAP/UCP (2022)

No que tange às bacias hidrográficas dos rios Cubatão e Pirai e bacias independentes da Vertente Leste e da Vertente Sul, não há estudos consistentes em relação aos problemas de drenagem que ocorrem nas bacias. Há o conhecimento das regiões atingidas com o mapeamento por observação dos órgãos, como a Defesa Civil (Figura 3), na ocasião em que os os eventos ocorrem, no entanto, ainda não há informações mapeadas que permitam identificar a problemática das inundações em seus pontos de maior relevância e nem estudos sólidos nesse momento que permitam adotar ações estruturais e não estruturais que se vislumbrem efetivas para mitigar as inundações nessas bacias.

Figura 3. Manchas de inundação



Fonte: SAP/UCP (2022)

### A. Bacia Hidrográfica do Rio Pirai

A bacia hidrográfica do rio Pirai, abrange uma área total de 567,8 km<sup>2</sup>, canal principal com 57 km de extensão e uma população residente de aproximadamente 55.825 habitantes. Esse rio corta o município de Joinville em sua porção oeste, no sentido Norte/Sul desaguardo no rio Itapocu, divisa dos município de Araquari com Barra Velha.

A área de contribuição da bacia está inserida em três municípios: Joinville (54%), Araquari (26%) e Guarimirim (20%). O bairro Morro do Meio, em Joinville, possui sua área totalmente inserida na Bacia do Rio Pirai, assim como parte da área da Zona Industrial Norte e dos bairros Vila Nova, Glória, São Marcos, Nova Brasília, Santa Catarina, Profipo e Itinga e áreas de expansão urbana, também incluídas na Lei Complementar nº 470, de 09 de janeiro de 2017.

Esse rio possui extensas áreas preservadas constituídas por vegetação em estágio médio e avançado, distribuídas em regiões de difícil acesso da bacia hidrográfica, nos pontos de maior altitude da bacia.

Em decorrência das planícies aluviais presentes na localidade do complexo hídrico formado pelo Rio Pirai e seus afluentes, houve o favorecimento da cultura da rizicultura, sendo o principal uso antrópico que ocorre na bacia. Além dos rios e córregos naturais, foram implantados pelos rizicultores cerca de 52 km de valas de irrigação, que garantem o abastecimento das áreas de cultivo de arroz. Isso permitiu que a bacia hidrográfica se tornasse responsável por cerca de 90% da área de arroz irrigado do município de Joinville (IPPUJ, 2015a).

Com base nos estudos elaborados pelo Comitê de Gerenciamento das Bacias Hidrográficas dos Rios Cubatão e Cachoeira - CCJ (2016) com dados do IBGE, a Bacia Hidrográfica do Rio Pirai apresenta nove classes de uso e ocupação do solo, sendo elas: vegetação herbácea, vegetação em estado inicial, vegetação em estágio médio/avançado, campos de altitude, manguezal, silvicultura, rizicultura, solo exposto e área urbanizada.

As áreas urbanizadas do município de Joinville que são impactadas pelas inundações do rio Pirai e seus afluentes são localizadas nos bairros Vila Nova, Morro do Meio e Nova Brasília. Na Figura 2 a área apresentada para a bacia do rio Pirai, corresponde à abrangência no município de Joinville.

## **B. Bacia Hidrográfica do Rio Cubatão**

A bacia hidrográfica do rio Cubatão possui área total de 492 km<sup>2</sup>, com extensão do canal principal de 88 km e população de aproximadamente 40.000 habitantes. Está inserida aproximadamente 75% no Município de Joinville e 25% no Município de Garuva e é responsável por aproximadamente 70% do abastecimento público de Joinville. Sua nascente está situada na Serra Queimada, na cota altimétrica de 1200 metros, e sua foz, no estuário da Baía da Babitonga. As nascentes desses afluentes estão localizadas na Serra do Mar e em sua maioria situadas entre as cotas altimétricas 700 e 1200, com a exceção das nascentes dos rios Mississipi e do Braço, situadas nas cotas de 250 e 18 metros, respectivamente (GONÇALVES et. al, 2006). O trecho em que ocorrem os eventos de inundação nessa bacia se localiza no baixo curso, onde os canais adquirem uma declividade muito baixa, um contorno sinuoso e a velocidade do escoamento reduz significativamente em relação ao alto curso. O rio Cubatão, no seu baixo curso é ainda influenciado pelo efeito das variações de maré uma vez que sua e sua foz, encontra-se no estuário da Baía da Babitonga.

A bacia é subdividida em 18 sub-bacias que apresentam uso do solo, ocupação e paisagens muito distintas ao longo da sua bacia, considerando a amplitude altimétrica de mais de 1200m desde a sua nascente até o sua foz na Baía da Babitonga. As áreas mais preservadas são as do médio e alto curso do Rio Cubatão, localizadas na APA Dona Francisca. As áreas com maior impacto pela ocupação, principalmente industrial, ocorre nas sub-bacias localizadas no quadrante leste da Bacia Hidrográfica, no baixo curso, próximo ou incluso na Zona Industrial e áreas de expansão urbana, incluídas na atualização dos Instrumentos de Controle Urbanístico - Estruturação e Ordenamento Territorial do Município de Joinville ( Lei Complementar nº 470, de 09 de janeiro de 2017), lei de uso e ocupação do solo As maiores sub-bacias do Rio Cubatão são Alto Cubatão, Quiriri, Campinas, Rio do Braço e Baixo Cubatão.

Baseado na interpretação de imagens de satélites, são identificados os principais usos do solo na bacia: mata, reflorestamento, capoeira, campo/pasto, campos de altitude, rizicultura, manguezal, área urbanizada e solo exposto. Na planície costeira, no baixo curso, próximo a foz, é possível verificar a expansão das áreas urbanizadas do perímetro urbano de Joinville, principalmente associado à zona industrial e aos bairros Bom Retiro, Jardim Sofia, Jardim Paraíso e Vila Cubatão, áreas mais atingidas pela inundações que ocorrem nas bacias. Na Figura 2 a área apresentada para a bacia do rio Cubatão, corresponde à abrangência no município de Joinville.

## **C. Bacias Hidrográficas Independentes das Vertentes Leste**

As bacias abrangem uma área aproximada de 55 km<sup>2</sup>, com uma população residente de aproximadamente 103.223 habitantes. Envolve os Bairros Aventureiro, Jardim Iriirú, Comasa, Espinheiros, Vila Cubatão, Iriirú e parte da Zona Industrial Tupy. Os principais rios e afluentes são: Rio do Ferro, Rio Iriirú Mirim, Rio Guaxanduva, Canal de contenção do mangue, Rio Comprido e Rio Cubatãozinho.

As nascentes dos seus principais rios se encontram entre as cotas altimétricas 20 e 120, e estão localizadas ao sul da Bacia Hidrográfica do rio Cubatão e nos Morros do Boa Vista e Morro do Iriirú. Os rios convergem para a porção norte da Baía da Babitonga, região leste do município.

Importantes áreas de preservação estão conectadas ou próximas às Bacias Independentes da Vertente Leste, como o Parque Municipal Morro do Finder e a Área de Relevante Interesse Ecológico do Morro do Boa Vista.

O Morro do Boa Vista, localizado mais ao sul, é uma área que teve grande importância ao longo da história de Joinville, relacionada ao fornecimento do abastecimento de água do município no início da colonização e que hoje se destaca pela presença de antenas de transmissão de televisão, mirante e do Parque Zoobotânico de Joinville, que é um dos principais espaços de lazer da cidade.

No Morro do Iririú encontra a Unidade de Conservação Parque Municipal Morro do Finder, um ecossistema preservado constituído por Floresta Atlântica preservada em meio a ocupação urbana do município. O Parque Municipal Morro do Finder é a terceira Unidade de Conservação criada no município, mas a segunda efetivamente implantada, e é composto por uma área de 442.600 m<sup>2</sup> e está localizado em altitudes que variam de 35 a 195 metros.

O Parque Municipal Morro do Finder ocupa uma área equivalente a 0,4% das bacias e as nascentes dos Rios Iririú mirim e Guaxanduva estão localizadas nesse local. A Área de Relevante Interesse Ecológico do Morro do Boa Vista ocupa uma área aproximada de 2,9% das bacias e as nascentes do Rio Comprido e do Rio Guaxanduva estão localizadas nas áreas dessa Unidade de Conservação.

As Bacias Hidrográficas Independentes das Vertentes Leste estão totalmente inseridas na área urbana consolidada e nas áreas de mangue do município de Joinville. Os bairros Comasa, Espinheiros e Jardim Iririú estão totalmente inseridos nessas bacias e os bairros Aventureiro, Boa Vista, Iririú e Zona Industrial Tupy estão parcialmente inseridos nelas. Apesar de localizadas na planície costeira, registram precipitação pluviométrica anual média superior à das bacias como a do Rio Pirai e Itapocuzinho, as quais possuem a presença da Serra do Mar na configuração do seu relevo. Os maiores índices pluviométricos estão espacializados ao norte das Bacias Independentes da Vertente Leste.

Essas bacias possuem características de ocupação urbana semelhantes às da Bacia do Rio Cachoeira, sendo que a jusante dos rios também é influenciada pelos efeitos das variações de maré, oriundas da Baía da Babilonga.

#### **D. Bacias Hidrográficas Independentes da Vertente Sul**

As bacias abrangem uma área de aproximadamente 43 km<sup>2</sup>, com uma população em torno de 31.095 habitantes. Envolve os Bairros Paranaguamirim, Adhemar Garcia, Jarivatuba e Ulisses Guimarães. Os principais rios e afluentes são: Rio Santinho, Rio Velho, Rio Buguaçu e o Rio Panaguamirim.

Essas bacias também estão inseridas na área urbana consolidada e nas áreas de mangue do município de Joinville. O bairro Ulysses Guimarães está totalmente inserido na área da bacia. Já os bairros Adhemar Garcia, Jarivatuba, João Costa, Paranaguamirim e Parque Guarani estão parcialmente inseridos nessa área.

Existem duas Unidades de Conservação inseridas na área das Bacias Hidrográficas Independentes da Vertente Sul: a Reserva de Desenvolvimento Sustentável da Ilha do Morro do Amaral e o Parque Natural Municipal da Caieira, que ocupam respectivamente, uma área equivalente a 7,1% e 3,5 % das bacias. As duas totalizam 10,6% de áreas protegidas por lei por meio da instituição das Unidades de Conservação.

O Parque Natural Municipal da Caieira foi criado em 2004, com o objetivo de conservar e proteger amostras do ambiente de manguezal e restinga, e proteger os sítios arqueológicos de Sambaqui localizados na área. Também oferece ao público a possibilidade de acesso a ambientes ecológicos para atividades de educação e recreação, em contato com a natureza. São aproximadamente 360 espécies de animais que podem ser avistadas. O destaque fica para o Guará Vermelho, que está em extinção, mas pode ser contemplado no local. O parque conta ainda com uma praça equipada com brinquedos infantis.

Já o Parque Municipal da Ilha do Morro do Amaral, denominado pela Lei nº 7208, de 12 de abril de 2012, Reserva de Desenvolvimento Sustentável da Ilha do Morro do Amaral - Unidade de Uso Sustentável, tem como principais objetivos: preservar a natureza, garantindo a proteção de remanescente da mata atlântica, floresta ombrófila densa e seus ecossistemas associados, manguezal e lagunar (Lagoa Saguacu); proteger a fauna e a flora silvestre; preservar os sítios arqueológicos, denominados sambaquis, presentes na ilha e seu entorno; valorizar, conservar e aperfeiçoar o conhecimento e as técnicas de manejo do ambiente, desenvolvido pelas populações tradicionais. Totaliza uma área de 3,36 km<sup>2</sup>, tem como limites físicos ao norte, a lagoa Saguacu e a leste, a Ilha do Mel. A oeste se limita ao Rio Buguaçu, e ao sul, com o Rio Riacho e o Bairro Paranaguamirim.

A média anual de precipitação nas Bacias Independentes da Vertente Sul é da ordem de 1.928 mm e os maiores índices pluviométricos espacializam-se mais ao norte da área e os menores a oeste, nas proximidades da Bacia do Rio Cachoeira. Os usos do solo que predominam são a vegetação em estágio médio e avançado (36,05%) e a área urbanizada (23,04%). Também se destaca a presença de manguezal ao redor da Lagoa do Saguacu e da Baía da Babilonga, no entorno das bacias.

Os rios Santinho, Rio Velho, e o Rio Panaguamirim são os que mais sofrem com os efeitos de inundações por possuírem áreas de ocupação urbana mais significativa ao longo de seus médios cursos. As jusantes, a exemplo das Bacias Independentes da Vertente Leste, rio Cachoeira e Cubatão, também são influenciadas pelos efeitos das variações de marés, oriundas da Baía da Babitonga.

### **1.2.2 Uso e Ocupação do Solo**

No que tange ao uso e ocupação do solo no município, a Lei Complementar nº 470, de 09 de janeiro de 2017, redefiniu e instituiu os Instrumentos de Controle Urbanístico - Estruturação e Ordenamento Territorial do Município de Joinville, que fazem parte do Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável do Município de Joinville, que visa promover a qualificação físico-territorial do Município, em consonância com as diretrizes estratégicas estabelecidas no Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável de Joinville.

Segundo a LC nº 470/2017, a estruturação e o ordenamento territorial são realizados mediante a regulação da divisão territorial, do parcelamento do solo e condomínio, uso do solo e da ocupação do solo. A referida lei e seus anexos podem ser acessados no site: <https://www.joinville.sc.gov.br/publicacoes/lei-de-ordenamento-territorial-lot/>.

### **Divisão Territorial**

De forma sucinta, as principais determinações da divisão territorial do município, ficaram estabelecidas da seguinte forma:

I - macrozona rural: caracterizada por áreas não ocupadas ou não prioritárias para ocupação por funções urbanas, sendo destinadas à preservação, às atividades agrosilvopastoris, à mineração e ao turismo e lazer que dependem de localização específica; e

II - macrozona urbana: caracterizada pela oferta de infraestrutura básica, maior densidade de ocupação e existência de condições físico-naturais que favoreçam a urbanização.

A macrozona rural está dividida em Área Rural de Proteção Ambiental (ARPA) e Área Rural de Utilização Controlada (ARUC).

A macrozona urbana, de uma forma geral, a divisão territorial da área está subdividida em:

I - área urbana de adensamento prioritário (AUAP): regiões que predominantemente não apresentam fragilidade ambiental, possuem boas condições de infraestrutura, sistema viário estruturado, transporte coletivo, equipamentos públicos comprovadamente capazes de absorver a quantidade de moradores desejada, maior volume de atividades voltadas preponderantemente ao setor terciário de baixo impacto ambiental e existência de expressivos vazios urbanos;

II - área urbana de adensamento secundário (AUAS): regiões que predominantemente não apresentam fragilidade ambiental, possuem boas condições de infraestrutura, sistema viário estruturado, transporte coletivo, equipamentos públicos comprovadamente capazes de absorver a quantidade de moradores desejada, maior volume de atividades voltadas preponderantemente ao setor terciário, com possibilidade de absorver atividades ligadas ao setor secundário de baixo impacto ambiental, e existência de vazios urbanos;

III - área urbana de adensamento especial (AUAE): regiões que não apresentam predominantemente fragilidade ambiental, possuem boas condições de infraestrutura, sistema viário estruturado, transporte coletivo, equipamentos públicos comprovadamente capazes de absorver a quantidade de moradores desejada, mas que apresentam predominância de características paisagísticas, históricas, e/ou de residências unifamiliares, não sendo recomendáveis para o adensamento populacional pleno;

IV - área urbana de adensamento controlado (AUAC): regiões que apresentam eventuais fragilidades ambientais, possuam mínimas condições de infraestrutura, inviabilidade ou restrições para a melhoria do sistema viário, deficiência de acesso ao transporte coletivo, aos equipamentos públicos e serviços essenciais, limitando desta forma as condições de absorver uma quantidade maior de moradores ou de atividades econômicas;

V - área urbana de proteção ambiental (AUPA): regiões que apresentam grandes fragilidades ambientais, caracterizando-se por áreas acima da isóipsa 40, consideradas reservas paisagísticas que necessitam de grandes restrições de ocupação para efetiva proteção, recuperação e manutenção;

VI - área de expansão urbana de interesse industrial: área de expansão urbana: área rural cuja transformação para área urbana está condicionada a apresentação de projeto urbanístico específico, nos termos da Lei

Federal nº [12.608/12](#), com diretriz de zoneamento e índices urbanísticos estabelecidos em Lei de iniciativa do Poder Público;

As Áreas Urbanas de Adensamento subdividem-se, ainda, em Setores e Faixas, conforme a seguinte classificação:

#### I - Setores de Adensamento (SA)

Os setores de adensamento (SA), são áreas destinados à função residencial, industrial, comercial, e de prestação de serviços, facultados outros usos complementares subdividindo-se em:

- a) setor de adensamento prioritário 01 (SA-01);
- b) setor de adensamento prioritário 02 (SA-02);
- c) setor de adensamento secundário (SA-03);
- d) setor de adensamento controlado (SA-04); e,
- e) setor de adensamento especial (SA-05).

#### II - Setores Especiais (SE)

Os setores especiais (SE), são áreas que, em função de programas e/ou projetos de interesse público, de usos específicos, da existência de características ambientais ou da sua posição na estrutura urbana, requeiram um tratamento de uso e ocupação diferenciado, subdividindo-se em:

- a) setor especial de interesse cultural (SE-01);
- b) setor especial de interesse público (SE-02);
- c) setor especial de interesse educacional (SE-03);
- d) setor especial de interesse de conservação de Morros (SE-04);
- e) setor especial de interesse de conservação de Várzeas (SE-05);
- f) setor especial de interesse industrial (SE-06);
- g) setor especial de interesse industrial misto (SE-06A);
- h) setor especial de interesse social (SE-07);
- i) setor especial de centralidade urbana (SE-08); e,
- j) Setor Especial de Interesse da Segurança Pública (SE - 09).

#### III - Faixas Viárias (FV); e,

#### IV - Faixas Rodoviárias (FR).

Segundo o Art.11, a delimitação física das Áreas e dos Setores é determinada pelo perímetro definido por linha imaginária que percorre vias de circulação, poligonais topográficas, formas geométricas circulares ou elementos naturais.

A delimitação física das Faixas Viárias é determinada pelo perímetro definido por duas linhas imaginárias paralelas equidistantes 100m (cem metros) ao eixo da via. Os lotes atingidos parcialmente pela Faixa Viária poderão aplicar em toda a sua área o regime urbanístico definido para esta faixa, em uma profundidade de até 2,5 (duas vírgula cinco) vezes a sua testada, limitando-se, neste caso a 250m (duzentos e cinquenta metros) de profundidade.

Nos casos de intersecção de Faixa Viária com Setores Especiais ou Área Urbana de Proteção Ambiental prevalecerá o regime urbanístico do Setor Especial ou da AUPA, com exceção do SE-01. Para os demais casos de intersecção de Faixa Viária com Setores, a lei especifica no Art. 11 as devidas condições, dos parágrafos § 1º a § 6º .

No CAPÍTULO IV, a lei trata dos Setores Especiais de Interesse Social - SEIS, que são áreas destinadas Programa de Regularização Fundiária e estarão submetidas aos critérios previstos nesta Lei, na Lei [11.977](#) de 7 de julho de 2009, na Lei [12.651](#) de 25 de maio de 2012, e no Plano Diretor do Município, para propiciar às famílias com menor poder aquisitivo acesso à terra urbanizada e à moradia digna.

### **Parcelamento do Solo e Condomínio**

No que tange ao parcelamento do solo, a lei estabelece no Art. 29, as formas de como poderá ocorrer no município:

#### I - arruamento;

- II - loteamento;
- III - desmembramento;
- IV - desdobro ou Fracionamento;
- V - remembramento; e,
- VI - reparcelamento.

Na Seção I, que trata dos requisitos ambientais são descritas as situações onde não são permitidos e os casos de exceção no parcelamento do solo nas modalidades de loteamento, desmembramento e reparcelamento que abrangem áreas com fragilidades e restrições ambientais:

- I - em área alagadiça ou sujeita a inundação, antes de tomadas as providências estabelecidas para assegurar o escoamento ou a contenção das águas;
- II - em área que a poluição impeça condições sanitárias suportáveis, até a sua correção;
- III - em áreas com predomínio de inclinações superiores a 30% (trinta por cento), ou 13° 30' (treze graus e trinta minutos), salvo o disposto no § 1º deste artigo;
- IV - em área sujeita a deslizamento de encosta, abatimento do terreno, processo de erosão linear ou outra situação de risco, antes de tomadas as providências para garantir sua estabilidade;
- V - em área que integre unidades de conservação da natureza, criadas na forma da Lei Federal nº [9.985](#), de 18 de julho de 2000, salvo o disposto no § 2º deste artigo; ou,
- VI - em área delimitada como área de manutenção de floresta ou de compensação ambiental devidamente averbada na matrícula do imóvel;

§ 1º Admite-se o parcelamento em áreas com inclinação natural superior a 30% (trinta por cento) e inferior a 100% (cem por cento), desde que seja apresentada solução técnica na implantação do empreendimento que garanta a segurança contra situações de risco.

§ 2º Admite-se o parcelamento do solo em unidades de conservação ambiental desde que o mesmo esteja regulamentado no Plano de Manejo dessas unidades.

Na seção II, são apresentados os requisitos urbanísticos a serem respeitados para efeito de parcelamento do solo

- I - destinação de áreas para equipamentos urbanos e/ou comunitários, áreas de lazer e recreação e espaços livres para uso público;
- II - destinação de áreas para as vias de circulação e de sua integração ao sistema viário do entorno, quando for o caso;
- III - dimensionamento dos lotes e quadras, fixados quanto aos seus limites mínimos e máximos; e,
- IV - infraestrutura básica.

Dos artigos 48 ao 55 são estabelecidos os requisitos mínimos nas disciplinas ambientais e urbanísticos para a instalação de condomínios horizontais no Município de Joinville.

### **Uso do Solo**

No estabelecimento dos usos do solo, os mesmos estão ordenados em categorias que se especificam segundo a sua natureza e características e são classificados no Art. 56 em:

- I - permitidos;
- II - condicionados;
- III - tolerados; e,
- IV - proibidos.

Quanto a classificação das formas de ocupação, no Art. 62 é feita a classificação das edificações:

- I - edificação Isolada;
- II - edificação Coletiva Horizontal;
- III - edificação Coletiva Vertical;
- IV - conjunto de Edificações Isoladas;
- V - conjunto de Edificações Coletivas Horizontais; e,
- VI - conjunto de Edificações Coletivas Verticais.

No Art. 63 são definidos os elementos morfológicos fundamentais das edificações, que são:

- I - subsolo;
- II - embasamento;
- III - torre; e,
- IV - coroamento.

Os elementos morfológicos estão representados no Anexo VIII, da Lei Complementar 470/2017.

### **Ocupação do Solo**

Quanto aos dispositivos de controle da ocupação, a lei trata do assunto no capítulo II:

O Art. 64 estabelece que a ocupação do solo dar-se-á segundo os dispositivos de controle urbanístico abaixo relacionados, que variam segundo a Área, Setor ou Faixa em que ocorrer, visando assegurar racional distribuição da população, insolação, ventilação natural, proporção equilibrada entre edificações e permeabilidade do solo, sendo:

- I - coeficiente de Aproveitamento do Lote (CAL);
- II - quota de Adensamento (Q);
- III - gabarito (G);
- IV - taxa de Ocupação (TO);
- V - embasamento (EM);
- VI - recuo Frontal (RF) e Afastamentos Laterais (AL) e de Fundos (AF);
- VII - taxa de Permeabilidade (TP); e,
- VIII - vagas de Guarda de Veículo e Pátio de Carga e Descarga (E).

Das seções I a VIII são estabelecidos os índices urbanísticos de controle da ocupação apresentados no Art. 64. Com destaque, na seção VII onde são estabelecidas as taxas de permeabilidade, que corresponde ao percentual da área do lote a ser deixada livre de pavimentação ou construção em qualquer nível, para garantia de permeabilidade do solo.

### **Anexos da Lei Complementar 470/2017**

Os anexos citados abaixo estão disponíveis para download no link <https://www.joinville.sc.gov.br/publicacoes/lei-de-ordenamento-territorial-lot/> e fazem parte desta Lei Complementar 470/2017, complementando-a.

- ANEXO I - Sistema de Identificação do Lote;
- ANEXO II - Mapa de Macrozoneamento Rural e Urbano de Joinville;
- ANEXO III - Mapa de Uso e Ocupação do Solo Urbano de Joinville;
- ANEXO IV - Requisitos Urbanísticos para Parcelamento do Solo;
- ANEXO V - Sistema Viário Básico;
- ANEXO VI - Requisitos Urbanísticos para Uso do Solo;
- ANEXO VII - Requisitos Urbanísticos para Ocupação do Solo;
- ANEXO VIII - Referência de Nível;
- ANEXO IX - Descrição das Áreas, Setores e Faixas de Uso e Ocupação do Solo;
- ANEXO X - Mapa do Perímetro Urbano de Joinville;
- ANEXO XI - Descrição do Perímetro da Área Urbana e dos Núcleos Urbanos de Joinville.

### **1.2.3 Princípios, Premissas e Objetivos específicos dos PDDs**

Os PDDs serão instrumento de planejamento da drenagem, por meio de subsídios técnicos e institucionais que permitam planejar e executar ações que visam reduzir os impactos das inundações no município, por meio de obras, práticas de resiliência urbana e adaptação às mudanças climáticas. O PDDs devem

estabelecer princípios para a conscientização da população na convivência com a inundação nas referidas bacias, e propor a criação de condições para o manejo sustentável das águas pluviais e dos serviços de drenagem, considerando o princípio da revitalização social e ambiental dos canais, em consonância com outros planos e projetos existentes ou em andamento no município, na visão de planejamento urbano integrado, de forma a contribuir com o desenvolvimento.

a. A elaboração dos PDDs será fundamentada nos seguintes princípios:

- Abordagem interdisciplinar no diagnóstico e na solução dos problemas de inundação.
- Bacias hidrográficas e sub-bacias como unidades de planejamento.
- Soluções estruturais integradas à paisagem, ao ambiente urbano e aos mecanismos de conservação do meio ambiente.
- Soluções estruturais economicamente viáveis que apresentem relações benefício/custo adequadas.
- Excesso de escoamento superficial controlado na fonte, evitando a transferência para jusante, sempre que possível.
- Horizonte de planejamento de 25 anos.
- Estabelecimento de diretrizes para a convivência com as inundações.
- Devem ser observados e considerados os planos e as políticas prioritárias de desenvolvimento do município, em especial a expansão urbana, expansão viária, uso e ocupação do solo, etc.

b. Premissas específicas:

- Integração com a mobilidade urbana e as suas metas de planejamento.
- Estabelecimento de medidas de controle *estruturais* e *não-estruturais*.
- Resiliência urbana na convivência com a inundação.
- Controle da impermeabilização e verificação da efetividade de leis e das ações vigentes no município.
- Abordagem e implementação da infraestrutura verde e azul com soluções para ocupação de áreas várzeas, áreas frágeis e áreas inundáveis.
- Incorporar às soluções de drenagem elementos que permitam a integração socioambiental às ações de drenagem.
- Estudo para implantação de dispositivos de infiltração, retenção, reservatórios de amortecimento ou soluções a ser apresentadas pela Consultora, integradas ao meio.

c. Objetivos específicos:

- Propor soluções abrangendo tanto medidas de controle *estruturais* como *não-estruturais* para as bacias em estudo.
- Identificar e propor regulamentação de ações de redução dos impactos sobre o sistema de drenagem, provocados pela implantação de novos empreendimentos.
- Propor ações e dispositivos para a incorporação e apropriação dos princípios da drenagem sustentável na cultura da administração municipal, principalmente nos setores diretamente responsáveis e envolvidos no desenvolvimento urbano e drenagem urbana.
- Verificação dos parâmetros de projetos das redes de drenagem (equações, coeficiente de *runn off*, *metodologias*, etc.), considerando as leis vigentes e as características das bacias hidrográficas das Vertentes Leste e Sul.
- Alinhamento das necessidades do sistema de drenagem de forma à contribuir com as metas de desenvolvimento estabelecidas pelo município.

- Institucionalização dos princípios da drenagem sustentável e resiliência territorial, incorporando-os na legislação municipal.
- Inclusão de princípios e conscientização da população na convivência com a inundação, área inundável e restrições às ocupações das várzeas proporcionando o acolhimento da problemática e das ações necessária para a convivência segura com a situação.
- Avaliação e verificação do sistema de drenagem às mudanças climáticas e a resiliência territorial e aos seus impactos.

As medidas não-estruturais serão constituídas pela proposição de posturas a serem incorporadas na legislação de uso e ocupação do solo, e medidas de gestão a serem implantadas na administração municipal para o aprimoramento do manejo das águas pluviais.

#### 1.2.4 Etapas, produtos entregáveis e quantitativos

Para a completa execução do objeto deste contrato, deverão ser cumpridas, no mínimo, as etapas descritas a seguir. Caso julgue importante, o CI poderá propor atividades adicionais para aprimorar os serviços, bem como acrescentar qualquer atividade não prevista e necessária, desde que seja mantido o objetivo destes TDR, sem custos adicionais à Contratante, mediante aprovação prévia da CAF.

Neste contexto, os presentes TDR orientam os serviços técnicos especializados a serem contratados que compreendem a elaboração de Pareceres Técnicos (PT) da:

**i) Avaliação dos produtos elaborados no âmbito do Plano Diretor de Drenagem Urbana das Bacias Hidrográficas dos Rios Pirai e Cubatão (PDD Pirai e Cubatão) (Tabela 1).**

**ii) Avaliação dos produtos elaborados no âmbito do Plano Diretor de Drenagem Urbana das Bacias Hidrográficas das Vertentes Leste e Sul - PDD Vertentes Leste e Sul, (Tabela 2).**

Cada PT deverá conter, no mínimo, a seguinte estrutura:

- objeto da avaliação e finalidade do PT.
- resultado da avaliação, apresentando a verificação do atendimento do objeto aos TDR, às normas técnicas aplicáveis, às legislações pertinentes e às boas práticas de engenharia.
- ressalvas, fatores limitantes e sugestões de melhorias.
- conclusão.

A apresentação dos pareceres deverá conter informações pertinentes sobre a avaliação realizada nos produtos dos PDDs, incluindo memória descritiva, quadros, tabelas, gráficos, entre outros, possibilitando a compreensão da CAF e do Consórcio contratado.

Se por ventura houver a necessidade de pranchas de projeto para complementar o PT, estas deverão ser entregues em escala compatível ao entendimento e à compreensão, aprovadas previamente pela CAF.

A sequência para avaliação dos produtos será definida pelas CAFs e de acordo com o andamento dos (i) TC nº 820/2024 (SEI 0021544365) - Processo SEI 24.0.120379-0 e (ii) TC nº 821/2024 (SEI 0021545732) - Processo SEI 24.0.120368-5.

As Tabelas 1 e 2 relacionam os produtos (Pareceres Técnicos - PT) a serem elaborados nessa consultoria e os produtos do Consórcio contratado a serem analisados.

Tabela 1: Parecer CI x Produtos PDD Pirai e Cubatão

Pareceres Técnicos (PT) do CI	Produtos PDD Pirai e Cubatão - TC nº 820/2024 (SEI 0021544365) - Processo SEI 24.0.120379-0
PT 01 - Estudo de Permeabilidade,	Produto 04 (P04) – Estudo de Permeabilidade,

Precipitações e Características Fisiográficas	Precipitações e Características Fisiográficas
PT 02 - Diagnóstico e Prognóstico	Produto 07 (P07) – Diagnóstico e Prognóstico
PT 03 - Estudo de Alternativas	Produto 08 (P08) – Estudo de Alternativas
PT 04 - Proposição de Medidas Não Estruturais, Compensatórias e/ou Mitigadoras e Plano de Ações de Drenagem Sustentável	Produto 10 (P10) – Proposição de Medidas Não Estruturais, Compensatórias e/ou Mitigadoras e Plano de Ações de Drenagem Sustentável
PT 05 - Anteprojeto	Produto 11 (P11) – Anteprojeto
PT 06 - Manual de Drenagem	Produto 13 (P13) – Manual de Drenagem
PT 07 - Programa de Hierarquização das Obras de Drenagem e Programa de Ações Institucionais	Produto 14 (P14) – Programa de Hierarquização das Obras de Drenagem e Programa de Ações Institucionais

Tabela 2: Parecer CI x Produtos PDD Vertentes Leste e Sul

Pareceres Técnicos (PT) do CI	Produtos PDD Vertentes Leste e Sul - TC n° 821/2024 (SEI 0021545732) - Processo SEI 24.0.120368-5
PT 08 - Estudo de Permeabilidade, Precipitações e Características Fisiográficas	Produto 04 (P04) – Estudo de Permeabilidade, Precipitações e Características Fisiográficas
PT 09 - Diagnóstico e Prognóstico	Produto 07 (P07) – Diagnóstico e Prognóstico
PT 10 - Estudo de Alternativas	Produto 08 (P08) – Estudo de Alternativas
PT 11 - Proposição de Medidas Não Estruturais, Compensatórias e/ou Mitigadoras e Plano de Ações de Drenagem Sustentável	Produto 10 (P10) – Proposição de Medidas Não Estruturais, Compensatórias e/ou Mitigadoras e Plano de Ações de Drenagem Sustentável
PT 12 - Detalhamento da Alternativa	Produto 11 (P11) – Detalhamento da Alternativa
PT 13 - Manual de Drenagem	Produto 13 (P13) – Manual de Drenagem
PT 14 - Programa de Hierarquização das Obras de Drenagem e Programa de Ações Institucionais	Produto 14 (P14) – Programa de Hierarquização das Obras de Drenagem e Programa de Ações Institucionais

Além dos PTs elencados nas tabelas, o CI emitirá o produto P01-Plano de Trabalho Consolidado, como produto inicial de planejamento das atividades.

### 1.2.5 Escopo dos serviços

As atividades relativas ao objeto do presente TDR têm como meta principal avaliar e emitir parecer acerca de todos os produtos - referentes à sua área de especialidade - elaborados e entregues pelos Consórcios contratados.

As atividades devem ser desenvolvidas em plena sintonia com os trabalhos realizados pelos Consórcios contratados, e de acordo com as Políticas para a Seleção e Contratação de Consultores, GN-2350-15, do Banco disponíveis em <http://www.iadb.org/>.

A realização dos serviços deverá ser desenvolvida de acordo com a prioridade estabelecida pela CAF e de acordo com cada entrega dos produtos pelos Consórcios contratados, que poderão ocorrer numa sequência diferente da estabelecida nestes TDR. Salientamos que os produtos serão disponibilizados ao CI já na primeira versão entregue pelos Consórcios contratados.

O Consultor Individual (CI) deverá:

- a. Analisar os produtos dos Consórcios contratados encaminhados pela Comissão de Acompanhamento e Fiscalização (CAF), e emitir PT no prazo máximo de 07 (sete) dias úteis, conforme calendário da Prefeitura Municipal de Joinville (PMJ), nos itens referentes à sua área de especialidade.
- b. Assimilar e explorar eficientemente as informações disponíveis, os estudos existentes.
- c. Produzir dentro do escopo dos serviços toda informação complementar e suplementar necessárias para a realização dos mesmos.

- d. Estar sempre disponível para troca de informações com os Consórcios contratados, por meio da CAF, a fim de que os trabalhos executados por todos estejam em consonância.
- e. Ter conhecimento, por meio de solicitação à CAF, quando necessário, os demais produtos já elaborados pelos Consórcios contratados, que não estejam elencados nestes TDR, para dirimir dúvidas e verificar possíveis interferências.
- f. Valer-se basicamente dos dados constantes de trabalhos existentes ou de outras fontes dignas de crédito.
- g. No caso de ser necessária a adoção de hipóteses e considerações simplificadas, explicitar e justificar convenientemente as mesmas.
- h. Fazer os esclarecimentos ou prestar informação complementar que a Contratante julgue necessário, no âmbito do produto analisado.
- i. Participar das reuniões técnicas com a CAF e com a equipe técnica da UCP, que serão realizadas sempre que necessárias, no intuito de promover o bom andamento das atividades a serem desenvolvidas nesta consultoria.
- j. Reavaliar os produtos dos Consórcios contratados que necessitarem serem reapresentados em função de revisão, nesta situação o CI deverá realizar nova análise e emitir PT sem ônus para a Contratante.
- k. Apresentar Registro de Responsabilidade Técnica - RRT, por meio do Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU, correspondente aos trabalhos a serem desenvolvidos.
- l. Observar as Políticas Ambientais e de Salvaguardas do Banco.
- m. Será de responsabilidade do CI todas as despesas necessárias para a prestação do serviço.
- n. Obedecer as normas referentes à Saúde e Segurança do Trabalho seguindo Legislações vigentes de âmbito federal, estadual e municipal, para o tipo de atividade.

### 1.2.6 Forma de Apresentação dos Produtos

O CI deverá entregar os Pareceres Técnicos (PTs) conforme o modelo aprovado pela CAF, juntamente com a correspondência de entrega de cada relatório.

Os pareceres deverão ser entregues em via digital, por meio de correspondência eletrônica ou *File Transfer Protocol* (FTP).

O Plano de Trabalho deverá ser entregue, em sua versão inicial, com linhas numeradas para conferência e destaque das correções, se houver. Após aprovação, deverá ser entregue em versão final, sem linhas numeradas e assinados pelo CI.

O modo de apresentação gráfica e formato dos textos e desenhos deverão obedecer formatação segundo as normas da ABNT. Os desenhos deverão ser preferencialmente em formato A3 ou A2 ou A1, quando houver.

Quanto à apresentação dos arquivos digitais dos textos e desenhos entregues deverão obedecer a seguinte forma:

- arquivos consolidados em *software* Acrobat (arquivos PDF).
- arquivos abertos elaborados em *software* compatível ao LibreOffice para textos, tabelas, gráficos e planilhas, quando solicitado.
- mapas, cartas, plantas, cartogramas, perfis topográficos, imagens e ortofotos devem ser georreferenciados e editados em *software* compatível com o ArcGis 10 e/ou AutoCAD 2010.
- arquivos .pdf deverão ter tamanho máximo de 50 MB, e quando ultrapassar, deverá ser particionado para inserção no Sistema Eletrônico de Informações (SEI) da PMJ.

### 1.2.7 Regras para recebimento e aprovação dos pareceres

1. Envio do PT assinado com a respectiva correspondência de entrega.

2. Quando necessário, o CI deverá prestar os esclarecimentos ou informações complementares para a CAF, dentro do prazo estabelecido por esta para cada caso, prazo este que não será maior do que 10 (dez) dias úteis, conforme calendário da PMJ.
3. A eventual omissão, nestes TDR, de itens necessários à adequada elaboração dos pareceres, não desobriga o CI de realizá-los, sem ônus para Contratante.
4. Os pareceres deverão atender às atividades mínimas constantes nestes TDR.
5. Em qualquer situação, seja de ordem técnica e/ou jurídica, em que ocorra a omissão de esclarecimentos necessários à elaboração e/ou conclusão das atividades previstas nos pareceres contidos nestes TDR, deverão ser obrigatoriamente pontuados e discutidos, preliminarmente, com a CAF, antes da tomada de decisão.

### **1.2.8 Cronograma físico de execução sugerido**

O período de execução será de 22 (vinte e dois) meses iniciado a partir da emissão da OS pelo Contratante, conforme Cronograma Físico-Financeiro constante neste Processo.

Informa-se que o cronograma desta contratação está em consonância com a vigência do Projeto Viva Cidade 2.

Não serão necessários procedimentos de transição e finalização do contrato, após a entrega dos relatórios, devido às características do objeto.

### **1.2.9 Prazo contratual**

O prazo de vigência contratual será até 31 de janeiro de 2027, prorrogável na forma do Art. 111 da Lei Federal nº 14.133/2021, uma vez que a contratação está prevista no Plano Plurianual.

### **1.2.10 O objeto desta contratação trata-se de serviço comum de engenharia, com escopo predefinido.**

## **2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO**

Em 01 de agosto de 2017 foi celebrado o Contrato de Empréstimo nº 3410/OC-BR (BR-L1405) entre o BID e o Município de Joinville (Mutuário). Este contrato tem como objeto implementar o Projeto Viva Cidade 2 - Revitalização Ambiental e Urbana do Município de Joinville. Por se tratar de um acordo de empréstimo com organismo financeiro internacional, o Projeto e todas as suas ações devem seguir as orientações vinculadas à Política do BID e são coordenadas e supervisionadas pela Unidade de Coordenação do Programa - UCP da Prefeitura Municipal de Joinville (PMJ).

Dentre as ações previstas estão a elaboração dos Planos Diretores de Drenagem (PDDs) das bacias hidrográficas dos rios Pirai, Cubatão e das Vertentes Leste e Sul, visto a necessidade de estudos consistentes em relação aos problemas de drenagem que ocorrem nas referidas bacias.

2.1. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópico específico do Estudo Técnico Preliminar - ETP SEI nº 0022940412/2024 - SAP.UCP, que compõe o bojo dos documentos do presente processo de Contratação de Consultor Individual, conforme Políticas BID.

2.2. A presente contratação está prevista no Plano de Aquisições do Projeto Viva Cidade 2, que por sua vez se encontra no PPA - Plano Plurianual 2022-2025 (processo SEI nº 22.0.296842-8).

## **3-DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO, CONSIDERADO TODO O CICLO DE VIDA DO OBJETO**

Conforme Estudo Técnico Preliminar - ETP SEI nº 0022940412/2024, pelas características do serviço e considerando as Políticas do BID, tem-se como a melhor solução para atendimento ao interesse público a

contratação de Consultor Individual (CI) especializado, com capacidade técnica comprovada para prestar os serviços objeto da contratação.

O CI irá auxiliar tecnicamente a equipe da (CAF) por meio da análise e emissão de Parecer Técnico (PT) referente à sua área de especialidade, inclusive sobre a consistência das soluções técnicas propostas, nos produtos desenvolvidos e entregues pelos Consórcios contratados para a elaboração dos PDDs das Vertentes Leste e Sul e Piraí e Cubatão.

## **4 - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

Para a presente contratação, devem ser atendidos os requisitos mínimos, conforme segue:

- ser arquiteto especialista em Planejamento e Desenvolvimento Urbano Sustentável.
- possuir 10 (dez) anos ou mais de experiência em projetos urbanos.
- conhecimento e desenvolvimento de estudos urbanos por meio de ferramentas de geoprocessamento e ciência de dados urbanos.
- facilidade em trabalhar com equipe multidisciplinar.
- domínio do idioma português falado no Brasil.

O CI deverá analisar e emitir Parecer Técnico (PT) referente à sua área de especialidade, nos produtos desenvolvidos e entregues pelos Consórcios contratados para a elaboração do **PDD Piraí e Cubatão** (TC nº 820/2024 - SEI 0021544365) e elaboração do **PDD Vertentes Leste e Sul** (TC nº 821/2024 - SEI 0021545732), inclusive sobre a consistência das soluções técnicas propostas.

Os serviços deverão ser executados em conformidade com o objeto e os princípios descritos nos Termos de referência (TDR), atendendo as Normas Brasileiras de Referência (NBR) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), Normas Regulamentadoras (NR), Políticas de Aquisições de Execuções de Obras e Aspectos Socioambientais - BID, Políticas de Meio Ambiente e Observância de Salvaguardas (OP 703) - BID, Quadro de Políticas Ambientais e Sociais (QPAS) do BID, Manuais e Instruções do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT), Normas da Autoridade Marítima (NORMAM), entre outros cabíveis a cada atividade prevista, além do Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS) e o Relatório de Gestão Ambiental e Social (RGAS) do Projeto Viva Cidade 2.

O CI deverá elaborar os Pareceres Técnicos (PT) de acordo com o modelo previamente aprovado, inclusive das revisões necessárias dos produtos.

### **4.1 Sustentabilidade**

O objetivo da contratação está diretamente relacionado com a sustentabilidade, uma vez que o CI será responsável por auxiliar tecnicamente a equipe da CAF na avaliação das propostas que buscam o desenvolvimento dos melhores estudos nas bacias hidrográficas em questão, que incluirão medidas estruturais e não estruturais, compensatórias e/ou mitigadoras e Plano de Ação de Drenagem Sustentável. As soluções buscam reduzir as inundações no município e criar condições adequadas para os serviços de drenagem e o manejo sustentável das águas pluviais, minimizando os impactos negativos, cujo benefício direto será na população residente nas áreas dos estudos.

Ainda, como elencamos as disposições o item 1.2.4 deste Termo de Referência, onde não haverá entrega de documentos em via impressa, evitando o consumo de materiais como papel, entre outros.

### **4.2 Subcontratação**

Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

### **4.3 Garantia da contratação**

Não haverá exigência da garantia da contratação dos artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, por se

tratar de Consultor Individual (pessoa física), que irá emitir parecer técnico.

#### **4.4 Vistoria**

Para a apresentação de propostas não há obrigatoriedade de avaliação prévia do local de execução dos serviços.

Após a contratação, para o início dos trabalhos, o CI deverá realizar visita técnica na área de abrangência dos estudos em data a ser definida com as respectivas CAFs.

## **5- MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO**

### **5.1 Especificações Técnicas**

Trata-se de serviço comum de engenharia e deverá ser executado em conformidade com o objeto e os princípios descritos nestes TDR, atendendo as Normas Brasileiras de Referência (NBR) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), Normas Regulamentadoras (NR), Políticas de Aquisições de Execuções de Obras e Aspectos Socioambientais - BID, Políticas de Meio Ambiente e Observância de Salvaguardas (OP 703) - BID, Quadro de Políticas Ambientais e Sociais (QPAS) do BID, Manuais e Instruções do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT), Normas da Autoridade Marítima (NORMAM), entre outros cabíveis a cada atividade destes TDR.

O eventual lapso, nestes TDR, quanto às normas, manuais e legislação aplicáveis ou eventuais alterações necessárias à adequada elaboração dos PT's nos itens referentes com sua área de especialidade, não desobriga o CI de considerá-las.

### **5.2 Produtos**

#### **5.2.1 Planejamento dos trabalhos**

##### ***Produto P01 - Plano de Trabalho Consolidado (PTC)***

O PTC deverá ser apresentado em forma de um relatório específico e sucinto, consistindo na formalização do planejamento dos trabalhos a serem entregues. Deverá indicar a integralidade de cumprimento destes TDR e apresentar uma descrição das eventuais complementações e alterações de melhorias, bem como outros aspectos acordados na reunião de abertura, para o pleno cumprimento do objetivo e das metas e alcance aqui descritos.

Após a assinatura do contrato será marcada pela Contratante a reunião de abertura dos serviços que deverá ocorrer num prazo de até 60 (sessenta) dias, e nesta oportunidade será emitida a Ordem de Serviço (OS), que será assinada eletronicamente pelo CI, via SEI, em conjunto com a CAF. Nessa reunião serão esclarecidas possíveis dúvidas sobre a condução dos trabalhos que não foram suficientemente explícitos nestes TDR.

Deverão constar no PTC, no mínimo, os seguintes itens:

- procedimentos para o fornecimento de dados da Contratante;
- formas de documentação das atividades e padronização de documentos a serem entregues;
- padrão e itemização do Parecer Técnico;
- formas de comunicação entre o CI e a Contratante;
- cronograma de execução das atividades;
- outras informações relevantes ao andamento dos trabalhos.

O PTC deverá necessariamente refletir o consenso sobre essas questões entre o CI, a Contratante e demais agentes envolvidos. Também deverá ser periodicamente atualizado, sempre que necessário, sem ônus à Contratante, especialmente para estar em consonância com as atividades em andamento.

**Prazo de entrega:** até 15 (quinze) dias corridos a partir da emissão da OS.

Nos itens 5.2.2 e 5.2.3 estão descritos os produtos que serão avaliados pelo CI, a partir dos produtos entregues pelos Consórcios contratados.

## **5.2.2 Avaliação dos produtos do Plano Diretor de Drenagem Urbana das Bacias Hidrográficas dos Rios Pirai e Cubatão (PDD Pirai e Cubatão)**

### **Avaliação dos Estudos Preliminares:**

#### ***PT 01 - Estudo de Permeabilidade, Precipitações e Características Fisiográficas***

O PT do CI deve avaliar o *Produto P04 – Estudo de Permeabilidade, Precipitações e Características Fisiográficas*, dentro de sua área de especialidade referente à determinação dos parâmetros e das informações prospectadas pelo Consórcio e utilizadas nos estudos hidrológicos e hidráulicos, levando em consideração a lei de uso do solo, bem como os decretos e leis vigentes que possam interferir nos parâmetros a serem adotados nos estudos.

Devem ser avaliadas as taxas de permeabilidades, bem como os métodos de determinação e aferição utilizados na sua determinação e as considerações propostas para a determinação dos cenários, em especial, o cenário futuro de saturação da ocupação da bacia hidrográfica.

O CI deve avaliar o uso de técnicas compensatórias de infiltração, se for o caso, onde devem ser claramente definidos os parâmetros relativos à infiltração e percolação da água nos solos, sempre observando os níveis do lençol freático e as características dos solos da região.

**Prazo de entrega:** até 02 (dois) meses a partir da emissão da OS.

### **Avaliação da Definição da Alternativa:**

#### ***PT 02 - Diagnóstico e Prognóstico***

O PT do CI deve avaliar o *Produto P07 – Diagnóstico e Prognóstico*, dentro de sua área de especialidade referente às informações apresentadas pelo Consórcio para as bacias hidrográficas em estudo, considerando em especial na lei de uso e ocupação de solo.

No produto P07 do PDD serão desenvolvidas modelagens para um cenário de ocupação atual (diagnóstico) e para o cenário de ocupação consolidada (prognóstico) para as vazões de precipitação nos períodos de retorno de 5, 10, 25 e 50 anos, assim como serão determinadas as alturas e cotas de inundações, áreas inundadas, manchas de inundações, etc. Serão utilizados os programas *Hydrologic Engineering Center – Hydrologic Modeling System (HEC-HMS)* e *Hydrologic Engineering Center – River Analysis System (HEC-RAS)* onde os modelos deverão considerar os levantamentos topográficos, topobatimétricos, batimétricos, bem como as informações prospectadas no levantamento inicial. O Consórcio também apresentará a aferição dos modelos, utilizando dados de chuvas de eventos conhecidos, fazendo a verificação com os níveis de inundação identificados em campo ou em documentos disponíveis que permitam uma verificação. As manchas deverão ser apresentadas considerando diferentes períodos de retorno das precipitações, a saber: 5, 10, 25 e 50 anos, no formato *shape file* para integração na base de dados da PMJ. O período de retorno para os níveis de maré usualmente utilizados nas modelagens no município é de 10 anos, no entanto estes deverão ser considerados e observados os estudos do produto de Estudo dos Efeitos de Maré (P06 do Consórcio).

O CI deverá verificar nos relatórios apresentados pelo Consórcio, os dados, hipóteses e parâmetros utilizados na construção dos modelos. No caso de dificuldades na prospecção de dados para essa atividade, o CI deverá discutir com a CAF metodologias alternativas para esta atividade.

**Prazo de entrega:** até 06 (seis) meses a partir da emissão da OS.

### ***PT 03 - Estudo de Alternativas***

O CI deverá avaliar as alternativas em estudo para as obras de macrodrenagem apresentados pelo Consórcio, no contexto da sua especialidade, verificando as questões urbanísticas, de patrimônio histórico, dinâmica da ocupação urbana/rural, mobilidade, exequibilidade etc., que possam ser impactadas pelas alternativas propostas e vice-versa. A análise deverá ser realizada de modo a garantir que as alternativas são adequadas urbanisticamente para as bacias estudadas, buscando o menor impacto possível.

**Prazo de entrega:** até 09 (nove) meses a partir da emissão da OS.

### **Avaliação da Alternativa Escolhida:**

#### ***PT 04 - Proposição de Medidas Não Estruturais, Compensatórias e/ou Mitigadoras e Plano de Ações de Drenagem Sustentável***

Neste produto, o CI deve avaliar as proposições de aplicação de medidas não estruturais, compensatórias e/ou mitigadoras apresentadas pelo Consórcio contratado, verificando a aderência e adequação às bacias dos rios Pirai e Cubatão, no que tange às questões urbanísticas, dentro dos conceitos atuais de cidades sustentáveis, no quesito drenagem urbana. As medidas não-estruturais serão constituídas pelas proposição de posturas, restrições e medidas compensatórias a serem incorporadas na legislação de uso e ocupação do solo, e medidas de gestão a serem implantadas na administração municipal para o aprimoramento do manejo das águas pluviais.

Para tanto, no produto a ser elaborado no PDD, o Consórcio deve observar as alternativas de obras definidas, as características fisiográficas das sub-bacias, as características dos solos, os três níveis de legislação: federal, estadual e municipal, a segurança hídrica do município, cenários extremos, mudanças climáticas, implementação da infraestrutura verde e azul e demais planos e estudos disponíveis incluindo ações que podem ser adotadas pela prefeitura em suas atividades ordinárias (projetos, obras, serviços urbanos, etc.) e em novos empreendimentos, de forma a evoluir na obtenção da sustentabilidade do sistema de drenagem, da resiliência territorial no que tange às inundações e a influência das mudanças climáticas, bem como outros fatores de risco.

Devem ser selecionadas medidas não estruturais aplicáveis e adequadas a cada sub-bacia que poderão ser incorporadas por sugestões de regulamentação, legislação e metodologias técnicas de implantação, devendo ser apresentada uma descrição detalhada das medidas adequadas às bacias dos rios Pirai e Cubatão e das medidas específicas para cada sub-bacia. Devem ser verificadas medidas como o estabelecimentos de zonas inundáveis, restrições de ocupação, construções adaptadas, etc., melhorando o conhecimento dos riscos de inundações, bem como a segurança dos imóveis e moradias através de medidas e ações a serem adotadas nas edificações e/ou nos limites dos imóveis. Devem ser consideradas obras hidráulicas existentes e projetos existentes.

O CI deve avaliar o uso de técnicas compensatórias e mitigadoras verificando a efetividade da sua aplicação, alinhadas às legislações urbanísticas, bem como a natureza e complexidade do ambiente organizacional do município, onde os parâmetros e critérios devem ser claramente definidos.

Verificar as ações do Plano de Ações de Drenagem Sustentável, com foco para a conscientização dos munícipes quanto aos efeitos das inundações e da necessidade da adoção de medidas para a redução da vulnerabilidade. O Consórcio também deverá apresentar um guia técnico para facilitar a seleção de soluções em função da sub-bacia, identificando as medidas adequadas a cada uma.

**Prazo de entrega:** até 11 (onze) meses a partir da emissão da OS.

#### ***PT 05 - Anteprojeto***

Neste produto deverá ser avaliado o anteprojeto das intervenções de drenagem integralmente com base na alternativa escolhida (contemplando: galerias, reservatórios, estações de recalque, canais abertos, pontes e demais elementos do sistema) referente aos parâmetros geométricos, materiais empregados, técnicas e questões urbanas possivelmente impactadas pelas mesmas, verificando o desempenho e adequabilidade ao ambiente organizacional do município. Os memoriais descritivos e o de cálculo também deverão ser considerados.

**Prazo de entrega:** até 14 (quatorze) meses a partir da emissão da OS.

### **Avaliação da Fase Final:**

#### ***PT 06 - Manual de Drenagem***

Neste produto, o Consórcio abordará os temas relacionados às metodologias utilizadas na elaboração de projetos e as rotinas de gerenciamento e manutenção da drenagem urbana no município de Joinville, e o CI deverá analisar se o Manual de Drenagem elaborado está adequado às metodologias propostas às características do município e diretrizes de drenagem, adequabilidade à legislação existente, instruções para o gerenciamento e manutenção do sistema, entre outros.

**Prazo de entrega:** até 12 (doze) meses a partir da emissão da OS.

#### ***PT 07 - Programa de Hierarquização das Obras de Drenagem e Programa de Ações Institucionais***

O Programa de Hierarquização das Obras de Drenagem será o instrumento de planejamento para a implantação das medidas propostas no PDD, sendo fundamental para a obtenção de recursos e planejamento municipal.

Nesse produto, o CI deverá avaliar os Programas, verificando a proposição do Consórcio no sentido de manter a eficiência do sistema, considerando em especial as etapas de implantação das medidas de controle estruturais e a definição do sequenciamento de ações no tempo e espaço relacionadas a cada sub-bacia.

**Prazo de entrega:** até 15 (quinze) meses a partir da emissão da OS.

### **5.2.3 Avaliação dos produtos do Plano Diretor de Drenagem Urbana das Bacias Hidrográficas das Vertentes Leste e Sul - PDD Vertentes Leste e Sul**

#### **Avaliação dos Estudos Preliminares:**

Para as Vertentes Leste e Sul, os Pareceres Técnicos que serão apresentados pelo CI seguem a metodologia descrita para os PTs do Pirai e Cubatão, com exceção do PT 12, cuja descrição está apresentada abaixo.

#### ***PT 08 - Estudo de Permeabilidade, Precipitações e Características Fisiográficas***

A análise deve considerar o descrito no PT01 deste TDR, porém, aplicado às Bacias Hidrográficas das Vertentes Leste e Sul - PDD Vertentes Leste e Sul.

**Prazo de entrega:** até 02 (dois) meses a partir da emissão da OS.

#### **Avaliação da definição da alternativa:**

#### ***PT 09 - Diagnóstico e Prognóstico***

A análise deve considerar o descrito no PT 02 deste TDR, porém, aplicado às Bacias Hidrográficas das Vertentes Leste e Sul - PDD Vertentes Leste e Sul.

**Prazo de entrega:** até 06 (seis) meses a partir da emissão da OS.

#### ***PT 10 - Estudo de Alternativas***

A análise deve considerar o descrito no PT 03 deste TDR, porém, aplicado às Bacias Hidrográficas das Vertentes Leste e Sul - PDD Vertentes Leste e Sul.

**Prazo de entrega:** até 09 (nove) meses a partir da emissão da OS.

### **Avaliação do detalhamento da alternativa escolhida:**

#### ***PT 11 - Proposição de Medidas Não Estruturais, Compensatórias e/ou Mitigadoras e Plano de Ações de Drenagem Sustentável***

A análise deve considerar o descrito no PT 04 deste TDR, porém, aplicado às Bacias Hidrográficas das Vertentes Leste e Sul - PDD Vertentes Leste e Sul.

**Prazo de entrega:** até 11 (onze) meses a partir da emissão da OS.

#### ***PT 12 - Detalhamento da Alternativa***

No produto *P11-Detalhamento da Alternativa*, o Consórcio contratada deverá detalhar a concepção das alternativas escolhidas apresentando as concepções das estruturas hidráulicas, com os respectivos pré-dimensionamentos e plantas com a definição dos traçados, seções transversais tipo, traçado em planta, projeções de obras de arte, perfis longitudinais, linhas de terreno natural, greide e posição das obras de arte, etc.

O CI deverá avaliar as peças técnicas apresentadas, como também as memória justificativas e descritivas, desenhos da drenagem, das Obras de Arte Especiais, etc.

**Prazo de entrega:** até 14 (quatorze) meses a partir da emissão da OS.

### **Avaliação da fase final:**

#### ***PT 13 - Manual de Drenagem***

A análise deve considerar o descrito no PT 06 deste TDR, porém, aplicado às Bacias Hidrográficas das Vertentes Leste e Sul - PDD Vertentes Leste e Sul.

**Prazo de entrega:** até 12 (doze) meses a partir da emissão da OS.

#### ***PT 14 - Programa de Hierarquização das Obras de Drenagem e Programa de Ações Institucionais***

análise deve considerar o descrito no PT 07 deste TDR, porém, aplicado às Bacias Hidrográficas das Vertentes Leste e Sul - PDD Vertentes Leste e Sul.

**Prazo de entrega:** até 15 (quinze) meses a partir da emissão da OS.

### **5.2.4 Banco de Horas do Consultor**

Será considerado um banco de horas para o CI, totalizando 08 (oito) horas a ser acionado quando couber, em auxílio à CAF nos assuntos relativos ao **PDD Piraí e Cubatão e PDD Vertentes Leste e Sul**, durante a vigência do contrato, visto a complexidade e magnitude dos mesmos.

### **5.3 Prazo dos Trabalhos e Cronograma de Execução**

Logo após a assinatura do contrato será realizada a emissão da OS e reunião de abertura dos serviços, iniciando então o período de execução dos trabalhos, que será de 22 (vinte e dois) meses.

As datas de término das atividades podem ser antecipadas em função da execução dos contratos vinculados a este.

O cronograma de realização dos serviços é apresentado no SEI nº 0022244301. Caso exceda o prazo de execução do Contrato de Empréstimo com o Órgão Financiador (BID) e este não seja aditivado, os custos

dos serviços que forem realizados após o último desembolso do Projeto Viva Cidade 2, poderão ser arcados pelo Município.

#### 5.4 Local de Execução dos Serviços

- no escritório do CI.
- na área abrangida pelos serviços, indicada nos TDR.
- não será permitida subcontratação.

#### 5.5 Informações relevantes para o dimensionamento da proposta

##### 5.5.1 Terminologia, definições, siglas e conceitos básicos

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
Anteprojeto	Representação técnica da opção aprovada no estudo de viabilidade, apresentado em desenhos sumários, em número e escala suficientes para a perfeita compreensão da obra planejada, contemplando especificações técnicas, memorial descritivo e orçamento preliminar, conforme Orientação Técnica (OT), OT-IBR 006/2016 do Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas (Ibraop), que uniformiza o entendimento quanto ao conceito de anteprojeto de engenharia e aos parâmetros necessários quanto a sua utilização na contratação de obras públicas
BID ou Banco	Banco Interamericano de Desenvolvimento
CAF	Comissão de Acompanhamento e Fiscalização
Consórcio	Consórcio contratado para elaborar os planos diretores
CI	Consultor Individual
Contratante	Prefeitura Municipal de Joinville
DPC	Diretoria de Portos e Costa
DNIT	Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes
Estruturas	No âmbito destes TDR, considera-se como estruturas de macrodrenagem: canais, galerias, reservatórios, muros, contenções, travessias e demais componentes.
IBRAOP	Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas
Macrodrenagem	No âmbito destes TDR, é o sistema composto pelos canais naturais, talvegues, galerias, canais artificiais e demais estruturas que armazenam e conduzem grandes volumes de água, incluindo as Obras de Arte Especial (Exemplo: pontes)
NBR	Norma Brasileira de Referência
NR	Normas Regulamentadoras
NORMAM	Normas da Autoridade Marítima
OAE	Obra de Arte Especial (pontes)
OS	Ordem de Serviço
PDDs	Planos Diretores (Piraí/Cubatão e Vertentes Leste/Sul)
PDDU	Plano Diretor de Drenagem Urbana da Bacia Hidrográfica do Rio Cachoeira (2011)
PMJ	Prefeitura Municipal de Joinville
Projeto Viva Cidade 2	Projeto Viva Cidade 2 – Revitalização Ambiental e Urbana do Município de Joinville
PT	Parecer Técnico
PTC	Plano de Trabalho Consolidado
SAP	Secretaria de Administração e Planejamento
TDR	Termos de Referência
UCP	Unidade de Coordenação do Projeto ou Programa

##### 5.5.2 Informações disponíveis e estudos existentes

Estão disponibilizados os seguintes documentos:

- Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS) do Projeto Viva Cidade 2 - Revitalização Ambiental e Urbana do Município de Joinville. BID. Dezembro de 2014. Disponível para *download* no *site* da PMJ, no *link* - [PGAS](#).
- Relatório de Gestão Ambiental e Social (RGAS) do Projeto Viva Cidade 2 -Revitalização Ambiental e Urbana do Município de Joinville (BR-L1405). Consultor Luiz Fernando Galli. Dezembro de 2014. Disponível para *download* no *site* da PMJ, no *link* - [RGAS](#).
- Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS) do Projeto Viva Cidade 2 - Revitalização Ambiental e Urbana do Município de Joinville. BID, dezembro de 2014, que se encontra disponível para *download* no *site* da PMJ, no *link* - [https://www.joinville.sc.gov.br/wp-content/uploads/2017/11/PVC2\\_Plano-de-Gest%C3%A3o-Ambiental-e-Social-PGAS\\_2014-12-00.pdf](https://www.joinville.sc.gov.br/wp-content/uploads/2017/11/PVC2_Plano-de-Gest%C3%A3o-Ambiental-e-Social-PGAS_2014-12-00.pdf);
- Relatório de Gestão Ambiental e Social (RGAS) do Projeto Viva Cidade 2 –Revitalização Ambiental e Urbana do Município de Joinville (BR-L1405). Consultor Luiz Fernando Galli. Dezembro de 2014 que se encontra disponível para *download* no *site* da PMJ, no *link* - [https://www.joinville.sc.gov.br/wp-content/uploads/2017/11/PVC2\\_Relat%C3%B3rio-de-Gest%C3%A3o-Ambiental-e-Social-RGAS\\_2014-12-00.pdf](https://www.joinville.sc.gov.br/wp-content/uploads/2017/11/PVC2_Relat%C3%B3rio-de-Gest%C3%A3o-Ambiental-e-Social-RGAS_2014-12-00.pdf);
- Plano Diretor de Drenagem Urbana (PDDU) da Bacia Hidrográfica do Rio Cachoeira, Fevereiro de 2011, que se encontra disponível para *download* no *site* da PMJ, no *link* - <https://www.joinville.sc.gov.br/publicacoes/plano-diretor-de-drenagem-urbana-pddu-da-bacia-hidrografica-do-rio-cachoeira/>;
- Políticas de Aquisições de Execuções de Obras e Aspectos Socioambientais - Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) - <http://www.iadb.org/>;
- Políticas de Meio Ambiente e Observância de Salvaguardas (OP 703) - BID. Washington DC - Janeiro, 2006. Série de documentos e políticas e estratégias setoriais do departamento de desenvolvimento sustentável.

## 6 - MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

### 6.1. Gestor do Contrato

A gestão do contrato será realizada pela Secretaria de Administração e Planejamento (SAP), Unidade de Coordenação de Projeto ou Programa (UCP).

- Será designada uma Comissão de Acompanhamento e Fiscalização (CAF) conforme Instrução Normativa nº 04/2022 da Secretaria de Administração e Planejamento, Capítulo VI, Seção IV, V e VI, restando como atores os servidores nomeados para compor a Comissão.
- A CAF será nomeada em até 10 (dez) dias úteis, e poderá ser formada por membros da SAP e membros indicados de demais Secretarias afins.
- A CAF será responsável pelo recebimento e fiscalização do objeto desta aquisição.
- Caberá a CAF designada verificar o cumprimento pela contratada de todas as condições contratuais.
- Poderá, a critério da Contratante, nomear Grupos de Trabalho, para auxiliar nos trabalhos da CAF.
- A CAF tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, se necessário.
- A CAF deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.

Define-se como meio de comunicação com a Contratada a fôrmal, nos termos do Decreto n.º 51.742/2022, que aprovou a Instrução Normativa n.º 04/2022 (0015231284) da Secretaria de Administração e Planejamento.

## **6.2 - Obrigações da Contratada específicas do objeto:**

- Substituir no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, conforme definido pela CAF, após notificada, o(s) serviços(s) que não estejam de acordo com este Termo de Referência, sem ônus para a Contratante.
- Será de responsabilidade do CI todas as despesas necessárias para a prestação do serviço.
- O CI deverá arcar, sem ônus para a Contratante, com o custo do fornecimento dos materiais e equipamentos necessários à execução dos serviços;
- Obedecer as normas Referentes à Saúde e Segurança do Trabalho seguindo Legislações vigentes de âmbito federal, estadual e municipal, para o tipo de atividade.
- O CI terá responsabilidade exclusiva do contratado pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato, nos termos do Art. 121 da Lei 14.133/2021.
- Comunicar à Contratante toda e qualquer irregularidade encontrada para o cumprimento do contrato;
- Assumir integral responsabilidade pelos danos decorrentes da execução do objeto, inclusive perante terceiros.
- Cumprir com a legislação ambiental aplicável à prestação do serviço.

## **6.3 - Obrigações da Contratante específicas do objeto:**

- Acompanhar e fiscalizar o cumprimento do presente Termo de Referência.
- Notificar o CI quanto a qualquer irregularidade encontrada.
- Permitir acesso do CI às dependências dos locais de trabalho.
- Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelo CI, quando necessário;
- Comunicar formalmente o CI qualquer falha e/ou irregularidade no fornecimento dos relatórios, determinando o que for necessário à sua regularização;
- Aceitar/rejeitar, no todo ou em parte, o(s) serviços(s) executados pelo CI.

## **6.4 - Das sanções**

No caso da contratação, as sanções administrativas deverão observar as disposições das Políticas do BID, e ainda, o previsto na Lei nº 14.133/21 e no edital.

# **7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO**

## **7.1 Pagamento:**

### **a. Produto 01 (P01)**

O pagamento será efetuado após o recebimento definitivo do mesmo.

Se a CAF constatar que o produto não corresponde ao exigido no presente Termo de Referência, o CI deverá providenciar a correção no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, conforme definido pela CAF, visando ao atendimento total das especificações, sem prejuízo da incidência das sanções previstas na contratação, no Edital, na Lei nº. 14.133/2021 e alterações posteriores e no Código de Defesa do Consumidor (Lei nº. 8.078/90).

O pagamento se dá mediante a entrega e aprovação do produto completo (versão final), não sendo permitido

pagamento por entrega parcial do mesmo.

A partir do produto aprovado, a CAF emite/assina a Planilha de Medição e disponibiliza para assinatura do CI (via SEI).

De posse da Planilha de Medição assinada, a CAF autoriza a emissão das Notas Fiscais por meio de Ofício.

O CI providencia a Nota Fiscal e a comprovação da regularidade fiscal nos termos do artigo 92, inciso XVI da Lei Federal nº 14.133/2021.

Por fim, segue para trâmites finais e pagamento.

#### b. Pareceres Técnicos (PT)

O pagamento será efetuado imediatamente após a entrega de cada parecer.

A partir da entrega do PT, a CAF emite/assina a Planilha de Medição e disponibiliza para assinatura do CI (via SEI).

De posse da Planilha de Medição assinada, a CAF autoriza a emissão das Notas Fiscais por meio de Ofício.

O CI providencia a Nota Fiscal e a comprovação da regularidade fiscal nos termos do artigo 92, inciso XVI da Lei Federal nº 14.133/2021.

Por fim, segue para trâmites finais e pagamento.

### **7.2 Recebimento:**

#### a. Produto 01 (P01)

Será recebido provisoriamente no ato da entrega da versão inicial, e definitivamente após a entrega da versão final, devidamente aprovado pela CAF.

#### b. Pareceres Técnicos (PT)

Será recebido definitivamente no ato da entrega.

## **8 - FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR**

### **8.1. Forma de seleção e critério de julgamento da proposta**

O objeto trata-se de serviço comum de engenharia.

O Consultor será selecionado por meio da realização de procedimento de Seleção e Contratação de Consultor Individual (CI), conforme "Políticas para a seleção e contratação de consultores financiados pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento" - GN-2350-15.

### **8.2 Regime de execução**

O regime de execução do contrato será pagamento por preço global.

### **8.3 Exigências de habilitação e Qualificação Técnica**

Para a presente contratação, devem ser atendidos os requisitos mínimos, conforme segue:

- ser arquiteto especialista em Planejamento e Desenvolvimento Urbano Sustentável.
- possuir 10 (dez) anos ou mais de experiência em projetos urbanos.
- conhecimento e desenvolvimento de estudos urbanos por meio de ferramentas de geoprocessamento e ciência de dados urbanos.
- facilidade em trabalhar com equipe multidisciplinar.

- domínio do idioma português falado no Brasil.

#### 8.4 - Da participação de consórcio

Pelo tipo de contratação, por se tratar de Consultor Individual (CI), não será admitida a participação de consórcio.

### 9 - ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O custo estimado total da contratação é de R\$ 125.867,16 (cento e vinte e cinco mil, oitocentos e sessenta e sete reais e dezesseis centavos), conforme Planilha Orçamentária Sintética (0021996003) que instrui o presente processo de contratação.

### 10 - ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1 Os valores para a presente contratação estão em conformidade com a previsão orçamentária das unidades participantes.

10.2 Estão previstos recursos orçamentários para a presente contratação, que estão discriminados junto ao documento "Requisição de Compras" que fará parte do presente processo.

10.3 O prazo contratual pode ser prorrogado na forma do Art. 111 da Lei Federal nº 14.133/2021.

10.4 A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

### 11. DA ASSINATURA ELETRÔNICA:

Considerando que assinatura dos instrumentos contratuais são realizados eletronicamente, mediante login e senha, deverá o CI providenciar a sua assinatura eletrônica, de acordo com Instrução Normativa nº 183/2023, regulamentada pelo Decreto Municipal nº 56.185/2023.

O(s) interessado(s) em participar da licitação poderá(ão) providenciar seu cadastro, com autenticação de conta através do login único "gov.br" para liberação da assinatura eletrônica, de acordo com o que estabelece a carta de serviços disponível no seguinte link: <https://www.joinville.sc.gov.br/servicos/acessar-portal-de-autosservico/>

Após declarado vencedor o CI deverá estar com o seu usuário externo certificado para efetuar a assinatura eletrônica, nos termos do Decreto nº 56.185/2023, sob pena de decair do direito de assinar o Contrato e/ou eventuais alterações, sem prejuízo das sanções previstas no edital.

É de responsabilidade exclusiva do CI a criação de seu cadastro com autenticação de conta através do login único "gov.br" para liberação da assinatura eletrônica.



Documento assinado eletronicamente por **Patricia Amaral Wernke Nunes, Servidor(a) Público(a)**, em 26/09/2024, às 09:56, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº 8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



Documento assinado eletronicamente por **Silvia Reolon, Diretor (a) Executivo (a)**, em 26/09/2024, às 10:01, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº 8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://portalsei.joinville.sc.gov.br/> informando o código verificador **0022959228** e o código CRC **19F20CB8**.

---

Avenida Hermann August Lepper, 10 - Bairro Saguacu - CEP 89221-005 - Joinville - SC -  
[www.joinville.sc.gov.br](http://www.joinville.sc.gov.br)

---

24.0.089058-1

0022959228v3