



Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



TERMO DE REFERÊNCIA

Município de Taquari

Secretaria Municipal de Planejamento

Necessidades da Administração: **Contratação de Empresa especializada para Estudo, Análise e Proposição de Projetos e Soluções de Controle e Mitigação de Desastres Naturais no Município de Taquari - RS.**

1. OBJETO

A presente contratação tem por objeto a **contratação de empresa de consultoria especializada para a prestação de serviços técnicos de estudo, análise e proposição de projetos e soluções de controle e mitigação de Desastres Naturais no Município de Taquari/RS**, visando reduzir os impactos recorrentes de inundações, assegurar a proteção da população e do patrimônio público e privado, promover a preservação ambiental e orientar o desenvolvimento urbano sustentável. Toda documentação proposta deve ser contida em um documento cujo nome sugerido é Plano de Prevenção, Controle e Mitigação de Desastres Naturais e obrigatoriamente ser incluído no Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e Rural do Município de Taquari.

A contratada de forma geral deverá elaborar estudos técnicos georreferenciados para identificar, classificar e mapear as áreas de risco de inundação e deslizamento de massa, utilizando dados hidrológicos, topográficos, pluviométricos, registros históricos, mapas de inundação e visitas de campo, complementados por processos participativos de validação.

Com base nesse diagnóstico, deverá ser definido e delimitado o zoneamento de risco, classificando as áreas conforme níveis de vulnerabilidade (baixo, médio e alto risco), com diretrizes específicas para o uso e ocupação do solo.

Paralelamente, deverão ser elencados e detalhados programas e projetos estruturais e não estruturais de controle de Desastres Naturais, especialmente de inundações, tais como: projetos de drenagem sustentável, recuperação e reflorestamento de margens e áreas de preservação permanente, criação de áreas de retenção e amortecimento de cheias, diques de contenção, medidas de proteção de infraestruturas críticas, ações de educação ambiental e conscientização comunitária.

A partir desses estudos, a contratada deverá elaborar um Plano de Prevenção, Controle





Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



e Mitigação de Desastres Naturais contendo todos os estudos, projetos, análises e proposições e encaminhar a revisão e atualização do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e Rural do Município de Taquari, ao qual é o documento principal de ordenamento territorial, assegurando a inclusão legal do zoneamento de risco e a compatibilização com os instrumentos urbanísticos vigentes, em conformidade com o disposto no Art. 42-A da Lei Federal nº 10.257/2001 (Estatuto da Cidade).

Considerando que os estudos técnicos a serem contratados deverão apontar alterações significativas no Plano Diretor do Município, especialmente no que se refere à identificação e mitigação de áreas de inundação, bem como à proposição de projetos estruturais de longo prazo, evidencia-se a necessidade de revisão e remodelagem de diversos temas no Plano Diretor, tais como o macrozoneamento, o uso e a ocupação do solo, as zonas de interesse social (ZEIS) e de proteção ambiental.

2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação fundamenta-se na necessidade de dotar o Município de Taquari/RS de instrumentos técnicos e legais atualizados para o enfrentamento das recorrentes situações de inundações e eventos hidrológicos extremos que têm causado prejuízos sociais, ambientais e econômicos à comunidade local.

O Estado do Rio Grande do Sul vem enfrentando, desde 2023, uma série de eventos climáticos extremos que ocasionaram perdas humanas, danos materiais e ambientais, bem como prejuízos econômicos e sociais. Em setembro de 2023, os municípios do Vale do Taquari foram fortemente atingidos por chuvas intensas que causaram alagamentos, queda de granizo, inundações, enxurradas e vendavais, grande parte da área urbana foi atingida, com inúmeras residências afetadas e destruídas. Em novembro de 2023, novos eventos climáticos causaram novamente destruições nas edificações e nos bairros das cidades atingidas.

Pouco mais de seis meses depois, novas enchentes quebraram mais uma vez os records e assolaram cidades do Vale do Taquari. Em 1º de maio de 2024, o Governador publicou o Decreto nº 57.596, que "declara estado de calamidade pública no Rio Grande do Sul afetado pelos eventos climáticos de chuvas intensas" ocorridos a partir de 24 de abril de 2024. O estado foi atingido por chuvas intensas, alagamentos, granizo, inundações, enxurradas e vendavais de grande intensidade, sendo classificados como desastres de Nível III, causando danos humanos, com a perda de vidas, e danos materiais e ambientais, com a destruição de moradias, estradas e





Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



pontes, assim como o comprometimento do funcionamento de instituições públicas locais e regionais e a interdição de vias públicas. O estado de calamidade pública foi reiterado pelo Decreto nº 57.646 de 30 de maio de 2024, que especificou os municípios atingidos e observou a intensidade dos danos nos respectivos territórios.

O município de Taquari/RS, especificamente, sofreu impactos significativos nas grandes enchentes que atingiram o Vale do Taquari em 2023 e maio de 2024. As inundações excepcionais do rio alcançaram cotas recordes. Em setembro de 2023 o rio atingiu em Taquari 12,22m (CPRM), em novembro de 2023, 12,95m (CPRM), e em maio de 2024, ultrapassou 17,30 m, sendo a Cota de Inundação na cidade de 8,50m. Alguns bairros foram inundados, ruas tomadas por lama e casas devastadas. Foram laudadas mais de 700 Unidades Habitacionais, sendo que pelo menos 200 delas foram condenadas junto a Defesa Civil Nacional. A infraestrutura local foi fortemente prejudicada, pontes e pontilhões destruídos ou comprometidos, estradas que ligam Taquari a municípios vizinhos foram bloqueadas, dificultando o acesso a recursos básicos e serviços. O fornecimento de energia elétrica, água, internet e telefone foi interrompido temporariamente em alguns locais, agravando o sofrimento da população. Em suma, Taquari ficou com amplos danos residenciais, de infraestrutura, logísticos e na mobilidade, exigindo mobilização local para reconstrução e apoio estadual e federal.

Dito isso, mesmo que as inundações citadas sejam atípicas em dimensão, as inundações atingem historicamente o Município de Taquari e evidenciam a vulnerabilidade de determinadas áreas urbanas e rurais, exigindo medidas de curto, médio e longo prazo que possibilitem a mitigação de riscos, a preservação da vida humana, a proteção do patrimônio público e privado, a promoção da sustentabilidade ambiental e o desenvolvimento urbano e rural.

A contratação é justificada ainda pela necessidade de promover estudos técnicos especializados sobre Prevenção, Controle e Mitigação de Desastres Naturais e que subsidiem a revisão e atualização do Plano Diretor Municipal de Desenvolvimento Urbano e Rural, de forma a incorporar o zoneamento de risco de inundações e deslizamentos, bem como assegurar a compatibilização, no que couber, com os demais planos setoriais (Plano de Saneamento Básico, Plano de Mobilidade Urbana, Plano de Defesa Civil, Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, entre outros), atendendo ao disposto no Art. 42-A da Lei Federal nº 10.257/2001 – Estatuto da Cidade.





Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



Além disso, a contratação encontra respaldo na Lei Federal nº 12.608/2012, que institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil, ao determinar que os municípios desenvolvam planos preventivos para redução de riscos, e na Lei Federal nº 14.133/2021 – Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos, que estabelece a obrigatoriedade de fundamentação técnica para contratações públicas, visando sempre a eficiência, a economicidade e a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração.

Dessa forma, a execução deste objeto permitirá ao Município de Taquari/RS avançar no planejamento integrado e preventivo, fortalecendo sua capacidade de resposta a eventos de inundações, assegurando maior resiliência urbana e rural, promovendo a segurança da população e contribuindo para um modelo de desenvolvimento territorial sustentável.

3. DIAGNÓSTICO TÉCNICO ATUAL DO TEMA E DO PLANO DIRETOR

O Estatuto da Cidade (Lei Federal 10.257/2001) é a lei que orienta a política urbana brasileira. Ancorado nos artigos 182 e 183 da Constituição Federal, o Estatuto consagra o Plano Diretor como instrumento básico da política de desenvolvimento e de expansão urbana. A obrigatoriedade desse instrumento é prevista no Estatuto também nos casos de cidades incluídas no Cadastro Nacional de Municípios suscetíveis à ocorrência de Desastres Naturais, observada no

Art. 41, inciso VI, destacado a seguir:

Capítulo III - Do Plano Diretor

Art. 41. O plano diretor é obrigatório para cidades:

(...) VI - Incluídas no cadastro nacional de Municípios com áreas suscetíveis à ocorrência de deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas ou processos geológicos ou hidrológicos correlatos. (BRASIL, 2001).

Através da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (Lei Federal Nº 12.608/2012), os municípios incluídos no cadastro nacional de Municípios com áreas suscetíveis à ocorrência de deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas ou processos geológicos ou hidrológicos correlatos devem possuir como item obrigatório no seu Plano Diretor o mapeamento de áreas de risco, além dos parâmetros de parcelamento, uso e ocupação do solo.





Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



A Lei nº 3.832/2015, que institui o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e Rural de Taquari/RS, estabelece diretrizes para o ordenamento territorial do município, dividindo-o em zonas urbanas e rurais com regras específicas de uso e ocupação do solo. A norma trata de aspectos como zoneamento, parâmetros urbanísticos (recuos, gabaritos, vias), proteção ambiental, função social da propriedade, regularização fundiária, instrumentos de controle urbano (como imposto progressivo e outorga onerosa), e procedimentos para aprovação de projetos. Também institui órgãos de gestão como o Conselho do Plano Diretor e estabelece sanções para irregularidades. Porém, a lei municipal não possui mapeamento das áreas de risco nem o zoneamento em áreas de risco, tampouco apresenta um capítulo consistente sobre defesa civil, planos de contingência, prevenção a enchentes ou áreas de alagamento e inundação.

O mapeamento e o zoneamento de áreas de risco são instrumentos fundamentais para o planejamento urbano, especialmente em cidades vulneráveis a inundações. O mapeamento permite identificar e classificar regiões suscetíveis a desastres, determinando os níveis de risco (baixo, médio ou alto) com base em critérios técnicos. Já o zoneamento define o uso e a ocupação permitidos nessas áreas, visando prevenir a ocupação irregular e reduzir os impactos de eventos extremos. Esses instrumentos orientam políticas públicas, como obras de infraestrutura (drenagem, contenção, realocação), e auxiliam na organização de respostas emergenciais. Além disso, servem de base para ações de regularização fundiária, reassentamento de famílias em áreas de risco e urbanização segura de assentamentos precários. Conforme citado anteriormente, o mapeamento e o zoneamento são exigências legais previstas no Estatuto da Cidade e em legislações estaduais, garantindo que o crescimento urbano ocorra de forma segura, ordenada e sustentável, protegendo vidas e minimizando prejuízos.

Visto que Taquari, como apontado em dados anteriormente, nos últimos anos foi fortemente acometida pelas enchentes que ocorreram no Vale do Taquari e que o município está em processo de revisão de seu Plano Municipal de Saneamento Básico, Plano de Contingência da Defesa Civil e demais planos de desenvolvimento, faz-se necessário que o Plano Diretor também seja revisado, incluindo o diagnóstico, mapeamento e zoneamento das áreas de risco, projetos estruturantes e proposições de ações para curto, médio e longo prazo. É fortemente recomendado que o Plano Diretor esteja alinhado ao Plano Municipal de Saneamento Básico, incluindo o eixo de manejo e drenagem de águas pluviais porque todos esses instrumentos tratam de aspectos interdependentes do desenvolvimento urbano e da qualidade de vida da população. O Plano Diretor orienta o uso e ocupação do solo, definindo





Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



onde e como a cidade pode crescer, enquanto o Plano Municipal de Saneamento Básico estabelece diretrizes para o abastecimento de água, esgotamento sanitário, manejo de resíduos sólidos e drenagem de águas pluviais. No eixo que se refere ao manejo e drenagem de águas pluviais trata-se especificamente da gestão da água da chuva e da prevenção de alagamentos e inundações. Quando esses planos estão integrados, é possível garantir que a expansão urbana ocorra de forma planejada, com infraestrutura adequada, evitando a ocupação de áreas sujeitas a alagamentos e permitindo a instalação eficiente de redes de esgoto, água e drenagem. Essa articulação, somada ao plano de prevenção e contingenciamento também evita sobreposição de ações, desperdício de recursos públicos e contribui para a segurança ambiental e a saúde pública, promovendo um crescimento urbano equilibrado e sustentável. Mesmo que o foco seja o objeto principal deste Termo de Referência (Estudo, Análise e Proposição de Projetos e Soluções de Controle e Mitigação de Desastres Naturais no Município de Taquari – RS), a discussão, inserção, revisão e atualização do Plano Diretor e seus planos complementares é fundamental para compatibilidade dos documentos que regem a política urbana, conforme pode ser observado na Figura 1.

Figura 1: Compatibilidade entre Plano Diretor e políticas setoriais



Fonte: Cartilha “Temas imprescindíveis para Revisão dos Planos Diretores” do MPRS.





Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



É importante destacar que, a efetivação do Plano Diretor deve ser organizada por meio de programas, projetos e ações concretas que traduzam suas diretrizes em resultados práticos para o desenvolvimento urbano e rural do município. Esses instrumentos operacionais são fundamentais para transformar as intenções do plano em políticas públicas efetivas, permitindo o acompanhamento, a avaliação e a adequação contínua das metas estabelecidas. Os programas definem os objetivos gerais a serem alcançados, os projetos detalham as intervenções específicas e as ações representam as etapas práticas de execução. Essa estrutura organizacional garante maior eficiência na implementação do plano, promovendo a articulação entre diferentes setores da administração pública e assegurando que o planejamento territorial seja conduzido de forma integrada, participativa e orientada para resultados.

No que se refere especificamente ao objeto deste Termo de Referência – Estudo, Análise e Proposição de Projetos e Soluções de Controle e Mitigação de Desastres Naturais no Município de Taquari/RS – constata-se que o município ainda dispõe de poucas informações estruturadas, menos ainda detalhadas em documentos técnicos com diagnóstico, prognóstico, projetos e ações de enfrentamento. Esta carência se reflete diretamente no Plano Diretor, que pouco ou quase nada contempla sobre defesa civil, contingenciamento, áreas de alagamento e inundações. Por isso, torna-se evidente a relevância e a complementaridade dos dois escopos: executar os estudos e propostas de mitigação de inundações que contemplem um Plano de Prevenção, Controle e Mitigação de Desastres Naturais e, simultaneamente, revisar e atualizar o Plano Diretor, incorporando tais diagnósticos e proposições. Essa integração é condição essencial para o sucesso do projeto e para a consolidação de uma política urbana resiliente, segura e sustentável.

4. RESULTADOS ESPERADOS

Com a execução dos estudos, análises e proposições objeto da presente contratação, o Município de Taquari/RS espera alcançar os seguintes resultados de forma geral:

Mapeamento e Zoneamento de Áreas de Risco: identificação, classificação e representação cartográfica das áreas suscetíveis a desastres naturais (inundações, enxurradas e deslizamentos, outros), com delimitação por níveis de risco (baixo, médio e alto), subsidiando o planejamento urbano e a defesa civil municipal.

Proposição de Programas Estruturais e Não Estruturais: detalhamento de ações de controle e mitigação de inundações, incluindo soluções baseadas na natureza (SBN), projetos





Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



de drenagem urbana sustentável, reflorestamento e recuperação de áreas degradadas, criação de áreas de retenção, ações de educação ambiental e medidas preventivas de defesa civil.

Projeto Prioritário de Controle de Inundações: elaboração, de projeto com solução integrada de controle de inundações, com plantas, cortes, memoriais descritivos e orçamentos básicos, apto a subsidiar a captação de recursos junto a programas estaduais, federais ou internacionais de financiamento.

Instrumentos de Gestão e Monitoramento: entrega de relatórios técnicos, memoriais descritivos, mapas temáticos e documentos normativos que permitam à Administração Municipal e ao Conselho do Plano Diretor acompanhar, avaliar e revisar continuamente as políticas públicas relacionadas ao uso do solo e à prevenção de desastres.

Fortalecimento Institucional e Comunitário: incremento da capacidade técnica da gestão pública local e maior conscientização da população sobre riscos, vulnerabilidades e responsabilidades compartilhadas, contribuindo para uma cidade mais resiliente, segura e ambientalmente sustentável.

Plano de Prevenção, Controle e Mitigação de Desastres Naturais: criação de um plano que contemple todos os estudos, diagnósticos, prognósticos, análises e proposições de projetos estruturantes e não estruturantes, supracitados de forma resumida e detalhados em 6.1.PRODUTOS PARA ENTREGA.

Diretrizes para Uso e Ocupação do Solo: definição de parâmetros urbanísticos e ambientais adequados ao novo cenário climático e hidrológico, visando prevenir ocupações irregulares em áreas vulneráveis, reduzir riscos e orientar a expansão urbana de forma ordenada e sustentável.

Revisão e Atualização do Plano Diretor: incorporação do zoneamento de risco e compatibilização com os instrumentos urbanísticos e planos setoriais vigentes (Plano de Saneamento Básico, Plano de Drenagem, Plano de Mobilidade, Plano de Defesa Civil, entre outros), em conformidade com o Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2001) e a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (Lei nº 12.608/2012).

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta consiste na contratação de empresa de consultoria especializada para realizar estudo, análise e proposição de projetos e soluções de controle e mitigação de Desastres Naturais no Município de Taquari – RS, apresentando Plano de Prevenção, Controle e





Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



Mitigação de Desastres Naturais e realizando a revisão e atualização do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e Rural de Taquari/RS – PDDUR, integrando estudos técnicos específicos relativos ao controle e mitigação de Desastres Naturais, conforme exigências do Estatuto da Cidade (Lei Federal nº 10.257/2001), da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (Lei Federal nº 12.608/2012) e demais legislações correlatas.

A abordagem será multidisciplinar e participativa, contemplando:

- Plano de Trabalho, com definição de metodologia, cronograma, equipe e processos de acompanhamento.
- Plano de Mobilização Social, garantindo transparência, participação popular e controle social em todas as etapas.
- Estudo, Análise e Proposição de Projetos e Soluções de Controle e Mitigação de Desastres Naturais, incluindo o diagnóstico técnico integrado, prognóstico, objetivos e metas, com definição de cenários futuros, diretrizes de crescimento urbano e metas de curto, médio e longo prazo e programas, projetos e ações, estruturais e não estruturais, voltados à redução da vulnerabilidade do município às inundações, ao ordenamento territorial e à promoção da sustentabilidade urbana e rural.
- Proposição da criação do Plano de Prevenção, Controle e Mitigação de Desastres Naturais e revisão do PDDUR, com elaboração de Minutas de Projetos de Leis e Relatório Final, assegurando compatibilidade com os planos setoriais e integração à política urbana municipal.

A execução será organizada em etapas sucessivas com entregas parciais, permitindo o acompanhamento pela Prefeitura e ajustes antes da consolidação do documento final.

Essa solução busca fornecer um instrumento técnico, legal e operacional capaz de orientar de forma integrada o desenvolvimento urbano e rural do município, reduzir os riscos associados aos Desastres Naturais, garantir segurança ambiental, ampliar a qualidade de vida da população e viabilizar o acesso a recursos estaduais, federais e internacionais.

6. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação tem como objetivo selecionar empresa de consultoria especializada para a prestação de serviços técnicos de Estudo, Análise e Proposição de Projetos e Soluções de





Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



Controle e Mitigação de Desastres Naturais no Município de Taquari/RS, contemplando o diagnóstico da situação atual, o zoneamento de risco, a proposição de medidas estruturais e não estruturais, bem como a elaboração de projetos prioritários que subsidiem a captação de recursos em esferas estaduais, federais ou internacionais.

Como parte integrante do processo, a contratação deverá ainda contemplar a criação do Plano de Prevenção, Controle e Mitigação de Desastres Naturais e a revisão e atualização do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e Rural – PDDUR, de forma a incorporar o mapeamento e zoneamento de áreas de risco, compatibilizar os instrumentos urbanísticos vigentes e alinhar o ordenamento territorial municipal às exigências do Estatuto da Cidade (Lei Federal nº 10.257/2001), da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (Lei Federal nº 12.608/2012) e demais legislações pertinentes.

6.1. PRODUTOS PARA ENTREGA

A seguir são especificados os produtos que compõem o escopo contratado. Todos deverão ter entregas parciais para análise do Município e, ao final, serão consolidados no Plano de Prevenção, Controle e Mitigação de Desastres Naturais, que integrará em um único documento: o Estudo, Análise e Proposição de Projetos e Soluções de Controle e Mitigação de Desastres Naturais no Município de Taquari/RS, e a Revisão e Atualização do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e Rural de Taquari/RS – PDDUR, como parte integrante obrigatória, em virtude da necessidade legal de compatibilização do ordenamento territorial com os estudos realizados.

6.1.1. Plano de Trabalho

O Plano de Trabalho para o Estudo, Análise e Proposição de Projetos e Soluções de Controle e Mitigação de Desastres Naturais no Município de Taquari – RS, constitui importante ferramenta para o gerenciamento da execução do objeto contratado e estabelecimento do modus operandi e a forma de relacionamento da contratada com a contratante. Deverá conter a contextualização do problema, a descrição da metodologia que será utilizada, as diretrizes gerais para desenvolvimento dos trabalhos, apresentação da equipe de trabalho e organograma funcional, apresentação de plano de comunicações com a contratante e o cronograma previsto para elaboração do estudo e suas proposições, discriminando todas as etapas de desenvolvimento, com marcos para entrega dos produtos de cada etapa. Portanto, o Plano de





Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



Trabalho será o primeiro produto a ser entregue.

O Plano de Trabalho deverá conter, no mínimo:

- breve contextualização do problema a ser resolvido, a metodologia e diretrizes a serem utilizadas.
- detalhamento da equipe multidisciplinar para execução do objeto.
- organograma funcional da equipe de elaboração do objeto deste Termo de Referência.
- plano de comunicações entre a Contratada, Representantes do Município de Taquari e a Sociedade Civil;
- cronograma físico-financeiro detalhado com entregas parciais e finais, considerando as demais etapas que são objeto deste Termo de Referência.
- detalhamento de todas as etapas, prazos, produtos a serem entregues com base neste Termo de Referência.
- identificação de como será feita a informação à sociedade;
- identificação de como será feita a recepção de propostas da sociedade;
- identificação de como será a análise das propostas apresentadas pela sociedade.

6.1.2. Plano de Mobilização Social

O Plano de Mobilização Social constitui instrumento fundamental para assegurar a gestão democrática e a participação social efetiva em todas as etapas do processo de elaboração do Plano de Prevenção, Controle e Mitigação de Desastres Naturais através do Estudo, Análise e Proposição de Projetos e Soluções de Controle e Mitigação de Desastres Naturais no Município de Taquari/RS, bem como na revisão do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e Rural de Taquari/RS – PDDUR, em conformidade com o disposto no Estatuto da Cidade (Lei Federal nº 10.257/2001).

O plano deverá contemplar de forma detalhada a metodologia participativa, os instrumentos de envolvimento social, as estratégias de comunicação e divulgação, a abrangência territorial das ações e a forma de sistematização das contribuições da sociedade. A participação deverá estar presente em todas as fases: diagnóstico, prognóstico, proposição de soluções, revisão do PDDUR e validação final, garantindo transparência, legitimidade e controle social.

O documento deverá apresentar, no mínimo:

- Estruturação do processo participativo, definindo etapas, periodicidade dos eventos e





Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



abrangência em todo o território municipal;

- Realização de audiências públicas obrigatórias em cada etapa do processo (diagnóstico, prognóstico, propostas e validação do plano final);
- Disponibilização de consultas públicas presenciais e digitais, ampliando o alcance da participação;
- Condução de oficinas comunitárias e temáticas, com destaque para áreas de risco e comunidades mais vulneráveis;
- Promoção de reuniões setoriais com conselhos municipais, associações comunitárias, entidades de classe e lideranças locais;
- Garantia de abrangência territorial das ações, contemplando áreas urbanas centrais, bairros periféricos e zonas rurais;
- Implementação de estratégias de divulgação acessíveis e inclusivas, tais como materiais impressos, cartilhas ilustradas, rádios comunitárias, informativos digitais, redes sociais, vídeos explicativos, carro de som, portal da Prefeitura e utilização de espaços públicos estratégicos (escolas, unidades de saúde, praças, CRAS, entre outros);
- Disponibilização de canais permanentes de recebimento de propostas, como atendimento presencial, formulários eletrônicos, plataformas digitais oficiais e pontos de coleta em locais públicos;
- Definição da metodologia de sistematização e análise das contribuições, assegurando que todas as sugestões sejam registradas, avaliadas tecnicamente e respondidas em relatórios públicos;
- Formação de comissão de acompanhamento social, integrada por representantes da sociedade civil organizada, conselhos municipais (Cidade, Saúde, Meio Ambiente, Educação, Recursos Hídricos), Câmara de Vereadores, Ministério Público, Universidades, Comitês de Bacia Hidrográfica, associações comunitárias e entidades do terceiro setor;
- Integração com os instrumentos de controle social já existentes, fortalecendo os conselhos municipais e prevendo mecanismos de continuidade da participação após a aprovação do PDDUR;
- Elaboração de um cronograma de mobilização social, alinhado ao cronograma geral do contrato, com definição clara dos prazos para cada ação participativa.





Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



O Relatório do Plano de Mobilização Social, deverá ser apresentado com metodologia, instrumentos de participação, registros dos eventos e cronograma participativo, alinhado ao cronograma geral do contrato.

6.1.3. *Estudo, Análise e Proposição de Projetos e Soluções de Controle e Mitigação de Desastres Naturais*

O objetivo deste capítulo é desenvolver um diagnóstico técnico aprofundado, prognóstico, análise, projetos e soluções de Controle e Mitigação de Desastres Naturais, especialmente no que se refere as inundações. O trabalho deverá assegurar que as soluções propostas sejam tecnicamente viáveis, ambientalmente sustentáveis e socialmente adequadas, integrando medidas de caráter preventivo, corretivo e de planejamento urbano.

O estudo deverá fornecer subsídios diretos tanto para a definição de intervenções prioritárias de controle de cheias quanto para a revisão do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e Rural de Taquari/RS (PDDUR), garantindo que as alterações relacionadas ao uso e ocupação do solo, bem como às obras de infraestrutura necessárias, estejam devidamente incorporadas ao marco legal municipal.

Escopo mínimo:

a) *Diagnóstico e Levantamentos*

- Inventário das áreas historicamente afetadas por Desastres Naturais, especialmente as inundações, com base em registros municipais, estudos acadêmicos, Defesa Civil, órgãos de monitoramento hidrológico e relatos comunitários;
- Levantamento e sistematização de dados hidrológicos, pluviométricos, meteorológicos topográficos, geotécnicos de órgãos oficiais (ANA, CPRM, INMET, Defesa Civil, entre outros) e de infraestrutura de drenagem existentes;
- Informações socioeconômicas e demográficas (IBGE, Cadastro Único, entre outros).
- Cartografia, imagens de satélite e bases georreferenciadas disponíveis em órgãos estaduais e federais;
- Avaliação da vulnerabilidade socioeconômica da população atingida, com identificação de comunidades em situação de risco e serviços públicos essenciais potencialmente impactados;
- Vistorias de campo em áreas previamente identificadas como suscetíveis a inundações ou movimentos de massa;





Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



- Entrevistas e registros participativos com a comunidade local sobre histórico de cheias, frequência e impactos;
- Levantamento fotográfico e georreferenciado das áreas de risco e de obras de infraestrutura associadas (drenagem, contenções, pontes, bueiros, canais).
- Impactos potenciais sobre o patrimônio público, privado e ambiental;
- Avaliação das condições de acessibilidade, mobilidade e infraestrutura básica nas áreas afetadas.

b) Análises Técnicas

- Cadastro e mapeamento de infraestruturas críticas expostas a risco, como, escolas, pontes, estações de tratamento de água e energia, bem como vias de mobilidade estratégica.
- Modelagem hidrológica e hidráulica das bacias urbanas e rurais que afetam o município, incluindo simulação de diferentes cenários de precipitação e vazão;
- Identificação de pontos críticos de alagamento, gargalos de drenagem e áreas de retenção natural ou artificial;
- Estudo de impactos das alterações no uso e ocupação do solo sobre a dinâmica de escoamento superficial e os volumes de inundação;
- Classificação das áreas em risco baixo, médio e alto, considerando a probabilidade e severidade de eventos;
- Análise dos impactos sociais, econômicos e ambientais decorrentes das inundações em cada área crítica.
- Cadastro e mapeamento de infraestruturas críticas expostas a risco, como, escolas, pontes, estações de tratamento de água e energia, bem como vias de mobilidade estratégica.
- Processamento dos dados coletados em ambiente SIG (Sistema de Informação Geográfica);
- Identificação das áreas críticas de risco (alto, médio e baixo), conforme critérios técnicos definidos pela Defesa Civil Nacional e manuais do Ministério das Cidades.

c) Programas, Proposição de Projetos e Soluções

- Programa de Gestão Integrada de Riscos (coordenação entre Plano Diretor, Plano de Contingência - Defesa Civil, Saneamento e Meio Ambiente);





Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



- Programa de Obras Estruturais (infraestruturas de drenagem, reforço de margens, diques de proteção);
- Programa de Soluções Baseadas na Natureza (SBN) (parques lineares, recuperação de APPs, áreas de retenção de cheias, reflorestamento de margens);
- Programa de Mobilização e Educação Comunitária (participação social, campanhas de prevenção, fortalecimento da resiliência comunitária);
- Programa de Monitoramento e Atualização (sistema georreferenciado para acompanhamento de áreas de risco e atualização periódica dos dados).
- Obras de drenagem (canais, galerias, ampliação de seções de escoamento);
- Construção de bacias de detenção/retenção, diques, reservatórios de amortecimento e sistemas de infiltração;
- Intervenções em cursos d'água, incluindo desassoreamento, canalização seletiva, proteção de margens, regularização de leitos e implantação de parques lineares;
- Ações de requalificação ambiental, como recuperação de matas ciliares e áreas de preservação permanente.
- Criação de áreas de retenção e amortecimento de cheias;
- Proteção de infraestruturas críticas (pontes, estradas, redes de abastecimento).
- Revisão e proposição de qualificação e implementação nos sistemas de alerta e monitoramento de Desastres Naturais, especialmente as inundações, com uso de tecnologia de sensoriamento remoto e integração com a Defesa Civil;
- Revisão e qualificação do plano de contingência municipal, definindo rotas de evacuação, pontos de abrigo e estratégias de resposta emergencial, contribuindo com informações dos diagnósticos e dados já levantados.
- Revisão e proposição de instrumentos urbanísticos e legais, como restrições de ocupação em áreas de risco, incentivos à relocação planejada e mecanismos de gestão integrada do território.
- Combinação estratégica de medidas estruturais e não estruturais, priorizando aquelas de maior impacto social e custo-benefício mais favorável;
- Definição de alternativas de curto, médio e longo prazo, de modo a viabilizar a implementação faseada das soluções;
- Enfoque na sustentabilidade e na compatibilidade das medidas com a preservação





Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



ambiental e a gestão integrada dos recursos hídricos.

- Cronograma estimado com base na experiência do estudo, de implementação das alternativas.
- Oficinas participativas para validação das propostas com a comunidade e os conselhos municipais;
- Definição de prazos e prioridades para implementação dos projetos (curto, médio e longo prazo);
- Estimativa de custos e fontes de financiamento (recursos municipais, estaduais, federais e parcerias).

d) Definição de metas (em curto, médio e longo prazo)

- Implementação de ações emergenciais e corretivas em áreas de risco alto;
- Realização de campanhas de educação ambiental e defesa civil comunitária;
- Estruturação de um sistema de monitoramento hidrometeorológico local.
- Implantação de obras de drenagem e contenção de cheias em áreas prioritárias;
- Recuperação de APPs e áreas de várzea degradadas;
- Consolidação de áreas de retenção/amortecimento de cheias e parques lineares;
- Redução gradativa da ocupação irregular em áreas de risco, com reassentamento planejado de famílias.
- Elevação da resiliência urbana, com integração plena das soluções de drenagem sustentável (SBN);
- Redução de, no mínimo, 80% da população residente em áreas de risco alto;
- Estabelecimento de um sistema contínuo de atualização do Plano Diretor e planos setoriais integrados;
- Garantia de sustentabilidade financeira das ações por meio de fundos municipais, parcerias e programas federais/estaduais.

e) Metodologia

- Levantamento e análise de dados secundários e primários, incluindo visitas técnicas, entrevistas comunitárias, uso de drones e geoprocessamento;
- Aplicação de softwares especializados de modelagem hidrológica e hidráulica para simulação de cenários de cheias;
- Avaliação multicritério das soluções propostas, considerando custo, eficiência, impacto





Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



social, viabilidade ambiental e legal;

- Consulta e validação das propostas com órgãos municipais, concessionárias de serviços públicos, comunidade local e órgãos de controle.
- Antecipar cenários de risco e vulnerabilidade em função de projeções climáticas, hidrológicas, urbanísticas e socioeconômicas;

f) Monitoramento e Avaliação

- Criar um sistema de indicadores de desempenho, mensurando: (redução de áreas e populações expostas a riscos de inundações e deslizamentos; implementação efetiva dos projetos estruturais e não estruturais; eficiência da integração entre os instrumentos urbanísticos e os planos setoriais (saneamento, mobilidade, defesa civil, meio ambiente); grau de participação social nos processos de revisão, acompanhamento e execução.
- Garantir que o sistema seja georreferenciado, com mapas atualizados e disponíveis em plataforma digital acessível ao público e aos órgãos de controle.
- Estabelecer periodicidade mínima anual de revisão dos indicadores, com relatórios públicos de acompanhamento.
- Integrar o processo de monitoramento ao Sistema Municipal de Defesa Civil, garantindo articulação com órgãos estaduais e federais.

O estudo deverá resultar em um conjunto de produtos técnicos e gráficos formando o produto a seguir

Plano de Prevenção, Controle e Mitigação de Desastres Naturais, contendo:

- Os itens descritos acima em 6.1.3 Estudo, Análise e Proposição de Projetos e Soluções de Controle e Mitigação de Desastres Naturais;
- O diagnóstico das áreas de risco de inundação, resultados das modelagens hidrológicas e hidráulicas, classificação das áreas de risco, proposição de soluções estruturais e não estruturais, acompanhadas de análise de custo-benefício, custo, projetos e detalhamentos a nível preliminar, recomendações para implementação, manutenção e monitoramento das obras e medidas propostas, cronograma de ações a curto, médio e longo prazo e valor estimado de investimento.
- Indicação preliminar das áreas prioritárias para intervenção;





Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



- Recomendações iniciais para as etapas seguintes de zoneamento de risco e proposição de projetos.
- Consolidação do diagnóstico em relatório técnico ilustrado, contendo mapas, tabelas e análises;
- Mapas de risco de inundação atual e projetado (considerando cenários futuros de ocupação e clima), mapas de localização das áreas prioritárias de intervenção e das obras propostas, diagramas de fluxo de escoamento e retenção de água.
- Planos Preliminares de Projetos: croquis e plantas preliminares das obras estruturais propostas (drenagem, bacias de contenção, canais, parques lineares etc.), memorial descritivo e orçamento básico dos projetos prioritários, apto a subsidiar a captação de recursos externos junto a órgãos de fomento estaduais e federais.
- Cenários futuros projetados;
- Diretrizes de ordenamento territorial;
- Objetivos estratégicos da política de prevenção e mitigação de Desastres Naturais, especialmente as inundações;
- Metas definidas para os três horizontes de planejamento;
- Indicação preliminar de programas, projetos e ações a serem detalhados na etapa seguinte.
- Programas organizados por eixo temático;
- Projetos estruturais e não estruturais descritos em nível preliminar;
- Ações prioritizadas com prazos, metas e custos estimados;
- Indicadores atualizados de execução e impacto;
- Conclusões sobre a efetividade dos programas e projetos;
- Recomendações para ajustes necessários;
- Propostas de atualização periódica do zoneamento de risco e dos instrumentos urbanísticos vinculados.
- Conformidade com normas técnicas nacionais e diretrizes municipais de drenagem, recursos hídricos e controle de cheias;
- Sustentabilidade ambiental das soluções propostas, evitando impactos negativos irreversíveis;
- Viabilidade técnica, econômica e social das intervenções;





Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



6.1.4. Revisão do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e Rural de Taquari/RS

O objetivo deste capítulo é definir a abordagem, metodologia e produtos esperados para a revisão do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e Rural de Taquari/RS (PDDUR), assegurando que o plano atualizado reflita as necessidades atuais do município, promova o desenvolvimento sustentável, organize o uso e ocupação do solo e integre aspectos sociais, ambientais, econômicos, e, especialmente na prevenção de riscos e atualização das condições das áreas mapeadas e obras estruturantes e não estruturantes.

A revisão deverá obrigatoriamente incorporar os resultados do Estudo de Desastres Naturais e Zoneamento de Risco, atualizando os dispositivos legais e urbanísticos necessários para garantir um ordenamento territorial mais seguro, resiliente e alinhado às diretrizes de planejamento urbano e rural.

Escopo mínimo:

a) Diagnóstico PDDUR (Existente x informações que devem ser acrescentadas)

- Dados socioeconômicos, demográficos, ambientais e de infraestrutura urbana e rural;
- Identificação das áreas de risco, tipologia e quantitativo da população afetada;
- Identificação dos eventos climáticos e recorrência;
- Avaliação de núcleos habitacionais, de infraestrutura e serviços públicos para atendimento a tendência de êxodo das áreas de inundação;
- Impacto nas comunidades afetadas e possíveis alterações na característica da cidade;
- Inclusão de mapas temáticos de topografia, declividade, rede de drenagem, uso e ocupação do solo, áreas de preservação permanente (APPs), infraestrutura urbana e rural;
- Diretrizes estratégicas de ordenamento territorial, incorporando o zoneamento de risco ao Plano Diretor;
- Áreas de risco, revisão de macrozoneamento, índices e regimes urbanísticos e compatibilização com as demais legislações.
- Integração com os instrumentos de planejamento (Plano Diretor, Plano de Saneamento, Plano de Mobilidade, Plano de Defesa Civil, entre outros), assegurando coerência e complementaridade;
- Possíveis alterações e impactos no uso e ocupação do solo, caracterizando áreas residenciais, comerciais, industriais, rurais e de preservação;





Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



- Análise e tendência de desenvolvimento do município a curto, médio e longo prazo e os efeitos dos eventos climáticos.
- Atualização do Macrozoneamento, usos, permissões e regimes urbanísticos.
- Avaliação de núcleos habitacionais, de infraestrutura e serviços públicos para atendimento a demanda natural de exodo das áreas de inundação.
- Demarcação das Zonas de Interesse Ambiental e de Preservação Ambiental.
- Demarcação das ZEIS (Zonas Especiais de Interesse Social).
- Atualização das diretrizes para desenvolvimento rural, preservação ambiental e proteção das áreas suscetíveis a risco;

b) Metodologia

- Leitura Técnica e Leitura Comunitária, garantindo a produção de diagnósticos integrados;
- Levantamento e análise de dados primários e secundários (IBGE, censos, planos setoriais, imagens de satélite, georreferenciamento);
- Entrevistas e reuniões técnicas com órgãos municipais, concessionárias de serviços, associações rurais, entidades comunitárias e sociedade civil organizada;
- Planejamento de processos de participação social (oficinas, consultas digitais, audiências públicas), articulados com o Plano de Mobilização Social;
- Estudos, análises, propostas, projetos e relatórios técnicos referentes ao tema;
- Submissão das propostas de alteração à apreciação e aprovação pelo Conselho do Plano Diretor, seguido de Audiência Pública de validação.

c) Integração com Planos Setoriais

- Plano de Contingência Defesa Civil;
- Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB);
- Plano de Mobilidade Urbana;
- Leis de ordenamento territorial e uso e ocupação do solo

d) Documento Técnico Atualizado, contendo:

- Diagnóstico integrado (técnico e comunitário), mapas temáticos e indicadores, com novas diretrizes, políticas e instrumentos de gestão territorial e análise de impactos sociais, ambientais e econômicos das alterações propostas.
- Inserção de novos estudos, mapas e plantas técnicas anexas ao PDDUR de forma a





Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



abrangem todo o conteúdo supracitado, constando no projeto de alteração.

- Redação atualizada e consolidada do PDDUR, pronta para tramitação legislativa, inclusão de anexos técnicos, memoriais descritivos e mapas georreferenciados e texto legal compatível com o Estatuto da Cidade e demais legislações correlatas.
- Compatibilização com o Plano de Prevenção, Controle e Mitigação de Desastres Naturais.
- Conformidade com a legislação vigente (Estatuto da Cidade, legislação federal, estadual e municipal);
- Sustentabilidade ambiental, social e econômica das propostas;
- Viabilidade técnica, financeira e institucional das alterações;
- Integração efetiva com os resultados do Estudo de Desastres Naturais, com o Plano de Mobilização Social e com os demais planos municipais.
- Garantir participação social, através de oficinas comunitárias e consultas públicas, assegurando legitimidade e aderência das metas definidas.

6.1.5. Minutas de Projetos de Leis e Relatório Final Consolidado

O objetivo deste capítulo é consolidar todos os resultados e produtos do processo em um documento normativo e técnico que possa ser apreciado e aprovado pelo Poder Legislativo Municipal, garantindo a institucionalização do Plano de Prevenção, Controle e Mitigação de Desastres Naturais e revisão do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e Rural de Taquari/RS (PDDUR).

A elaboração das Minutas de Projetos de Leis deverão considerar não apenas a elaboração do Plano de Prevenção, Controle e Mitigação de Desastres Naturais e atualização do PDDUR, mas também a integração dos estudos técnicos de Desastres Naturais, do zoneamento de risco, das diretrizes urbanísticas e rurais e das contribuições da participação social, de modo a assegurar legitimidade, consistência técnica e conformidade legal.

Escopo mínimo:

- Relatório Final integrando os estudos, planos, anexos técnicos, projetos, registros de oficinas, consultas e audiências públicas, compatibilidade legal com o Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2001) e demais legislações federais, estaduais e municipais aplicáveis.





Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



- Minutas de Projetos de Leis (Plano de Prevenção, Controle e Mitigação de Desastres Naturais e revisão PDDUR), em linguagem acessível, para apoio à divulgação e à tramitação legislativa.
- Revisão sob os aspectos jurídicos, legais e ambientais das proposições.

6.2. APRESENTAÇÃO DA DOCUMENTAÇÃO

Toda documentação entregue deverá estar assinada e acompanhada do registro de responsabilidade técnica do respectivo conselho ao qual o profissional emissor do documento está subordinado.

Todo o trabalho apresentado deverá obedecer a NBR ABNT 10719 que especifica os princípios gerais para elaboração e a apresentação de relatório técnico e/ou científico.

A documentação deverá ser entregue, tanto na forma impressa (capa plástica com espirais), em cada volume/produto aprovado, e em mídia eletrônica.

6.3. PRAZOS:

O prazo total para execução dos serviços será de 07 (sete) meses, contados a partir da emissão da Ordem de Serviço pela Contratante, obedecendo ao cronograma físico-financeiro estabelecido e aos marcos de entrega de cada produto.

As entregas deverão ocorrer conforme segue:

Produto 1 – Plano de Trabalho: até 15 (quinze) dias após a emissão da Ordem de Serviço.

Produto 2 – Plano de Mobilização Social: até 15 (quinze) dias após a entrega e aprovação do Produto 1.

Produto 3 – Estudo, Análise e Proposição de Projetos e Soluções de Controle e Mitigação de Desastres Naturais: até 03 (três) meses após a entrega do Produto 2.

Produto 4 – Revisão do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e Rural de Taquari/RS – PDDUR: até 02 (dois) meses após a entrega do Produto 3.

Produto 5 – Minutas de Projetos de Leis e Relatório Final Consolidado: até 01 (mês) dias após a entrega do Produto 4.

6.4. QUALIDADE TÉCNICA E CONFORMIDADE LEGAL

A Contratada deverá garantir a qualidade técnica e a conformidade legal de todos os produtos entregues, assegurando que:





Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



O conteúdo esteja integralmente adequado às exigências do Estatuto da Cidade (Lei Federal nº 10.257/2001), do Novo Marco Legal do Saneamento Básico (Lei Federal nº 14.026/2020), da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei Federal nº 12.305/2010), da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (Lei Federal nº 12.608/2012), bem como demais legislações, normas e regulamentos federais, estaduais e municipais aplicáveis ao planejamento urbano, rural e à gestão de riscos de desastres.

As informações técnicas, levantamentos, diagnósticos, estudos e projeções estejam fundamentados em dados verificáveis, atualizados e obtidos de fontes oficiais ou mediante coleta de campo realizada pela própria Contratada.

A metodologia adotada e os resultados apresentados atendam integralmente às diretrizes, escopo e requisitos definidos neste Termo de Referência, garantindo aplicabilidade prática tanto ao PDDUR revisado quanto às proposições de controle e mitigação de Desastres Naturais, assegurando sua integração com os demais instrumentos de planejamento municipal.

Todos os produtos sejam entregues em conformidade com as normas da ABNT e com padrões de apresentação gráfica adequados, incluindo mapas georreferenciados, plantas, tabelas, fluxogramas e demais elementos técnicos necessários à compreensão e uso do documento.

Haja suporte técnico à Contratante para esclarecimento de dúvidas ou ajustes solicitados, pelo prazo mínimo de 12 (doze) meses após a entrega e aceite final do Relatório Consolidado, sem custo adicional para a Administração.

6.5. DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES

6.5.1. Constituem obrigações adicionais da CONTRATADA:

Executar todos os serviços previstos neste Termo de Referência, observando a legislação vigente aplicável ao planejamento urbano e rural, à gestão de riscos e à defesa civil, utilizando metodologia aprovada pela Contratante.

Manter equipe técnica mínima exigida disponível durante todo o período de execução, substituindo profissionais apenas mediante prévia autorização da Contratante, com profissional de qualificação equivalente ou superior.

Disponibilizar todos os recursos humanos, materiais e tecnológicos necessários à perfeita execução dos trabalhos, incluindo transporte, equipamentos, softwares e ferramentas específicas à elaboração dos produtos contratados.





Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



Garantir a qualidade técnica, a atualização e a precisão de todos os dados, levantamentos, estudos e projeções, assumindo integral responsabilidade por erros ou omissões.

Entregar todos os produtos nos prazos e formatos estabelecidos, em meio físico e digital, com arquivos editáveis e não editáveis, obedecendo aos padrões da ABNT e demais exigências deste Termo de Referência.

Organizar, promover, divulgar e realizar todos os eventos de mobilização social previstos, garantindo infraestrutura adequada (acessibilidade, materiais de apoio, intérprete de Libras quando necessário, transmissão online etc.), bem como registrar e documentar integralmente tais eventos (atas, listas de presença, relatórios, imagens, gravações).

Sistematizar todas as contribuições da sociedade, apresentando relatórios de consolidação em cada etapa, articulando-se com os conselhos municipais e demais órgãos da Administração para legitimar o processo participativo.

Prestar suporte técnico à Contratante, pelo prazo mínimo de 12 (doze) meses após a aprovação final do Relatório Consolidado, sem ônus adicional.

Corrigir, sem custo para a Contratante, quaisquer falhas, omissões ou inconformidades identificadas nos produtos entregues, no prazo estabelecido pela fiscalização do contrato.

Cumprir o cronograma físico-financeiro aprovado, informando imediatamente qualquer fato que possa comprometer a execução no prazo.

Manter-se atualizada e incluir eventuais alterações na legislação federal, estadual ou municipal que tratem de planejamento urbano, gestão de riscos, saneamento ou defesa civil, garantindo que o produto final esteja compatível com a legislação vigente no momento da aprovação.

Apresentar garantia contratual correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total do contrato, na forma prevista no art. 96 da Lei nº 14.133/2021.

6.5.2. Constituem obrigações da CONTRATANTE:

Emitir a Ordem de Serviço para início dos trabalhos e acompanhar a execução do contrato por meio de sua equipe técnica designada.

Disponibilizar à Contratada todas as informações, documentos e estudos existentes que sejam relevantes para a execução dos produtos contratados, bem como facilitar o acesso a dados junto a órgãos e entidades municipais.

Aprovar ou solicitar ajustes nos produtos entregues, observando os prazos previstos no cronograma, para não comprometer a sequência das etapas.





Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



Prover apoio logístico, quando solicitado e previamente acordado, para a realização de oficinas, audiências públicas e demais eventos de mobilização social.

Facilitar o acesso da Contratada a áreas, instalações e sistemas necessários para inspeções e levantamentos de campo, garantindo as autorizações necessárias.

Proceder aos pagamentos devidos conforme cronograma e após a aprovação de cada produto, desde que atendidas todas as exigências contratuais.

Informar à Contratada sobre qualquer alteração relevante de cenário, legislação ou prioridades que possa impactar o objeto contratado.

6.6. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

Prova do Registro e regularidade no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) do Estado de origem, domicílio ou sede da empresa licitante. O visto do CREA/RS, para empresas não domiciliadas no Estado, será exigido pela ocasião de assinatura do contrato. Salienta-se que, para fins de habilitação técnica, conforme Lei 12.378/2010, profissionais e empresas com registro no CAU de outros estados não necessitam de visto do CAU/RS para o desempenho de suas atividades no território do Rio Grande do Sul.

Para atendimento da qualificação técnico-profissional, comprovação da empresa possuir em seu corpo técnico, na data de abertura da licitação, profissional de nível superior (**Coordenador(a) Técnico**), detentor de atestado de responsabilidade técnica, devidamente registrado no CREA ou CAU da região onde os serviços foram executados, acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico – CAT, que comprove ter o profissional, executado para órgão ou entidade da Administração Pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou distrital, ou ainda, para empresa privada, serviços relativos a execução de serviços compatíveis com o objeto ora licitado, observados os requisitos mínimos requeridos no Quadro 1. Os demais profissionais exigidos deverão comprovar experiência em suas respectivas áreas de atuação através de atestados técnicos ou titulação acadêmica/especialização ou certificações técnicas e profissionais com currículo documentado.

A prova de que a empresa possui em seu quadro funcional o profissional (coordenador técnico) acima descrito será feita da seguinte forma: no caso de sócio da empresa, por meio da apresentação do contrato social; no caso de empregado, mediante cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS); e, no caso de prestador de serviços, por meio de contrato de





Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



prestação de serviços celebrado de acordo com a legislação civil comum, para a habilitação da empresa.

A prova de que a empresa possui em seu quadro funcional os demais profissionais acima descrito será feita da seguinte forma: no caso de sócio da empresa, por meio da apresentação do contrato social; no caso de empregado, mediante cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS); e, no caso de prestador de serviços, por meio de contrato de prestação de serviços celebrado de acordo com a legislação civil comum, sendo admitida a celebração desses contratos após a licitação, caso a empresa se sagrar vencedora, 5 dias úteis após a assinatura do contrato, ficando estabelecido que os profissionais indicados deverão, obrigatoriamente, ser os mesmos cujas atestações técnicas tenham sido apresentadas para fins de habilitação.

Quadro 1 – Comprovação da capacidade técnico-profissional

A equipe da Contratada deverá ser multidisciplinar e composta, no mínimo, pelos seguintes profissionais, todos com registro ativo no respectivo conselho de classe e experiência atendendo aos requisitos mínimos.		
Função	Formação Mínima	Requisitos Mínimos
Coordenador(a) Técnico	Arquitetura e Urbanismo ou Engenharia Civil.	Comprovação de experiência na área de Planejamento e Desenvolvimento Urbano e/ou serviços compatíveis com o objeto licitado obrigatoriamente com apresentação de um (01) atestado técnico com CAT.
Engenheiro(a) Civil	Engenharia Civil.	Comprovação de experiência na área de obras hidráulicas, contenção de cheias e encostas ou infraestrutura para mitigação de Desastres Naturais, através de atestados técnicos ou titulação acadêmica/especialização ou certificações técnicas e profissionais com currículo documentado.
Engenheiro(a)	Engenharia Hidráulica ou Engenharia Ambiental	Comprovação de experiência na área de avaliação dos impactos ambientais e estudos hidrológicos, através de atestados técnicos ou titulação acadêmica/especialização ou certificações técnicas e profissionais com currículo documentado.
Profissional de Mobilização Social	Sociólogo, Antropólogo, Psicólogo ou Cientista Social	Comprovação de experiência em Participação e Diagnóstico Social, através de atestados técnicos ou titulação acadêmica/especialização ou certificações técnicas e profissionais com currículo documentado.





Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



A equipe da Contratada deverá ser multidisciplinar e composta, no mínimo, pelos seguintes profissionais, todos com registro ativo no respectivo conselho de classe e experiência atendendo aos requisitos mínimos.

Função	Formação Mínima	Requisitos Mínimos
Biólogo(a) ou Engenheiro(a) Ambiental	Biologia ou Engenharia Ambiental	Comprovação de experiência em Meio Ambiente e Sustentabilidade Urbana, através de atestados técnicos ou titulação acadêmica/especialização ou certificações técnicas e profissionais com currículo documentado.
Advogado(a)	Direito	Comprovação de experiência em Direito Urbanístico, através de atestados técnicos ou titulação acadêmica/especialização ou certificações técnicas e profissionais com currículo documentado.

Para atendimento da qualificação técnico-operacional, a licitante deverá comprovar que possui, na data de abertura da licitação, atestado(s) de capacidade técnica que demonstrem a execução de serviços, cujas características e complexidade sejam compatíveis com o objeto desta licitação, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que deverá ser de serviço já concluído e conter as seguintes informações: nome do contratado e do contratante, identificação do tipo ou natureza da obra/serviço, período de execução e descrição dos serviços executados e suas quantidades, observados os requisitos mínimos requeridos no item – Quadro 2.

Quadro 2 – Comprovação da capacidade técnico-operacional

Elaboração de estudos, análises, proposições de projetos ou soluções de controle e mitigação de Desastres Naturais, especialmente inundações.
Elaboração de revisão de planos diretores, ou estudos correlatos na área de ordenamento territorial, planejamento e desenvolvimento urbano.

Será admitida, para o Técnico-Profissional, a apresentação de um (01) atestado de capacidade técnica para atendimento do Coordenador Geral com CAT e de quantos documentos quantos forem necessários para comprovação da capacidade técnica dos demais profissionais conforme especificado no Quadro 1.





Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



Para a comprovação do Técnico-Operacional, deverá ser apresentado um (01) atestado de capacidade técnica que comprove os serviços especificados no Quadro 02.

Equipe Técnica – deverá ser apresentada relação completa dos técnicos responsáveis pela condução dos trabalhos, com declaração assinada pelo responsável legal da licitante, de que a equipe mínima exigida, conforme listado no Quadro 01, estará vinculada ao contrato durante todo o período de execução, com substituição apenas mediante prévia autorização da Contratante e apresentação de profissional com qualificação equivalente ou superior.

Declaração do responsável técnico legalmente habilitado ou coordenador geral, de que tem plena ciência do objeto licitado e das condições e peculiaridades do serviço e que aceita como válida as condições encontradas no Município de Taquari, RS, para execução do objeto.

Atestado de visita técnica: a critério da licitante, poderá ser realizada visita ao local dos serviços, a ser feita pelo responsável técnico legalmente habilitado (coordenador geral), acompanhado pelo Engenheiro da Prefeitura Municipal, o qual atestará esta visita.

A referida visita deverá ser realizada até 03 dias úteis anteriores a data da abertura da licitação, mediante agendamento, ou seja, até /.... /..... Fone para marcar a visita: (51) 3653.6200, Ramal 6267.

Não será permitido que o profissional que realizará a vistoria técnica seja indicado como representante para duas ou mais licitantes.

Não serão realizadas visitas sem agendamento.

Será aceita apenas a declaração para comprovação de aceitação das condições encontradas no Município de Taquari, RS, dispensando-se a visita técnica, caso em que a empresa assume inteira responsabilidade pelo desconhecimento de eventuais particularidades da área, não cabendo qualquer reclamação posterior.

6.7. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, GESTÃO E RECEBIMENTO

6.7.1. Execução dos Serviços

Os serviços objeto deste Termo de Referência deverão ser executados conforme o escopo, metodologia e cronograma aprovados no Plano de Trabalho (Produto 1), observando-se rigorosamente os prazos e condições estabelecidas.

Todas as atividades deverão seguir padrões técnicos e de qualidade compatíveis com as normas da ABNT e demais legislações pertinentes, incluindo as exigências do Estatuto da Cidade, do Novo Marco Legal do Saneamento Básico (Lei nº 14.026/2020), da Política





Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



Nacional de Proteção e Defesa Civil (Lei nº 12.608/2012), bem como legislações municipais de ordenamento territorial, uso e ocupação do solo e estaduais/federais aplicáveis ao planejamento urbano, ambiental e de controle de cheias.

O desenvolvimento dos trabalhos deverá ocorrer de forma articulada com a equipe técnica da Contratante, garantindo a realização de reuniões periódicas para acompanhamento, ajustes e validação de etapas, conforme necessidade identificada pela fiscalização do contrato.

A Contratada deverá registrar, documentar e encaminhar à Contratante todos os dados, levantamentos, fotografias, atas e demais evidências geradas durante a execução dos serviços, assegurando rastreabilidade, transparência e comprovação técnica de cada etapa.

6.7.2. Gestão do Contrato

A gestão e fiscalização do contrato serão exercidas por servidores designados pela Contratante, responsáveis por acompanhar e registrar a execução dos serviços.

A avaliação da conformidade técnica dos produtos entregues, etapa por etapa, bem como a atestação de sua adequação para fins de autorização de pagamentos, será realizada por comissão técnica especialmente designada, em conjunto com os fiscais formais nomeados pela Contratante.

Os conselhos municipais e instâncias colegiadas competentes relacionados ao planejamento territorial, defesa civil e meio ambiente deverão ser periodicamente atualizados sobre os materiais produzidos e participar ativamente da análise e aceite dos produtos, em articulação com a comissão, fiscalização e gestão contratual.

A fiscalização poderá determinar correções, complementações ou ajustes nos produtos entregues, fixando prazos para sua realização, sem direito a remuneração adicional.

A Contratada deverá manter interlocutor técnico formalmente indicado, responsável pela comunicação direta com a fiscalização, apresentando respostas, documentos e encaminhamentos no prazo máximo de 02 (dois) dias úteis a contar de cada solicitação.

Qualquer alteração de escopo, prazos, valores ou metodologia de execução dependerá de autorização expressa e formal da Contratante, mediante celebração de termo aditivo, quando cabível.

6.7.3. Recebimento dos Produtos

O recebimento dos produtos será realizado nas seguintes etapas:

Recebimento Provisório: mediante conferência da conformidade do produto entregue com as especificações do Termo de Referência, observando-se:





Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



- Apresentação em meio físico e digital (editável e não editável);
- Inclusão de todos os elementos gráficos, textuais e complementares previstos;
- Conformidade com normas técnicas e requisitos legais aplicáveis.

Recebimento Definitivo: ocorrerá após a análise e aprovação final pela Contratante, devidamente atestada pela fiscalização, confirmando que:

- As correções solicitadas no recebimento provisório foram integralmente implementadas;
- Os produtos estão aptos para utilização imediata como instrumentos de gestão municipal;
- Foi entregue toda a documentação exigida, incluindo relatórios técnicos, minutas, mapas, plantas, bases digitais e registros originais.

6.8. PROCEDIMENTOS PARA REJEIÇÃO

No âmbito da execução e fiscalização do presente contrato, que envolve a elaboração de estudos, análises e proposição de projetos e soluções de controle e mitigação de Desastres Naturais, bem como a revisão do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e Rural (PDDUR), é imprescindível estabelecer critérios claros para a rejeição de serviços, produtos, documentos ou etapas que não atendam aos requisitos técnicos, legais e contratuais previstos.

Este capítulo define os procedimentos a serem adotados para garantir a conformidade, qualidade e segurança das ações relacionadas ao objeto, assegurando que as não conformidades sejam identificadas, registradas e tratadas de forma eficaz e transparente.

A Contratante realizará a análise técnica dos serviços, produtos e documentos entregues, verificando sua conformidade com:

As especificações técnicas definidas neste Termo de Referência e nos produtos contratados;

As normas e regulamentos legais aplicáveis;

As cláusulas contratuais vigentes.

Caso sejam identificadas inconformidades ou não conformidades, será emitida notificação formal de rejeição, detalhando as falhas encontradas e as adequações necessárias para regularização.

A Contratada terá prazo estipulado em dias úteis, contado a partir do recebimento da





Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



notificação, para realizar as correções, substituições ou complementações indicadas.

A não regularização dentro do prazo estipulado poderá acarretar penalidades contratuais, incluindo:

- Suspensão dos pagamentos;
- Aplicação de multas;
- Outras medidas previstas no contrato.

Todos os procedimentos de rejeição serão devidamente registrados e arquivados, garantindo auditoria, controle e transparência em todas as fases de execução contratual.

6.9. PROPRIEDADE, SIGILO E SEGURANÇA DOS DADOS

Todos os dados, documentos, informações e materiais gerados ou compartilhados no âmbito da execução do presente contrato — que compreende os estudos, análises, proposições de projetos e soluções de controle e mitigação de Desastres Naturais, bem como a revisão do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e Rural (PDDUR) — são de propriedade exclusiva da Contratante, salvo disposição em contrário prevista em contrato ou mediante autorização expressa.

A Contratada compromete-se a manter sigilo absoluto sobre todas as informações confidenciais a que tiver acesso, não podendo divulgá-las, reproduzi-las ou utilizá-las para quaisquer fins que não estejam expressamente autorizados pela Contratante.

Devem ser adotadas medidas técnicas e administrativas para garantir a segurança e integridade dos dados, prevenindo acessos não autorizados, perda, alteração ou vazamento de informações.

O tratamento e armazenamento de dados pessoais, quando aplicável, deverão observar rigorosamente a legislação vigente, incluindo, mas não se limitando, à Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD).

Em caso de descumprimento das obrigações previstas neste capítulo, a Contratada estará sujeita às penalidades contratuais e legais cabíveis, incluindo indenizações por eventuais danos causados.

Ao término do contrato, a Contratada deverá devolver ou destruir, conforme orientação da Contratante, todas as informações confidenciais, comprovando a realização dessa ação.

6.10. HIPÓTESE DE SANÇÕES E RESCISÃO CONTRATUAL





Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



O contrato poderá sofrer sanções ou ser rescindido nas hipóteses descritas da Lei Federal nº 14.133/2021. Deverão ser aplicadas as sanções padrões para editais já realizados pelo município de objeto semelhante.

7. GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

Ficam designados os servidores SÉRGIO VINICIUS NOSCHANG, MARILIA JULIANO SOUZA e WILLIAN YURI LUZZATTO VIEIRA como fiscais anuentes do contrato, conforme Portaria nº 192/2026.

Fica designada a servidora AMANDA PEREIRA MARTINS como gestora de contratos, conforme Portaria nº 566/2023.

A Contratante deverá formar comissão de apoio responsável por auxiliar na avaliação dos produtos contratados, abrangendo os estudos, análises e proposições de projetos e soluções de controle e mitigação de Desastres Naturais, especialmente em áreas de inundação, bem como a revisão do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e Rural (PDDUR).

As decisões e providências que ultrapassarem a competência dos representantes deverão ser solicitadas aos seus superiores, em tempo hábil para a adoção das medidas necessárias.

A Contratada deverá manter preposto, aceito pela Contratante, durante todo o período de vigência do contrato, para representá-la sempre que necessário.

A fiscalização e a gestão do contrato ficarão a cargo de servidores distintos, designados pelo órgão Contratante, que deverão acompanhar, fiscalizar e verificar a conformidade da execução dos serviços, nos termos da legislação pertinente.

Não obstante a Contratada ser a única e exclusiva responsável pela execução contratual, à Contratante é reservado o direito de, sem restringir a plenitude dessa responsabilidade, exercer a mais ampla e completa fiscalização, diretamente ou por representantes designados.

7.1. AÇÕES INERENTES AO FISCAL DO CONTRATO

Cabe ao fiscal do contrato:

Responsabilizar-se pela vigilância e garantia da regularidade e adequação dos serviços;

Ter pleno conhecimento dos termos contratuais sob sua fiscalização, principalmente cláusulas, edital e anexos, para identificar as obrigações da Contratante e da Contratada;

Conhecer e reunir-se com o preposto da Contratada (arts. 53 e 165 da Lei 14.133/2021), com a finalidade de definir estratégias de execução, traçar metas de controle, fiscalização e





Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



acompanhamento do contrato;

Exigir da Contratada o fiel cumprimento de todas as condições contratuais assumidas;

Comunicar à Administração a necessidade de alterações no quantitativo ou na forma de execução do objeto, em razão de fatos supervenientes ou outros que possam comprometer a aderência contratual e o resultado esperado;

Recusar serviços ou produtos irregulares, não aceitando entregas que não atendam às especificações contratuais, salvo hipótese de material ou solução de qualidade superior devidamente aceita pela Administração;

Comunicar por escrito à Contratada as irregularidades encontradas, definindo providências e prazos para correção;

Comunicar formalmente ao Gestor do contrato as irregularidades passíveis de penalidade, após contatos prévios com a Contratada;

Garantir que a fiscalização e a gestão do contrato fiquem a cargo de servidores distintos, conforme o art. 117, §§1º e 2º da Lei nº 14.133/2021, acompanhando e verificando a conformidade das entregas;

Exigir o afastamento de qualquer profissional ou representante da Contratada que cause embaraço à fiscalização ou que apresente conduta incompatível com suas funções.

8. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

A medição dos serviços será realizada após a entrega total de cada produto dos estudos, análises, proposições de projetos e soluções de controle e mitigação de Desastres Naturais, bem como a revisão do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e Rural (PDDUR).

O pagamento será efetuado mensalmente, em até 30 (trinta) dias após a entrega da Nota Fiscal/Fatura, mediante aprovação e liberação do fiscal anuente.

Os serviços contratados serão medidos periodicamente pela equipe técnica da Contratante, com base na entrega dos produtos, suas especificações técnicas e cronogramas estabelecidos no Plano de Trabalho.

Para fins de medição, deverão ser apresentados documentos comprobatórios, tais como relatórios de progresso, atas de reuniões, certificados de qualidade, notas fiscais, mapas, plantas, ou outros documentos relevantes, conforme aplicável.

A aprovação da medição estará condicionada à conformidade dos serviços executados com os padrões técnicos, quantitativos e qualitativos previstos no contrato.





Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



O pagamento será efetuado com base nos produtos aprovados, obedecendo aos valores e condições estabelecidos no contrato.

Em caso de inconformidade detectada na medição, a Contratante poderá reter o pagamento correspondente até que as correções sejam devidamente realizadas e comprovadas.

Descontos, multas ou outras deduções aplicáveis em função de penalidades contratuais deverão ser considerados na liquidação dos pagamentos.

9. ESTIMATIVA DE CUSTOS DA CONTRATAÇÃO

A estimativa de custos foi elaborada com base na formação de uma equipe mínima de profissionais com qualificação e experiência técnica adequadas à realização do objeto a ser contratado, sendo composta por:

- Coordenador Técnico(a) – Arquiteto(a) Urbanista ou Engenheiro(a) Civil, com comprovação de experiência na área de Planejamento e Desenvolvimento Urbano e/ou outros serviços compatíveis com o objeto licitado.
- Engenheiro(a) Civil – Engenheiro(a) Civil, com comprovação de experiência na área de obras hidráulicas, contenção de cheias e encostas ou infraestrutura para mitigação de Desastres Naturais.
- Engenheiro(a) – Engenheiro(a) Hidráulico ou Engenheiro(a) Ambiental com comprovação de experiência na área de avaliação dos impactos ambientais e estudos hidrológicos.
- Profissional de Mobilização Social – Sociólogo(a), Antropólogo(a), Psicólogo(a) ou Cientista Social, com comprovação de experiência em Participação e Diagnóstico Social.
- Biólogo(a) ou Engenheiro(a) Ambiental – com comprovação de experiência em Mapeamento e Análise Territorial.
- Advogado(a) – com comprovação de experiência em direito urbanístico.

Também foi dimensionada uma equipe de apoio contratada diretamente pela empresa formada por auxiliar de escritório e desenhista. Os valores de cada profissional estão demonstrados na Quadro 3, considerando a equipe de apoio contratada pela empresa e demais, consultores especializados terceirizados. Os custos foram apurados pelo SINAPI (quando disponíveis) ou através de órgãos de classe.

QUADRO 3 – ESTIMATIVA DE CUSTOS





Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



FONTE			PROFISSIONAL	UNIDADE	UNITÁRIO	MÊS	TOTAL
SINAPI AGO/2025	DNIT CONSULTORIA ABRIL/2025	OUTRO					
40816			COORDENADOR TÉCNICO (CONSULTOR ESPECIALIZADO)	MÊS	R\$ 13.416,84	7	R\$ 93.917,88
40813			ENGENHEIRO CIVIL (CONSULTOR ESPECIALIZADO)	MÊS	R\$ 13.600,54	4	R\$ 54.402,16
	P8058		ENGENHEIRO HIDRÓLOGO E/OU AMBIENTAL (CONSULTOR ESPECIALIZADO)	MÊS	R\$ 14.125,90	5	R\$ 70.629,50
40812			AUXILIAR DE ESCRITÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (MENSALISTA)	MÊS	R\$ 2.195,20	7	R\$ 15.366,40
40807			DESENHISTA DETALHISTA (MENSALISTA)	MÊS	R\$ 3.896,80	3	R\$ 11.690,40
	P8199		PROFISSIONAL MOBILIZAÇÃO SOCIAL (CONSULTOR ESPECIALIZADO)	MÊS	R\$ 5.782,45	2	R\$ 11.564,90
	P8033		BIÓLOGO (CONSULTOR ESPECIALIZADO)	MÊS	R\$ 4.300,04	1	R\$ 4.300,04
		OAB/RS	ADVOGADO (CONSULTOR ESPECIALIZADO) ACOMPANHAMENTO ESTUDO AMBIENTAL	PARECER	R\$ 9.379,83	1	R\$ 9.379,83
			ALUGUEL VEÍCULO PASSEIO	MÊS	R\$ 2.351,47	3	R\$ 7.054,41
			COMBUSTÍVEL 90 L/MÊS	L x R\$	R\$ 540,00	3	R\$ 1.620,00
			IMPRESSÕES E PLOTAGENS				R\$ 6.000,00

Para o cálculo do Preço de Venda foi utilizada metodologia extraída da publicação Orientações para a Elaboração de Planilhas Orçamentárias de Obras Públicas - Tribunal de Contas da União – 2014

O valor total calculado é proveniente da seguinte fórmula:

$$PV = CD \times K + CDde \times TRDE$$

Sendo:

PV: preço de venda total praticado pela empresa de engenharia consultiva

CD: custo direto de salários

K: Fator K

CDde: demais custos diretos

TRDE: taxa de ressarcimento de despesas e encargos





Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



Valor de K:

$$K = (1 + k1 + k2) \times (1 + k3) \times (1 + k4)$$

k1 = 112,84% (Encargos Sociais Incidentes sobre MO – Sinapi-RS ago/25)

k2 = 20,00% (Custos da Administração Central)

k3 = 11,00% (Remuneração Bruta)

k4 = 5,99% (Tributos)

$$K = (1 + 1,1284 + 0,20) \times (1 + 0,11) \times (1 + 0,0599)$$

$$K = \mathbf{2,74} \text{ (Taxa a ser aplicada aos custos diretos de Mão de Obra)}$$

Valor de TRDE:

$$TRDE = (1 + k3) \times (1 + k4)$$

k3 = 11,00% (Remuneração Bruta)

k4 = 5,99% (Tributos)

$$TRDE = (1 + 0,11) \times (1 + 0,0599)$$

$$TRDE = \mathbf{1,18} \text{ (Taxa a ser aplicada aos custos diretos de despesas do escritório)}$$

Valor de CD:

$$CD = (\text{R\$ } 15.366,40) + (\text{R\$ } 11.690,40)$$

$$CD = \text{R\$ } 27.056,80$$

Valor de CDde:

$$\begin{aligned} CDde &= (\text{R\$ } 93.917,88) + (\text{R\$ } 54.402,16) + (\text{R\$ } 70.629,50) + (\text{R\$ } 11.564,90) \\ &+ (\text{R\$ } 4.300,04) + (\text{R\$ } 9.379,83) + (\text{R\$ } 7.054,41) + (\text{R\$ } 1.620,00) \\ &+ (\text{R\$ } 6.000,00) \end{aligned}$$

$$CDDE = \text{R\$ } 258.868,72$$

CD: R\$ 27.056,80





Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



K: 2,74

CDde: R\$ 258.868,72

TRDE: 1,18

$$PV = 27.056,80 \times 2,74 + 258.868,72 \times 1,18$$

$$PV = R\$ 379.600,72$$

Com base na metodologia de precificação recomendada pelo Tribunal de Contas da União (2014), que considera os custos diretos de salários (CD), o fator K, os demais custos diretos (CDde) e a taxa de ressarcimento de despesas e encargos (TRDE), chegou-se ao valor final de **R\$ 379.600,72** para o preço de venda do produto. Esse montante reflete a composição da equipe técnica mínima necessária, os consultores especializados, os custos operacionais e logísticos, garantindo a cobertura integral das despesas e a justa remuneração dos serviços a serem prestados para o Estudo, Análise e Proposição de Projetos e Soluções de Controle e Mitigação de Desastres Naturais no Município de Taquari - RS.

10. CRONOGRAMA FÍSICO

O cronograma detalha as etapas/produtos e os prazos previstos para o desenvolvimento de todo escopo a ser contratado.

Quadro 4 – Cronograma Físico

Produto	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7
Plano de Trabalho	■	■					
Plano de Mobilização Social		■	■				
Estudo, Análise e Proposição de Projeto e Soluções		■	■	■	■	■	■
Revisão do Plano Diretor					■	■	■
Minutas de Projetos de Leis para Revisão do PDDUR e Relatório Final							■

Ressaltamos que o item Plano de Mobilização Social que consta no cronograma refere-se ao tempo dispendido para a elaboração do documento, o que não se confunde com o desenvolvimento das atividades de mobilização social, assembleias, audiências públicas etc., que ocorrerão durante todo o desenvolvimento dos serviços. O cronograma do Plano de





Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



Mobilização Social é parte do documento, devendo ser elaborado pela contratada, para aprovação do município.

A forma de pagamentos à empresa contratada estará vinculada a entrega dos produtos detalhados, aprovados pela fiscalização, nas seguintes proporções vinculadas ao valor total da contratação.

Produto 1: Plano de Trabalho 2% do valor do contrato.

Produto 2: Plano de Mobilização Social 3% do valor do contrato.

Produto 3: Estudo, Análise e Proposição de Projetos e Soluções 60% do valor do contrato.

Produto 4: Revisão do Plano Diretor 30% do valor do contrato.

Produto 5: Minutas de Projetos de Leis para Revisão do PDDUR e Relatório Final 5% do valor do contrato.

11. MATRIZ DE RISCO

Risco	Descrição	Causa Potencial	Impacto	Probabilidade	Ações de Mitigação
Falta de Dados Técnicos	Dificuldade em obter informações hidrológicas, topográficas e pluviométricas precisas.	O documento menciona que o município dispõe de "poucas informações estruturadas" sobre o tema.	Médio	Alta	Realizar um levantamento de dados primários através de vistorias de campo e entrevistas. Complementar com dados de órgãos oficiais (ANA, CPRM, INMET).
Incompatibilidade Legal/Institucional	O estudo de Desastres Naturais e o novo zoneamento de risco podem não ser compatíveis com as leis e planos setoriais existentes (Saneamento, Mobilidade, Defesa Civil).	A necessidade de compatibilização entre os planos já é uma exigência do projeto. A falta de alinhamento pode gerar atrasos.	Alto	Média	Envolver os conselhos municipais e a administração pública desde o início do projeto. Realizar oficinas e reuniões de validação para garantir a integração
Resistência Política ou Legislativa	O Projeto de Lei para a revisão do Plano Diretor pode ser rejeitado ou atrasado pela Câmara de Vereadores.	O Plano Diretor é um documento central da política urbana e suas alterações são significativas	Alto	Média	Assegurar a participação social e institucional ao longo de todo o processo. Elaborar uma minuta de lei robusta e bem fundamentada.





Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



		. A falta de articulação política pode comprometer a aprovação.			
Falta de Engajamento da Comunidade	A população pode não participar ativamente das etapas de mobilização social e validação.	O Termo de Referência enfatiza a abordagem participativa e a conscientização da população. A falta de engajamento compromete a legitimidade do projeto.	Médio	Média	Elaborar um Plano de Mobilização Social robusto e transparente. Utilizar metodologias participativas como entrevistas e "leitura comunitária".
Não Obtenção de Financiamento	O projeto pode não conseguir captar os recursos necessários para a implementação das obras e ações propostas.	A execução de projetos estruturais depende de financiamentos externos (estaduais, federais, internacionais).	Alto	Média	O estudo prevê a elaboração de um projeto e a identificação de fontes de financiamento para aumentar a atratividade do projeto.
Atrasos no Cronograma	O projeto pode não ser entregue no prazo devido a imprevistos ou demoras nas aprovações.	A execução é organizada em etapas sucessivas com entregas parciais. Atrasos em uma etapa podem impactar as seguintes.	Médio	Média	Definir um cronograma físico-financeiro claro e monitorar a execução constantemente. A contratação prevê uma comissão de acompanhamento para fiscalizar e garantir os prazos.

12. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR/PRESTADOR DE SERVIÇO

A seleção da empresa especializada para execução de Estudo, Análise e Proposição de Projetos e Soluções de Controle e Mitigação de Desastres Naturais no Município de Taquari – RS ocorrerá por meio de procedimento licitatório, observando-se as disposições da Lei Federal nº 14.133/2021 (Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos) e demais normas aplicáveis.

A modalidade licitatória indicada é a de Concorrência, na forma eletrônica, tendo em





Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



vista a natureza do objeto, estando enquadrado em serviços de engenharia ou arquitetura que possam ser classificados como serviços comuns de engenharia.

13. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

O dispêndio financeiro decorrente da contratação ora pretendida decorrerá das dotações orçamentárias:

Órgão: 11 – Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos;

Proj./Atividade: 1015 – Plano de Saneamento;

Recurso: 100485 -Plano de Saneamento;

4490.39.99.00.00.00 – Outros serviços;

Reduzida: 15997.

Proj./Atividade: 1015 – Plano de Saneamento;

Recurso: 100001 – Recurso Livre;

4490.39.99.00.00.00 – Outros serviços;

Reduzida: 16005.

Taquari, 14 de outubro de 2025.

Representante da Prefeitura Municipal
Flávio de Andrade – Engº Civil & Engº Segurança – CREA 111.653
Coordenador de Análise e Aprovação de Projetos

