ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

INTRODUÇÃO

Este documento constitui a primeira etapa de planejamento de contratação, apresentando os estudos necessários para atender à necessidade descrita no item 1.1.

O presente ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR tem fundamento no § 1º do art. 18 da Lei Federal nº 14.133/2021 e no Decreto nº 7090 do Município de Concórdia e alterações.

Tem por objetivo, avaliar criticamente a necessidade de **contratação de projetos arquitetônicos, complementares e demais serviços correlatos ao desenvolvimento destes para regularização, construção, reforma e ampliações de edificações públicas** e encontrar a solução mais vantajosa, conforme princípios da Administração Pública.

1. DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL

1.1. Descrição da necessidade de contratação

O município de Concórdia possui uma população de aproximadamente 90 mil habitantes e a Administração Pública tem sob sua responsabilidade diversas edificações, para prestar os serviços dos quais é responsável.

Conforme levantamento, estima-se que atualmente a lista de imóveis e, principalmente, edificações são as seguintes: 26 centros de educação infantil, 25 escolas na área urbana e 28 unidades no interior, 30 unidades de saúde – entre bairros, áreas rurais e distritos, a edificação que abriga a unidade de saúde do Jardim Europa (antiga UPA), edificações ligadas à cultura – como o Centro Cultural, Casa da Cultura, Casa da Memória, edificações de uso esportivo e diverso, tais como: o Centro de Eventos, Ginásio Tancredão, Espaço Multiuso e outros. No total somam mais de 90 edificações, que na grande maioria precisam de projetos para a realização de reformas e/ou ampliações, há casos ainda, que é necessário a realização de projeto totalmente novo.

Destas edificações, a imensa maioria foi construída há vários anos, sendo necessário ao longo do tempo realizar adequações para atendimento de legislações que há época da construção não estavam vigentes ou não foram observadas integralmente. Hoje, **a maior demanda é pela adequação de acessibilidade das edificações**. A demanda por reformas e adequações, além da observação dos ajustes necessários para as legislações vigentes, também é constante pela *dinâmica de uso destas edificações*.

Por exemplo, é comum a necessidade de ampliar escolas ou as unidades de educação infantil em função do aumento da demanda de atendimento. Nas unidades escolares o grande fluxo de pessoas, e o uso constante das infraestruturas também demandam de reformas e melhorias para garantir sua utilização, respeitando a vida útil destes prédios e estruturas. Nas unidades de saúde há também um constante aumento na quantidade de atendimentos, além da necessidade de adequações nos ambientes e em função de mudanças nas legislações diretamente relacionadas com as atividades de cada espaço, a exemplo disso citamos as salas de vacina/imunização, que recentemente tiveram sua portaria alterada e precisam de ajustes para criação de espaço de antessala.

Algumas das edificações, principalmente às destinadas para escolas e centros de educação infantil, **possuem termos de ajuste de conduta celebrado com o Ministério Público** com prazo determinado visando a adequação destas às leis e normas da acessibilidade. Para a realização das adequações, será necessária a elaboração de projetos e posteriormente da obra.

Ainda na estimativa da demanda, foram feitas análises simplificadas das condições das edificações sob responsabilidade do município, considerando os seguintes aspectos: ano de construção, tipo de atividade/serviço, projetos e alvarás, capacidade de atendimento, notificações ou processos de regularização em andamento e outros. As secretarias de educação e saúde são as que detém o maior número de edificações sob sua responsabilidade, e conforme dados já obtidos dos gestores da pasta de educação, está estabelecido no cronograma de atividades a realização de projetos para posteriormente executadas as obras e/ou reformas de 06 (seis edificações), o que hoje representa aproximadamente 5.000,00 m² de área construída. Na secretaria de saúde, há um levantamento de dados que detectou que 15 de 35 edificações precisariam de projetos e/ou reformas imediatas para a possibilidade de atendimento às leis vigentes ou então, em casos mais graves, 10 unidades que precisariam ser projetadas desde o início para poder dar continuidade às atividades, estima-se que 2.000,00 m².

Demonstramos com isto, que já há uma demanda prevista ou represada de 7.000,00 m² de projetos a serem desenvolvidos de forma completa ou pelo menos parcialmente – somente projetos complementares ou reformas de partes das edificações.

Para a elaboração de projetos – sejam para edificações novas ou reformas, é necessário que exista uma rede de serviços de apoio, por exemplo o levantamento topográfico e os laudos com relatório de sondagem.

A topografia é essencial em qualquer projeto, principalmente pelo fato de que há uma grande demanda pela adequação de acessibilidade de diversas edificações, e em muitos os casos as soluções são a execução rampas de acessos, escadas, elevadores, ampliações conectadas ao edifício existente, além da compatibilização com os entornos imediatos e calçadas. Todos estes projetos só podem ser desenvolvidos com levantamento topográfico. No momento, a prefeitura não conta com este profissional no seu quadro de servidores, já que em 2024 o cargo foi extinto, após ficar vago. Atualmente há um contrato vigente e coordenado pela Diretoria de Projetos e Obras da SEPLAN. Cabe ressaltar, que ainda que existam alguns serviços que seriam úteis e poderiam ser usados para auxiliar no desenvolvimento dos projetos, o referido contrato foi celebrado no intuito de coletar dados topográficos para elaboração de projetos de pavimentação asfáltica, principalmente.

Além dos serviços de topografia, a Prefeitura não dispõe de profissionais ou equipamentos para a realização de sondagens nos terrenos, entendemos que não é sua atividade fim, mas a realização deste tipo de serviço é imprescindível para a elaboração e desenvolvimento de projetos, principalmente os estruturais ou para melhor dimensionamento daqueles que demandem volumes de escavação expressivo.

Há outros serviços, que não estão diretamente relacionados aos projetos, mas que comummente impactam no andamento e aprovação destes documentos. Citamos, por exemplo, os problemas ou inconsistências nas documentações dos imóveis e edificações onde se pretende realizar os projetos. Estes problemas precisam ser resolvidos com a regularização da documentação junto aos cartórios e também à Diretoria Técnica.

A contratação de vários serviços – em contratos distintos – pode ser feita, no entanto, ela diminui a eficácia, uma vez que ficam dependentes da conclusão de um serviço para dar continuidade ou início no outro. Além disto, por serem equipes e contratos distintos, qualquer erro ou necessidade de complementação de informação resulta em nova prorrogação no prazo da realização dos serviços.

No que diz respeito **às outras atividades realizadas** pela equipe técnica da Secretaria de Planejamento – Diretoria de Projetos e Obras, precisamos esclarecer que, a imensa maioria dos projetos são desenvolvidos pela equipe da Diretoria de Projetos e Obras, e também são avaliados e recebidos por este setor quando contratados. Atualmente, nesta diretoria o corpo técnico é composto por 04 arquitetas e urbanistas, 08 engenheiros civis, 01 engenheiro

eletricista e 03 desenhistas. Desta equipe, atendem exclusivamente a demanda da secretaria de educação - SEMED - 01 arquiteta e urbanista, 02 engenheiras civis e 01 desenhista.

Todos os profissionais listados anteriormente – com exceção das desenhistas – desempenham as atividades referentes **à fiscalização dos contratos de execução das obras públicas, tais como: pavimentações asfálticas, construções e/ou reforma de edificações, construção e/ou reformas de praças e adequações de espaços urbanos**. A atividade de fiscalização, consiste na realização de vistorias periódicas às obras e também a elaboração de todas as documentações referentes aos pagamentos das empresas executoras (boletins de medição) e ainda planilhas e demais documentos para celebração de termos aditivos e redutivos, reajustes e reequilíbrios contratuais. As vistorias no canteiro, também tem a finalidade de verificar se os serviços contratados estão sendo executados de acordo com os projetos e demais especificações previstas nos documentos da licitação. Quando se verifica algum problema e/ou inconsistência entre o contratado e o que está sendo executado, também fica a cargo da Fiscalização Técnica a emissão de laudos e documentos que embasam possíveis processos administrativos para apuração das responsabilidades.

É importante citar, que as definições sobre as prioridades ou frentes de atuação da equipe técnica ficam sob responsabilidade da gestão, que também é quem estabelece cronogramas e define as **estratégias de planejamento das obras**, edificações ou quaisquer serviços de ordem técnica a serem repassadas e incluídas na lista de atividades relacionadas a esta Diretoria de Projetos e Obras. Dito isto, é importante citar que não há atualmente uma lista ou estratégia definida pela administração que pudesse incorporar a todas as atividades já mencionadas a elaboração destes projetos, no prazo em que se estima que estes tenham que ser realizados. Provavelmente, para a realização destes projetos pela equipe técnica do município seria necessário inicialmente realizar planejamento imediato, de médio e longo prazo para a incorporação das atividades existentes à demanda dos projetos. Com isto, provavelmente em um prazo superior do que o estimado para uma possível contratação, estas poderiam ser realizadas pela equipe do município.

Considerando o que foi explanado anteriormente, estimamos que da listagem de edificações apresentada no início deste documento podemos dividi-las em dois grupos: edificações que possuem condições de adequação e edificações que não possuem condições de adequação.

Das edificações que possuem condições de serem adequadas, aproximadamente 50% necessitem de adequações de **médio e grande porte**. E que as demais, precisam **de intervenções de menor porte e/ou pelo menos de adequações pontuais em acessos e banheiros**, a fim de regularizá-las no que diz respeito ao atendimento das normas de acessibilidade. Estima-se que aproximadamente 20 (vinte) destas edificações, **não tem viabilidade de serem reformadas**, sendo necessária a elaboração de projetos totalmente novos e em alguns casos a aquisição de imóveis para possibilitar a sua implantação.

Tendo sido explicitadas as dificuldades e deficiências em serviços da municipalidade e, relatado brevemente as demandas e atividades desempenhadas pela equipe técnica é necessário verificar alternativa para obtenção dos projetos e demais documentos para possibilitar a execução das respectivas obras, para tanto faz-se necessário a elaboração deste estudo de modo a indicar a melhor maneira para atender a demanda identificada.

2. PROSPECÇÃO DE SOLUÇÕES

2.1. Levantamento de mercado

Analisando a demanda apresentada, considerando a necessidade de elaborar projetos arquitetônicos e complementares de diversas edificações, acompanhados de toda a documentação necessária ao encaminhamento

para licitação de diversas edificações, e que estes projetos poderiam de alguma forma contemplar aproximadamente 45 edificações, listamos as opções que observamos como as principais a serem analisadas:

1. Elaboração dos projetos e da documentação pela equipe técnica do município;

2. Elaboração de parte dos projetos pela equipe técnica e contratação do restante dos projetos e das documentações;

3. Fragmentação dos diversos serviços em contratações distintas - topografia, sondagem, projetos e outros – e vincular a execução concomitante dos serviços;

4. Solicitar os serviços técnicos da AMAUC, para elaboração dos projetos e/ou prestação de horas técnicas para levantamentos topográficos;

5. Contratação de empresa para a realização dos projetos arquitetônicos e complementares, através de quantidades estimadas, permitindo a terceirização de serviços correlatos;

Alternativa 1, as maiores vantagens desta alternativa são as relacionadas diretamente a equipe técnica do município, que possui conhecimento das deficiências e necessidades das edificações, e ainda, tem muita familiaridade com os procedimentos de orçamentação e produção dos demais documentos necessários à licitação. No entanto, deverá ser considerado os prazos em que se pretende iniciar a execução das obras, além de verificar como se pretende realizar os serviços complementares não disponíveis no município, tais como topografia, sondagem e outros. Esta alternativa deve ser considerada também observando a demanda de outras atividades – principalmente a Fiscalização de obras já contratadas e/ou em vias de contratação. Considerando isto e o prazo em que se estima que devam iniciar as obras, estimando os prazos para a realização dos projetos e demais documentos, além dos prazos do processo licitatório e ainda, a contratação ou resolução do problema com relação aos serviços que não se dispõe, entendemos que atualmente é inviável. É ainda primordial citar que a definição de quais atividades serão desempenhadas pela equipe técnica do município, fica a cargo dos gestores e deverá estar de acordo com as definições desta.

Alternativa 2, assim como na alternativa anterior, fica pendente a definição de como serão ajustadas as demandas já existentes com a equipe técnica, a falta de recursos (sondagem e topografia – por exemplo) e ainda a definição de prazos. Do mesmo modo que a alternativa 1, esta situação é vantajosa em função da familiaridade e capacidade técnica da equipe considerando as particularidades de desenvolvimento dos projetos e demais documentos para contratação de obras. No entanto, os prazos e demais atividades não permitem que a produtividade aconteça no ritmo e quantidade que se espera, por isso, entendemos que esta possibilidade também resta descartada.

Importante pontuar, que a discussão de elaboração de forma parcial e/ou total destes serviços pela equipe técnica do município (alternativas 1 e 2), já foi verbalmente discutida com os gestores e a solução foi descartada em todas as vezes. Conforme mencionado no início deste documento, a princípio não há definição da gestão que altere ou inclua as atividades elencadas neste estudo nas atividades já em andamento e que são acompanhadas pela equipe técnica.

Alternativa 3, seria realizar a contratação de diversos serviços em processos separados, tais como, sondagem, topografia, projeto arquitetônico e suas variações, projetos complementares separados por disciplinas, orçamento e demais documentos necessários e por fim aprovação. A principal vantagem deste tipo de contratação é a individualização dos processos e equipes de trabalho, o que pode gerar uma redução nos prazos de entrega o que em teoria agilizaria a realização dos serviços e anteciparia o início das execuções das obras. A desvantagem é que o gerenciamento dos prazos e alinhamento entre as equipes precisaria ser feito pela municipalidade e de forma

muito estreita, já que por se tratar de uma produção interligada, qualquer falha, erro ou atraso, resultaria no aumento do prazo final. Outra desvantagem é que por serem licitações com serviços bem específicos para cada uma das finalidades possam não ser atrativas e resultariam no atraso e continuidade de serviços dependentes. Além disto, qualquer problema na execução das atividades de uma das empresas contratadas seja por erro, omissão ou atraso dos serviços gera uma reação em cadeia de atrasos e erros – resultando novamente em impacto de tempo.

Alternativa 4, a AMAUC (Associação dos Municípios do Alto Uruguai Catarinense) eventualmente presta serviços para o município de Concórdia, no que diz respeito a elaboração de projetos e/ou documentos para licitação de obras. Ocorre, que a equipe técnica desta associação é menor do que a equipe da SEPLAN – Diretoria de Projetos e Obras, e ainda é responsável pelo auxílio de outras 13 cidades associadas. Com isto, considerando a necessidade de celeridade da elaboração dos projetos, nos parece pouco provável que o prazo seja menor do que aquele que seria possível se realizados pela equipe do município. A principal vantagem da AMAUC, é que esta possui corpo técnico para a realização de levantamentos topográficos – essenciais aos projetos. De qualquer forma, entendemos que esta poderia ser uma alternativa a ser combinada com outra solução, já que o volume total de projetos e documentos é grande. Importante pontuar que sobre os laudos de sondagem, a AMAUC não dispõe de equipe técnica ou contratação vigente para tal solução, e caso seja associada esta solução, é importante definir como este serviço seria feito.

Alternativa 5, esta alternativa prevê a contratação de equipe técnica multidisciplinar – formada por arquiteto urbanista, engenheiro civil, engenheiro eletricista e equipe técnica auxiliar (desenhistas e outros), para a realização em conjunto de todos os serviços referentes ao desenvolvimento de projetos, orçamentos e demais documentos necessários e/ou pertinentes à posterior contratação de obra para sua execução. As quantidades de cada disciplina seriam estimadas a partir das áreas das edificações existentes que fazem parte de processos de regularização ou termos de ajustamento de conduta, ou ainda, tenham sido elencadas como prioridade pelas unidades gestoras das unidades. A elaboração dos documentos da contratação desta alternativa, permitiriam que a empresa, caso não possua no seu quadro de atividades, terceirize alguns serviços que são imprescindíveis, mas não são o objeto principal, tais como a realização de laudos de sondagem e/ou levantamentos topográficos. Além disto, o gerenciamento da equipe com relação aos dados, prazos e informações necessárias ao andamento das atividades e cumprimento das datas de entrega fica a cargo da empresa. A municipalidade poderá acompanhar o desenvolvimento dos projetos, principalmente no que diz respeito ao atendimento do programa de necessidades e na definição do partido arquitetônico. A partir deste ponto, a equipe técnica do município fica com menos atribuições durante o desenvolvimento dos projetos, podendo realizar somente verificação final dos produtos. Além disto, a cobrança da fiscalização deste contrato, no que diz respeito ao cumprimento dos prazos de entrega, ficam direcionados a uma única empresa/equipe. Esta alternativa deverá considerar ainda como estimadas as quantidades pretendidas, uma vez que poderão ser reorganizadas as prioridades, ou até mesmo, poderão ser retirados dessa lista inicial para então serem incluídos no escopo de atividades da equipe técnica. As quantidades seriam estimadas também, considerando que da lista previamente elaborada pelos gestores das pastas, algumas edificações tem projetos arquitetônicos desenvolvidos, e estão dependendo da continuidade dos projetos complementares. Em outros casos, é necessário considerar que a área estimada – que fora baseada na edificação existente – é totalmente incompatível ao uso atualmente necessário, e que os projetos deverão ser iniciados do zero e com isto poderão resultar num partido arquitetônico de área superior ao inicialmente previsto.

Como pode ser visto, o principal desafio a ser superado é a realização dos projetos e demais documentos – com todas as informações necessárias – no menor tempo possível, já que há uma alta demanda por adequações, reformas e construções em diversos locais e atividades geridas pela municipalidade. Fica também demonstrado, que o volume de obras e projetos que precisam ser desenvolvidos não poderiam ser incorporados às atividades já

desempenhadas pela equipe técnica sem um aumento considerável dos prazos para desenvolvimento de quaisquer das tarefas.

Relatamos também, que conforme foi descrito neste documento as definições acerca das atividades a serem desempenhadas prioritariamente pelas equipes técnicas da SEPLAN e da SEMED, é **da gestão**, e que considerando os contratos que já estão em andamento (fiscalização e projetos), não é possível a sobreposição de novas atividades a isto, sem que exista uma diretriz clara vinda da gestão para a reorganização das atividades.

Dito isto, entendemos que a opção pela **alternativa 5 mostra-se como a mais viável** *diante dos prazos, notificações expedidas por órgãos fiscalizadores e ainda, considerando as atividades desenvolvidas pela equipe técnica que já estão em andamento*.

2.2. Requisitos de contratação

Considerando que já foram feitas contratações similares, e que a solução mais viável apontada neste documento é a contratação de equipe profissional através de processo licitatório com critério de julgamento por técnica e preço, sugere-se a elaboração da documentação necessária para tal.

Na documentação é importante que conste os critérios de pontuação dos profissionais, considerando todas as especificidades de contratações como esta. Além disto, deverão ser definidos os critérios de prazos de entrega e condições mínimas a serem cumpridas pelo profissional durante o desempenho de suas atividades – dentro do termo de referência.

Os projetos a serem elaborados deverão seguir todas as **normativas vigentes**, com principal atenção às de *acessibilidade e prevenção e combate ao incêndio*, à época da elaboração dos mesmos. Deverão atentar-se também às legislações vigentes, tanto em âmbito federal, estadual e municipal, tais como plano diretor e outras específicas, para o tipo de edificação a ser projetada – unidades de saúde e destinadas à educação, por exemplo. A contratação deverá ser feita de forma a permitir aglutinar mais de um tipo de projeto/serviço, ou contratar somente um item. Exemplo:

a) Para uma edificação será necessária somente a realização de projeto de prevenção e combate ao incêndio, aprovação deste e posteriormente elaboração de documentação para contratar os serviços (obra);
b) Outra edificação poderá precisar de mais ajustes, como por exemplo, a regularização de divisas e limites do imóvel, levantamento planialtimétrico para adequação de acessibilidade, projeto arquitetônico de reforma e ampliação e somado a isto, projetos complementares necessários.
c) Algumas edificações possuem projetos arquitetônicos completos e suficientes para as adequações, no entanto, é necessária a elaboração de projetos complementares, orçamento e demais documentos necessários para o encaminhamento da licitação da obra;

Considerando que o município detém um programa de necessidades mínimo para cada uso/local, e que poderá solicitar em etapas e para diversas edificações em momentos diferentes, a contratação deverá contemplar as disciplinas individualmente baseando as quantidades nestas estimativas.

Os prazos serão fixados de acordo com as demandas apresentadas e complexidade dos projetos e demais documentos, de acordo com as definições contidas em documento especifico (termo de referência). **O prazo total para a prestação dos serviços do contrato deverá ser estipulado em 12 (doze) meses**.

No que diz respeito a obtenção de alvarás e licenças em órgãos competentes, este deve ser vinculado **ao protocolo**, que **obrigatoriamente será realizado dentro do prazo definido** para a cada solicitação feita pela Fiscalização. O prazo de obtenção do documento final (alvará e/ou licença) deverá ser feito dentro do prazo do contrato.

Se a opção for pela contratação dos projetos e demais documentos – como se sugere, os mesmos devem ser contratados sob **REGIME DE EMPREITADA POR PREÇOS MÁXIMOS UNITÁRIOS.**

Tendo em vista a natureza dos possíveis serviços a serem contratados enquadrarem-se como *serviços especiais de natureza intelectual*, para seleção do critério de julgamento deverá se observar o parágrafo segundo do artigo 37 da Lei 14.133/2021, que nos traz que serviços desta natureza que ultrapassarem o limite de R$ 392.952,63 deve ser utilizado o critério de técnica e preço. Sendo assim, em caso de contratação dos projetos, indica-se pela utilização do critério de **Técnica e Preço** para julgamento das propostas.

Os projetos devem ser elaborados por equipe técnica devidamente capacitada e devidamente registrada no órgão fiscalizador de suas atividades.

A contratação deverá requerer da empresa vencedora do certame a devida qualificação técnica bem como que esta esteja devidamente registrada no órgão fiscalizador da sua profissão.

O índice de reajustamento a ser previsto no edital, em caso de necessidade deverá ser o índice **IPCA – Índice de Preços ao Consumidor.**

O critério para julgamento das propostas a ser utilizado deverá ser o de **MENOR PREÇO GLOBAL**.

O contrato deve ter validade de 12 (doze) meses, e *os prazos de execução ficam vinculados a quantidade (área) e tipos de disciplinas de cada solicitação*. Os prazos serão determinados de acordo com as referências constantes no termo de referência da contratação. Os projetos deverão ser entregues em prazo máximo de 12 meses a contar da assinatura da ordem de serviço.

Os prazos para obtenção de licenças e alvarás junto a órgãos competentes será vinculado a realiza Acrescidos do prazo para obtenção das licenças ambientais.

2.3. Estimativa de Quantidades

Conforme mencionado anteriormente, estima-se que poderiam ser utilizados estes serviços técnicos para pelo menos 45 edificações seriam atendidas com esta contratação, sendo que fazendo um apanhado de áreas totais destas edificações estima aproximadamente 30.000,00 m² de área construída. As áreas construídas aqui relacionadas, referem-se apenas aos dados obtidos no cadastro do município, não consideram ampliações não registradas ou eventuais edificações mais antigas cujo projeto não tenha sido totalmente regularizado.

Para a estimativa apresentada a seguir, foram verificadas as edificações relacionadas por diversas unidades da administração (Educação, Saúde, Cultura, Esporte e outros) e verificados ou observados alguns requisitos: idade da edificação, mudança ou aumento da capacidade de atendimento, documentação legal existente, reformas ou adequações realizadas recentemente, notificações ou processos em andamento, demandas específicas da gestão e outros.

Com a confrontação dos dados foi possível estimar quais edificações e serviços seriam necessários para a realização dos projetos e posteriormente obras nestes locais.

Diante do exposto, apresentamos abaixo a quantidade referente aos projetos arquitetônicos, em todas as modalidades ou possibilidades pretendidas. A contratação deverá contar com projetos complementares aos projetos arquitetônicos ou relacionados a este, como topografia, sondagem e outros, no entanto, optou-se pela apresentação da quantidade estimada somente desta disciplina, tendo em vista, que as outras quantidades deverão ser relacionadas e poderão ser melhor estimadas após a definição de qual tipo obra (saúde, educação, nova, reforma)

será solicitada. Considerando as metragens já expostas anteriormente, as áreas construídas ou projetadas das unidades (de saúde e educação) mais recentes estima-se a contratação de:

Descrição		Quantidade (m²)
1.	Estudos preliminares e anteprojeto arquitetônico	16.000,00
2.	Projeto básico de arquitetura para edificações, incluindo reformas e ampliações	16.000,00
3.	Projeto legal de arquitetura para edificações novas	16.000,00
4.	Projeto "*as built*" para fins de atualização de registro de edificação existente (incluindo quando necessário aprovações em órgãos competentes)	20.000,00
5.	Projeto de reforma de edificações com área construída de até 300,00 m²	1.000,00
6.	Projeto de reforma de edificações com área construída entre 301,00 m² e 500,00 m²	3.000,00
7.	Projeto de reforma de edificações com área construída superior a 500,00 m²	3.000,00
8.	Projeto de espaços esportivos (quadras, ginásios e outros)	3.000,00

Tabela 1 - Quantidades estimadas de projetos arquitetônicos;

Importante reforçar, que como as quantidades foram estimadas mediante um levantamento de dados sem vistorias em cada um dos locais, as quantidades podem ser alteradas pela necessidade de inclusão de serviços não previstos inicialmente para uma edificação e/ou retirada de outro que se mostre desnecessário.

2.4. Descrição da Solução como um Todo

Das soluções, quantidades e necessidades descritas anteriormente, nota-se que a definição da solução será entre as alternativas 3, 4 e 5, já que a compatibilização de novas atividades técnicas da equipe de arquitetos e engenheiros da SEPLAN, considerando os prazos a serem cumpridos e as outras contratações correlatas necessárias para a realização destes projetos torna-se pouco viável.

A **alternativa 3** possui como maior desafio a coordenação das diversas equipes que atuariam para a realização dos projetos. Como mencionado, o descumprimento dos prazos e/ou erros cometidos por uma das equipes na realização das atividades, desencadeia um atraso e até possíveis modificações/retrabalho em todas as atividades dependentes desta. Além disto, as contratações separadas em geral aumentam os custos finais de cada atividade, e também reduzem a competitividade, já que para cada disciplina existirão menor quantidade de empresas interessadas ou habilitadas para concorrer.

A **alternativa 4** se torna menos custosa para o município, se contarmos que a AMAUC realizaria boa parte das atividades, necessitando de algumas contratações correlatas que poderiam ser elaboradas pelo município. No entanto, como já demonstrado o volume de projetos a ser elaborado é grande, a associação ainda presta serviços para outros 13 municípios e possui equipe técnica menor do que da SEPLAN. Com isto, mesmo que por um período se dedicassem exclusivamente às demandas do município, não cumpririam em prazo menor do que o estimado considerando a realização dos projetos pela equipe do município.

Pelo exposto, entendemos que a **alternativa 5** é a que se apresenta com maior vantagem, no que diz respeito aos prazos e valores que se pretende dispensar para tal finalidade. A contratação de uma equipe única faz com que os valores sejam mais atrativos e permitam maior disputa, bem como evita a necessidade de gerenciamento de diversas equipes/contratos, o que demandaria maior tempo dedicado da equipe de fiscalização.

Considerando tudo o que foi exposto, e a ampla discussão com os gestores, optou-se pela alternativa 5, mesmo que inicialmente o custo seja maior, presume-se que os prazos e serviços possam ser executados de forma mais rápida

para atendimento da demanda prevista. Além disto, a fiscalização deste contrato (único) permite destacar menos técnicos da equipe para fiscalização e elimina a necessidade de contratações correlatas – sondagem e topografia, já que poderiam ser terceirizadas. A empresa a ser contratada deverá seguir rigorosamente o cronograma de entregas que será apensado ao termo de referência. A empresa contratada deverá fornecer respaldo técnico sempre que solicitada pela equipe do município, antes e depois do final da vigência do contrato, porquanto demorarem a execução das obras que advirem dos projetos.

Para acompanhamento da Fiscalização, a empresa fica obrigada a entregar a cada 30 dias planilhas de acompanhamento com os locais e disciplinas solicitados e o percentual desenvolvido de cada serviço. Quando houver protocolo de qualquer documento em órgãos para aprovação – por exemplo: IMA, Prefeitura, CBMSC e outros, este deverá estar relacionado com o seu nº e data de protocolo para verificação e acompanhamento.

Os projetos de edificações, arquitetônicos e complementares, deverão ser elaborados em BIM, em software compatível com o AutoCAD Revit. Pela natureza da contratação, na licitação deverão ser estabelecidos critérios objetivos de modo a que se possa pontuar tecnicamente as propostas das interessadas.

Os critérios de aceitação e desenvolvimento dos projetos deverão ser apresentados em termo de referência específico para esta contratação.

2.5. Estimativa de Valores

Para estimar os valores, foram verificados os contratos realizados pela municipalidade nos últimos 12 (doze) meses, com atualização destes pelo IGP-M. Foram verificadas outras cotações similares de outras prefeituras e valores presentes no CINCATARINA, atualizando os valores quando necessário. Os valores também foram obtidos em buscas de bancos de dados (ORSE) ou ainda contratações similares com análise de composições para este tipo de serviço utilizando com referência o SINAPI. No que diz respeito, às disciplinas[1], serviços e quantidades descritas na tabela, estas foram estimadas de acordo com as demandas de que se tem baseada nas áreas das edificações que precisam de algum tipo de adequação.

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO/DISCIPLINA	VALOR (R$)
Estudos e Sondagens	180.000,00
Levantamentos e Topografia	70.000,00
Arquitetura	1.100.000,00
Hidrossanitário	175.000,00
Elétrica e Cabeamento Estruturado	145.000,00
Estrutural	205.000,00
Prevenção e Combate Ao Incêndio	110.000,00
Orçamento, Cronograma & Memorial Descritivo	135.000,00
TOTAL ESTIMADO	2.120.000,00

[1] A tabela com as disciplinas e quantidades está no final deste estudo identificada como anexo I.

3. DETALHAMENTO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

3.1. Resultados Pretendidos

Com a opção da contratação de todos os projetos e estudos de uma única empresa, espera-se assim, ganho na agilidade da elaboração dos projetos, tendo em vista que todo o processo será gerido por uma única contratada o que também facilita consideravelmente o processo de fiscalização do contrato tendo em vista que a complexidade de gerir um projeto quando há mais de um responsável é maior.

Para tanto, para garantir a qualidade dos projetos apresentados, bem como o atendimento da demanda e expectativa da administração, é necessário o rigoroso acompanhamento das etapas de entrega do contrato, que deverão ser cumpridas com afinco, de modo que tanto o processo de elaboração dos projetos, como de análise por parte do município não seja afetado pelo acúmulo de etapas não cumpridas.

Como modo de acompanhar as atividades desenvolvidas, será exigido planilha a ser entregue pela contratada ao fim de cada 30 dias, indicando a situação de cada um dos projetos, tanto quanto a elaboração, quanto ao protocolo junto ao órgão ambiental, de modo a garantir que as devidas providências tenham sido tomadas pela contratada.

Com os projetos elaborados e licenciados previamente, o município pretende anteder de imediato, quando necessário, a demandas de órgãos estaduais e federais de modo a viabilizar emendas que por eventualidade for contemplado.

Optando pela contratação, o município também viabiliza, que outras demandas do setor de planejamento sejam priorizadas durante a elaboração dos projetos, focando seus esforços no devido recebimento e aferição dos mesmos.

3.2. Providências Prévias à celebração do Contrato

A administração deve tomar as seguintes providências antes da assinatura do contrato:

- Definir equipe responsável pela fiscalização e gestão contratual;

3.3. Contratações Correlatas

Inicialmente não são necessárias contratações correlatas pata instalação dos itens demandados.

3.4. Sustentabilidade

Os serviços desenvolvidos nesta contratação em si não têm impacto ambiental direto, no entanto, todas as obras a serem executadas através destes projetos terão impacto ambiental relevante quando implantadas. Para tanto, por ora, concomitantemente a elaboração dos projetos deverá ser providenciada a obtenção do devido licenciamento ambiental que irá servir de diretriz para as futuras obras, indicando todos os cuidados e ações mitigadoras que deverão ser observados quando da execução das obras.

3.5. Parcelamento ou não da solução

Conforme explanado ao longo deste documento, a contratação deverá ser feita de forma a permitir que a contratação de um projeto, como por exemplo: arquitetônico, acessibilidade, levantamento topográfico e outros, e **seja contratado de forma integral**. Isto quer dizer, que quando for solicitado um serviço a empresa, este seja entregue de forma completa, com todos os requisitos necessários para tal. Quando a solução envolver mais do que uma disciplina, no caso de um projeto arquitetônico e seus complementares (estrutural, hidrossanitário, elétrico e outros), este também deverá ser solicitado na íntegra. Também já foi discutida e descartada a possibilidade de diversas contratações.

Com isto, entendemos que o parcelamento da contratação fica descartado, já que ao elencar diversos projetos e serviços em um único pacote o município agrega valor ao contrato, atrai diversos concorrentes e por consequência preços globais menores para o contrato, gerando economicidade.

Sendo assim, opta-se pelo **NÃO PARCELAMENTO** do objeto.

4. CONCLUSÃO

4.1. Posicionamento Conclusivo

Tendo em vista o descrito neste Estudo, a necessidade inicial do município será contemplada e atendida com a contratação dos projetos de pavimentação, terraplanagem, drenagem pluvial e passeios, bem como dos estudos e projetos ambientais correlatos, sendo assim tornando o **empreendimento viável técnica e economicamente.**

Concórdia - SC, 14 de outubro de 2026.

gov.br Documento assinado digitalmente
DANIELA STRINGHINI
Data: 19/10/2026 15:27:56-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Daniela Stringhini

Arquiteta e Urbanista – CAU A 58237-9

5. APROVAÇÃO

Aprovo este Estudo Técnico Preliminar e atesto sua conformidade de acordo com a Lei Federal nº. 14.133, de 1º de abril de 2021 e Decreto nº 7.090, de 22 de fevereiro de 2023.

Mauro Acir Fretta
Secretário de Planejamento

Anderson Ródio
Diretor de Projetos e Obras

ANEXO I – QUANTIDADES E UNIDADES DE REFERÊNCIA

DESCRIÇÃO DO SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE
ESTUDOS E SONDAGENS		
Serviço geotécnico de sondagem a percussão incluindo mobilização e desmobilização	m	500,00
Serviço geotécnico de sondagem rotativa incluindo mobilização e desmobilização	m	200,00
Realização de testes de percolação para sistemas de tratamento de esgoto - para edificações	unidade	45,00
LEVANTAMENTOS E TOPOGRAFIA		
Levantamento e cadastro de edificações existentes com desenho em dwg (Georreferenciado)	Horas	360,00
Levantamento planialtimétrico e cadastral de terrenos com edificações, lotes até 3.000 m² (Georreferenciado)	Unidade	30,00
Levantamento planialtimétrico e cadastral de terrenos com edificações, lotes de 3.001 m² até 10.000 m² (Georreferenciado)	Unidade	20,00
Elaboração de memorial e demais documentações para regularização de imóvel junto ao Cartório	horas	120,00
ARQUITETURA		
Estudos preliminares e anteprojeto arquitetônico	m²	16.000,00
Projeto básico de arquitetura para edificações, incluindo reformas e ampliações	m²	16.000,00
Projeto legal de arquitetura para edificações	m²	16.000,00
Projeto "as built" para fins de atualização de registro de edificação existente (incluindo quando necessário aprovações em órgãos competentes)	m²	20.000,00
Projeto de reforma de edificações com área construída de até 300,00 m²	m²	1.000,00
Projeto de reforma de edificações com área construída entre 301,00 m² e 500,00 m²	m²	3.000,00
Projeto de reforma de edificações com área construída superior a 500,00 m²	m²	3.000,00
Projeto de espaços esportivos (quadras, ginásios e outros)	m²	3.000,00
HIDROSSANITÁRIO		
Projeto de rede de água fria para edificações novas	m²	8.000
Projeto de rede de esgoto para edificações novas	m²	8.000
Projeto de sistema de tratamento de efluentes para edificações novas, ampliações e/ou reformas	Unidade	10
Projeto de rede de água fria para edificações a serem reformadas/ampliadas	m²	10.000
Projeto de rede de esgoto para edificações a serem reformadas/ampliadas	m²	10.000
Projeto de sistema de tratamento de efluentes para edificações a serem reformadas/ampliadas	unidade	10
ELÉTRICA E CABEAMENTO ESTRUTURADO		
Levantamento prévio em campo para desenvolvimento de projetos em edificações existentes com até 500 m² de área construída	m²	5.000,00
Levantamento prévio em campo para desenvolvimento de projetos em edificações existentes com 501 m² ou mais de área construída	m²	5.000,00
Projeto elétrico para edificações existentes com área construída de até 300,00 m²	m²	2.000,00
Projeto elétrico para edificações existentes com área construída entre 301,00 e 500,00 m²	m²	2.000,00
Projeto elétrico para edificações existentes com área construída superior a 500,00 m²	m²	2.000,00
Projeto elétrico para espaços esportivos (quadras, ginásios e outros) - incluindo projeto luminotécnico, aterramento e áreas de jardim, acessos dentro dos limites do terreno	m²	4.000,00
Projeto de cabeamento estruturado/telefonia (padrão município de Concórdia) para edificações existentes com área construída de até 300,00 m²	m²	2.000,00
Projeto de cabeamento estruturado/telefonia (padrão município de Concórdia) para edificações existentes com área construída entre 301,00 e 500,00 m²	m²	2.000,00
Projeto de cabeamento estruturado/telefonia (padrão município de Concórdia) para edificações existentes com área construída superior a 500,00 m²	m²	2.000,00
Projeto de cabeamento estruturado/telefonia (padrão município de Concórdia) para espaços esportivos (quadras, ginásios e outros)	m²	4.000,00
Relatório de Análise de Risco de Exposição (NBR 5419/2019) completo de edificações com área construída de até 300,00 m²	unidade	45,00
Projeto Contra Descargas Atmosféricas e Surtos (NBR 5419/2019) completo de edificações com área construída de até 300,00 m²	m²	2.000,00
Projeto Contra Descargas Atmosféricas e Surtos (NBR 5419/2019) completo de edificações com área construída entre 301,00 e 500,00 m²	m²	2.000,00
Projeto Contra Descargas Atmosféricas e Surtos (NBR 5419/2019) completo de edificações com área construída superior a 500,00 m²	m²	2.000,00
Projeto de sonorização completo de ambientes específicos em edificações, incluindo áreas de jardim e acessos dentro do terreno (áreas de até 500 m²)	m²	4.000,00
Projeto de sonorização completo de ambientes específicos em edificações, incluindo áreas de jardim e acessos dentro do terreno (áreas superiores a 500 m²)	m²	4.000,00
ESTRUTURAL		
Projeto estrutural de edificações térreas (incluindo fundações)	m²	4.000,00
Projeto estrutural de edificações com até 04* pavimentos (incluindo fundações)	m²	4.000,00

	Projeto estrutural de edificações com 05* ou mais pavimentos (incluindo fundações)	m²	5.000,00
	Projeto de estrutura de contenção em concreto armado	m²	500,00
	Projeto de estrutura de contenção em muro de pedra	m²	500,00
	Projeto de muro de alvenaria com estrutura de concreto	m²	500,00
PREVENÇÃO E COMBATE AO INCÊNDIO			
	Projeto de prevenção e combate ao incêndio para edificações existentes com área construída de até 300,00 m²	m²	2.000,00
	Projeto de prevenção e combate ao incêndio para edificações existentes com área construída entre 301,00 m² e 500,00 m²	m²	2.000,00
	Projeto de prevenção e combate ao incêndio para edificações existentes com área construída superior a 500,00 m²	m²	5.000,00
	Projeto de prevenção e combate ao incêndio para espaços esportivos existentes (quadras, ginásios e outros)	m²	4.000,00
	Projeto de prevenção e combate ao incêndio para edificações novas com área construída de até 300,00 m²	m²	2.000,00
	Projeto de prevenção e combate ao incêndio para edificações novas com área construída entre 301,00 m² e 500,00 m²	m²	2.000,00
	Projeto de prevenção e combate ao incêndio para edificações novas com área construída superior a 500,00 m²	m²	2.000,00
	Projeto de prevenção e combate ao incêndio para espaços esportivos novos (quadras, ginásios e outros)	m²	3.000,00
ORÇAMENTO, CRONOGRAMA & MEMORIAL DESCRITIVO			
	Orçamento e cronograma físico financeiro para edificações (considerando todas as disciplinas desenvolvidas)	unidade	15,00
	Planilha resumo de material e mão de obra	unidade	15,00
	Memorial descritivo dos serviços - compatibilizado com todas as disciplinas solicitadas	unidade	15,00