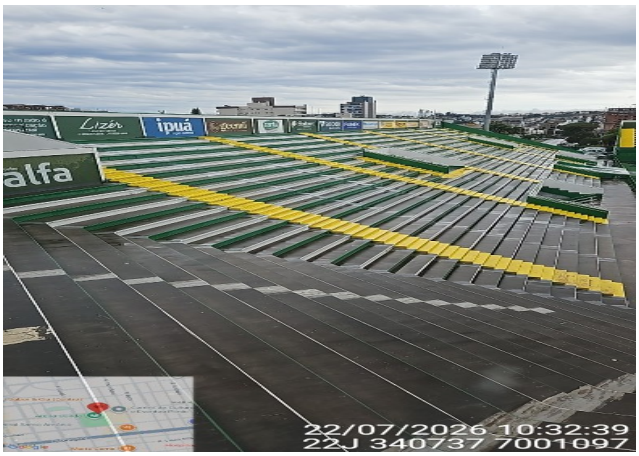
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

1 – OBJETO RESUMIDO

1.1 A Secretaria de Desenvolvimento Sustentável e Obras Estruturantes - SEDES está instalada na estrutura que forma a Arena Condá, precisamente na Ala Leste do espaço.

1.2 A ocupação do espaço pela SEDES possibilitou a unificação de toda a sua estrutura em um único espaço, facilitando o acesso dos usuários e eliminando o custo com a locação de salas para a acomodação da Secretaria[1].

1.3 A Arena Condá foi construída no sistema de pré-moldados e a SEDES está localizada abaixo das arquibancadas, situação que faz com que a sua estrutura seja submetida a vibrações, principalmente em dias de jogos, o que dificulta a adesão e manutenção de produtos vedantes de líquidos na sua superfície.









1 Portal da Transparência - Dados do empenho, empenho n° 14.999/2023, valor mensal da última locação R$ 16.074,71 (mês 8/2023).

1.4 A infiltração d'água no interior da SEDES não é recente e alguns métodos de impermeabilização das arquibancadas já foram testados, no entanto não surtiram o efeito esperado.

1.5 Nos dias em que os volumes de chuvas são significativos há um acúmulo importante de água nos corredores de acesso da Secretaria, conforme pode ser verificado nas imagens:













1.6 O acúmulo d'água exige a secagem constante, além de significar risco aos usuários dos serviços oferecidos pela SEDES à população e aos servidores, uma vez que pode facilitar escorregões e/ou quedas.

1.7 Os riscos caudados pelas infiltrações não estão limitados ao espaço externo, já que as salas também recebem o excesso d'água, deixando documentos e equipamentos vulneráveis:



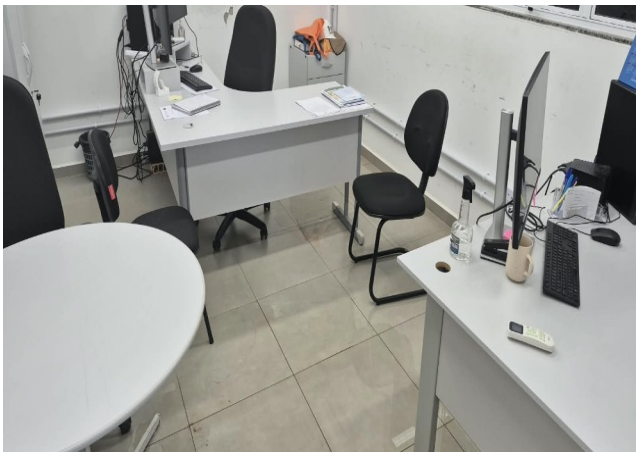














1.7 Já são perceptíveis danos em alguns móveis e aberturas, causando desgastes no patrimônio público, o que se pretende evitar com a solução pretendida.

1.8 Além dos riscos e danos, as infiltrações têm tornado o ambiente insalubre devido ao mofo que se forma no forro e paredes.

1.8 Assim, o que se busca é uma solução definitiva capaz de interromper o acesso d'água aos ambientes internos da SEDES.

2 – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1 A contratação visa a proteção da documentação arquivada na SEDES, bem como o conforto e a salubridade do ambiente, bem como evitar acidentes devido ao acúmulo d'água nos espaços de uso comum.

3 – PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

2.2 A presente contratação está prevista no Plano de Contratações anual do Município.

4 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1 Especificação dos serviços:

4.1.1 A solução deve proporcionar a vedação completa d'água proveniente das chuvas, impedindo que entre nos espaços internos da SEDES.

4.1.2 A solução deve conter a supervisão de profissional da área da engenharia ou arquitetura ou, ainda, técnica industrial, para que o mesmo assuma a responsabilidade pelos serviços e o atingimento dos objetivos da contratação.

4.1.3 A solução deverá possuir garantia vitalícia ou, sendo relativa a aplicação de produtos, a garantia concedida pelo fabricante.

4.1.4 A solução deve ser executável sem a necessidade da paralisação dos serviços da SEDES, ou o deslocamento da estrutura, mesmo que temporária.

4.1.4.1 Caso a solução produza barulho, preferencialmente deverá ser realizada em horários que não haja expediente ou em finais de semanas e feriados.

4.1.5 Ao término dos serviços deverá ser entregue para a Administração Anotação de Responsabilidade Técnica, Termo de Responsabilidade Técnica ou Registro de Responsabilidade Técnica.

4.2 Área requisitante

4.2.1 Secretaria de Desenvolvimento Sustentável e Obras Estruturantes.

4.3 Da subcontratação

4.3.1 Não será permitida a subcontratação.

4.4 Padrões mínimos de qualidade

4.4.1 Exigi-se que a solução seja capaz de impedir a entrada d'água na SEDES, em forma de goteiras ou de escorrimento pelas paredes.

4.4.2 Sendo a solução decorrente da utilização de produtos químicos, os mesmos não devem produzir odor forte (após a aplicação e permanente) ou contaminação em seres humanos.

4.4.2.1 O produto deverá possuir registro no órgão de controle que autoriza a comercialização (ANVISA, p. ex.), bem como naqueles que controlam a comercialização (Policias, p.ex.).

4.4.2.2 A empresa produtora deverá possuir registro ativo no Conselho Profissional, bem como possuir responsável técnico, se a legislação assim exigir.

4.5 Da vistoria ao local da obra/serviços

4.5.1. Os interessados deverão vistoriar o local da execução ou, a seu critério e responsabilidade, efetuar a cotação através de imagens ou das informações disponibilizadas, como projetos, fotografias, memoriais.

4.5.1.1. Os interessados em efetuar visita deverão agendá-la através do e-mail: secsedup@chapeco.sc.gov.br.

4.5.2. A formulação de proposta evidencia que a interessada tomou conhecimento suficiente da obra/serviços, através dos documentos disponibilizados pela Administração e/ou visitação ao local, e suas características.

4.6 Da garantia da execução

4.6.1 Não será exigida garantia da execução.

4.7 Padrões mínimos de qualidade

4.7.1 Os serviços deverão seguir os melhores padrões para a sua execução considerando as melhores técnicas do mercado e, no caso da aplicação de produtos químicos, deverá ser seguida as instruções do fabricante.

4.8 Das amostras

4.8.1 Não serão exigidas amostras como condição para o julgamento das propostas.

4.9 Obrigações da Administração

4.9.1 Fornecer respostas aos pedidos de esclarecimentos formulados;

4.9.2 Expedir a ordem de serviços;

4.9.3 Nomear a fiscalização;

4.9.4 Liberar o espaço para a intervenção;

4.9.5 Efetuar as medições e os pagamentos nos prazos estipulados.

4.10 Obrigações da contratada

4.10.1 Atender as orientações da fiscalização.

4.10.2 Responsabilizar-se pelo pós-obra nos seguintes termos:

4.10.2.1 A responsabilidade pela solidez e pela segurança dos materiais e dos serviços executados e pela funcionalidade da obra, pelo prazo de 5 (cinco) anos, contados a partir do recebimento definitivo ou se for através da aplicação de produtos químicos pelo prazo assegurado pelo fabricante, desde que o mesmo não seja inferior a 5 (cinco) anos.

4.10.2.1.1 Sendo o prazo inferior, a empresa executora deverá assegurar para a Administração, por intermédio próprio ou da ampliação do prazo pelo fabricante, a garantia mínima exigida no subitem anterior.

4.10.4.1.2 Durante a garantia a contratada ficará responsável por todas as intervenções

necessárias, sem custo adicional.

4.10.4.1.3 Ficará excluída da garantia os danos ou patologias que tenham sido provocadas por outras intervenções (realizadas por terceiros ou pela Administração) na obra, desde que as mesmas não tenham sido realizadas em caráter emergencial para garantir a solidez e o funcionamento e tenham sido necessárias em razão da execução precária ou pelo emprego de material, peças ou produtos de baixa qualidade.

4.10.4.1.3.1 Excluem-se da obrigação quando o desgaste for decorrente do mau uso, caso fortuito, força maior, vandalismo ou do uso de produtos inadequados para a limpeza e conservação.

4.10.5 Cumprir com os requisitos relativos a segurança do trabalho, principalmente:

4.10.5.1 As obrigações relativas a segurança do trabalho abrangerá os funcionários colocados à disposição para a execução da obra/serviços pela contratada.

4.10.5.2 As obrigações relativas a segurança do trabalho abrangem todas as normas de segurança do trabalho que incidam sobre o objeto, bem como fornecimento dos EPI's recomendáveis para a execução dos serviços.

4.10.5.3 As obrigações relativas a segurança do trabalho incluem a responsabilidade por eventuais acidentes de trabalho que possam ocorrer durante a execução e a responsabilidade integral da contratada pelos seus reflexos.

4.10.5.4 Sinalizar o local em obras/serviços com todos os EPC's recomendados pela legislação, devendo o profissional de segurança do trabalho da contratada providenciar a análise dos locais e indicar a melhor sinalização.

4.10.5.5 As obrigações relativas a segurança do trabalho incluem, ainda, os treinamentos necessários e obrigatórios para a realização das atividades (trabalho em altura, p.ex).

4.10.6. Havendo a necessidade de refazimento dos serviços, nenhum valor adicional será pago.

4.10.7 Da transição contratual:

4.10.7.1 Em razão da natureza do objeto não será necessária a realização de transição contratual.

5 – COMPARATIVO DAS SOLUÇÕES E LEVANTAMENTO DE MERCADO

5.1 Dentre as soluções possíveis vislumbra-se:

5.1.1 Impermeabilização das arquibancadas: a impermeabilização com a utilização da:

5.1.1.1 ***Aplicação de manta asfáltica***: A manta asfáltica é comumente utilizada para a impermeabilização de áreas sujeitas a infiltrações.

5.1.1.1.1 No entanto, a metodologia foi aplicada nas arquibancadas, porém não produziu a vedação esperada (contratação realizada através do empenho n° 24527/2023, investimento R$ 16.731,00, aplicação realizada em novembro de 2023), que atualizado corresponderia a **R$ 19.065,99** (variação INPC nov./23 a set./2026, 13,95%).

5.1.1.2 ***Aplicação de manta asfáltica elastomérica***: a manta asfáltica elastomérica possui maior elasticidade e flexibilidade, requisito essencial para a área que se pretende impermeabilizar, uma vez que estamos diante de arquibancadas de um clube de futebol e, em razão disso, projetadas e executadas para sofrer movimentação.

5.1.1.2.1 Ressalta-se que a utilização desse produto foi realizada em 2024 (contratação através do empenho n° 18023/2024, executada em outubro de 2024), investimento de **R$ 116.750,00**. Todavia, a metodologia não se mostrou eficiente e a infiltração permanece.

5.1.1.3 ***Aplicação de fita impermeabilizante elástica à base de poliolefina flexível (FPO), fixada com adesivo estrutural epóxi para vedação de juntas de dilatação – Tipo Sikadur Combiflex SG ou similar de desempenho equivalente***: Trata-se de uma alternativa tem sido utilizada em projetos de impermeabilização, com literatura (ficha técnica anexa) informando que o produto possui resistência à tração, capacidade de alongamento.

5.1.1.3.1 A solução foi utilizada para a impermeabilização das arquibancadas do Parque Náutico da Sede da Gávea (CR Flamengo), pelo Metro do Rio de Janeiro (linha 4), além de outras obras e ainda não utilizada por Chapecó.

5.1.1.4. ***Execução de cobertura***: a Ala Norte da Arena Condá (local em que funciona a Secretaria Municipal de Saúde) vivenciou a mesma problemática enfrentada pela SEDES, sendo que a situação das infiltrações somente melhorou após a realização da cobertura do espaço.

5.1.1.4.1 A obra que culminou com a cobertura da Ala teve início em 3/12/2020 e término em 2/12/2024 (com base na vigência contratual e não na execução). A contratação decorreu da

Concorrência n° 89/2020, Contrato n° 386/2020, tendo sido o investimento realizado da ordem de **R$ 12.288.096,45**[2]

5.1.1.4.2 No entanto, a Ala Norte possuía no seu projeto inicial as fundações necessárias para o recebimento da cobertura, enquanto a Ala Leste não. Desse modo, eventual telhamento da Ala demandaria estudos para a verificação da capacidade da estrutura para receber o peso adicional, o que poderia aumentar o valor da obra.

5.1.1.5 ***Mudança do local de funcionamento da SEDES***: Como solução também poderia se cogitar a mudança da SEDES para um outro local. Essa solução exigiria a locação de um espaço, uma vez que a Administração não possui espaço próprio que seja compatível com a estrutura a ser deslocada. A escolha de mudança de endereço da SEDES implicaria o retorno de gastos mensais com aluguel. Poder-se-ia estimar o custo mensal de uma locação através do último valor pago a título de aluguel para o funcionamento da SEDES[3] (mês 8/2023), R$ 16.074,71, empenho n° 14.999/2023, atualizando-o com a variação do INPC/IBGE[4] (8/2023 a 8/2026), variação de 13,51%, que corresponderia ao valor mensal de **R$ 18.247,35 e anual de R$ 218.968,20**.

6 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES E DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

6.1 Sendo a solução a aplicação de ***Sikadur Combiflex SG ou similar*** a Administração pretende contratar a aplicação de uma quantidade inferior a que seria necessária para proceder toda a impermeabilização. Essa contratação seria para a avaliação da eficiência e da resolutividade do produto/método, uma vez que o investimento na metragem total implicaria custo considerável.

6.1.1 Além disso, a contratação da amostra permitirá que os profissionais da área técnica (engenheiros, arquitetos) possam apurar os índices de consumo de material e mão de obra.

6.1.2 Inobstante, a contratação também permitiria observar a eficiência do produto e se o mesmo se configura na solução almejada.

6.1.3 Quantidade:

2 Valor obtido com o valor estimado para a obra (somente cobertura), deduzindo-se o percentual de desconto concedido pela empresa vencedora (14,02%, que resultou no valor de R$ 8.509.861,68), acrescido do valor da correção monetária (6/2020 a 10/2026, INPC/IBGE 44,39%).

3 Contrato n° 122/2017

4 Índice de reajuste contido no Contrato n° 122/2017

Item	Descritivo	Quantidade	Unidade	Valor unit.	Valor total
1	Impermeabilização através da aplicação de fita impermeabilizante elástica à base de poliolefina flexível (FPO), fixada com adesivo estrutural epóxi para vedação de juntas de dilatação – Tipo Sikadur Combiflex SG ou similar de desempenho equivalente, incluindo o preparo da superfície e a limpeza final.	25	m	R$ 802,00	R$ 20.050,00

6.1.4 Justificativa para a quantidade (metragem) a ser contratada: o produto é comercializado em rolos de 25 m, coincidindo a metr agem do rolo com o comprimento de uma das juntas.

6.2 Optando-se por uma das outras possíveis soluções, a contratação deverá ser na totalidade, que correspondem.

7 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

7.1 A empresa deverá efetuar a limpeza da superfície que inclui a retirada do produto (impermeabilizantes) que reveste a superfície (manta asfáltica e/ou manta líquida); lavagem e preparo da superfície para a aplicação da nova impermeabilização, descarte ambientalmente correto do material retirado, das sobras dos materiais aplicados e das embalagens.

7.2 Os serviços deverão ser executados por profissionais treinados pela fabricante ou com experiência na aplicação.

7.3 Os serviços deverão ser supervisionados por profissional de nível superior com habilitação na área de engenharia/arquitetura/técnica, com o fornecimento de ART/RRT/TRT.

7.4 Deverá ser fornecida garantia mínima na forma estabelecida no subitem 4.10.2, do presente.

8 – JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

8.1 Não se percebe como adequado eventual parcelamento do objeto, uma vez que o mesmo poderia impactar a garantia da impermeabilização, já que o produto aplicado ou a forma da sua aplicação poderiam ser utilizados como argumento para a supressão ou diminuição da garantia.

9 - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

9.1 Pretende-se que a contratação seja capaz de resolver em definitivo a situação da impermeabilização da área, evitando a transposição da água e, com isso, protegendo documentação, equipamentos e móveis da SEDES.

10 – PROVIDENCIAS A SEREM ADOTADAS

10.1 Nenhuma providência será necessária para a realização dos serviços.

11 – IDENTIFICAR A NECESSIDADE DE CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES

11.1 Não se vislumbra a necessidade.

12 – POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

12.1 Não se vislumbra nenhum impacto ambiental, sendo o produto fabricado em conformidade com a ABNT/NBR ISO 14025.

13 - DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

13.1 Entende-se viável a contratação, uma vez que pode resultar na solução definitiva, bem como pelo fato de que outras formas de impermeabilização foram testadas, mas não trouxeram o resultado esperado.

gov.br Documento assinado digitalmente
RIQUELMO BEDIN FILHO
Data: 20/10/2026 11:40:19-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Chapecó/SC, setembro de 2026.

Riquelmo Bedin Filho

Técnico em Administração