



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

“Processo de concorrência eletrônica para contratação de empresa para realização da Construção de Quadra Esportiva de grama sintética no Bairro COHAB, conforme Cronograma Físico-Financeiro, com recursos provenientes da Emenda Parlamentar Impositiva N° 568 LOA 2026.”

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A presente contratação tem por finalidade viabilizar a execução da obra de construção de quadra esportiva de grama sintética no Bairro COHAB, no Município de Bela Vista do Toldo/SC, proporcionando à comunidade um espaço adequado, seguro e acessível para a prática de atividades esportivas, recreativas e de lazer. A intervenção busca ampliar a oferta de infraestrutura esportiva e contribuir para a melhoria da qualidade de vida da população, especialmente dos moradores do bairro e das comunidades próximas.

A execução da obra deverá observar as especificações técnicas, os projetos, as condições estabelecidas nos documentos que integram o processo e o Cronograma Físico-Financeiro, garantindo que os serviços sejam realizados de forma adequada, segura e compatível com os padrões técnicos aplicáveis. A contratação de empresa especializada mostra-se necessária em razão da natureza dos serviços envolvidos, que demandam mão de obra, equipamentos, materiais e conhecimento técnico específicos para a correta execução da obra.

Os recursos necessários à execução do empreendimento são provenientes da Emenda Parlamentar Impositiva nº 568, prevista na LOA 2026, sendo necessária a adoção dos procedimentos de contratação para possibilitar a aplicação dos recursos na finalidade prevista e assegurar a efetiva implantação do equipamento esportivo. Dessa forma, a



contratação contribui para o atendimento do interesse público, para a adequada aplicação dos recursos públicos e para a ampliação da infraestrutura de esporte e lazer disponibilizada à população municipal.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Para fins de contratação a empresa que tiver interesse em participar deste certame deverá cumprir com o estabelecido via Termo de Referência, para fins de Qualificação Técnica e Financeira, de modo a demonstrar a capacidade para execução do objeto satisfatoriamente e de maneira interina.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Para definição da solução mais adequada à execução da construção da quadra esportiva de grama sintética no Bairro COHAB, foi realizado levantamento de mercado considerando como principal referência de custos a Tabela SINAPI – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, mantida pela Caixa Econômica Federal em parceria com o IBGE.

A partir das características do objeto e dos serviços necessários à implantação da quadra, foram identificadas, de forma geral, duas alternativas de solução para atendimento da necessidade da Administração:

Solução 1 – Contratação de empresa especializada para execução integral da obra

Consiste na realização de concorrência eletrônica para contratação de empresa especializada em obras de engenharia, responsável pela execução integral da quadra esportiva de grama sintética, abrangendo os serviços previstos em projeto, planilha orçamentária e Cronograma Físico-Financeiro, incluindo mão de obra, materiais, equipamentos, ferramentas, transporte e demais recursos necessários à conclusão do empreendimento. Para a formação do orçamento de referência, poderão ser utilizadas as composições e os preços de insumos disponibilizados pelo SINAPI para o Estado de Santa Catarina, complementados, quando necessário, por referências de mercado para itens que não possuam composição específica ou compatível com as características do projeto.

Solução 2 – Execução mediante contratação separada de serviços e aquisição de materiais



Outra possibilidade identificada consiste na divisão da execução em contratações distintas, mediante aquisição dos materiais necessários pela Administração e contratação separada de mão de obra e serviços especializados para execução da quadra. Nessa hipótese, os materiais e serviços poderiam igualmente ter seus valores estimados a partir das referências do SINAPI, complementadas por pesquisas de mercado quando inexistentes composições aplicáveis.

Embora, tecnicamente possível, ela exige maior coordenação por parte da Administração, uma vez que a aquisição de materiais e a execução dos serviços ficariam sob responsabilidades contratuais distintas. Também haveria necessidade de compatibilizar os prazos de fornecimento dos materiais com o cronograma de execução da obra, além de atribuir à Administração maior responsabilidade pelo gerenciamento dos insumos e pela compatibilização entre os diferentes fornecedores e prestadores.

ANÁLISE DAS SOLUÇÕES:

Após a análise das alternativas identificadas no levantamento de mercado, verifica-se que a Solução 1 – contratação de empresa especializada para execução integral da obra apresenta-se como a alternativa mais adequada e viável para atender à necessidade da Administração. A Solução 1 também apresenta maior compatibilidade com o Cronograma Físico-Financeiro, uma vez que a empresa contratada será responsável pelo planejamento e pela execução coordenada dos serviços, reduzindo os riscos de atrasos decorrentes da necessidade de compatibilização entre diferentes fornecedores e prestadores. Na Solução 2, a Administração assumiria maior responsabilidade pela aquisição, armazenamento e disponibilização dos materiais, além da necessidade de coordenar diferentes contratações, o que poderia aumentar a complexidade administrativa e os riscos de incompatibilidade entre fornecimentos e serviços. Diante desses fatores, a Solução 1 demonstra maior viabilidade técnica, operacional e administrativa, por proporcionar maior integração entre as etapas da obra, facilitar a fiscalização, reduzir a necessidade de gerenciamento de múltiplos contratos e favorecer o cumprimento do Cronograma Físico-Financeiro.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução consiste na contratação de empresa especializada para a execução integral da construção de quadra esportiva de grama sintética no Bairro COHAB, contemplando



o fornecimento de mão de obra, materiais, equipamentos e demais recursos necessários à completa execução da obra, conforme projetos, especificações técnicas e Cronograma Físico-Financeiro. A contratação deverá assegurar a entrega de um equipamento público adequado, seguro, funcional e durável, destinado à prática esportiva, recreação e integração da comunidade, com adequada aplicação dos recursos provenientes da Emenda Parlamentar Impositiva nº 568 – LOA 2026.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Os quantitativos para execução da obra seguem os padrões estabelecidos na planilha orçamentaria dispostos conforme tabela abaixo:

LOTE ÚNICO - QUADRA DE ESPORTES					
ITEM 01 - SERVIÇOS INICIAIS - PREPARAÇÃO DA BASE					
Subitem	Objeto/Especificações	Unidade de Medida	Quantidade	Valor Médio Unitário	Valor Médio Total
1.1	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira (2 x 1,50) m;	m ²	3,00	R\$ 625,73	R\$ 1.877,18
1.2	Limpeza mecanizada de camada vegetal, vegetação e pequenas árvores (diâmetro do tronco menor que 0,20 M);	m ²	372,69	R\$ 0,90	R\$ 335,42
1.3	Regularização e compactação de subleito com até 20 cm de espessura;	m ²	372,69	R\$ 3,98	R\$ 1.481,44
1.4	Lastro com pó de pedra, de base aplicado em pisos sobre solo, espessura de 5cm compactado;	m ³	18,00	R\$ 327,66	R\$ 5.897,93
1.5	Construção de sub-base de brita graduada simples, com espessura de 15 cm compactada;	m ³	54,00	R\$ 268,35	R\$ 14.490,90
1.6	Compactação mecânica de solo, com compactador de solos tipo placa vibratória.	m ³	372,69	R\$ 8,44	R\$ 3.144,57
ITEM 02 - ESTRUTURA – FUNDAÇÃO					
2.1	Estaca broca de concreto, diâmetro de 20cm, escavação manual com trado concha, com armadura de arranque;	m	72,00	R\$ 89,26	R\$ 6.426,90
2.2	Lastro com material granular, aplicação em blocos de coroamento e vigas baldrame, espessura de *5 cm;	m ³	0,75	R\$ 327,66	R\$ 245,75



2.3	Escavação manual para bloco de coroamento e vigas baldrame;	m ³	3,98	R\$ 220,98	R\$ 879,48
2.4	Concretagem de blocos, fck 30 mpa, com uso de jerica - lançamento, adensamento e acabamento;	m ³	0,75	R\$ 1.117,49	R\$ 838,12
2.5	Concreto fck = 25mpa, blocos e vigas baldrame - preparo mecânico com betoneira 600 l;	m ³	3,23	R\$ 762,41	R\$ 2.462,59
2.6	Fabricação de fôrma para vigas, em chapa de madeira compensada resinada, e = 17 mm;	m ²	43,00	R\$ 167,21	R\$ 7.190,14
2.7	Armação de bloco utilizando aço ca-50 de 8 mm – montagem;	kg	129,60	R\$ 21,30	R\$ 2.760,48
2.8	Armação de bloco utilizando aço ca-50 de 10 mm – montagem;	kg	274,01	R\$ 18,30	R\$ 5.014,38
2.9	Armação de bloco utilizando aço ca-50 de 10 mm – montagem;	kg	84,46	R\$ 27,94	R\$ 2.359,60
2.10	Impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica, 2 demãos.	m ²	55,90	R\$ 60,91	R\$ 3.405,01
ITEM 03 - DRENAGEM					
3.1	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 m (média montante e Jusante/uma composição por trecho), retroescav. (0,26 m3), largura menor que 0,8 m, em solo de 1a categoria;	m ³	21,60	R\$ 12,24	R\$ 264,33
3.2	Dreno subsuperficial (seção 0,40 x 0,40 m), com tubo de pead corrugado perfurado, dn 100 mm, enchimento com brita, envolvido com manta geotêxtil;	m	72,00	R\$ 82,01	R\$ 5.904,90
3.3	Lastro com material granular (pedra britada n.1 e pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm;	m ³	21,60	R\$ 70,41	R\$ 1.520,91
3.4	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m ³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m ³ / 155 hp) e descarga livre;	m ³	21,60	R\$ 9,48	R\$ 204,66
3.5	Reaterro manual de valas, com compactador de solos de percussão.	m ³	21,60	R\$ 39,60	R\$ 855,36



ITEM 04 - PISO DA QUADRA					
4.1	Grama esportiva altura mínima de 52mm, incluso grama verde, branca, cola, tape, granulo de borracha e instalação.	m ²	360,00	R\$ 189,14	R\$ 68.089,50
ITEM 05 - GRADE/ PORTÃO/ REDE					
5.1	Alambrado para quadra poliesportiva, estruturado por tubos de aço galvanizado, (montantes com diâmetro 2", travessas e escoras com diâmetro 1 1/4"), com tela de arame galvanizado, fio 14 bwg e malha quadrada 5x5cm (exceto mureta).	m ²	423,00	R\$ 188,21	R\$ 79.613,89
5.2	2 portões de abrir, estruturado por tubos de aço galvanizado, com tela de arame, para pedestre - completo	m ²	4,62	R\$ 298,09	R\$ 1.377,16
5.3	Rede de proteção horizontal para quadra poliesportiva - fornecimento e instalação.	m ²	372,69	R\$ 13,16	R\$ 4.905,53
ITEM 06 - EQUIPAMENTOS					
6.1	Par de traves e redes de futsal - fornecimento e instalação	par	1,00	R\$ 3.721,16	R\$ 3.721,16
6.2	Par de postes e rede de vôlei - fornecimento e instalação.	par	1,0000	R\$ 3.700,98	R\$ 3.700,98
6.3	Pintura com tinta alquídica de fundo (tipo zarcão) aplicada a rolo ou pincel sobre perfil metálico executado em fábrica (por demão).	m ²	55,67	R\$ 15,49	R\$ 862,19
6.4	Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético acetinado) aplicada a rolo ou pincel sobre perfil metálico executado em fábrica (por demão).	m ²	111,34	R\$ 16,24	R\$ 1.807,88
ITEM 07 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - ILUMINAÇÃO					
7.1	Escavação manual de vala	m ³	8,64	R\$ 124,06	R\$ 1.071,90
7.2	Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm ² , anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação.	m	120,00	R\$ 6,93	R\$ 831,00
7.3	Eletroduto flexível liso, pead, dn 40 mm (1 1/4"), para circuitos terminais, instalado em laje -	m	60,00	R\$ 12,84	R\$ 770,25



	fornecimento e instalação.				
7.4	Quadro de distribuição de luz em pvc para 6 disjuntores - fornecimento e instalação.	Unid.	1,00	R\$ 168,14	R\$ 168,14
7.5	Disjuntor bipolar tipo din, corrente nominal de 10a - fornecimento e instalação.	Unid.	2,00	R\$ 68,95	R\$ 137,90
7.6	Disjuntor bipolar tipo dr, corrente nominal de 25a - fornecimento e instalação.	Unid.	2,00	R\$ 173,60	R\$ 347,20
7.7	Relé fotoelétrico para comando de iluminação externa 1000 w - fornecimento e instalação	Unid.	1,00	R\$ 35,49	R\$ 35,49
7.8	Dispositivo dps 20ka-175v ou 275v - fornecimento e instalação	Unid.	2,00	R\$ 92,35	R\$ 184,70
7.9	Caixa enterrada elétrica retangular, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, fundo com brita, dimensões internas: 0,3x0,3x0,3 m	Unid.	7,00	R\$ 252,76	R\$ 1.769,34
7.10	Contator tripolar i nominal 12a - fornecimento e instalação	Unid.	1,00	R\$ 163,68	R\$ 163,68
7.11	Haste de aterramento, diâmetro 3/4", com 3 metros - fornecimento e instalação	Unid.	2,00	R\$ 146,95	R\$ 293,90
7.12	Conector grampo metálico tipo olhal, para spda, para haste de aterramento de 3/4" e cabos de 10 a 50 mm2 - fornecimento e instalação.	Unid.	2,00	R\$ 28,09	R\$ 56,18
7.13	Reaterro manual de valas, com compactador de solos de percussão.	m³	8,64	R\$ 38,44	R\$ 332,10
7.14	Luminária refletor led para iluminação pública, 300 w - fornecimento e instalação.	Unid.	6,00	R\$ 1.187,43	R\$ 7.124,55
ITEM 08 - LIMPEZA DA OBRA					
8.1	Limpeza final de obra	m²	360,00	R\$ 0,85	R\$ 306,00
VALOR TOTAL				R\$ 236.750,12	

7. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

Conforme cotação de preços apresentada na Planilha Orçamentária, elaborada com base na tabela SINAPI da Caixa Economica Federal, padrão utilizado em obras públicas, tendo o valor total estimado desta contratação de é de R\$ 236.750,12 (Duzentos e trinta e seis mil e setecentos e cinquenta reais e doze centavos).



8. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

Tratando-se de um serviço de engenharia este deverá ser executado de maneira integral, de acordo com o cronograma físico-financeiro até sua conclusão, sendo inviável sua execução de maneira parcial. Os pagamentos desta serão realizados de acordo com as medições do contrato conforme o procedimento da obra.

9. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Não se preve a necessidade de contratações correlatas ou interdependentes relacionadas a este certame.

10. DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a contratação, pretende-se viabilizar a construção e entrega de uma quadra esportiva de grama sintética no Bairro COHAB, em condições adequadas de segurança, qualidade e funcionalidade, proporcionando à população um espaço público destinado à prática de esportes, atividades recreativas e de lazer. Busca-se, ainda, ampliar a infraestrutura esportiva do Município e promover a integração e o bem-estar da comunidade. Espera-se também garantir a adequada aplicação dos recursos provenientes da Emenda Parlamentar Impositiva nº 568 – LOA 2026, mediante a execução da obra conforme os projetos, especificações técnicas e Cronograma Físico-Financeiro estabelecidos. Como resultado, pretende-se disponibilizar um equipamento público durável e de fácil utilização, atendendo ao interesse público e contribuindo para a melhoria da qualidade de vida dos moradores do Bairro COHAB e das áreas próximas.

11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Anterior ao firmamento do contrato a gestão pública deverá adotar certas medidas de modo a garantir a fluidez e plena execução do contrato conforme relação abaixo:

- Nomeação e capacitação do fiscal de contratos;
- Definição do local onde a obra será executada;
- Garantir que o terreno escolhido tenha capacidade de suportar a obra a ser executada;
- Elaboração do cronograma físico-financeiro, memorial descritivo, planilha



orçamentária e demais documentos de engenharia relacionados.

12. IMPACTOS AMBIENTAIS

A execução da construção da quadra esportiva de grama sintética poderá gerar impactos ambientais relacionados principalmente à movimentação de solo, geração de resíduos da construção civil, consumo de água e energia, emissão de poeira e ruídos, além da utilização e descarte de materiais e embalagens. Também poderá ocorrer alteração temporária das características do terreno e do escoamento superficial durante a execução da obra. Como medidas de mitigação, deverá ser realizado o adequado planejamento e controle dos serviços, evitando movimentações desnecessárias de solo e adotando medidas para prevenir erosão e carreamento de materiais. Os resíduos da construção civil deverão ser segregados, acondicionados, armazenados e destinados de forma ambientalmente adequada, priorizando, quando possível, a reutilização e a reciclagem. Materiais e embalagens deverão ser utilizados de forma racional, reduzindo desperdícios. Ao final da obra, a área deverá ser devidamente limpa e organizada, com retirada dos resíduos e materiais excedentes, garantindo que a implantação da quadra resulte em um espaço adequado e ambientalmente organizado. Dessa forma, os impactos previstos são predominantemente temporários e passíveis de controle mediante adoção de boas práticas ambientais durante todas as etapas da execução.

13. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Considerando os fatos apresentados por meio deste Estudo Técnico Preliminar, e os Projetos e demais documentos de engenharia em anexo a este certame, a equipe responsável por sua elaboração considera está como uma contratação viável para o atendimento da atual demanda da gestão pública, considerando suas capacidades técnicas e disponibilidade de recursos.

14. RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR:

Nome: Dênis Nilton Schiessl

Cargo/Função: Assessor de convênios

Ass.: _____

Documento assinado digitalmente

DENIS NILTON SCHIESSL

Data: 07/10/2026 08:22:00-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Nome: Fernanda Ruske de Siqueira

Cargo/Função: Engenheira Civil

Ass.: _____

Documento assinado digitalmente

FERNANDA RUSKE DE SIQUEIRA

Data: 06/10/2026 14:58:18-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



ANEXO I

ANÁLISE DE RISCO

1 – RISCOS – FASE DE PLANEJAMENTO

RISCO 01 – Elaboração de padrões mínimos insuficientes para atendimento da demanda		
Probabilidade:	(X) Baixa	() Média () Alta
Impacto:	() Baixa	() Média (X) Alta
Nº	Dano	
1	Contratação de um objeto que não atenda a necessidade da gestão pública	
Nº	Ação Preventiva	Responsável
1	Verificação previa dos documentos de engenharia que serão a base para a contratação	Secretaria Municipal de Educação
Nº	Ação de Contingência	Responsável
1	Recolhimento dos documentos para correção e estabelecimento de novos padrões	Secretaria Municipal de Educação

2 – RISCOS – FASE DE LICITAÇÃO

RISCO 02 – Licitação fracassada ou deserta		
Probabilidade:	(X) Baixa	() Média () Alta
Impacto:	() Baixa	() Média (X) Alta
Nº	Dano	
1	Atrasos na contratação e execução do objeto	
Nº	Ação Preventiva	Responsável
1	Divulgação do edital em todos os meios cabíveis	Setor de Licitações
Nº	Ação de Contingência	Responsável
1	Lançamento de novo edital sobre outros parâmetros	Setor de Licitações



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BELA VISTA DO TOLDO
CNPJ: 01.612.888/0001-86
HOME PAGE: www.pmbvt.sc.gov.br

3 – RISCOS – GESTÃO DO CONTRATO

RISCO 03 – Descumprimento de cláusulas contratuais		
Probabilidade:	() Baixa	(X) Média () Alta
Impacto:	() Baixa	(X) Média () Alta
Nº	Dano	
1	Falha na execução do objeto	
Nº	Ação Preventiva	Responsável
1	Notificação da empresa contratada	Fiscal e Gestor do Contrato
Nº	Ação de Contingência	Responsável
1	Aplicação de medidas administrativas ou multas prevista em contrato	Fiscal e Gestor do Contrato

RESPONSÁVEL:

ANA MARIA LOPES
VIEIRA:796294909
00

Assinado de forma digital
por ANA MARIA LOPES
VIEIRA:79629490900
Dados: 2026.10.06
10:20:30 -03'00'

Ana Maria Lopes Vieira
Secretária Municipal de Educação

AUTORIZAÇÃO:

FRANCISCO
CARLOS
SCHIESSL:9379
6471900

Assinado de forma
digital por FRANCISCO
CARLOS
SCHIESSL:93796471900
Dados: 2026.10.06
16:23:53 -03'00'

Francisco Carlos Schiessl
Prefeito Municipal