



SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E TURISMO

Avenida Lamartine Navarro, 514 – Centro, Mairinque – SP
CEP: 18120-003 | Telefone: (11) 4718-8713 | www.mairinque.sp.gov.br
desenvolvimento@mairinque.sp.gov.br | CNPJ: 45.944.428/0001-20



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA IMPLANTAÇÃO DO CENTRO DE EVENTOS DO MUNICÍPIO DE MAIRINQUE/SP, COMPREENDENDO A EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS METÁLICAS, ESTRUTURAS DE CONCRETO, PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SISTEMA DE MICRODRENAGEM, BEM COMO A EXECUÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM SISTEMA DE ÁGUA DE REÚSO, SERVIÇOS DE RECOMPOSIÇÃO ARBÓREA E PAISAGISMO, ELABORAÇÃO, DESENVOLVIMENTO E COMPATIBILIZAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS, ALÉM DA REALIZAÇÃO DE TODOS OS SERVIÇOS COMPLEMENTARES NECESSÁRIOS À COMPLETA EXECUÇÃO DO EMPREENDIMENTO, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS, SOB REGIME DE CONTRATAÇÃO SEMI-INTEGRADA.

**LOCAL: ÁREA REMANESCENTE 05 DA GLEBA 03 – JARDIM CRUZEIRO
MUNICÍPIO DE MAIRINQUE/SP**

IDENTIFICAÇÃO DO DOCUMENTO

IDENTIFICAÇÃO DO DOCUMENTO	
Documento:	Estudo Técnico Preliminar – ETP
Objeto:	Implantação do Centro de Eventos do Município de Mairinque/SP
Local:	Área Remanescente 05 da Gleba 03 – Jardim Cruzeiro, Mairinque/SP
Regime:	Contratação Semi-Integrada (Lei nº 14.133/2021, art. 46, III)
Prazo de Execução:	365 (trezentos e sessenta e cinco) dias corridos
Base de Preços:	Tabela SIURB/Edif, SINAPI, CDHU, FDE, DER
Valor Estimado:	R\$ 7.999.550,45 (sete milhões novecentos e noventa e nove mil quinhentos e cinquenta reais e quarenta e cinco centavos)
Elaborado por:	Setor de Engenharia – Prefeitura Municipal de Mairinque

1. DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO

O presente Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo subsidiar o planejamento e a contratação de empresa especializada para a implantação do Centro de Eventos do Município de Mairinque/SP, na Área Remanescente 05 da Gleba 03 – Jardim Cruzeiro.

O empreendimento consiste na implantação de equipamento urbano de uso coletivo, com área total de intervenção de 5.000 m², destinado à realização de eventos culturais, sociais, comerciais e profissionais. O objeto contempla:



SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E TURISMO

Avenida Lamartine Navarro, 514 – Centro, Mairinque – SP
CEP: 18120-003 | Telefone: (11) 4718-8713 | www.mairinque.sp.gov.br
desenvolvimento@mairinque.sp.gov.br | CNPJ: 45.944.428/0001-20



- Cobertura principal em estrutura metálica com telhas termoacústicas – 1.500 m²;
- Edificação administrativa em alvenaria estrutural/concreto armado, com fundações, vedações, acabamentos e instalações;
- Instalações elétricas completas (entrada de energia 75kVA), SPDA e iluminação interna e externa;
- Instalações hidrossanitárias com sistema de reúso de água (3 reservatórios de 10.000 litros cada);
- Urbanização: pavimentação asfáltica com camada de desgaste, sistema de drenagem em PEAD DN 500mm, guias, sarjetas e passeios de concreto;
- Fachada, portão de acesso e gradil de fechamento perimetral;
- Recomposição arbórea, paisagismo e atendimento ao Termo de Compromisso Ambiental (TCA);
- Elaboração, desenvolvimento e compatibilização de projetos executivos (arquitetura, estrutura, instalações elétricas, hidrossanitárias e paisagismo), incluindo as-built.

O regime de contratação adotado é o de CONTRATAÇÃO SEMI-INTEGRADA, nos termos do art. 46, inciso III, da Lei nº 14.133/2021, cabendo à contratada a elaboração dos projetos executivos a partir de anteprojeto fornecido pelo Município, bem como a execução de todas as obras e serviços com fornecimento de materiais, mão de obra e equipamentos.

2. ESTIMATIVA DE DEMANDA

A implantação de um centro de eventos em Mairinque representa iniciativa estratégica com potencial de impulsionar o desenvolvimento econômico, social e cultural do município. Mais do que um espaço físico destinado à realização de eventos, trata-se de um equipamento urbano capaz de dinamizar a economia local, atraindo visitantes e fomentando setores como hotelaria, alimentação, comércio e prestação de serviços.

Além do impacto econômico direto, o centro de eventos contribui para o fortalecimento da vida comunitária, ampliando o acesso da população a atividades culturais, sociais e profissionais sem necessidade de deslocamento para grandes centros. Esse tipo de infraestrutura favorece a realização de feiras, congressos, apresentações artísticas e celebrações, promovendo integração social e valorização da cultura local.

A execução do empreendimento também gerará oportunidades de emprego direto e indireto, tanto na fase de construção quanto na operação permanente do espaço, estimulando o desenvolvimento de novos negócios e o empreendedorismo regional.

As principais demandas identificadas que fundamentam o presente investimento são:

- Ausência de espaço adequado para realização de eventos de médio e grande porte no município;
- Necessidade de infraestrutura para fomento ao turismo de negócios e eventos;



SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E TURISMO

Avenida Lamartine Navarro, 514 – Centro, Mairinque – SP
CEP: 18120-003 | Telefone: (11) 4718-8713 | www.mairinque.sp.gov.br
desenvolvimento@mairinque.sp.gov.br | CNPJ: 45.944.428/0001-20



- Demanda reprimida por espaços culturais e de lazer com capacidade para grandes públicos;
- Geração de emprego e renda durante a construção e na fase de operação do equipamento;
- Melhoria da qualidade de vida e do índice de desenvolvimento humano local.

3. ANÁLISE DE SOLUÇÕES

Este Estudo Técnico Preliminar tem como objeto a contratação de empresa especializada para a implantação integral do Centro de Eventos do Município de Mairinque/SP, compreendendo desde a preparação do terreno, execução de fundações e estruturas, até a conclusão de todas as instalações, pavimentação, paisagismo e elaboração dos projetos executivos.

Os serviços constituirão o objeto do contrato resultante do certame licitatório a que se refere este ETP e estão detalhados nos documentos técnicos anexos. É necessário realizar projetos executivos adequados à natureza da obra e suas particularidades, podendo ocorrer alterações decorrentes de obstáculos não identificados na fase de anteprojeto, que possam impedir a continuidade do método construtivo adotado, conforme previsto no regime de contratação semi-integrada.

O ETP tem como objetivo dotar o Município de Mairinque de instrumento capaz de garantir eficiência, celeridade e vantajosidade na contratação dos Serviços de Engenharia, descrevendo as especificidades técnicas da execução.

4. IDENTIFICAÇÃO DAS SOLUÇÕES

4.1 Metodologia de Execução dos Serviços

Os serviços serão executados conforme planejamento técnico e em atendimento às normas vigentes, contemplando as seguintes frentes de trabalho:

- Serviços Preliminares: limpeza do terreno, demolições, corte e aterro, implantação de canteiro de obras com containers e grupo gerador;
- Fachada e Fechamento Perimetral: revestimento ACM, portão principal em ferro galvanizado, gradil eletrofundido e placa cimentícia corta-fogo;
- Estrutura da Cobertura: fundação com estacas raiz Ø310mm e blocos de concreto, estrutura metálica vertical e de cobertura (49.844,45 kg), telha trapezoidal dupla com miolo de poliuretano, calhas e sistema de escoamento pluvial;
- Pavimentação e Drenagem: execução em camadas (rachão, macadame betuminoso, binder, imprimação, CAUQ e microrevestimento SMA), com sistema de drenagem em PEAD DN 500mm, poços de visita, bocas de lobo e leão;
- Instalações Elétricas: entrada de energia 75kVA, quadros de distribuição, cabeamento, eletrodutos, iluminação externa em postes h=10m, projetores LED, SPDA e aterramento;



SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E TURISMO

Avenida Lamartine Navarro, 514 – Centro, Mairinque – SP
CEP: 18120-003 | Telefone: (11) 4718-8713 | www.mairinque.sp.gov.br
desenvolvimento@mairinque.sp.gov.br | CNPJ: 45.944.428/0001-20



- Área Administrativa: edificação em alvenaria estrutural com blocos de concreto 19x19x39cm (10MPa), laje treliçada, revestimentos, esquadrias em alumínio anodizado, vidros laminados e pintura acrílica;
- Instalações Hidráulicas e Reúso: três reservatórios de polietileno 10.000L, quadro de controle de reúso, tubulações em PVC (água e esgoto) e sistema de bombeamento;
- Recomposição Arbórea e Paisagismo: elaboração do TCA para até 100 exemplares arbóreos, plantio de grama São Carlos e grama preta, espécies nativas e palmeiras imperiais.

4.2 Projetos e Documentos Técnicos

A CONTRATADA deverá elaborar, sob regime de contratação semi-integrada, os seguintes projetos executivos a partir do anteprojeto fornecido pelo Município:

- Projeto Executivo de Arquitetura;
- Projeto Executivo de Estruturas (metálica e de concreto);
- Projeto Executivo de Instalações Elétricas e SPDA;
- Projeto Executivo de Instalações Hidrossanitárias e Sistema de Reúso;
- Projeto de Paisagismo e Recomposição Arbórea (TCA);
- As-built de todos os projetos contratados, entregues em arquivo DWG (AutoCAD).

Os projetos deverão ser entregues em formato A1, conforme item 6 da planilha orçamentária (25 pranchas, R\$ 124.439,75), e deverão ser submetidos à aprovação da Fiscalização antes do início de cada etapa construtiva correspondente.

5. ANÁLISE COMPARATIVA DE SOLUÇÕES

Requisito	Sim	Não	Não se aplica
As soluções são de domínio do Município?	X		
A solução é de domínio de outras entidades públicas?	X		
A solução carece de licenças ambientais?	X		
A solução possui Normatização (ABNT, DIN, ASTM, etc.)?	X		
A solução carece de manutenção constante?			X
Há necessidade de desapropriação ou regularização fundiária?			X

Justificativa: O regime de contratação semi-integrada foi adotado em razão da complexidade técnica do empreendimento, que envolve diversas especialidades de engenharia (estruturas metálicas, concreto armado, pavimentação asfáltica, instalações elétricas e hidrossanitárias), sendo mais vantajoso que a contratação por preço global puro, pois permite maior controle orçamentário pela Administração, e mais eficiente que a contratação integrada, pois parte de anteprojeto elaborado pelo Município.



SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E TURISMO

Avenida Lamartine Navarro, 514 – Centro, Mairinque – SP
CEP: 18120-003 | Telefone: (11) 4718-8713 | www.mairinque.sp.gov.br
desenvolvimento@mairinque.sp.gov.br | CNPJ: 45.944.428/0001-20



A exigência de licença ambiental se materializa pelo Termo de Compromisso Ambiental (TCA) para os exemplares arbóreos a serem suprimidos, incluído no escopo contratual (item 4 da planilha, R\$ 35.125,21 para elaboração dos documentos técnicos).

A Administração admite a participação em consórcio de empresas, limitado a 2 (duas) consorciadas, em razão da complexidade técnica do objeto, que abrange múltiplas especialidades de engenharia (estruturas metálicas, concreto armado, pavimentação asfáltica, instalações elétricas, hidrossanitárias e paisagismo). A formação de consórcio poderá ampliar a competitividade do certame e garantir maior capacidade técnica e financeira para a execução integral do empreendimento, nos termos do art. 15 da Lei nº 14.133/2021.

6. ANÁLISE COMPARATIVA DE CUSTOS

6.1 Cálculo dos Custos

Os memoriais de quantidades dos serviços estão discriminados e disponíveis nos Documentos Técnicos anexos. A planilha orçamentária foi elaborada com preços referenciados nas seguintes tabelas de custos, com data-base de Janeiro de 2026:

- SIURB/Edif – Sistema de Informações para Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia da Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana e Obras (PMSP);
- SINAPI – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (CAIXA/IBGE);
- CDHU – Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano do Estado de São Paulo;
- FDE – Fundação para o Desenvolvimento da Educação;
- DER – Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de São Paulo.

6.2 BDI – Bonificação e Despesas Indiretas

O BDI de 24,32% foi adotado com desoneração da folha de pagamento, calculado conforme metodologia do Acórdão TCU nº 2.622/2013, aplicado sobre o custo direto de todos os serviços:

COMPONENTE DO BDI	PERCENTUAL	OBSERVAÇÃO
Escritório Central	4,46%	1,0446
Lucro Bruto	9,08%	1,1394
IMPOSTOS:		
INSS	2,70%	
Cofins	3,00%	
PIS	0,65%	
ISS	2,00%	1,2432



SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E TURISMO

Avenida Lamartine Navarro, 514 – Centro, Mairinque – SP
CEP: 18120-003 | Telefone: (11) 4718-8713 | www.mairinque.sp.gov.br
desenvolvimento@mairinque.sp.gov.br | CNPJ: 45.944.428/0001-20



BDI

24,32%

6.3 Mapa Comparativo dos Custos Totais

Os valores estimados para a execução dos serviços estão discriminados a seguir:

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	% DO TOTAL	VALOR TOTAL (R\$)
1. SERVIÇOS PRELIMINARES	11,80%	R\$ 943.871,77
1.1 Limpezas e Demolições	6,14%	R\$ 490.806,95
1.2 Canteiro de Obras	5,66%	R\$ 453.064,82
2. FACHADA, PORTÃO E SERVIÇOS COMPLEMENTARES	9,92%	R\$ 793.796,45
3. IMPLANTAÇÃO DE CENTRO DE EVENTOS E SALA ADM	67,15%	R\$ 5.371.507,38
3.1 Estrutura (Cobertura e Fachada)	33,01%	R\$ 2.640.542,65
3.2 Pavimentação Asfáltica e Drenagem	20,24%	R\$ 1.619.089,14
3.3 Elétrica	6,38%	R\$ 510.706,80
3.4 Área Administrativa (Estrutura, Alvenaria, Esquadrias)	6,38%	R\$ 510.615,14
3.5 Instalações Hidráulicas e Sistema de Água de Reúso	1,13%	R\$ 90.553,65
4. RECOMPOSIÇÃO ARBÓREA E PAISAGISMO	3,32%	R\$ 265.421,46
5. ADMINISTRAÇÃO LOCAL	6,26%	R\$ 500.513,64
6. PROJETOS EXECUTIVOS	1,56%	R\$ 124.439,75
TOTAL GERAL (com BDI de 24,32%)	100,00%	R\$ 7.999.550,45

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO A SER CONTRATADA

A solução a ser contratada consiste na implantação integral do Centro de Eventos do Município de Mairinque/SP, executada em regime de contratação semi-integrada, nos termos do art. 46, inciso III, da Lei nº 14.133/2021. A contratada será responsável pela elaboração dos projetos executivos, execução das obras e serviços, com fornecimento de materiais, mão de obra e equipamentos, observando os quantitativos e especificações técnicas do Termo de Referência.

A obra compreende a implantação do zero em terreno virgem (5.000 m² de área de intervenção), com cobertura metálica principal de 1.500 m², edificação administrativa, sistema viário interno em pavimentação asfáltica, infraestrutura de drenagem, sistema elétrico completo com entrada de 75 kVA e iluminação LED, instalações hidrossanitárias com sistema de reúso de água, fechamento perimetral com gradil e portão, além de paisagismo e recomposição arbórea.



SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E TURISMO

Avenida Lamartine Navarro, 514 – Centro, Mairinque – SP
CEP: 18120-003 | Telefone: (11) 4718-8713 | www.mairinque.sp.gov.br
desenvolvimento@mairinque.sp.gov.br | CNPJ: 45.944.428/0001-20



A execução deverá obedecer à sequência técnica e construtiva estabelecida, condicionando-se o início e o término de cada etapa à prévia aprovação pela Fiscalização, como condição para medição e pagamento.

A contratada deverá manter, durante a execução da obra, engenheiro civil ou de especialidade compatível devidamente habilitado no CREA, em regime de dedicação parcial de 53,3 horas mensais, totalizando 640 horas ao longo do prazo contratual de 12 meses — correspondente a uma presença média de aproximadamente 13 horas semanais, suficiente para coordenação técnica, participação em vistorias, aprovação de etapas e emissão do diário de obras. Para as atividades de campo mais intensivas, a presença poderá ser elevada nos períodos críticos de execução estrutural e instalações, sendo reduzida proporcionalmente nas fases de menor complexidade técnica. O engenheiro da obra é o responsável técnico perante o CREA pela execução do contrato. A contratada deverá manter também encarregado de obras em regime de dedicação integral (1.920h/12 meses = 160h/mês = 8h/dia) e técnico em segurança do trabalho durante os 12 meses de obra, em atendimento às exigências da NR-18. Adicionalmente, deverá ser adotado Sistema de Gestão da Qualidade compatível com o objeto, preferencialmente certificado na norma ABNT NBR ISO 9001.

8. ESTIMATIVA DE CUSTO TOTAL DA CONTRATAÇÃO

O valor total estimado para a contratação, apurado com base nas tabelas de referência SIURB/Edif, SINAPI, CDHU, FDE e DER, com data-base de janeiro de 2026, e aplicação do BDI de 24,32% (com desoneração da folha de pagamento), é de:

R\$ 7.999.550,45

(sete milhões, novecentos e noventa e nove mil, quinhentos e cinquenta reais e quarenta e cinco centavos)

O valor acima inclui todos os serviços necessários à completa implantação do empreendimento, conforme planilha orçamentária anexa, sendo este o valor estimado para fins de elaboração do edital de licitação, nos termos do art. 23, § 1º, da Lei nº 14.133/2021.

Tendo em vista que o valor estimado supera R\$ 1.500.000,00 (limite para concorrência para obras e serviços de engenharia previsto no art. 6º, XXII, c, da Lei nº 14.133/2021), a modalidade licitatória aplicável é a CONCORRÊNCIA, com critério de julgamento pela MENOR PREÇO, podendo a Administração adotar o critério de TÉCNICA E PREÇO em razão da complexidade técnica do objeto e do regime semi-integrado adotado.

9. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Tendo como base os documentos técnicos elaborados e as premissas analisadas neste Estudo Técnico Preliminar, declara-se VIÁVEL a contratação de empresa especializada para a implantação do Centro de Eventos do Município de Mairinque/SP, pelos seguintes fundamentos:



SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E TURISMO

Avenida Lamartine Navarro, 514 – Centro, Mairinque – SP
CEP: 18120-003 | Telefone: (11) 4718-8713 | www.mairinque.sp.gov.br
desenvolvimento@mairinque.sp.gov.br | CNPJ: 45.944.428/0001-20



- O empreendimento atende ao interesse público, sendo equipamento urbano de uso coletivo capaz de impulsionar o desenvolvimento econômico, social e cultural do município;
- A solução técnica adotada é adequada à natureza da obra, com metodologia construtiva consagrada, materiais normalizados e pleno atendimento às normas técnicas da ABNT;
- O regime de contratação semi-integrada é o mais adequado ao objeto, conforme art. 46, III, da Lei nº 14.133/2021, permitindo maior flexibilidade técnica sem abrir mão do controle orçamentário pela Administração;
- O orçamento estimado de R\$ 7.999.550,45 está fundamentado em tabelas de referência públicas e auditáveis, com BDI calculado conforme metodologia do TCU (Acórdão nº 2.622/2013);
- A complexidade executiva, embora relevante (estruturas metálicas, pavimentação asfáltica, instalações especiais e sistema de reuso), é compatível com o mercado de construção civil regional, havendo fornecedores aptos a atender ao objeto;
- É admitida a participação em consórcio de até 2 (duas) empresas, ampliando a competitividade do certame e assegurando capacidade técnica e econômico-financeira compatível com a complexidade do empreendimento, nos termos do art. 15 da Lei nº 14.133/2021;
- O prazo de 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias corridos é tecnicamente exequível para a implantação do empreendimento, desde que a contratada mobilize equipe técnica e recursos compatíveis com o cronograma físico-financeiro.

Com base no exposto, este Estudo Técnico Preliminar conclui pela viabilidade técnica, econômica e operacional da contratação, recomendando o prosseguimento do processo licitatório com a modalidade de CONCORRÊNCIA, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

10. ANÁLISE DE RISCOS

A Análise de Riscos constitui documento autônomo e obrigatório nos termos do art. 18, X, da Lei nº 14.133/2021, devendo ser elaborada previamente à abertura do processo licitatório. O documento identifica, avalia e propõe respostas aos principais riscos que possam comprometer a execução do contrato, classificando-os por probabilidade de ocorrência e impacto, com atribuição de responsabilidade entre a Administração (CONTRATANTE) e a empresa executora (CONTRATADA).

O documento de Análise de Riscos encontra-se acostado a este ETP como ANEXO I e integra o processo administrativo de contratação para todos os fins.

ANEXO I – ANÁLISE DE RISCOS

Alocação à CONTRATANTE E CONTRATADA: riscos que devem ser discutidos, avaliados, assumidos e gerenciados pelas partes, para maior eficiência de mitigação.

Id	Tipo de Risco	Descrição	Materialização	Probabilidade	Impacto	Nível de Risco	Mitigação	Alocação
A	Projeto Básico	Inadequação para provimento dos serviços na qualidade, quantidade e prazo.	Variação dos custos de implantação, quantitativos e inadequação dos serviços.	Médio (3)	Baixo / Médio (2)	6	Contratação de seguro; Fornecimento dos elementos necessários de projeto.	Contratante



SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E TURISMO

Avenida Lamartine Navarro, 514 – Centro, Mairinque – SP
CEP: 18120-003 | Telefone: (11) 4718-8713 | www.mairinque.sp.gov.br
desenvolvimento@mairinque.sp.gov.br | CNPJ: 45.944.428/0001-20



B	Projeto Executivo	Inadequação para provimento dos serviços na qualidade, quantidade e prazo. Dificuldades para aprovação dos projetos nos órgãos competentes visando a obtenção dos alvarás.	Varição dos custos de implantação, quantitativos e inadequação dos serviços. Atraso no cronograma.	Improvável (2)	Médio (3)	6	Avaliação para não pagamento enquanto os níveis de serviço não sejam atingidos; Contratação de seguro; Fornecimento dos elementos de projeto necessários; Remuneração do risco.	Contratada
C	Ações de Meio Ambiente	Dificuldades para obtenção da LI. Entraves para execução dos PBAs. Dificuldades para obtenção do TCA. Necessidade de complementação de estudos.	Varição dos custos de implantação, quantitativos e inadequação dos serviços.	Rara (1)	Médio (3)	3	Avaliação para não pagamento enquanto os níveis de serviço não sejam atingidos; Contratação de seguro; Remuneração do risco.	Compartilhada
D	Terraplanagem	Alteração do quantitativo ou retrabalho de serviços.	Mudança no quantitativo, volume, transporte de materiais. Varição dos custos de implantação.	Média (3)	Médio (3)	9	Avaliação para não pagamento enquanto os níveis de serviço não sejam atingidos; Contratação de seguro; Remuneração do risco.	Contratada
E	Pavimentação	Mudanças de origem de Jazida/Pedreira ou fornecimento de matérias primas.	Mudança da origem dos materiais ou acréscimo do número de fontes. Refazimento de serviços bloqueados ou perdidos.	Improvável (2)	Baixo (1)	2	Avaliação para não pagamento enquanto os níveis de serviço não sejam atingidos; Contratação de seguro; Remuneração do risco.	Contratada
F	Elementos de Concreto Armado	Problemas nas fundações ou outros elementos estruturais. Ajustes nos padrões arquitetônicos para atendimento ao padrão municipal.	Varição de volume por peculiaridades de campo que divirjam do Anteprojeto, principalmente em períodos chuvosos. Ajuste nos métodos construtivos.	Improvável (2)	Médio / Alto (4)	8	Contratação de seguro; Contratante disponibilizou projetos referenciais; Remuneração do risco.	Contratada
G	Urbanização e Paisagismo	Revestimento vegetal e equipamentos urbanos.	Acréscimo de área tratada ou mudança de processo	Rara (1)	Baixo / Médio (2)	2	Contratação de seguro; Remuneração do risco.	Contratada



SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E TURISMO

Avenida Lamartine Navarro, 514 – Centro, Mairinque – SP
CEP: 18120-003 | Telefone: (11) 4718-8713 | www.mairinque.sp.gov.br
desenvolvimento@mairinque.sp.gov.br | CNPJ: 45.944.428/0001-20



			construtivo ou insumos aplicados.					
H	Construção / Montagem / Implantação	Risco de ocorrerem eventos na construção que impeçam o cumprimento do prazo ou que aumentem os custos. Risco de restrições quanto ao horário disponível para execução dos serviços.	Atraso no cronograma. Variação nos custos.	Rara (1)	Baixo (1)	1	Contratação de seguro; Condições de habilitação; Remuneração do risco.	Contratada
I	Clima / Chuvas e Drenagem	Risco de ocorrerem eventos climáticos durante a construção que impeçam o cumprimento do prazo ou que aumentem os custos.	Atraso no início das obras. Refazimento de serviços incompletos. Atraso no cronograma. Variação dos custos.	Provável (4)	Médio / Alto (4)	16	Contratada deverá propor plano de otimização da obra. Contratação de seguro; Remuneração do risco; Abertura de novas frentes de serviço.	Contratada
J	Risco Geológico	Risco de haver acréscimos nos volumes de escavação das contenções. Necessidade de tratamentos especiais com maior consumo de aço ou concreto.	Variação de volume e custos por ocasião das peculiaridades geológicas encontradas em campo.	Médio (3)	Médio / Alto (4)	12	Remuneração do risco; Contratação de seguro; Avaliação para pagamento quando os níveis de serviço sejam atingidos.	Contratada
K	Roubos e Furtos	Aumento de custos de execução. Eventuais atrasos para aquisição de novos bens. Eventuais danos às instalações do canteiro de obras.	Aumento de custos de execução. Eventuais atrasos. Danos às instalações do canteiro.	Médio (3)	Médio (3)	9	Materiais armazenados em área iluminada e coberta por câmeras.	Contratada
L	Construção – Danos ao Concreto Armado	Danos aos elementos de concreto armado durante a execução dos serviços.	Variação no cronograma. Acidentes com trabalhadores. Perda de materiais e mão de obra. Parada dos trabalhos.	Improvável (2)	Alto (5)	10	Avaliar condições atuais da estrutura; Escorar corretamente; Executar os serviços em etapas; Analisar diariamente a situação da estrutura.	Contratada



SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E TURISMO

Avenida Lamartine Navarro, 514 – Centro, Mairinque – SP
CEP: 18120-003 | Telefone: (11) 4718-8713 | www.mairinque.sp.gov.br
desenvolvimento@mairinque.sp.gov.br | CNPJ: 45.944.428/0001-20



M	Danos a Propriedades Lindeiras	Alteração nas edificações lindeiras à obra devido à movimentação do solo no período de chuvas no decorrer da obra.	Variação dos custos.	Médio (3)	Médio (3)	9	Monitoramento das edificações lindeiras; Adoção de escoramento preventivo quando necessário.	Compartilhado
N	Modificações das Especificações de Serviço	Eventuais mudanças necessárias nas especificações de serviço, ou ampliação do escopo para melhor adequação técnica aos objetivos da contratação.	Aumento no prazo. Variação de custos.	Improvável (2)	Médio (3)	6	Reequilíbrio econômico-financeiro; Aditivo contratual (excepcional).	Contratante
O	Caso Fortuito ou Força Maior	Situações de obra que configurem caso fortuito ou força maior.	Aumento de custos de execução. Atraso no cronograma.	Improvável (2)	Baixo / Médio (2)	4	Reequilíbrio econômico-financeiro (excepcional); Contratação de seguro; Materiais armazenados em área segura.	Contratada
P	Equipamento	Acidentes ou quebra de máquinas e veículos.	Aumento de custos de execução. Eventuais atrasos. Eventuais danos às instalações do canteiro.	Provável (4)	Médio / Alto (4)	16	Adoção de plano de manutenção preventiva e corretiva; Contratação de seguro.	Contratada
Q	Administrativo / Econômico-Financeiro	Ocorrência de greves ou manifestações de empregados do próprio órgão contratante que possam ser caracterizadas como fato da administração.	Variação de custo. Atraso no cronograma.	Rara (1)	Médio / Alta (4)	4	Pagamento de atualização financeira sobre as faturas em atraso; Reequilíbrio econômico-financeiro do contrato; Prorrogação contratual.	Contratante
R	Econômico-Financeiro	Restrição orçamentária e/ou financeira do órgão contratante.	Atraso ou paralisação dos serviços. Possível inadimplência no pagamento. Custos com desmobilização da empresa.	Rara (1)	Alto (5)	5	Adequada gestão orçamentária e financeira; Prorrogação de prazo contratual; Reequilíbrio econômico-financeiro do contrato.	Contratante

Legenda — Nível de Risco: 1–3 Baixo (verde) | 4–6 Médio-baixo (amarelo) | 7–9 Médio (laranja) | 10–15 Alto (laranja escuro) | 16+ Crítico (vermelho). **Probabilidade:** Rara(1) | Improvável(2) | Média(3) | Provável(4) | Muito provável(5).



SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E TURISMO

Avenida Lamartine Navarro, 514 – Centro, Mairinque – SP
CEP: 18120-003 | Telefone: (11) 4718-8713 | www.mairinque.sp.gov.br
desenvolvimento@mairinque.sp.gov.br | CNPJ: 45.944.428/0001-20



Impacto: Baixo(1) | Médio(2–3) | Alto(4–5). **Alocação:** Contratante (Município) | Contratada (empresa executora) | Compartilhado.

Mairinque, 31 de março de 2026.

Dalmo Alves de Souza Viana
Secretário de Administração E Finanças.