



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA BELA VISTA SÃO PAULO

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INFORMAÇÕES GERAIS

1.1 Área requisitante: SECRETARIA DE ENGENHARIA

1.2 DFD nº: 0004/2026

1.3 Estudo Técnico Preliminar nº: 0004/2026

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

2.1 Objeto:

Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para execução de fundações destinadas à instalação de 02 (dois) reservatórios de água, com capacidade de 300 m³ cada, e implantação de alambrados para cercamento das áreas onde estão instalados os poços artesianos, no Município de São José da Bela Vista/SP, incluindo o fornecimento de materiais, mão de obra e equipamentos necessários.

2.2. Justificativa:

2.2.1. A contratação é necessária para viabilizar a execução das fundações destinadas à instalação de dois reservatórios de água, com capacidade de 300 m³ cada, que atenderão aos sistemas de abastecimento vinculados ao poço profundo do Bairro Jardim Primavera, localizado na Avenida Benedito Bertolino, e ao poço profundo do Bairro Alto da Juventude, situado no interior do Parque de Exposições, no Município de São José da Bela Vista/SP. A contratação contempla também a implantação de alambrados para cercamento e proteção das áreas onde estão instalados os poços.

A instalação dos reservatórios permitirá ampliar a capacidade de armazenamento e melhorar a distribuição de água nessas localidades, proporcionando maior regularidade, segurança e eficiência ao sistema de abastecimento, especialmente nos períodos de maior consumo ou de eventuais interrupções operacionais.

Nesse contexto, a execução de fundações tecnicamente adequadas é indispensável para garantir a estabilidade e a segurança estrutural dos reservatórios, considerando as cargas suportadas e as características do terreno, de modo a prevenir recalques, deslocamentos e outros danos que possam comprometer as estruturas e sua operação.

Por sua vez, a implantação dos alambrados permitirá delimitar as áreas dos poços, restringir o acesso de pessoas não autorizadas e reduzir os riscos de vandalismo, danos aos equipamentos e acidentes, contribuindo para a proteção das instalações e para a segurança operacional do sistema.

Dessa forma, a contratação visa assegurar a infraestrutura necessária à ampliação da reservação de água e à proteção das unidades de abastecimento, contribuindo para a continuidade e a melhoria desse serviço público essencial, em atendimento ao interesse coletivo e às necessidades da população municipal.

3. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÃO ANUAL:

3.1. A aquisição pretendida segue as bases e alinhamento com o planejamento estratégico da Administração Pública Municipal e encontra-se de acordo com as diretrizes da Lei Orçamentária Anual, também prevista no



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA BELA VISTA SÃO PAULO

PCA 2026, sem prejuízo de outros instrumentos de planejamento institucional.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

4.1. A Contratada deverá dispor de equipe técnica capacitada, com profissionais devidamente habilitados e com experiência na operação dos equipamentos necessários à execução das atividades previstas. A condução dos trabalhos deverá ser acompanhada por responsável técnico legalmente habilitado, com registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, conforme exigido pela legislação profissional vigente.

4.2. A contratada será responsável por fornecer todos os materiais empregados na execução dos serviços, os quais deverão atender integralmente às especificações técnicas contidas na planilha orçamentária e nas normas técnicas aplicáveis, em especial aquelas emitidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e demais referências setoriais pertinentes. Todos os materiais deverão ser novos, de primeira qualidade e possuir certificação de conformidade.

4.3. A execução dos serviços deverá ser realizada com observância estrita aos projetos executivos fornecidos pela Administração, ao cronograma físico-financeiro aprovado e às orientações da fiscalização.

4.4. As atividades deverão respeitar as normas de segurança do trabalho.

4.5. Compete ainda à contratada a recomposição de todos os elementos urbanos eventualmente afetados pela intervenção, utilizando materiais e técnicas compatíveis com os elementos originais, garantindo o retorno das condições de uso anteriores.

4.6. Apresentação de registro da empresa e do responsável técnico no CREA, CRT ou CAU, conforme as atribuições relacionadas ao objeto, em plena validade;

4.7. Comprovação de capacidade técnico-operacional da licitante por meio de atestado(s) de execução de obra ou serviço de características semelhantes às parcelas da contratação tecnicamente justificadas nos autos, observadas as exigências de registro ou certificação cabíveis perante o conselho profissional competente;

4.8. Comprovação de capacidade técnico-profissional mediante apresentação de profissional habilitado, detentor de Certidão de Acervo Técnico (CAT) ou documento equivalente cabível perante o conselho profissional competente, acompanhado do respectivo atestado, relativo à execução de obra ou serviço de características semelhantes às parcelas tecnicamente justificadas nos autos;

4.8.1. *As parcelas exigidas para comprovação de capacidade técnico-operacional e técnico-profissional deverão ser descritas nos itens:*

a) *Execução de estacas escavadas mecanicamente, correspondente ao código **12.05.030** da planilha de fundação em sistema estaqueado;*



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA BELA VISTA
SÃO PAULO**

*b) Execução de concretagem em fundações, incluindo lançamento e adensamento, correspondente aos códigos **11.01.290 e 11.16.040** das planilhas de fundação em sistema estaqueado e em sistema de sapatas;*

*c) Execução de armaduras em aço para estruturas de concreto armado, correspondente ao código **10.01.040** das duas planilhas*

*d) Execução de alambrado em tela de aço galvanizado, com montantes metálicos, correspondente ao item 1, código **34.05.080**, da planilha dos alambrados.*

Serão admitidos serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior, observadas as justificativas técnicas constantes dos autos.

4.9. Comprovação de que o profissional indicado integrará a equipe responsável pela execução da obra, admitidos os meios de comprovação de vínculo ou compromisso de futura contratação previstos no edital e na legislação aplicável, desde que sua efetiva participação seja assegurada durante a execução contratual.

4.10. Apresentação de declaração indicando o pessoal técnico, as instalações, os equipamentos e o aparelhamento adequados e disponíveis para a execução dos serviços, conforme art. 67, inciso III, da Lei nº 14.133/2021;

4.11. A visita técnica será facultativa, sendo admitida, em substituição, declaração formal de conhecimento das condições e peculiaridades do local, na forma prevista no edital.

4.12. Prestação de garantia contratual correspondente a 5% do valor inicial do contrato, nos termos dos arts. 96 e 98 da Lei nº 14.133/2021;

4.13. Apresentação do balanço patrimonial, da Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) e das demais demonstrações contábeis dos **2 (dois) últimos exercícios sociais já exigíveis**, para comprovação de índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC) e Solvência Geral (SG) **iguais ou superiores a 1,00**. Caso qualquer desses índices seja inferior a 1,00, a licitante poderá comprovar sua qualificação econômico-financeira mediante **patrimônio líquido mínimo equivalente a 10% do valor estimado da contratação**, apurado pelos documentos contábeis apresentados, nos termos do art. 69, § 4º, da Lei nº 14.133/2021. Para pessoa jurídica constituída há menos de 2 (dois) anos, a documentação contábil ficará limitada ao último exercício social, observado o art. 69, § 6º, da mesma Lei.

4.13.1 *A exigência dos índices busca verificar a capacidade da licitante de cumprir as obrigações financeiras durante a execução da obra, considerando seu valor, prazo e necessidade de continuidade dos serviços. A comprovação alternativa por patrimônio líquido permite aferir essa capacidade quando algum índice for inferior ao mínimo estabelecido, sem afastar automaticamente empresa que demonstre possuir recursos próprios suficientes para assumir a contratação.*

4.14. Declaração de cumprimento do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, assegurando a correta destinação dos resíduos gerados;



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA BELA VISTA SÃO PAULO

4.15. Execução dos serviços de forma planejada, reduzindo interferências no funcionamento da Estação de Tratamento de Água e preservando, sempre que tecnicamente possível, a continuidade do abastecimento público.

4.16. Subcontratação. Não será admitida a subcontratação de parcelas da obra. A execução das intervenções previstas exige coordenação entre as etapas e compatibilização com o funcionamento da Estação de Tratamento de Água. A execução direta pela contratada permite concentrar a responsabilidade técnica e contratual, facilitar a fiscalização e reduzir riscos de falhas nas interfaces entre os serviços ou de interrupção do abastecimento.

4.17 CARACTERIZAÇÕES DOS SERVIÇOS

4.17.1. A contratação compreende a execução de fundações destinadas à instalação de 02 (dois) reservatórios de água, com capacidade de 300 m³ cada, e a implantação de alambrados para cercamento das áreas dos poços profundos do Bairro Jardim Primavera, localizado na Avenida Benedito Bertolino, e do Bairro Alto da Juventude, situado no interior do Parque de Exposições, no Município de São José da Bela Vista/SP.

4.17.2. Os serviços deverão ser executados conforme os projetos, memoriais descritivos, planilhas orçamentárias e demais documentos técnicos integrantes da contratação, incluindo o fornecimento dos materiais, da mão de obra e dos equipamentos necessários à sua execução, de modo a assegurar a estabilidade e a segurança das fundações e a adequada proteção das áreas dos poços.

4.18. Infraestrutura Necessária: Base reservatório

Fundação em sistema estacado: Bairro Alto da Juventude

Placa de identificação para obra

Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto

Regularização e compactação mecanizada de superfície, sem controle do proctor normal

Taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para execução de estaca escavada

Estaca escavada mecanicamente, diâmetro de 30 cm até 30 t

Forma em madeira comum para fundação

Concreto usinado, fck = 25 Mpa - para bombeamento

Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação

Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 Mpa

Limpeza final da obra

Fundação Em Sistema de Sapata: Bairro Jardim Primavera



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA BELA VISTA SÃO PAULO

Locação de obra de edificação

Placa de identificação para obra

Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto

Regularização e compactação mecanizada de superfície, sem controle do proctor normal

Forma em madeira comum para fundação

Concreto usinado, fck = 25 MPa - para bombeamento

Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação

Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa

Limpeza final da obra

Infraestrutura Necessária: Alambrados

Alambrado em tela de aço galvanizado de 2", montantes metálicos e arame farpado, até 4 m de altura

Portão de 2 folhas, tubular em tela de aço galvanizado acima de 2,50 m de altura, completo

5. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO:

Steel Form

ENGENHARIA E SERVIÇOS

PLANO DE ORÇAMENTÁRIO (BID 16,81%)

EMPRESAMENTO: Construção de Fundação Para Reservatórios Metálicos de 300 m³

CIDADE: São José da Bela Vista, SP

DATA BASE: MAIO/20

Item	Código	DESCRIÇÃO	Unid.	Quant.	W. Unid. R\$ Estimado	TOTAL R\$ ESTIMADO
Fundação Em Sistema Entalhado						
	02.10.020	Locação de obra de edificação	M2	58,00	17,79	948,66
	02.08.090	Placa em tela com impressão digital e estrutura em madeira	M2	11,00	207,87	2.239,57
	06.01.020	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto	M3	16,00	50,75	802,00
	04.01.010	Regularização e compactação mecanizada de superfície, sem controle do proctor normal	M2	98,00	3,64	327,64
	12.05.010	Taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para execução de obra alocada	Tx	1,00	3.129,00	3.129,00
	12.05.030	Estaca escavada manual armada, diâmetro de 10 cm até 10 t	st	249,00	83,24	19.877,80
	06.01.020	Forma em madeira comum para fundação	M2	14,40	908,13	5.371,47
	11.01.290	Concreto usinado, fck = 25 MPa - para bombeamento	M3	25,00	579,77	12.623,05
	11.16.040	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	M3	25,00	988,08	4.862,50
	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	1.738,00	16,46	14.562,40
	05.01.020	Limpeza final da obra	M2	98,00	15,01	1.461,96
S/ BDI						61.779,77
Valor Total da Fundação COM BDI:						77.852,34
Fundação Em Sistema de Sapata						
	02.10.020	Locação de obra de edificação	M2	42,25	17,79	791,63
	02.08.090	Placa em tela com impressão digital e estrutura em madeira	M2	11,00	207,87	2.239,57
	06.01.020	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto	M3	33,00	50,75	1.684,35
	04.01.010	Regularização e compactação mecanizada de superfície, sem controle do proctor normal	M2	42,50	3,64	159,45
	06.01.020	Forma em madeira comum para fundação	M2	28,00	908,13	2.532,36
	11.01.290	Concreto usinado, fck = 25 MPa - para bombeamento	M3	42,30	579,77	24.324,27
	11.16.040	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	M3	42,30	988,08	7.865,78
	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	2.941,00	16,07	20.522,67
	05.01.020	Limpeza final da obra	M2	62,45	15,01	922,66
S/ BDI						41.526,95
Valor Total da Fundação C/BID:						74.385,41
Observações:						
C/BID de 20,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81% (BID) - taxa controlada de custo item						
C/BID de 16,81						

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA BELA VISTA
SÃO PAULO**



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA BELA VISTA SÃO PAULO

oito reais e setenta e cinco centavos). Valor total estimado alambrados: R\$ 87.424,88 (oitenta e sete mil quatrocentos e vinte e quatro reais e oitenta e oito centavos).

A estimativa do VALOR GLOBAL MÁXIMO ESTIMADO DO CERTAME é de R\$ 238.823,63 (duzentos e trinta e oito mil oitocentos e vinte e três reais e sessenta e três centavos).

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

8.1. A solução proposta consiste na contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para execução de fundações destinadas à instalação de 02 (dois) reservatórios metálicos de água, com capacidade de 300 m³ cada, e implantação de alambrados para cercamento e proteção das áreas dos poços profundos do Bairro Jardim Primavera, localizado na Avenida Benedito Bertolino, e do Bairro Alto da Juventude, situado no interior do Parque de Exposições, no Município de São José da Bela Vista/SP.

8.2. As fundações serão executadas em sistema de sapatas no Bairro Jardim Primavera e em sistema estaqueado no Bairro Alto da Juventude, conforme os projetos e as especificações técnicas, considerando as características do terreno e as cargas dos reservatórios. A execução deverá assegurar a estabilidade e a segurança estrutural necessárias à sua posterior instalação.

8.3. Os alambrados deverão delimitar e proteger as áreas dos poços, restringindo o acesso de pessoas não autorizadas e contribuindo para a prevenção de acidentes e danos às instalações, preservados os acessos necessários à operação e à manutenção.

8.4. A solução compreende o fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos e ferramentas, bem como a responsabilidade técnica, a sinalização e proteção das frentes de serviço, a destinação adequada dos resíduos e a recomposição das áreas afetadas, conforme os projetos, memoriais descritivos, planilhas orçamentárias e cronograma físico-financeiro.

8.5. Os serviços deverão ser planejados em articulação com o setor responsável pelo abastecimento de água, de modo a preservar as instalações existentes e reduzir interferências na operação dos poços. Ao término, as fundações e os cercamentos deverão ser entregues concluídos, com as áreas limpas e em condições adequadas de segurança, acesso e manutenção.

9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO:

9.1. Nos termos do art. 47 da Lei nº 14.133/21, embora o parcelamento seja regra, mas no caso verifica-se que os serviços possuem natureza técnica integrada e interdependente, exigindo planejamento unificado, padronização tecnológica e responsabilidade técnica centralizada, de modo que a divisão do objeto poderia comprometer a eficiência operacional, gerar conflitos de responsabilidade e aumentar riscos contratuais, razão pela qual o não parcelamento mostra-se medida tecnicamente justificada e alinhada ao interesse público.

10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS:

10.1. A execução das fundações permitirá disponibilizar bases adequadas e estruturalmente seguras para a instalação de 02 (dois) reservatórios metálicos de água, com capacidade de 300 m³ cada, nos bairros Jardim Primavera e Alto da Juventude.

10.2. Com a posterior instalação e entrada em operação dos reservatórios, espera-se ampliar a capacidade de armazenamento em 600 m³, contribuindo para maior regularidade na distribuição de água e redução dos riscos de desabastecimento, especialmente nos períodos de maior consumo ou de interrupções



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA BELA VISTA SÃO PAULO

operacionais.

10.3. A implantação dos alambrados permitirá delimitar e proteger as áreas dos poços profundos, restringindo o acesso de pessoas não autorizadas e reduzindo os riscos de acidentes, vandalismo e danos aos equipamentos.

10.4. A contratação contribuirá para a melhoria da infraestrutura de abastecimento municipal, proporcionando segurança às futuras estruturas de reservação e proteção às instalações existentes, com preservação dos acessos necessários à operação e à manutenção.

11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO

11.1. Para a adequada execução da contratação, a Administração deverá disponibilizar os projetos básicos e planilha orçamentária, documentos que integrarão o processo licitatório e o contrato administrativo.

11.2. O cronograma físico-financeiro estabelecerá as etapas de execução da obra, bem como os respectivos percentuais de medição e pagamento, permitindo o adequado acompanhamento da evolução física dos serviços e a compatibilidade com os desembolsos financeiros.

11.3. Caberá à fiscalização designada pela Administração acompanhar a execução contratual, verificando o cumprimento das etapas previstas no cronograma físico-financeiro e realizando as medições necessárias para liberação dos pagamentos.

12. CONTRATAÇÕES CORRELATADAS OU INTERDEPENDENTES:

12.1. Não se fazem necessária outras contratações correlatas/interdependentes para a viabilidade da contratação pretendida.

13. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS:

13.1. A execução das fundações e dos alambrados poderá gerar resíduos de solo, concreto, aço, madeira e embalagens, além de poeira, ruídos e alterações temporárias no terreno decorrentes das escavações e da movimentação de equipamentos.

13.2. Como medidas mitigadoras, a contratada deverá realizar a segregação, o acondicionamento e a destinação ambientalmente adequada dos resíduos, controlar a emissão de poeira e ruídos e adotar medidas para prevenir erosão, carreamento de materiais e vazamentos de combustíveis ou lubrificantes.

13.3. Deverão ser adotados cuidados específicos para proteger os poços e as instalações de abastecimento, evitando a contaminação do solo e da água. Ao término dos serviços, a contratada deverá limpar e recompor as áreas afetadas, observadas as normas ambientais aplicáveis.

14. ANÁLISE DE RISCOS DA CONTRATAÇÃO

14.1. A execução das fundações dos dois reservatórios de água de 300 m³ e dos alambrados estará sujeita a riscos relacionados às condições do terreno, à execução dos serviços estruturais, às interferências com instalações existentes e à proteção das áreas dos poços profundos.

14.2. As medidas preventivas deverão compreender verificação dos projetos e das condições locais, planejamento das etapas, controle dos materiais, acompanhamento por responsável técnico habilitado e fiscalização da Administração.

14.3. Os riscos deverão ser acompanhados durante a execução, com registro das ocorrências e adoção de medidas corretivas para preservar a segurança das estruturas, a qualidade dos cercamentos e a operação dos poços.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA BELA VISTA
SÃO PAULO**

14.4. Identificação e análise dos riscos

As classificações de probabilidade e impacto apresentadas a seguir são preliminares e deverão ser validadas pela área técnica considerando os projetos e as condições dos locais.

14.5. Identificação e Análise dos Riscos

Nº	Risco identificado	Probabilidade	Impacto	Consequência	Medidas de mitigação	Responsável
1	Atraso na execução	Média	Alto	Atraso na disponibilização das fundações e na proteção das áreas dos poços	Planejar e acompanhar o cronograma, antecipar aquisições e corrigir desvios	Contratada / Fiscalização
2	Chuvas intensas	Média	Médio	Alagamento de escavações, instabilidade do terreno e interrupção dos serviços	Proteger escavações, prever drenagem provisória e programar etapas conforme as condições climáticas	Contratada
3	Condições do solo diferentes das previstas	A validar pelos estudos geotécnicos	Alto	Recalques, instabilidade e necessidade de revisão da solução de fundação	Conferir estudos geotécnicos e comunicar divergências; suspender os serviços afetados até avaliação técnica	Contratada / Responsável técnico / Administração
4	Divergências entre projetos e condições locais	Média	Alto	Ajustes de execução, retrabalho e impactos no prazo e nos custos	Conferir previamente os locais e submeter alterações à análise e autorização da Administração	Responsável técnico / Fiscalização
5	Erros de locação e nivelamento	Baixa	Alto	Incompatibilidade das fundações com os reservatórios e desalinhamento dos cercamentos	Conferir eixos, cotas, dimensões e limites das áreas antes da execução	Contratada / Responsável técnico



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA BELA VISTA
SÃO PAULO**

6	Falhas na execução das estacas	Baixa	Alto	Capacidade de suporte insuficiente e comprometimento da fundação	Controlar locação, profundidade, diâmetro e execução conforme projeto, mantendo registros e realizando os ensaios previstos	Contratada / Responsável técnico / Fiscalização
7	Escavação ou preparação inadequada do terreno	Média	Alto	Instabilidade, acidentes e recalques	Proteger escavações, conferir as condições de apoio e executar a compactação conforme as especificações	Contratada / Fiscalização
8	Falhas nas formas e armaduras	Baixa	Alto	Deformações, cobrimento insuficiente e redução da resistência estrutural	Conferir dimensões, bitolas, espaçamentos e cobrimentos antes da concretagem	Contratada / Responsável técnico / Fiscalização
9	Concreto inadequado ou falhas na concretagem e cura	Baixa	Alto	Resistência insuficiente, fissuras e comprometimento estrutural	Realizar controle tecnológico, adensamento e cura conforme projeto e especificações, com os registros e laudos exigidos	Contratada / Fiscalização
10	Materiais inadequados ou atraso no fornecimento	Média	Alto	Paralisação, retrabalho e redução da durabilidade	Planejar compras e conferir materiais, especificações e documentos de conformidade quando exigíveis	Contratada
11	Falhas na instalação dos alambrados	Média	Médio	Instabilidade de postes, desprendimento de telas e proteção insuficiente das áreas	Conferir implantação, bases, fixações, tensionamento e proteção anticorrosiva conforme os documentos técnicos	Contratada / Fiscalização



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA BELA VISTA
SÃO PAULO**

12	Danos a tubulações, redes elétricas ou equipamentos dos poços	Baixa	Alto	Acidentes e interrupção do abastecimento	Identificar interferências, proteger instalações e programar intervenções com o setor responsável	Contratada / Fiscalização / Setor de abastecimento
13	Acidentes de trabalho ou acesso indevido às frentes de serviço	Baixa	Alto	Lesões e paralisação dos serviços	Isolar e sinalizar as áreas, controlar acessos e utilizar equipamentos de proteção adequados	Contratada
14	Contaminação do solo ou da água	Baixa	Alto	Danos ambientais e comprometimento das instalações de abastecimento	Controlar resíduos, combustíveis e lubrificantes e adotar procedimentos de contenção e resposta a vazamentos	Contratada / Fiscalização
15	Falhas na fiscalização ou na documentação técnica	Baixa	Alto	Aceitação de serviços inadequados e dificuldade na medição e no recebimento	Registrar inspeções e conferir responsabilidade técnica, diário de obra, ensaios, laudos e medições	Administração / Fiscalização / Contratada
16	Variação dos custos dos insumos	Média	Médio	Impacto econômico na execução	Planejar aquisições e analisar eventuais solicitações conforme as condições contratuais e os requisitos aplicáveis	Contratada / Administração

14.5 Estratégia de Gerenciamento dos Riscos

O gerenciamento será realizado pelo responsável técnico da contratada e pela fiscalização municipal, com acompanhamento das etapas críticas das fundações e da instalação dos alambrados.

Ocorrências que possam comprometer a segurança, a qualidade dos serviços ou a operação dos poços deverão ser imediatamente comunicadas à Administração. Os serviços afetados deverão ser suspensos quando necessário, até a avaliação técnica e a definição das providências cabíveis.

14.6 Monitoramento

O monitoramento compreenderá registros no diário de obra, relatórios de fiscalização, fotografias, medições e conferência dos materiais e dos ensaios previstos nos documentos técnicos.

As não conformidades deverão ser registradas e corrigidas antes da execução de etapas dependentes ou do recebimento dos serviços, assegurando fundações adequadas à instalação dos reservatórios e cercamentos seguros, com os acessos necessários à operação e à manutenção dos poços.

15. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO:



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA BELA VISTA
SÃO PAULO**

15.1. Com base nas informações levantadas ao longo do presente Estudo Técnico Preliminar, verifica-se que a contratação pretendida se mostra tecnicamente adequada, economicamente viável e operacionalmente necessária para atendimento das demandas do município de São José da Bela Vista/SP.

15.2. A solução proposta encontra-se alinhada ao planejamento da Administração Pública, possui compatibilidade com os recursos orçamentários disponíveis, atendendo o sistema de abastecimento de água do município.

São José da Bela Vista/SP, 05 de outubro de 2026

Documento assinado digitalmente
gov.br ANDRESA CASSIA TAVARES RIBEIRO
Data: 08/10/2026 14:33:49-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Andresa Cássia Tavares Ribeiro
Diretora Departamento Água e Esgoto