

# PREGÃO ELETRÔNICO

90005/2026

## CONTRATANTE (UASG)

(262101) – AGÊNCIA DE ÁGUAS DO ESTADO DE SÃO PAULO – SP-ÁGUAS

## OBJETO

Contratação de serviços de engenharia contínuos de operação, controle e manutenção dos reservatórios de retenção de pico de cheias nas Bacias Hidrográficas do Alto Tietê, Estado de São Paulo.

## VALOR TOTAL DA CONTRATAÇÃO

R\$ 75.812.072,58

## DATA DA SESSÃO PÚBLICA

Dia 03/06/2026 às 10h (horário de Brasília)

## CRITÉRIO DE JULGAMENTO:

menor preço

## MODO DE DISPUTA:

*aberto*

## PREFERÊNCIA ME/EPP/EQUIPARADAS

**NÃO**



Baixe o app Compras.gov.br  
e apresente sua proposta

## Sumário

1. DO OBJETO .....	3
2. DO REGISTRO DE PREÇOS .....	3
3. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO .....	3
4. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO .....	5
5. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA.....	6
6. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES .	7
7. DA FASE DE JULGAMENTO .....	10
8. DA FASE DE HABILITAÇÃO.....	12
9. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS.....	14
10. DA FORMAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA .....	14
11. DOS RECURSOS.....	14
12. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES.....	15
13. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO .....	18
14. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS .....	18

**AGÊNCIA DE ÁGUAS DO ESTADO DE SÃO PAULO**

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 90005/2026**

(Processo Administrativo nº 137.00013363/2025-26)

Torna-se público que a **AGÊNCIA DE ÁGUAS DO ESTADO DE SÃO PAULO**, por meio da **Divisão de Licitação e Suprimentos**, sediado a Rua Boa Vista, nº 175, 4º andar, Centro, São Paulo, realizará licitação, na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, nos termos da [Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021](#), do [Decreto estadual nº 67.608, de 27 de março de 2023](#), da [Instrução Normativa SEGES/ME nº 73, de 30 de setembro de 2022](#), e demais normas da legislação aplicável e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital e em seus Anexos, observando-se as subdivisões subsequentes na forma de itens que compõem este instrumento.

## **1. DO OBJETO**

1.1. O objeto da presente licitação é Contratação de serviços de engenharia contínuos de operação, controle e manutenção dos reservatórios de detenção de pico de cheias nas Bacias Hidrográficas do Alto Tietê, Estado de São Paulo, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus Anexos.

1.2. A licitação será realizada em único item.

## **2. DO REGISTRO DE PREÇOS**

2.1. A disciplina deste item 2 não se aplica no presente procedimento, por não se tratar de licitação para registro de preços.

## **3. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO**

3.1. Poderão participar deste Pregão os interessados que atuarem em atividade compatível com o objeto da licitação e que estiverem previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - Sicaf e no Sistema de Compras do Governo Federal ([www.gov.br/compras](http://www.gov.br/compras)).

3.1.1. Os interessados deverão atender às condições exigidas no cadastramento no Sicaf até o 3º (terceiro) dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas.

3.1.2. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

3.2. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos Sistemas relacionados na subdivisão anterior e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

3.3. A não observância do disposto na subdivisão anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

3.4. Em relação às regras aplicáveis à presente licitação concernentes a tratamento favorecido para as microempresas, empresas de pequeno porte e equiparadas, observa-se que:

3.4.1. Considerando o valor estimado do item objeto desta licitação, não se aplicam a ele as regras de tratamento favorecido constantes dos arts. 42 a 49 da Lei Complementar nº 123, de 2006, nos termos dos §§ 1º e 3º do art. 4º da Lei nº 14.133, de 2021.

3.5. Não poderão disputar esta licitação:

3.5.1. aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) Anexo(s);

3.5.2. autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados, observado o disposto nos §§ 2º e 4º do art. 14 da Lei nº 14.133, de 2021;

3.5.3. empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários, observado o disposto nos §§ 2º e 4º do art. 14 da Lei nº 14.133, de 2021;

3.5.4. pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

3.5.5. aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

3.5.6. empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

3.5.7. pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

3.5.8. agente público do órgão ou entidade licitante;

3.5.9. aquele que não tenha representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente.

3.6. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade licitante ou contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º do art. 9º da Lei nº 14.133, de 2021.

3.6.1. A vedação de participação de agente público do órgão ou entidade licitante ou contratante de que trata a subdivisão acima estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

3.7. O impedimento decorrente de imposição de sanção de que trata o item 3.6.4 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

3.8. No que concerne aos itens 3.6.2 e 3.6.3, equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

3.9. Não poderão disputar esta licitação sociedades cooperativas, tendo em vista o disposto no art. 16 da Lei nº 14.133, de 2021, e no art. 5º da Lei nº 12.690, de 2012.

3.10. Será admitida a participação de pessoas jurídicas em consórcio, nos termos do art. 15 da Lei nº 14.133, de 2021.

3.10.1. Será vedada a participação de empresa consorciada, na mesma licitação, de mais de um consórcio ou de forma isolada, nos termos do art. 15, inc. IV, da Lei nº 14.133, de 2021.

## 4. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

4.1. Na presente licitação, a fase de habilitação sucederá as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento.

4.2. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço (conforme o critério de julgamento definido no início deste Edital), até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

4.3. No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:

4.3.1. está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus Anexos, bem como que a proposta apresentada compreenderá a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;

4.3.2. não emprega menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 (dezesseis) anos, salvo menor, a partir de 14 (quatorze) anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição Federal;

4.3.3. não possui empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

4.3.4. cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

4.4. O fornecedor enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º do art. 4º da Lei nº 14.133, de 2021, excetuada a hipótese de se verificar uma das exceções dos §§ 1º ao 3º do art. 4º supracitado, conforme especificado nos itens 4.4.1 e 4.4.2 subsequentes.

4.4.1. Não se aplica o tratamento favorecido estabelecido nos arts. 42 a 49 da Lei Complementar nº 123, de 2006, na hipótese em que o objeto tenha valor estimado superior ao limite estabelecido nos §§ 1º e 3º do art. 4º da Lei nº 14.133, de 2021, conforme seja especificado, quando houver, em subdivisão do item 3.5.

4.4.2. Não têm direito ao tratamento favorecido estabelecido nos arts. 42 a 49 da Lei Complementar nº 123, de 2006, as microempresas, as empresas de pequeno porte que, no ano-calendário de realização da licitação, tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte, nos termos do § 2º do art. 4º da Lei nº 14.133, de 2021.

4.4.3. Na hipótese de se verificar uma das exceções especificadas no item 4.4.1 ou no item 4.4.2, ou de não cumprimento de outro requisito legal para tratamento favorecido, o licitante deverá assinalar o campo “não”, por não ter direito ao tratamento favorecido previsto na [Lei Complementar nº 123, de 2006](#).

4.4.4. Na hipótese de item para participação exclusiva de microempresas, empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame, para aquele item.

4.4.5. Na hipótese de itens em que a participação não seja exclusiva para microempresas, empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na [Lei Complementar nº 123, de 2006](#), mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte.

4.5. A falsidade da declaração de que tratam os itens 4.3 e 4.4 sujeitará o licitante às sanções previstas na [Lei nº 14.133, de 2021](#), e neste Edital.

4.6. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta anteriormente inserida no sistema, até a abertura da sessão pública.

4.7. Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.

4.8. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.

4.9. Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.

4.10. O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

## 5. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

5.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

5.1.1. *Valor total do item;*

5.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.

5.3. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.

5.4. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

5.5. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver determinação legal de retenção de tributo, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais que sejam estabelecidos na legislação vigente.

5.6. As microempresas e empresas de pequeno porte impedidas de optar pelo Simples Nacional, ante as vedações previstas na [Lei Complementar nº 123, de 2006](#), não poderão aplicar os benefícios decorrentes desse regime tributário diferenciado em sua proposta, devendo elaborá-la de acordo com as normas aplicáveis às demais pessoas jurídicas.

5.6.1. Quando for o caso, e se vier a ser contratado, o licitante na situação descrita na subdivisão acima deverá requerer ao órgão fazendário competente a sua exclusão do Simples Nacional até o último

dia útil do mês subsequente àquele em que ocorrida a situação de vedação, nos termos do art. 30, *caput*, inc. II, e § 1º, inc. II, da [Lei Complementar nº 123, de 2006](#), apresentando à Administração a comprovação da exclusão ou o seu respectivo protocolo.

5.6.2. Se o Contratado não realizar espontaneamente o requerimento de que trata a subdivisão acima, caberá ao ente público contratante comunicar o fato ao órgão fazendário competente, solicitando que o Contratado seja excluído de ofício do Simples Nacional, nos termos do art. 29, inc. I, da [Lei Complementar nº 123, de 2006](#).

5.7. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe a documentação que integra este Edital, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de utilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

5.8. O prazo de validade da proposta não será inferior a 60 (*sessenta*) dias, a contar da data de sua apresentação.

5.9. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas, quando participarem de licitações públicas.

5.10. O descumprimento das regras supramencionadas por parte do Contratado pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas competente e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do [art. 71, inc. IX, da Constituição Federal](#), e do art. 33, inc. X, da [Constituição do Estado de São Paulo](#); ou condenação dos agentes públicos responsáveis e do Contratado ao pagamento de indenização pelos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

## **6. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES**

6.1. A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

6.2. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta anteriormente inserida no sistema, até a abertura da sessão pública.

6.3. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o pregoeiro e os licitantes.

6.4. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

6.5. O lance deverá ser ofertado pelo valor unitário do item.

6.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas neste Edital.

6.7. O licitante somente poderá oferecer lance de *valor inferior (conforme o critério de julgamento definido no início deste Edital)* ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

6.8. O intervalo mínimo de diferença de *valores* entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta, deverá ser de R\$ 22.000,00 (vinte e dois mil reais).

6.9. O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de 15 (quinze) segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexecutável.



- 6.10. O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa adotado, definido no início deste Edital.
- 6.11. *Será adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa “aberto”, segundo o qual os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.*
- 6.11.1. *A etapa de lances da sessão pública terá duração de 10 (dez) minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos 2 (dois) minutos do período de duração da sessão pública.*
- 6.11.2. *A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata a subdivisão acima, será de 2 (dois) minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.*
- 6.11.3. *Não havendo novos lances na forma estabelecida nas subdivisões anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem de classificação.*
- 6.11.4. *Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o pregoeiro, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.*
- 6.11.5. *Após o reinício previsto na subdivisão acima, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.*
- 6.12. Após o término dos prazos estabelecidos nas subdivisões anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.
- 6.13. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.
- 6.14. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.
- 6.15. No caso de desconexão com o pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.
- 6.16. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o pregoeiro persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas 24 (vinte e quatro) horas da comunicação do fato pelo pregoeiro aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.
- 6.17. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.
- 6.18. *Em relação à hipótese de itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial, caso a contratação não se enquadre nas vedações dos §§ 1º e 2º do art. 4º da Lei nº 14.133, de 2021. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006.*
- 6.18.1. *Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.*
- 6.18.2. *A melhor classificada nos termos da subdivisão acima terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.*
- 6.18.3. *Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de*



*pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de até 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido na subdivisão acima.*

6.18.4. *No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nas subdivisões anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.*

6.18.5. *Não se aplica o tratamento favorecido estabelecido nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, na hipótese em que o objeto tenha valor estimado superior ao limite estabelecido nos §§ 1º e 3º do art. 4º da Lei nº 14.133, de 2021, conforme seja especificado, quando houver, em subdivisão do item 3.5.*

6.19. Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado (se adotado esse modo de disputa no início deste Edital e no item 6.11).

6.19.1. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, os critérios de desempate serão aqueles previstos no *caput* do [art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021](#), nesta ordem:

6.19.1.1. disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

6.19.1.2. avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos na [Lei nº 14.133, de 2021](#), conforme regulamento;

6.19.1.3. desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;

6.19.1.4. desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

6.19.2. Persistindo o empate, será assegurada preferência, nos termos do § 1º do art. 60 da [Lei nº 14.133, de 2021](#), sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

6.19.2.1. empresas estabelecidas no território do Estado de São Paulo;

6.19.2.2. empresas brasileiras;

6.19.2.3. empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

6.19.2.4. empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da [Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009](#).

6.19.3. Caso persista o empate após obedecido o disposto no *caput* e no § 1º do [art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021](#), o desempate ocorrerá por sorteio, a ser realizado em local, data e horário que serão divulgados por meio de mensagem no sistema, sendo facultada a presença a todos os interessados, incluindo os demais licitantes.

6.20. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese de a proposta do primeiro colocado permanecer *acima do preço máximo (conforme o critério de julgamento estabelecido no início deste Edital)* definido para a contratação, o pregoeiro poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

6.20.1. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do orçamento estimado definido pela Administração.

6.20.2. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

6.20.3. O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

6.20.4. O pregoeiro solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de 2 (duas) horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, de documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

6.20.5. É facultado ao pregoeiro prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante antes de findo o prazo, ou de ofício, a critério do pregoeiro, quando constatado que o prazo estabelecido não é suficiente para o envio da documentação exigida.

6.21. Após a negociação do preço, o pregoeiro iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

## 7. DA FASE DE JULGAMENTO

7.1. Encerrada a etapa de negociação, o pregoeiro verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no [art. 14 da Lei nº 14.133, de 2021](#), na legislação correlata, e no item 3.6 deste Edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

7.1.1. Sicaf;

7.1.2. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - Ceis, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://portaldatransparencia.gov.br/sancoes/consulta>);

7.1.3. Cadastro Nacional de Empresas Punidas – Cnep, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://portaldatransparencia.gov.br/sancoes/consulta>);

7.1.4. Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade – CNCIAI, do Conselho Nacional de Justiça ([http://www.cnj.jus.br/improbidade\\_adm/consultar\\_requerido.php](http://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php));

7.1.5. Sistema Eletrônico de Aplicação e Registro de Sanções Administrativas – e-Sanções (<http://www.esancoes.sp.gov.br>); e

7.1.6. Relação de apenados publicada pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo (<https://www.tce.sp.gov.br/apenados>).

7.2. Em relação a pessoa jurídica licitante, a consulta ao cadastro CNCIAI será realizada também quanto a seu sócio majoritário, por força do [art. 12 da Lei nº 8.429, de 1992](#).

7.3. Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o pregoeiro diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas ([Instrução Normativa SEGES/MPDG nº 3, de 2018, art. 29, caput, c/c Decreto estadual nº 67.608, de 2023](#)).

7.3.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros ([Instrução Normativa SEGES/MPDG nº 3, de 2018, art. 29, § 1º, c/c Decreto estadual nº 67.608, de 2023](#)).

7.3.2. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação ([Instrução Normativa SEGES/MPDG nº 3, de 2018, art. 29, § 2º, c/c Decreto estadual nº 67.608, de 2023](#)).

7.3.3. Constatada a existência de sanção, o licitante será considerado inabilitado, por falta de condição de participação.

7.4. Caso atendidas as condições de participação, prosseguirá a análise da fase de julgamento da proposta classificada em primeiro lugar.

7.5. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido a microempresas e empresas de pequeno porte, o pregoeiro verificará se faz jus ao benefício, em conformidade com os itens 3.5 e 4.4 deste Edital.

7.6. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus Anexos.

7.6.1. Se a proposta vencedora for desclassificada, o pregoeiro examinará a proposta subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

7.6.2. Encerrada a fase de julgamento, caso se verifique a conformidade da proposta de que trata o item 7.6, o pregoeiro passará à verificação da documentação de habilitação do licitante conforme disposições do item 8.

7.7. Será desclassificada a proposta vencedora que:

7.7.1. conter vícios insanáveis;

7.7.2. não obedecer às especificações técnicas pormenorizadas neste Edital ou em seus Anexos;

7.7.3. apresentar preços inexequíveis ou permanecer acima do orçamento estimado definido para a contratação;

7.7.4. não tiver sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

7.7.5. apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus Anexos, desde que insanável.

7.8. Além das disposições acima, a análise de exequibilidade e sobrepreço considerará o seguinte:

7.8.1. A caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado e pela superação de custo unitário tido como relevante, conforme documentação e planilha anexadas a este Edital.

7.8.2. Serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, observado o disposto na subdivisão subsequente.

7.8.2.1. A inexequibilidade, na hipótese de proposta cujo valor seja inferior a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, só será considerada após diligência do pregoeiro, facultando ao licitante comprovar, no prazo assinalado pela Administração, a viabilidade dos preços constantes em sua proposta, sob pena de desclassificação.

7.8.3. Será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com a Lei.

7.9. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que o licitante comprove a exequibilidade da proposta.

7.10. Considerando que o custo global estimado do objeto licitado é decomposto em seus respectivos custos unitários por meio de planilha elaborada pela Administração conforme documentação anexada a este Edital, o licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar planilha por ele elaborada, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta.

7.10.1. O licitante vencedor será convocado a apresentar à Administração, por meio eletrônico, as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, seguindo o modelo elaborado pela

*Administração conforme documentação anexada a este Edital, bem como com detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), com os respectivos valores adequados ao valor final da proposta vencedora, nos termos do disposto no § 5º do art. 56 da Lei nº 14.133, de 2021.*

7.11. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação.

7.11.1. O ajuste de que trata a subdivisão acima se limita ao saneamento de erros ou falhas que não alterem a substância das propostas.

7.11.2. Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.

7.12. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante ou da área especializada no objeto.

*7.12.1.1. No caso de desclassificação do licitante, o pregoeiro convocará o próximo licitante, obedecida a ordem de classificação, sucessivamente, até que um licitante cumpra os requisitos e funcionalidades previstas na prova de conceito.*

## **8. DA FASE DE HABILITAÇÃO**

8.1. Os documentos que serão exigidos para fins de habilitação estão especificados no Anexo I deste Edital, consistindo na documentação necessária e suficiente para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, nos termos dos [arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

8.1.1. A documentação exigida para fins de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista e econômico-financeira poderá ser substituída pelo registro cadastral no Sicafe.

8.1.2. *Considerando que na presente licitação a avaliação prévia do local de execução é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, o licitante deve atestar, sob pena de inabilitação, que conhece o local e as condições de realização do objeto da licitação, assegurado a ele o direito de realização de vistoria prévia, ou de apresentar declaração de conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação, observando-se o disposto na documentação que integra este Edital como Anexo.*

8.1.3. *Se for permitida a participação de pessoas jurídicas em consórcio em subdivisão do item 3, para efeito de habilitação técnica, caso exigida na documentação que integra este Edital como Anexo, será admitido o somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, caso exigida na documentação que integra este Edital como Anexo, será admitido o somatório dos valores de cada consorciado.*

*8.1.3.1. Na hipótese de admissão da participação de pessoas jurídicas em consórcio e exigência de requisito(s) de habilitação econômico-financeira de que trata a subdivisão acima, se o consórcio não for formado integralmente por microempresas ou empresas de pequeno porte, haverá um acréscimo de 30% (trinta por cento) para o consórcio em relação ao valor exigido dos licitantes individuais para habilitação econômico-financeira.*

8.1.4. Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto para atestados de capacidade técnica, caso exigidos, e no caso daqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

8.2. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em original ou por cópia.

8.3. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser substituídos por registro cadastral emitido por órgão ou entidade pública, desde que o registro tenha sido feito em obediência ao disposto na [Lei nº 14.133, de 2021](#).

8.4. Será verificado se o licitante apresentou declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei ([art. 63, I, da Lei nº 14.133, de 2021](#)).

8.5. Será verificado se o licitante apresentou no sistema, sob pena de inabilitação, a declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

8.6. O licitante deverá apresentar, sob pena de desclassificação, declaração de que sua proposta econômica compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na [Constituição Federal](#), nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

8.7. A habilitação será verificada por meio do Sicaf, quanto aos documentos por ele abrangidos.

8.7.1. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital ou quando a lei expressamente o exigir ([Instrução Normativa SEGES/MPDG nº 3, de 2018, art. 4º, § 1º, e art. 6º, § 4º, c/c Decreto estadual nº 67.608, de 2023](#)).

8.8. É de responsabilidade do licitante conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no Sicaf e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados ([Instrução Normativa SEGES/MPDG nº 3, de 2018, art. 7º, caput, c/c Decreto estadual nº 67.608, de 2023](#)).

8.8.1. A não observância do disposto na subdivisão acima poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação ([Instrução Normativa SEGES/MPDG nº 3, de 2018, art. 7º, parágrafo único, c/c Decreto estadual nº 67.608, de 2023](#)).

8.9. A verificação pelo pregoeiro, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

8.9.1. Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no Sicaf serão enviados por meio do sistema, em formato digital, no prazo de 2 (duas) horas, prorrogável por igual período, contado da solicitação do pregoeiro.

8.10. A verificação no Sicaf ou a exigência dos documentos nele não contidos somente será feita em relação ao licitante vencedor.

8.10.1. Os documentos relativos à regularidade fiscal especificados na documentação que integra este Edital como Anexo somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.

8.11. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para ([Lei nº 14.133, de 2021, art. 64](#)):

8.11.1. complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame; e

8.11.2. atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas.

8.12. Na análise dos documentos de habilitação, o pregoeiro poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

8.13. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o pregoeiro examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente Edital, observado o prazo definido no item 8.9.1.

8.14. Somente serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação do licitante cuja proposta atenda ao Edital de licitação, após concluídos os procedimentos de que trata a subdivisão anterior.

8.15. A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas, das empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de contratação, e não como condição para participação na licitação, exceto na hipótese em que o objeto tenha valor estimado superior ao limite estabelecido nos §§ 1º e 3º do art. 4º da Lei nº 14.133, de 2021, conforme seja especificado, quando houver, em subdivisão do item 3.5.

8.15.1. Havendo alguma restrição no que tange à regularidade fiscal e trabalhista, o licitante habilitado nas condições da subdivisão acima deverá comprovar sua regularização sob pena de decadência, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis, mediante a apresentação das competentes certidões negativas de débitos, ou positivas com efeito de negativa, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, contado a partir do momento em que o licitante for declarado vencedor do certame, prorrogável por igual período, a critério da Administração.

8.16. A disciplina da adjudicação e da homologação encontra-se no item 14 deste Edital.

## 9. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

9.1. *A disciplina deste item 9 não se aplica no presente procedimento, por não se tratar de licitação para registro de preços.*

## 10.DA FORMAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA

10.1. *A disciplina deste item 10 não se aplica no presente procedimento, por não se tratar de licitação para registro de preços.*

## 11.DOS RECURSOS

11.1. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no art. 165 da Lei nº 14.133, de 2021.

11.2. O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.

11.3. Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:

11.3.1. a intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;

11.3.2. o prazo para a manifestação da intenção de recorrer não será inferior a 10 (dez) minutos;

11.3.3. o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação.

11.4. Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.

11.5. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar o recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

11.6. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.



11.7. O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 3 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

11.8. O recurso terá efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

11.9. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

11.10. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados *pelo meio eletrônico licitacoes@spaguas.sp.gov.br*.

## 12.DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

12.1. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante ou Contratado que, com dolo ou culpa:

12.1.1. der causa à inexecução parcial do contrato;

12.1.2. der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

12.1.3. der causa à inexecução total do contrato;

12.1.4. deixar de entregar a documentação exigida para o certame, inclusive não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo pregoeiro durante o certame;

12.1.5. salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta, em especial quando:

12.1.5.1. não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;

12.1.5.2. recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;

12.1.5.3. pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva;

12.1.6. não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

12.1.6.1. recusar-se, sem justificativa, a formalizar a contratação no prazo e condições estabelecidos pela Administração;

12.1.7. ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;

12.1.8. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;

12.1.9. fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;

12.1.10. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:

12.1.10.1. agir em conluio ou em desconformidade com a lei;

12.1.10.2. induzir deliberadamente a erro no julgamento;

12.1.11. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

12.1.12. praticar ato lesivo previsto no [art. 5º da Lei nº 12.846, de 2013](#).

12.2. Com fundamento na [Lei nº 14.133, de 2021](#), a Administração poderá, após regular processo administrativo, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes, adjudicatários e/ou Contratado as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:



- 12.2.1. advertência;
- 12.2.2. multa;
- 12.2.3. impedimento de licitar e contratar; e
- 12.2.4. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

12.3. Na aplicação das sanções serão considerados:

- 12.3.1. a natureza e a gravidade da infração cometida;
- 12.3.2. as peculiaridades do caso concreto;
- 12.3.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- 12.3.4. os danos que dela provierem para a Administração Pública;
- 12.3.5. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

12.4. A sanção de multa será aplicada após regular processo administrativo, e calculada com observância dos seguintes parâmetros:

- (1) Multa Moratória de 0,3% (três décimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 10 (dez) dias;
- (2) Multa Moratória de 0,7% (sete centésimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor total do contrato, até o máximo de 2% (dois por cento), pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia;
  - a. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do caput do art. 137 da Lei nº 14.133, de 2021;
- (3) Multa Compensatória, para as infrações descritas nos itens 12.1.8 a 12.1.12, de 1% (por cento) a 10% (por cento) do valor do Contrato;
- (4) Multa Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista no item 12.1.3, de 15% (quinze por cento) a 30% (trinta por cento) do valor do Contrato;
- (5) Para infrações descritas no item 12.1.2, a multa será de 5% (cinco por cento) a 15% (quinze por cento) do valor do Contrato;
- (6) Para infrações descritas nos itens 12.1.4 a 12.1.6, a multa será de 2% (dois por cento) a 10% (dez por cento) do valor do Contrato;
- (7) Para infrações descritas no item 12.1.7, a multa será de 2% (dois por cento) a 5% (cinco por cento) do valor do Contrato;
- (8) Para infrações descritas no item 12.1.1, a multa será de 5% (cinco por cento) a 10% (dez por cento) do valor do Contrato

12.4.1. A sanção de multa prevista no inciso II do *caput* do art. 156 da Lei nº 14.133, de 2021, calculada na forma deste Edital, não poderá ser inferior a 0,5% (cinco décimos por cento) nem superior a 30% (trinta por cento) do valor do contrato (§ 3º do art. 156 da Lei nº 14.133, de 2021).

12.4. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas cumulativamente com a penalidade de multa, garantido o exercício de prévia e ampla defesa.

12.5. Antes da aplicação da sanção de multa, será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

12.6. A sanção de advertência será aplicada, após regular processo administrativo, ao responsável em decorrência da infração administrativa relacionada no item 12.1.1, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave.

12.7. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada, após regular processo administrativo, ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 12.1.2, 12.1.3, 12.1.4, 12.1.5, 12.1.6 e 12.1.7, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do Estado de São Paulo, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

12.8. A sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar será aplicada, após regular processo administrativo, ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 12.1.8, 12.1.9, 12.1.10, 12.1.11 e 12.1.12, bem como das infrações administrativas previstas nos itens 12.1.2, 12.1.3, 12.1.4, 12.1.5, 12.1.6 e 12.1.7 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja extensão e duração observará o disposto no [art. 156, § 5º, da Lei nº 14.133, de 2021](#).

12.9. A recusa injustificada do adjudicatário em formalizar a contratação no prazo e condições estabelecidos pela Administração, descrita no item 12.1.6.1, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades legalmente estabelecidas (art. 90, § 5º, da [Lei nº 14.133, de 2021](#)).

12.10. A apuração de responsabilidade relacionada às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta nos termos do art. 158 da [Lei nº 14.133, de 2021](#), que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante, o adjudicatário ou o Contratado para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

12.11. As sanções são autônomas e a aplicação de uma não exclui a de outra.

12.12. Da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, observando-se o disposto no art. 166 da [Lei nº 14.133, de 2021](#).

12.13. Da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, caberá pedido de reconsideração no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, observando-se o disposto no art. 167 da [Lei nº 14.133, de 2021](#).

12.14. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

12.15. A aplicação das sanções previstas neste Edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados à Administração Pública.

12.16. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada, caso exigida na documentação que integra o Edital, ou, quando for o caso, será cobrada judicialmente (art. 156, § 8º, da [Lei nº 14.133, de 2021](#)).

12.17. Os atos previstos como infrações administrativas na lei de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na [Lei nº 12.846, de 2013](#), serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e a autoridade competente definidos na referida Lei.

12.18. A personalidade jurídica poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos na [Lei nº 14.133, de 2021](#), ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão

estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, a pessoa jurídica sucessora ou a empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o sancionado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia, nos termos do art. 160 do referido diploma legal.

12.19. O Contratante deverá, no prazo máximo 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ele aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo federal (art. 161 da [Lei nº 14.133, de 2021](#)).

### 13.DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

13.1. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da [Lei nº 14.133, de 2021](#), ou para solicitar esclarecimento sobre os seus termos, devendo protocolar a impugnação ou o pedido de esclarecimento até 3 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame.

13.2. A impugnação e o pedido de esclarecimento poderão ser realizados por forma eletrônica, *pelo(s) seguinte(s) meio(s)*: [licitacoes@spaguas.sp.gov.br](mailto:licitacoes@spaguas.sp.gov.br).

13.3. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

13.3.1. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional, e, caso ocorra, será motivada nos autos do processo de licitação.

13.4. A decisão da impugnação ou a resposta ao pedido de esclarecimento serão divulgadas em sítio eletrônico oficial conforme especificado na subdivisão subsequente, no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

13.4.1. As decisões das impugnações e as respostas aos pedidos de esclarecimento serão juntadas aos autos do processo licitatório, ficarão disponíveis para consulta por qualquer interessado, e serão publicadas *no sistema e no(s) sítio(s) eletrônico(s) na Internet* <http://www.spaguas.sp.gov.br/site/licitacoes/>, sem informar a identidade do responsável pela impugnação ou pelo pedido de esclarecimento.

13.5. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame, exceto quando a alteração não comprometer a formulação das propostas.

13.6. A ausência de impugnação implicará na aceitação tácita, pelo licitante, das condições previstas neste Edital e em seus Anexos.

13.7. A ausência de pedido de esclarecimento implicará na presunção de que os interessados não tiveram dúvidas a respeito da presente licitação, razão pela qual não serão admitidos questionamentos extemporâneos.

### 14.DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

14.1. Exaurida a fase recursal, será observado o disposto no art. 71 da [Lei nº 14.133, de 2021](#).

14.1.1. Constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade superior adjudicará o objeto da licitação ao licitante vencedor e homologará o procedimento licitatório.

14.2. *A disciplina da formalização da contratação observará o disposto nas subdivisões deste item 14.2.*

14.2.1. *Após a homologação da licitação, em sendo realizada a contratação, sua formalização ocorrerá mediante a [assinatura de Termo de Contrato, cuja minuta integra este Edital como Anexo.*

14.2.1.1. Se, por ocasião da formalização da contratação, algum dos documentos apresentados pelo adjudicatário para fins de comprovação das condições de habilitação estiver com o prazo de validade expirado, a Administração verificará a situação por meio eletrônico hábil de informações e certificará a regularidade nos autos do processo, anexando a ele os documentos comprobatórios, salvo impossibilidade devidamente justificada.

14.2.1.2. Se não for possível atualizar os documentos referidos na subdivisão acima por meio eletrônico hábil de informações, o adjudicatário será notificado para, no prazo de 02 (dois) dias úteis, comprovar a sua situação de regularidade mediante a apresentação das certidões respectivas com prazos de validade em plena vigência, sob pena de a contratação não se realizar.

14.2.1.3. Constitui condição para a celebração da contratação, bem como para a realização dos pagamentos dela decorrentes, a inexistência de registros em nome do adjudicatário no "Cadastro Informativo dos Créditos não Quitados de Órgãos e Entidades Estaduais – CADIN ESTADUAL". Esta condição será considerada cumprida se o devedor comprovar que os respectivos registros se encontram suspensos, nos termos do art. 8º, §§ 1º e 2º, da Lei estadual nº 12.799, de 2008.

14.2.1.4. Com a finalidade de verificar se o licitante mantém as condições de participação no certame, serão novamente consultados, previamente à celebração da contratação, os cadastros especificados no item 7.1 deste Edital.

14.2.1.5. Constitui(em), igualmente, condição(ões) para a celebração da contratação:

14.2.1.5.1. a apresentação do(s) documento(s) que deva(m) ser exibido(s) pelo adjudicatário anteriormente ou por ocasião da celebração da contratação, caso exigida em disposição(ões) ou declaração(ões) específica(s) que esteja(m) prevista(s) neste instrumento ou na documentação que o integra como Anexo;

14.2.1.5.2. a apresentação do registro ou inscrição do licitante no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU competente, com o visto do CREA/SP ou do CAU/SP, conforme o caso, se o local do registro ou inscrição for situado em região não compreendida na área de jurisdição da referida entidade, observada a legislação aplicável.

14.2.2. O adjudicatário terá o prazo de 30 (trinta) dias, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato, sob pena de decadência do direito, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021.

14.2.2.1. O contrato será assinado com a utilização de meio eletrônico, nos termos da legislação aplicável.

14.2.2.2. O prazo para assinatura previsto na subdivisão anterior poderá ser prorrogado por igual período, por solicitação justificada do interessado e aceita pela Administração.

14.2.2.3. Será considerado celebrado o contrato, em caso de assinaturas por meio eletrônico em datas diferentes, na data da última assinatura eletrônica das partes do termo contratual.

14.3. Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.

14.4. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o 1º (primeiro) dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo pregoeiro.

14.5. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília - DF.

14.6. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

14.7. As normas disciplinadoras da licitação serão interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse público, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

14.8. Os casos omissos serão solucionados pelo pregoeiro.

14.9. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

14.10. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

14.11. No julgamento das propostas e da habilitação, o pregoeiro poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

14.11.1. As falhas passíveis de saneamento na documentação apresentada pelo licitante são aquelas cujo conteúdo retrate situação fática ou jurídica já existente na data da abertura da sessão pública deste Pregão.

14.11.2. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público, nos termos do inc. III do art. 12 da [Lei nº 14.133, de 2021](#).

14.12. Caso seja vencedor da licitação, o licitante a ser contratado estará sujeito à assinatura de Termo de Ciência e de Notificação, quando prevista a sua apresentação em ato normativo editado pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, conforme a disciplina aplicável.

14.13. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e no sítio eletrônico [www.spaguas.sp.gov.br/licitacoes](http://www.spaguas.sp.gov.br/licitacoes).

14.14. Para dirimir quaisquer questões decorrentes da licitação, não resolvidas na esfera administrativa, será competente o foro da Comarca da Capital do Estado de São Paulo.

14.15. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes Anexos:

14.15.1. *ANEXO I - Termo de Referência;*

14.15.1.1. *Anexo I.1 – Estudo Técnico Preliminar;*

14.15.2. *ANEXO II – Minuta de Termo de Contrato;*

14.15.3. *ANEXO III – Cópia da Portaria DAEE 5012, de 03/08/2023;*

14.15.4. *ANEXO IV – Modelos(s) referente(s) a planilha de proposta;*

14.15.5. *ANEXO V – Modelo(s) de Declaração(ões);*

14.15.6. *ANEXO VI – Modelos referentes à vistoria prévia;*

14.15.7. *ANEXO VII – Planilha orçamentária;*

São Paulo, na data da assinatura digital.

**CAMILA ROCHA CUNHA VIANA**  
Diretora-Presidente

**ANEXO I**  
**TERMO DE REFERÊNCIA**

## ESP-DEP. DE AGUAS E ENERGIA ELETRICA-DAE

## Termo de Referência 237/2025

## Informações Básicas

Número do artefato	UASG	Editado por	Atualizado em
237/2025	262101-ESP-DEP. DE AGUAS E ENERGIA ELETRICA-DAE	JESSICA RIBEIRO MIQUELINO	11/05/2026 16:11 (v 0.14)
Status			
DISPONIBILIZADO			

## Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
VI - obras e serviços de arquitetura e engenharia/Serviços comuns de engenharia		137.00013363/2025-26

## 1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. Contratação de serviços de engenharia contínuos de operação, controle e manutenção dos reservatórios de retenção de pico de cheias nas Bacias Hidrográficas do Alto Tietê, Estado de São Paulo, nos termos da Planilha Orçamentária, conforme condições e exigências estabelecidas neste Termo de Referência, de acordo com as subdivisões na forma de itens que compõem este instrumento.

1.1.1. Em caso de eventual divergência entre a descrição do item do catálogo do sistema Compras.gov.br e as disposições deste Termo de Referência, prevalecem as disposições deste Termo de Referência.

1.1.2. Este Termo de Referência foi elaborado em conformidade com o Decreto estadual nº 68.185, de 11 de dezembro de 2023.

1.1.3. O objeto desta contratação não inclui o emprego de bens de luxo, nos termos do Decreto estadual nº 67.985, de 27 de setembro de 2023.

1.2. Os serviços objeto desta contratação são caracterizados como comuns, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar, elaborado nos termos do Decreto estadual nº 68.017, de 11 de outubro de 2023.

1.3. O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses, contados a partir da emissão da Ordem de Serviço, prorrogável por até 10 (dez) anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

1.3.1. O serviço é enquadrado como serviço contínuo, sem regime de dedicação exclusiva de mão de obra, e sem predominância de mão de obra, tendo em vista a necessidade ininterrupta de operação, manutenção e monitoramento dos reservatórios de amortecimento de cheias, cuja paralisação comprometeria a segurança da população e a eficiência do sistema de macrodrenagem. Nos termos do artigo 6º, inciso XV, da Lei nº 14.133/2021, a vigência plurianual mostra-se a solução mais vantajosa, por assegurar a continuidade dos serviços, reduzir custos decorrentes de sucessivas mobilizações e evitar riscos de descontinuidade. Tal conclusão decorre do Estudo Técnico Preliminar elaborado para este procedimento, que evidencia a essencialidade da contratação e a impossibilidade de parcelamento sem prejuízo da funcionalidade do objeto.

1.4. O contrato estabelece a disciplina que será aplicada em relação à vigência da contratação.

## Subcontratação

1.5. É admitida a subcontratação parcial do objeto, limitada a até **30% (trinta por cento)** do contrato, podendo ser subcontratados, para esse fim, os serviços previstos nos itens **2.3** (Transporte de material classe II – inerte e não inerte, com sistema eletrônico de monitoramento); **2.4** (Deposição de material inerte em bota-fora licenciado); **2.5** (Deposição de material não inerte em bota-fora licenciado – 0,132 t/m³); **2.6** (Desobstrução de tubulações, galerias e rede de microdrenagem, inclusive transporte e destinação final); **8.1** (Radiocomunicador/telefone celular) e **8.2** (Plano mensal de dados/voz para telefone celular), constantes da Planilha de Quantidades e Preços, observadas as regras e condições estabelecidas no contrato.



## 2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

### FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópico específico do Estudo Técnico Preliminar, apêndice deste Termo de Referência.

2.2. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2026, nos termos do Decreto estadual nº 67.689, de 3 de maio de 2023, conforme consta das informações básicas deste Termo de Referência.

## 3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

### DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO

3.1. A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico do Estudo Técnico Preliminar, apêndice deste Termo de Referência.

## 4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

### Sustentabilidade

4.1. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

4.1.1. O manejo dos sedimentos provenientes do desassoreamento deverá contemplar segregação, acondicionamento, armazenamento temporário, conforme o caso, bem como o transporte e destinação final ambientalmente adequada, em conformidade com a legislação vigente. O CONTRATADO deverá assegurar a rastreabilidade por meio de notas fiscais e comprovantes de destinação, Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR) ou documento equivalente, relatórios fotográficos georreferenciados e registros emitidos pelos locais de destinação devidamente licenciados.

4.1.2. A execução contratual deverá adotar práticas voltadas à eficiência no uso de recursos naturais e energéticos, incluindo a utilização de veículos e equipamentos em conformidade com padrões de eficiência e baixa emissão, a redução de deslocamentos desnecessários por meio da utilização do telemonitoramento em tempo real, o uso racional de água e energia elétrica nos canteiros e nas atividades de operação e a reutilização ou reciclagem de materiais sempre que técnica e ambientalmente viável.

4.1.3. As intervenções de manutenção civil e eletromecânica deverão priorizar materiais e soluções de maior durabilidade, reduzindo a necessidade de substituições frequentes, prevenindo retrabalhos e evitando desperdícios de insumos.

4.1.4. O transporte de materiais, sedimentos e resíduos deverá ser planejado de forma a otimizar rotas, minimizar impactos no tráfego urbano e reduzir emissões de poluentes, utilizando veículos devidamente cadastrados e monitorados eletronicamente.

4.1.5. O CONTRATADO deverá assegurar a observância integral das normas de segurança e saúde ocupacional, com fornecimento e utilização adequada de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), acompanhados de treinamento das equipes, de modo a prevenir acidentes e reduzir impactos ocupacionais.

4.1.6. A execução dos serviços deverá contemplar medidas de mitigação de impactos ambientais, como a redução de emissões de CO por meio da otimização de deslocamentos, o manejo adequado das áreas verdes com reposição da vegetação e o controle de poeira, ruído e resíduos durante as atividades de manutenção e desassoreamento.

4.1.7. O CONTRATADO deverá privilegiar a utilização de documentos eletrônicos, relatórios digitais e registros fotográficos georreferenciados em substituição a impressões físicas, sempre que possível, como forma de reduzir o consumo de papel e otimizar a gestão documental e utilizar-se de impressão frente e verso.

4.1.8. Deverão ser adotadas práticas de sinalização e implantação de barreiras físicas em áreas urbanas ou rodoviárias de intervenção, a fim de reduzir riscos à população, prevenir acidentes e mitigar impactos sociais e ambientais decorrentes da execução contratual.

### Garantia da contratação

4.2. Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, no percentual e condições descritas nas cláusulas do contrato.

4.3. No prazo de convocação para formalização da contratação, e anteriormente à celebração da contratação, o fornecedor deverá prestar garantia, podendo optar por uma das seguintes modalidades:

I - **Caução em dinheiro.** A garantia em dinheiro deverá ser efetuada mediante depósito bancário em favor do Contratante no Banco do Brasil, em conta que contemple a correção monetária do valor depositado;

II - **Caução em títulos da dívida pública.** Serão admitidos apenas títulos da dívida pública emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério competente;

III - **Fiança bancária.** Feita a opção pela fiança bancária, no instrumento deverá constar a renúncia expressa do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil. Será admitida fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil;

IV - **Seguro - garantia.** A apólice de seguro - garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados em conformidade com a subdivisão posterior, observada a legislação que rege a matéria. Caso tal cobertura não conste expressamente da apólice, o fornecedor vencedor poderá apresentar declaração firmada pela seguradora emitente afirmando que o seguro - garantia apresentado é suficiente para a cobertura de todos os eventos indicados em conformidade com a subdivisão posterior, observada a legislação que rege a matéria;

V - **Título de capitalização.** Serão admitidos apenas títulos de capitalização conforme a modalidade instrumento de garantia custeados por pagamento único, com resgate pelo valor total, emitidos com observância da legislação que rege a matéria.

4.3.1. A não prestação da garantia equivale à recusa injustificada de formalização da contratação, caracterizando descumprimento total da obrigação assumida e sujeitando o fornecedor vencedor às sanções previstas nas normas pertinentes.

4.4. O contrato estabelece a disciplina que será aplicada em relação à garantia da contratação.

#### **Vistoria**

4.5. A avaliação prévia do local de execução dos serviços é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, conforme horário agendado previamente com responsável da Fiscalização.

4.6. Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.

4.7. Para a vistoria, o representante legal do fornecedor ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pelo fornecedor comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

**4.7.1. A vistoria deverá ser agendada através do e-mail [ney.meyer@spaguas.sp.gov.br](mailto:ney.meyer@spaguas.sp.gov.br), ou através do telefone (11) 3293-8274.**

4.8. Caso o licitante opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal de seu representante legal de que conhece o local e as condições da realização do objeto, ou declaração formal assinada por seu responsável técnico acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

4.9. O interessado não poderá pleitear modificações nos preços, nos prazos ou nas condições contratuais, tampouco alegar quaisquer prejuízos ou reivindicar quaisquer benefícios sob a invocação de insuficiência de dados ou de informações sobre o local em que será realizado o objeto da contratação.

## **5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO**

#### **Condições de execução**

5.1. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

5.1.1. Início da execução do objeto: no 1º dia útil seguinte a data da emissão da ordem de serviço;

5.1.2. Os serviços serão contínuos, com operação **24 (vinte e quatro) horas/dia**, todos os dias da semana, inclusive feriados, assegurando disponibilidade do sistema de drenagem e pronta resposta a ocorrências.

5.1.3. O escopo deste Termo de Referência abrange um conjunto de ações voltadas à garantia da plena operacionalidade e da segurança dos Reservatórios de Retenção de Cheias localizados nas Bacias Hidrográficas do Alto Tietê, compreendendo:

a) a operação contínua, em regime de 24 horas, dos sistemas de bombeamento, contemplando o acionamento automático e manual dos conjuntos moto-bombas, cabines primárias, quadros de comando, válvulas flap e comportas;

b) a manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos eletromecânicos, incluindo moto-bombas submersíveis, talhas elétricas, quadros de comando, cabines de entrada de energia, válvulas flap e estruturas metálicas

c) a manutenção civil das edificações e estruturas dos reservatórios, abrangendo vertedouros, poços de bombas, canalizações, taludes, gradis, portões, guarda-corpos, áreas verdes e sistemas de drenagem, garantindo a conservação, segurança e funcionalidade das instalações;

d) a execução de serviços de limpeza e desassoreamento dos canais e reservatórios, com a remoção, transporte e destinação adequada de resíduos, sedimentos e materiais flutuantes, em conformidade com a legislação ambiental vigente;

e) a disponibilização, operação e manutenção de um Sistema Supervisório Web de telemetria e telemonitoramento em tempo real, com infraestrutura tecnológica de suporte, comunicação redundante, geração de relatórios, alarmes, indicadores de desempenho e integração ao COSB, assegurando eficiência, transparência e segurança nas atividades.

5.1.4. O CONTRATADO deverá apresentar, no prazo de 15 (quinze) dias após o início da execução contratual, um Plano de Trabalho detalhado, que servirá como referência para a gestão e acompanhamento das atividades. Este Plano deverá conter, no mínimo, os seguintes elementos:

a) Cronograma de execução dos serviços com a definição das atividades de operação, manutenção preventiva, corretiva e civil, com indicação clara das periodicidades (diária, semanal, mensal, semestral e anual), conforme estabelecido neste Termo de Referência.

b) Composição das equipes com relação nominal dos profissionais alocados por função, destacando quantitativo, formação, experiência mínima, certificações exigidas e a distribuição por turnos e bases operacionais.

c) Escala de trabalho e atendimento emergencial com a apresentação da programação de turnos (24h/7 dias por semana para operação dos sistemas de bombeamento, conforme especificado), bem como os procedimentos para atendimento imediato de ocorrências emergenciais fora dos horários programados.

d) Plano de manutenção dos equipamentos e instalações com a descrição das atividades preventivas e corretivas a serem realizadas em moto-bombas, quadros de comando, cabines primárias, transformadores, válvulas flap, talhas elétricas, comportas, estruturas metálicas e de concreto, incluindo metodologia de execução, recursos previstos e periodicidades.

e) Gestão de materiais e insumos com estimativa de consumo de peças de reposição, óleos lubrificantes, combustíveis, EPIs, materiais de limpeza, ferramentas e demais insumos, com previsão de reposição para garantir a continuidade dos serviços.

f) Logística e infraestrutura de apoio com a descrição da estrutura das bases operacionais regionais, frota de veículos e equipamentos cadastrados, bem como procedimentos de mobilização, deslocamento e socorro em caso de falhas ou acidentes.

g) Integração com o Sistema Supervisório Web e o COSB com o detalhamento da forma de envio, controle e monitoramento das informações coletadas pelos equipamentos de telemetria e telemonitoramento, incluindo periodicidade de transmissão, gestão de usuários, relatórios e indicadores de desempenho.

h) Plano de segurança do trabalho com as medidas preventivas a serem adotadas durante a execução dos serviços, incluindo uso obrigatório de EPIs, capacitações e certificações exigidas, planos de resposta a emergências, atendimento a acidentes e comprovação de exames médicos ocupacionais.

i) Procedimentos de gestão ambiental com as diretrizes para o correto manejo, transporte e destinação de resíduos sólidos, materiais resultantes de desassoreamento e limpeza, conforme normas ambientais aplicáveis.

j) Sistema de acompanhamento e avaliação com a metodologia de controle interno para garantir o cumprimento das metas e requisitos contratuais.

5.1.4.1. O CONTRATADO deverá elaborar, no prazo de até 30 (trinta) dias corridos a contar do início da vigência contratual, Relatório de Diagnóstico Inicial e Inventário Detalhado dos 30 (trinta) reservatórios, contemplando, no mínimo:

a) identificação;

b) município e endereço;

c) coordenadas georreferenciadas;

d) tipologia (gravidade/bombeamento);

e) capacidade de detenção (m³);

- f) equipamentos instalados (CMB, talhas, quadros, cabines, válvulas flap, comportas);
- g) estado de conservação (civil, eletromecânico e segurança patrimonial);
- h) nível de assoreamento estimado;
- i) não conformidades;
- j) riscos operacionais;
- k) restrições de acesso;
- l) necessidades de peças e/ou obras;
- m) priorização de intervenções.

5.1.4.2. O Plano de Trabalho e o Relatório de Diagnóstico Inicial e Inventário Detalhado dos reservatórios somente serão considerados válidos após análise e aceite formal pela Fiscalização da CONTRATANTE. A aprovação ficará condicionada à verificação da conformidade dos documentos com os requisitos estabelecidos neste Termo de Referência e seus anexos, podendo a Fiscalização solicitar ajustes, complementações ou revisões sempre que identificar inconsistências, insuficiências ou inadequações.

5.1.5. Os serviços relativos à manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos eletromecânicos instalados nos Reservatórios de Retenção de Cheias, bem como a operação contínua dos sistemas de bombeamento, compreendem:

**a. Serviços de manutenção eletromecânica**

- a.1. Moto-bombas submersíveis (61 unidades – potência total de 3.309 kW), válvulas Flap, comportas móveis, stop logs, quadros de comando, cabines primárias e demais equipamentos do sistema de drenagem;
- a.2. Revisões periódicas, substituição de componentes em prazo de vida útil esgotado ou sem condições de uso, reparos de peças recuperáveis e substituição de equipamentos com danos irreversíveis;
- a.3. Inspeções periódicas para detecção de falhas, pontos de corrosão, vibrações, fissuras, conexões elétricas defeituosas e outros;
- a.4. Manutenção mecânica e de estruturas metálicas, incluindo pintura geral, com intervenções pontuais sempre que necessário.

**b. Serviços de limpeza, conservação e desassoreamento**

- b.1. Desassoreamento dos reservatórios, remoção de detritos e resíduos aderidos às grades, calhas e condutos;
- b.2. Capinação, manutenção de áreas verdes e limpeza das dependências prediais;
- b.3. Inspeção e limpeza de soldas, parafusos, pintura e guias após lavagens e cheias;
- b.4. Destinação adequada dos materiais removidos, observando normas ambientais.

**c. Serviços de operação contínua**

- c.1. Operação 24 horas, em três turnos diários, de segunda a domingo, das moto-bombas, cabines primárias, quadros de comando, válvulas Flap e comportas;
- c.2. Acionamento manual ou remoto, conforme necessidade, incluindo o uso de aplicativo conectado ao COSB para operação emergencial à distância;
- c.3. Testes periódicos das bombas com rodízio automático, assegurando que todas permaneçam em condições de pronto funcionamento;
- c.4. Drenagem de poço de bombas para manutenção, com uso de bomba submersível portátil de capacidade superior à infiltração estimada (10 m<sup>3</sup>/h).

**d. Fornecimento de equipamentos e insumos**

- d.1. Peças de reposição com comprovação de procedência, de acordo com a Planilha Distributiva de Peças de Reposição por Reservatório e Tipo de Bombas – **(Anexo I)**;
- d.2. Grupo gerador móvel emergencial para assegurar operação ininterrupta em situações de falta de energia;

d.3. Oficina própria do CONTRATADO, equipada com ferramental adequado para manutenção corretiva, sendo vedada a terceirização destes serviços.

**e. Manutenção predial e infraestrutura de apoio**

e.1. Serviços de conservação das dependências dos reservatórios, incluindo ajustes de serralheria, pintura e limpeza;

e.2. Bases operacionais instaladas em cada região de abrangência, dotadas de vestiários, áreas de apoio e espaço para guarda de equipamentos e ferramentais, conforme Tabela 1 abaixo:

Tabela 1 - Bases Operacionais

BASE	MUNICÍPIOS DE REFERÊNCIA	RESERVATÓRIOS ATENDIDOS	OBSERVAÇÕES
Base 01 – Mauá	Mauá	Paço Municipal, Petrobras, Corumbé, Sonia Maria	-
Base 02 – Diadema	Diadema	Mercedes Benz, Casa Grande, Ecovias/Imigrantes, Jaboticabal RM19	-
Base 03 – São Bernardo do Campo	São Bernardo do Campo	Vila Rosa, Volkswagen, Chrysler, Praça dos Bombeiros, Mercedes Paulicéia, Córrego Taboão, Ford Fábrica, Canarinho, Capitão Casa, Ford Taboão	-
Base 04 – Santo André / São Caetano	Santo André São Caetano do Sul	Faculdade de Medicina do ABC, RM	-
Base 05 – Embu / Taboão da Serra	Embu das Artes Taboão da Serra	Nova República, Parque Pinheiros, Portuguesa	-
Base 06 – Franco da Rocha / Francisco Morato / Guarulhos / São Paulo	Franco da Rocha Francisco Morato Guarulhos São Paulo	Água Vermelha, Eusébio EU-08, Eusébio EU-09, Tapera Grande, Canal de Circunvalação CC-01	Nesta base não há conjuntos moto-bombas

**f. Equipe Técnica mínima**

f.1. O CONTRATADO deverá dispor de no mínimo os seguintes profissionais:

- 01 (um) engenheiro civil com experiência mínima de 5 (cinco) anos;
- 01 (um) engenheiro eletricista com experiência mínima de 3 (três) anos;
- 01 (um) técnico ambiental;
- 06 (seis) operadores qualificados para motobombas e comportas.

f.2. Dimensionamento das equipes em todos os turnos, compostas por eletricistas de operação e eletrotécnicos de operação, além de folguistas, conforme Tabela 2 abaixo:

Tabela 2 - Equipes de Operação

LOCALIDADE	TURNOS/ HORÁRIO	PROFISSIONAIS DESIGNADOS
------------	-----------------	--------------------------

Equipe de Operação 01 – Mauá	1º Turno (06h–14h)	01 Eletricista de Operação 01 Eletrotécnico de Operação
	2º Turno (14h–22h)	01 Eletricista de Operação 01 Eletrotécnico de Operação
	3º Turno (22h–06h)	01 Eletricista de Operação 01 Eletrotécnico de Operação
	Folguista	01 Eletricista de Operação 01 Eletrotécnico de Operação
Equipe de Operação 02 – Diadema	1º Turno (06h–14h)	01 Eletricista de Operação 01 Eletrotécnico de Operação
	2º Turno (14h–22h)	01 Eletricista de Operação 01 Eletrotécnico de Operação
	3º Turno (22h–06h)	01 Eletricista de Operação 01 Eletrotécnico de Operação
	Folguista	01 Eletricista de Operação 01 Eletrotécnico de Operação
Equipe de Operação 03 – São Bernardo do Campo	1º Turno (06h–14h)	01 Eletricista de Operação 01 Eletrotécnico de Operação
	2º Turno (14h–22h)	01 Eletricista de Operação 01 Eletrotécnico de Operação
	3º Turno (22h–06h)	01 Eletricista de Operação 01 Eletrotécnico de Operação
	Folguista	01 Eletricista de Operação 01 Eletrotécnico de Operação
Equipe de Operação 04 – São Caetano do Sul e Santo André	1º Turno (06h–14h)	01 Eletricista de Operação 01 Eletrotécnico de Operação
	2º Turno (14h–22h)	01 Eletricista de Operação 01 Eletrotécnico de Operação
	3º Turno (22h–06h)	01 Eletricista de Operação 01 Eletrotécnico de Operação
	Folguista	01 Eletricista de Operação 01 Eletrotécnico de Operação
	1º Turno (06h–14h)	01 Eletricista de Operação 01 Eletrotécnico de Operação
		01 Eletricista de Operação

Equipe de Operação 05 – Embu e Taboão da Serra	2º Turno (14h–22h)	01 Eletrotécnico de Operação
	3º Turno (22h–06h)	01 Eletricista de Operação 01 Eletrotécnico de Operação
	Folguista	01 Eletricista de Operação 01 Eletrotécnico de Operação

f.3. Observância obrigatória à NR-10 e demais normas de segurança aplicáveis às atividades em instalações elétricas energizadas;

#### g. Critérios de desempenho e garantia

g.1. Todas as estações de bombeamento devem operar adequadamente durante toda a vigência contratual;

g.2. Ao final de cada período contratual de 12 meses, todas as moto-bombas deverão estar revisadas e em pleno funcionamento;

g.3. A performance das moto-bombas dependerá da qualidade dos serviços prestados, das peças de reposição utilizadas e da qualificação da equipe técnica.

#### h. Frequência das inspeções

h.1. As atividades de manutenção e inspeção seguirão a periodicidade indicada na Tabela 3, contemplando rotinas diárias, semanais, mensais, semestrais, anuais ou específicas.

Tabela 3 – Frequência de Inspeções de Equipamentos e Instalações

ATIVIDADE DE INSPEÇÃO	DIÁRIA	SEMANAL	MENSAL	SEMESTRAL	ANUAL	OUTRA
BOMBAS SUBMERSAS		x				APÓS CHEIAS
TALHAS E MONOVIAS			x			
GRADES DE RETENÇÃO				x		
CONDUTOS DE AÇO				x		
GRADES DO VERTEDOURO			x			APÓS CHEIAS
GRADES DA TOMADA D'ÁGUA			x			
CALHA DE DESCARGA DAS BOMBAS				x		APÓS CHEIAS
TRANSFORMADOR				x		
EQUIPAMENTOS DA SUBESTAÇÃO				x		
CCM			x			
FIOS / CABOS					x	
QUADROS				x		



INTERRUPTORES /TOMADAS				x		
GRADIS E PORTÕES			x			
CAIXAS DRENAGEM / ESGOTOS / ELÉTRICA				x		APÓS CHEIAS
FUNDO E TALUDES DO RESERVATÓRIO				x		APÓS CHEIAS
DHP				x		APÓS CHEIAS
TELHAS E CALHAS				x		APÓS CHEIAS
CASA DE CONTROLE				x		
INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS			x			
ESTRUTURAS EM GERAL					x	

5.1.6. Os serviços de telemonitoramento compreendem a instalação, operação e manutenção de um sistema integrado de CFTV, supervisão web e equipamentos dedicados, visando o monitoramento em tempo real das condições de operação, segurança patrimonial e desempenho dos sistemas de bombeamento dos Reservatórios, compreendendo:

a) A instalação, em todos os Reservatórios, de sistema de circuito fechado de TV (CFTV) para transmissão em tempo real de imagens relativas as condições de operação; alimentação elétrica dos quadros de comando; manutenções preventivas e corretivas em andamento; e segurança patrimonial das instalações. As imagens serão transmitidas e integradas ao Centro de Controle e Manutenção do Sistema de Bombeamento, localizado na sede do CONTRATADO, com conexão ao COSB para acompanhamento das ações.

b) O CONTRATADO deverá disponibilizar um sistema supervisão em plataforma web, devidamente dimensionado para receber, tratar e disponibilizar os dados enviados pelos equipamentos de telemetria e telemonitoramento, atendendo aos seguintes requisitos e funcionalidades mínimas:

#### **b.1. Requisitos de Infraestrutura e Acesso**

- Hospedagem em datacenter padrão Tier III, físico ou em nuvem, durante toda a vigência contratual;
- Desenvolvimento em tecnologia web, com acesso remoto via navegador;
- Disponibilização de acesso mediante login e senha individuais, com gestão de perfis e níveis de acesso (cadastrar, excluir, monitorar, visualizar etc.);
- Integração via API REST em padrão JSON, permitindo acesso aos dados coletados pelos equipamentos de campo;
- Banco de dados em MySQL, PostgreSQL ou similar, com histórico acessível por, no mínimo, 12 (doze) meses;
- Armazenamento de dados anteriores em backup periódico pela CONTRATANTE, em mídia digital.

#### **b.2. Funcionalidades do Sistema**

- Cadastro e gerenciamento de serviços, terminais e variáveis de telemetria;
- Monitoramento em tempo real de terminais (status, nível de sinal GSM, hora da última comunicação, temperatura interna, operadora utilizada etc.);
- Gráficos temporais de variáveis, permitindo sobreposição para análise de correlações;
- Georreferenciamento de todos os pontos de telemonitoramento em mapa padrão Google Maps® (com street view e imagem de satélite), com marcadores customizáveis por cor/ícone, variando conforme o status operacional (ex.: vermelho para nível crítico ou local off-line; verde para operação normal);
- Histórico gráfico de ocorrências e tipos de evento, extraídos do banco de dados, com possibilidade de integração de informações adicionais definidas pela CONTRATANTE;
- Visualização de bacias hidrográficas da cidade mediante integração de arquivos ao Google Maps;
- Monitoramento de alarmes e ocorrências em tempo real;
- Ocorrências exibidas em ordem de prioridade configurada, com atualização automática a cada minuto;
- Alarmes listados em ordem cronológica, indicando o meio de comunicação utilizado (SMS e/ou e-mail);
- Relatórios em formatos HTML, PDF ou XLS, sem limite de quantidade, contemplando;
- variáveis de telemetria;
- logs de usuários (ações registradas com data/hora, permitindo rastreabilidade e auditoria);
- operação dos Conjuntos Moto-Bomba (CMB);
- tempo de enchimento e esvaziamento dos reservatórios;

- volume armazenado;
- tempo médio entre falhas (MTBF) dos CMB;
- Dashboard inicial configurável por usuário, exibindo síntese dos dados das localidades (nível dos reservatórios com indicação por cores, capacidade de operação, status dos CMB, ocorrência de falhas, falta de energia etc.);
- Plataforma para envio automático de SMS de alertas, com capacidade mínima de 10.000 (dez mil) mensagens/mês para números cadastrados.

### **b.3. Variáveis Monitoradas**

- O sistema deverá disponibilizar, no mínimo, as seguintes informações:
- Abertura de porta do equipamento de telemetria;
- Abertura da porta do CCM ou Quadro de Força da estação;
- Queda de fase ou subtensão da alimentação de força geral;
- Grandezas elétricas da alimentação geral dos CCM: tensão, corrente, frequência, fator de potência, potência e energia;
- Status ligado/desligado dos Conjuntos Moto-Bomba (CMB);
- Acionamento do botão de emergência;
- Estado da chave seletora (local/remoto);
- Grandezas elétricas de cada CMB via Modbus RS-485 (soft-starters ou inversores), incluindo tensão, corrente, frequência e fator de potência, quando disponíveis;
- Status de falha do soft-starter ou inversor;
- Temperaturas críticas em quadros e conjuntos moto-bomba;
- Vibração dos conjuntos moto-bomba;
- Outras variáveis de status disponíveis em 220Vac, 24Vcc, analógicas 4–20mA ou via RS-485 (Modbus RTU);
- Monitoramento do nível dos reservatórios.

### **b.4. Manutenção e Sustentação do Sistema**

O CONTRATADO será responsável exclusiva pela propriedade do software, por suas atualizações contínuas, pelas adequações legais (incluindo o cumprimento da Lei Geral de Proteção de Dados – LGPD) e pela manutenção corretiva, adaptativa e evolutiva da solução e dos aplicativos.

As manutenções deverão observar as seguintes modalidades:

- Manutenção Corretiva: restabelecimento da normalidade operacional mediante correção de falhas, erros ou defeitos decorrentes do desenvolvimento, implantação, operação ou manutenção dos softwares e aplicativos, incluindo “bugs”;
- Manutenção Adaptativa: adequação do sistema às alterações legais em normas federais, estaduais ou municipais;
- Manutenção Evolutiva (Customização): evolução e otimização de rotinas, funcionalidades e painéis do sistema, mediante ordens de serviço emitidas pela CONTRATANTE.

#### **b.4.1. Condições de Atendimento**

- Atendimento ordinário: de segunda a sexta-feira, em horário comercial;
- Atendimento extraordinário: em quaisquer dias, inclusive sábados, domingos e feriados, em caso de falhas graves que comprometam a operação;
- Cumprimento de prazos e horários ajustados com a CONTRATANTE, observando qualidade, celeridade e razoabilidade na execução.

### **b.5. Garantia e Consultoria**

- O CONTRATADO deverá assegurar garantia contínua da solução durante toda a vigência contratual, incluindo as atualizações de versões;
- Durante a execução do contrato, a CONTRATANTE terá direito a consultoria especializada, a ser prestada pelo CONTRATADO, abrangendo atividades de identificação e mapeamento de processos, elaboração/alteração de painéis, definição de indicadores-chave de desempenho (KPI) e criação de modelos de formulários eletrônicos.

### **b.6. Quadro de Telemonitoramento**

Cada Reservatório deverá dispor de quadro metálico de telemonitoramento, com grau de proteção mínimo IP66, dotado de fonte de alimentação, baterias internas, relês de proteção, multimedidor de energia, antena GSM e equipamentos de telemetria com portas de entrada e saída suficientes para coleta, comando e envio de dados.

b.6.1. O quadro deverá atender, no mínimo, aos seguintes requisitos:

#### **b.6.1.1. Estrutura e Componentes**

- Quadro metálico 1000x600x250mm, IP66, com pintura eletrostática;

- Fonte de alimentação chaveada 220Vac/110Vac/12Vcc–2A;
- Equipamento de telemonitoramento e telecomando;
- No mínimo 20 (vinte) entradas digitais, 6 (seis) saídas digitais e 2 (duas) entradas analógicas de 12 bits;
- Bateria interna para detecção de falta de energia;
- Espaço reservado para expansão/alocação de outros componentes (ex.: CLP);
- Proteção contra surtos;
- Relê de medição e controle de redes trifásicas;
- Relês de interface, hub Modbus e bornes;
- Entradas para passagem de cabos;
- Multimetro de energia (tensão, corrente, frequência, fator de potência, potência ativa/reativa/aparente, energia Wh/Varh/VAh);
- Fecho com chave;
- Antena GSM 3dB com cabo de até 1m;
- Fim de curso para detecção de abertura de porta;
- Demais acessórios de fixação, suportes e organização de cabos.

#### **b.6.1.2. Funcionalidades Obrigatórias**

- Capacidade de coleta, comando, envio e recebimento de dados relevantes dos CMB e CCM, integrando-se ao Sistema Supervisório Web;
- Comunicação transparente entre portas seriais (RS232/RS485) e internet, transmitindo via protocolos TCP ou UDP, sem alteração de formato;
- Operação stand-alone, com armazenamento em memória não volátil e gerenciamento automático da conexão à rede de telefonia móvel;
- Comunicação via dois canais distintos de operadoras móveis, com chaveamento automático em caso de falha no canal principal;
- Compatibilidade com protocolo industrial Modbus (RTU) ou outros, mediante conversor extra;
- Possibilidade de configuração via porta serial ou remotamente pela internet;
- Montagem em Trilho-DIN.

#### **b.6.1.3. Variáveis Monitoradas**

Após a interligação do quadro ao CCM e sensores instalados, o sistema deverá ser capaz de monitorar, no mínimo:

- abertura de porta do equipamento de telemetria;
- abertura da porta do CCM ou Quadro de Força;
- queda de fase ou subtensão da alimentação de força geral;
- grandezas elétricas da alimentação geral dos CCM (tensão, corrente, frequência, fator de potência, potência e energia ativa/reativa/aparente);
- status ligado/desligado dos conjuntos moto-bomba;
- acionamento do botão de emergência;
- estado da chave seletora (local/remoto);
- grandezas elétricas de cada CMB via Modbus RS485 (soft-starters ou inversores), incluindo tensão, corrente, frequência e fator de potência, quando disponíveis;
- detecção do nível das boias ou eletrodos de nível;
- status de falha de soft-starters ou inversores;
- temperaturas críticas em quadros e conjuntos moto-bomba;
- vibração dos conjuntos moto-bomba;
- telecomando via relês do controlador ou Modbus;
- outras variáveis disponíveis em níveis 220Vac, 24Vcc, analógica 4–20mA ou RS485 (Modbus RTU);
- nível dos reservatórios.

#### **b.7. Módulo de Telemetria**

Cada módulo de medição de nível deverá ser composto, no mínimo, por 01 (um) módulo de telemetria e 01 (um) sensor de nível, atendendo aos seguintes requisitos técnicos:

- Permitir configuração e atualização remota do software embarcado, via rede de telefonia móvel, por comando centralizado do servidor;
- Possuir UPS (no-break) integrado, garantindo autonomia mínima de 72 (setenta e duas) horas em caso de falta de energia elétrica, com retorno automático ao modo normal e recarga da bateria quando restabelecido o fornecimento;
- Realizar monitoramento de sensores internos e externos e transmissão dos dados coletados ao servidor remoto;
- Suportar comunicação por dois canais móveis distintos, com chaveamento automático em caso de falha no canal principal;

- Armazenar leituras por, no mínimo, 30 (trinta) dias em memória interna não volátil, caso a comunicação com o servidor seja interrompida;
- Registrar leituras a cada 1 (um) minuto e transmitir ao servidor em periodicidade programável remotamente;
- Dispor de, no mínimo, 4 entradas analógicas (tipo 4–20mA, resolução mínima de 12 bits) e 4 entradas digitais (12 ou 24 Vcc);
- Possuir porta de conexão RS485, protocolo aberto Modbus RTU;
- Ser acondicionado em caixa plástica com proteção IP65, com fecho de segurança e antena de 3dBi integrada;
- Permitir instalação por fixação em parede ou em suporte tipo haste;
- Ser alimentado por kit fotovoltaico com célula de silício policristalino (mín. 100Wp), bateria (mín. 12Ah), controlador de carga (10A), protetor contra surtos, quadro de alimentação IP65, disjuntor CC e acessórios;
- Ser instalado em poste metálico galvanizado de 4m, com suportes adequados para painel e quadro.

#### **b.8. Sensor de Nível**

- Tecnologia de medição por radar, banda W (77–81 GHz);
- Intervalo de medição: 0–30 m;
- Ângulo mínimo do feixe: 7°;
- Resolução: 0,1 mm;
- Corpo em polipropileno (PP), com grau de proteção mínimo IP68;
- Alimentação: 12V a 36Vcc;
- Faixa de operação: -30°C a 80°C;
- Saídas: analógica (4–20mA) e relê (30Vcc/1A).

#### **b.9. Centro de Controle Operacional**

O Centro de Controle Operacional (CCO), integrado ao COSB, deverá contemplar os seguintes equipamentos, mobiliários e infraestrutura, com as respectivas especificações mínimas:

- Solução de videowall (mínimo de 4 telas de 49" em arranjo 2x2, resolução Full HD, operação contínua 24h);
- Rack 44U;
- Switch com, no mínimo, 24 portas de 1Gbps;
- Nobreak de 3 kVA;
- Estações de monitoramento: no mínimo 2 (duas), equipadas com processador Intel® Core™ i7 ou superior, 16GB de memória RAM, SSD de 256GB, 2 (dois) monitores de, no mínimo, 23", teclado e mouse;
- Mobiliário técnico ergonômico: 2 (dois) conjuntos de mesa e cadeira;
- Infraestrutura elétrica e lógica;
- Cabeamento estruturado: Categoria 6, com certificação LSZH e patch panels certificados.

##### **b.9.1. Solução de Videowall**

O Videowall consiste em um conjunto de telas destinado à exibição das imagens oriundas dos aplicativos executados nas estações de trabalho e demais sistemas de monitoramento. Deverá atender, no mínimo, aos seguintes requisitos:

###### **b.9.1.1. Gerenciador de Videowall:**

- Processador Intel® Core™ i7 ou superior;
- Memória RAM mínima de 16GB;
- Operação em temperatura ambiente entre 0°C e 35°C;
- (uma) interface RJ45 (10/100/1000);
- No mínimo 2 (duas) portas USB;
- Capacidade para suportar, no mínimo, 4 (quatro) telas.

###### **b.9.1.2. Painel de Videowall:**

- Estrutura em aço reforçado, com suporte para fixação no chão;
- Abertura para passagem de cabos;
- Capacidade para instalação mínima de 4 (quatro) telas, em arranjo 2x2;
- Dimensões compatíveis com os monitores fornecidos.

###### **b.9.1.3. Telas/Monitores:**

- Quantidade mínima: 4 (quatro);
- Tamanho mínimo: 49" cada;
- Resolução nativa: 1920x1080 (FHD);
- Brilho: 500 cd/m²;
- Contraste dinâmico: 500.000:1;
- Relação de contraste: 1.000:1;

- Ângulo de visão (H x V): 178° x 178°;
- Operação contínua mínima de 24 horas/dia;
- Fonte de alimentação integrada;
- Conexões de entrada: HDMI, Áudio, DP, DVI-D e USB;
- Conexões de saída: Áudio e DP;
- Faixa de temperatura operacional: 0°C a 40°C;
- Tecnologia IPS;
- Capacidade de operação em modo paisagem e retrato.

**b.9.2. Rack 44U, deverá atender, no mínimo, aos seguintes requisitos:**

- Padrão EIA 19”;
- Altura mínima de 44U;
- Estrutura desmontável em chapa de aço, com múltiplos pontos de acesso (frontal e lateral);
- Teto preparado para instalação de, no mínimo, 2 (dois) ventiladores;
- Aletas para ventilação;
- Sistema de fechamento seguro das portas;
- Abertura para entrada e saída de cabos no teto e na base;
- Porta frontal em material acrílico transparente;
- Pés com ajuste de nivelamento;
- Conformidade com a norma IEC 60297.

**b.9.3. Switch, deverá apresentar as seguintes especificações mínimas:**

- 24 (vinte e quatro) interfaces de 1Gbps RJ-45;
- 2 (duas) interfaces de 10Gbps (SFP ou RJ-45);
- Capacidade de switching mínima de 105 Gbps;
- Suporte a, no mínimo, 90 Mpps;
- Armazenamento mínimo de 16K endereços MAC;
- Latência máxima de 5 µs;
- Memória flash de, no mínimo, 128MB.

**b.9.4. Nobreak, deverá possuir as seguintes características mínimas:**

1. Entrada:

- Potência: 3 kVA / 2,7 kW;
- Tensão: 220V ±20%;
- Frequência: 60 Hz ±5%;
- Conexão por terminais tipo “borne”.

2. Saída:

- Tensão nominal: 220V;
- Distorção harmônica (THD): < 3%;
- Fator de potência: 0,9;
- 08 (oito) tomadas no padrão NBR14136 e terminais tipo “borne”;
- Suporte a sobrecarga: 100–110% por 10 min; 111–130% por 1 min; 131–150% por 3s; acima de 150% – by-pass imediato;
- By-pass automático em caso de falha/sobrecarga;
- By-pass manual via teclado no painel;
- Saída isolada da rede em qualquer condição de funcionamento;
- Tempo de transferência entre by-pass e inversor: zero.

3. Níveis de Proteção:

- Contra queda total de rede (blackout), garantindo fornecimento de energia senoidal pura;
- Contra ruído da rede elétrica, por meio de filtro de atenuação;
- Contra sobretensão e subtensão, com isolamento automático via baterias;
- Contra surtos de tensão (fase-neutro, fase-terra, neutro-terra);
- Contra variações de frequência, mantendo a nominal programada sem uso das baterias;
- Correção de distorção harmônica da rede, garantindo onda senoidal pura.

4. Display:

- Exibição de tensão de entrada e saída, frequência de entrada e saída, tensão e corrente do banco de baterias.

5. Autonomia e Baterias:

- Autonomia mínima de 10 (dez) minutos sob meia carga (com memorial de cálculo);
- Baterias seladas, tipo VRLA, sem emissão de gases;
- Alojamento interno para baterias e possibilidade de expansão com módulos externos;
- Capacidade de operação sem rede elétrica;
- Proteção contra descarga total;
- Sistema de substituição de baterias em “hot swap”.

#### 6. Gerenciamento:

- Display LCD com interface para operação local;
- Comunicação via USB / RS-232 / slot de comunicação;
- Alarme audiovisual, com opção de silenciamento;
- Software de gerenciamento de energia;
- Monitoramento das condições de operação e status da rede elétrica em tempo real.

#### **b.9.5. Mobiliário Técnico**

Deverá ser constituído por mesa de operação e cadeira ergonômica, atendendo, no mínimo, às seguintes características:

##### 1. Mesa de operação:

- Estrutura em cavaletes de aço;
- Dimensão mínima: 1.200mm (largura) x 1.000mm (profundidade);
- Leito de cabos em chapa de aço;
- Divisor em aço com rasgo para plugues RJ-45 e tomadas;
- Acabamento em madeira;
- Suporte para 2 (dois) monitores com capacidade mínima de 10kg.

##### 2. Cadeira ergonômica:

- Espaldar médio, com regulagem de inclinação;
- Braços com regulagem de altura;
- Assento e encosto com regulagem de inclinação conjunta;
- Estofamento em espuma injetada, densidade mínima D45;
- Base com regulagem de altura;
- Certificação Inmetro.

#### **b.9.6. Infraestrutura e Cabeamento**

A passagem de cabeamento estruturado deverá ser executada em infraestrutura aparente, com eletrodutos de aço galvanizado e/ou eletrocalhas adequadas. Os cabos e acessórios deverão atender, no mínimo, aos seguintes requisitos:

- Categoria 6, com certificação de flamabilidade (UL LISTED ou ETL) e padrão LSZH (Low Smoke Zero Halogen) impresso na capa;
- Conformidade com a diretiva RoHS;
- Identificação na capa externa com nome do fabricante, marca e categoria;
- Cabo par trançado UTP, condutores de cobre sólido, classe de flamabilidade LSZH;
- Conectores macho e conjunto de tomadas com conectores fêmea;
- Conectores RJ-45 fêmea com certificação UL e/ou ETL, corpo em termoplástico de alto impacto não propagante à chama, protetores traseiros e tampa de proteção frontal;
- Patch panel com, no mínimo, 24 portas;
- Patch cords de 1,5m, confeccionados e testados em fábrica, com marca e categoria (Cat6) impressas na capa.

b.10. Deverá ser mantida equipe exclusiva para monitoramento do sistema CFTV e rearmes remotos, composta por 01 (um) Eletrotécnico de Controle por turno, distribuídos conforme Tabela 4, da seguinte forma

Tabela 4 – Equipe monitoramento

TURNO/ HORÁRIO	PROFISSIONAIS	CARGA HORÁRIA MENSAL
1º Turno (06h–14h)	01 Eletrotécnico de Controle	186 horas

2º Turno (14h–22h)	01 Eletrotécnico de Controle	186 horas
3º Turno (22h–06h)	01 Eletrotécnico de Controle	186 horas
Folguista	01 Eletrotécnico de Controle	186 horas

b.10.1. A equipe descrita na Tabela 4 acima, ficará responsável pelo acompanhamento integral dos serviços de bombeamento, acionamento remoto dos equipamentos e comunicação imediata com a Polícia em casos de vandalismo ou invasão das instalações.

5.1.7. A execução dos serviços de manutenção preventiva das Moto-bombas (Mecânica) para os Reservatórios deverá ocorrer de segunda a sexta-feira, no horário comercial (08hs às 17h30), mediante equipe técnica mínima composta por:

- a) 01 (um) **Engenheiro Mecânico**;
- b) 01 (um) **Eletrotécnico**;
- c) 02 (dois) **Técnicos Mecânicos**;
- d) 01 (um) **Soldador**;
- e) 01 (um) **Serralheiro**.

5.1.7.1. Para a adequada execução dos serviços, o CONTRATADO deverá disponibilizar, no mínimo:

- a) 01 (um) **Caminhão Tipo VUC**, capacidade de carga de 1.500 kg, com até 10 (dez) anos de fabricação;
- b) 01 (um) **Caminhão Carga Seca**, capacidade de 8 toneladas, equipado com guincho de 3 toneladas, com até 10 (dez) anos de fabricação;
- c) 01 (um) **Veículo Popular**, com até 5 (cinco) anos de fabricação;
- d) 12 (doze) **Moto-bombas Submersíveis** de 20 HP cada;
- e) 01 (uma) **Lavadora de Alta Pressão**, 3.600 PSI / 250 Bar, potência mínima de 10 CV.

5.1.7.2. O CONTRATADO deverá realizar, no mínimo, as seguintes atividades de manutenção preventiva:

- a) Manutenção preventiva das bombas de drenagem;
- b) lançamento das bombas com a talha elétrica instalada no local;
- c) Verificação e retirada de detritos que possam obstruir a sucção e comprometer o desempenho da bomba;
- d) Inspeção do estado da câmara elétrica, realizando secagem quando necessário;
- e) Verificação da estanqueidade dos cabos elétricos;
- f) Inspeção da câmara de lubrificação, incluindo verificação do óleo e do selo mecânico inferior;
- g) Avaliação da câmara do estator, com verificação da vedação do motor e do selo mecânico superior;
- h) Reposicionamento da bucha de vedação e substituição do anel da tampa, quando necessário;
- i) Inspeção dos impulsores, com verificação das arestas de contato e dos anéis de desgaste;
- j) Verificação do revestimento dos cabos elétricos e da isolamento por meio de medição com megômetro (Mega Ohm);
- k) Reaperto geral dos bornes da placa de ligações
- l) Recolocação em operação após a constatação da regularidade de todos os itens.

5.1.7.3. Na hipótese de serem identificadas irregularidades em componentes internos que comprometam a segurança ou a eficiência do bombeamento, a moto-bomba deverá ser removida da estação elevatória e encaminhada ao fabricante para execução de manutenção eletromecânica especializada.

5.1.8. A manutenção preventiva das elevatórias, válvulas Flap e comportas deverá ser realizada de forma sistemática, garantindo a plena eficiência dos sistemas de bombeamento e a segurança operacional dos reservatórios, devendo contemplar, no mínimo, as seguintes atividades:

- a. Revisão e limpeza periódica do sistema de válvulas Flap, de modo a assegurar seu pleno funcionamento quando acionado;
- b. Retirada das grades das estações elevatórias utilizando guincho com capacidade mínima de 3 (três) toneladas, possibilitando o acesso à câmara de descarga;
- c. içamento do tampão com guincho, para permitir a limpeza das sedes e a remoção de detritos transportados pelo córrego;
- d. Limpeza dos alojamentos das válvulas, de forma a possibilitar o fechamento adequado e evitar refluxos durante períodos de elevação do nível do curso d'água;
- e. Realização de manutenção mecânica, incluindo lubrificação e reaperto do sistema de içamento;
- f. Execução de serviços preliminares de abertura das grades de proteção e instalação de bombas auxiliares para o esgotamento total, possibilitando a verificação do grau de acúmulo de detritos na grade de contenção;
- g. Inspeção do estado do gradeamento, com execução de reparos sempre que necessário;
- h. Verificação do grau de bloqueio das grades e identificação de possíveis riscos de rompimento por acúmulo de detritos, com adoção imediata de medidas corretivas e realização das limpezas necessárias

5.1.8.1. Os serviços de manutenção preventiva deverão ser executados mensalmente, durante todo o período contratual.

5.1.8.2. Estima-se o tempo médio de 8 (oito) horas por moto-bomba para execução das atividades preventivas.

5.1.8.3. Para a manutenção das válvulas Flap, estima-se a necessidade de 9 (nove) horas por estação elevatória.

5.1.8.4. Os profissionais deverão permanecer no local pelo tempo que se fizer necessário para a completa execução das atividades previstas.

5.1.9. A manutenção preventiva dos equipamentos eletroeletrônicos dos reservatórios tem como objetivo garantir a confiabilidade, a continuidade operacional e a segurança das instalações, abrangendo quadros de comando, cabines de entrada de energia e talhas elétricas.

5.1.9.1. Os serviços deverão ser realizados de segunda a sábado, no horário comercial (08h00 às 17h30), por equipe mínima composta por:

- 01 (um) Engenheiro Eletricista;
- 02 (dois) Eletrotécnicos;
- 01 (um) Eletricista de Manutenção;
- 01 (um) Veículo Popular, com até 5 (cinco) anos de fabricação.

5.1.9.2. A manutenção preventiva nos quadros de comando deverá contemplar:

- Limpeza geral da Casa de Comando, incluindo retirada de fuligem e resíduos provenientes de gases veiculares e poluentes externos, com uso de aspirador de pó;
- Verificação do funcionamento geral de todos os equipamentos e dispositivos;
- Reaperto de terminais e contatos dos contadores;
- Regulagem dos relés térmicos e dispositivos auxiliares;
- Verificação do estado dos relés de falta de fase, subtensão e sobretensão;



- Inspeção dos instrumentos de medição (amperímetro e voltímetro);
- Avaliação das condições dos cabamentos, visando identificar danos por roedores ou riscos de curto-circuito;
- Limpeza e manutenção preventiva dos painéis elétricos.

5.1.9.3. As cabines de entrada de energia deverão ser submetidas a inspeções e manutenções preventivas, incluindo:

- Verificação dos isoladores do ramal aéreo, da isolação das muflas de entrada e saída do ramal subterrâneo, e das condições dos cabos;
- Inspeção de dutos quanto à presença de umidade, com posterior secagem, quando necessário;
- Verificação e fixação das sustentações das muflas;
- Avaliação das condições das porcelanas, com atenção especial a trincas ou rachaduras;
- Medição da resistência das malhas de aterramento (utilizando Terrômetro) e do isolamento em corrente contínua;
- Inspeção das articulações, pinos, travas e estruturas de fixação, com reaperto e correções necessárias;
- Limpeza de barramentos e isoladores, identificando anomalias em relatório;
- Inspeção e manutenção de disjuntores (lubrificação de contatos, reaperto de conexões, testes de operação manual e automática, verificação do nível e da rigidez dielétrica do óleo isolante, inspeção de molas, pinos e mecanismos);
- Manutenção preventiva do transformador de alta tensão (medição de tensões e correntes de fase do secundário, verificação de tanques, buchas, isoladores, termômetros, manômetros, sistema de proteção, oxidação e vazamentos, com registros em relatório).

5.1.9.4. O sistema de talha deverá ser periodicamente inspecionado e mantido, contemplando:

- Lubrificação mensal do cabo de aço;
- Limpeza mensal do motor;
- Reaperto do sistema de travamento do cabo;
- Verificação do funcionamento das botoeiras do guincho;
- Inspeção quanto à infiltração de água no motor e teste da isolação elétrica.

5.1.9.5. Periodicidade

- Os serviços de manutenção preventiva em quadros de comando e cabines de entrada de energia deverão ser executados quinzenalmente, durante toda a vigência contratual;
- Os serviços nas talhas elétricas deverão ocorrer mensalmente;
- Atendimentos emergenciais deverão ser realizados imediatamente, independentemente das datas previstas em cronograma.

5.1.10. Todos os serviços, sejam rotineiros ou emergenciais, são de inteira responsabilidade do CONTRATADO, cuja execução será avaliada com base no funcionamento adequado das bombas e no cumprimento do cronograma de manutenção definido no início da operação dos reservatórios.

5.1.11. O CONTRATADO deverá compor sua equipe de forma a garantir o funcionamento contínuo e seguro das estações de bombeamento, assegurando a efetividade das ações de prevenção de enchentes na região.

5.1.12. A Administração poderá, a qualquer tempo, realizar fiscalização in loco para verificação da conformidade dos serviços executados.

5.1.13. Durante a execução das atividades de manutenção preventiva ou corretiva, todos os profissionais envolvidos deverão utilizar os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados e possuir certificação em NR-35 – Trabalho em Altura, com a realização prévia dos exames médicos exigidos para a atividade.

5.2. Os serviços serão prestados no(s) seguinte(s) endereço(s):

Tabela 5 – Locais da prestação dos serviços

Nº	LOCALIZAÇÃO	NOME / CÓDIGO	ENDEREÇO
1	Mauá	Paço Municipal (RT-1A)	Praça Rotary, Bairro Matriz
2	Mauá	Petrobrás (RT-3)	Av. Santa Mônica, Capuava
3	Mauá	Corumbé (RT-3A)	R. Pref. Dr. Dorival Resende da Silva, s/nº – Jd. Zaira
4	Mauá	Sônia Maria (RO-1)	R. Oscarito/R. Ataulfo Alves, s/nº
5	Diadema	Mercedes Benz (RC-3)	R. Sílvio Romero, s/nº – Piraporinha
6	Diadema	Casa Grande (RC-2)	Av. Casa Grande, Jd. Casa Grande
7	Diadema	Ecovias Imigrantes (RC-6)	Av. Fábio E. R. Esquível, Jd. Canhema
8	São Bernardo do Campo	Vila Rosa (RC-1)	Av. Castelo Branco, s/nº – Vila Rosa
9	São Bernardo do Campo	Volks Demarchi (RM-2/3)	Av. Maria S. Demarchi, s/nº
10	São Bernardo do Campo	Chrysler (RM-4)	Av. Dr. José Fornari, s/nº – Ferrazópolis
11	São Bernardo do Campo	Praça dos Bombeiros (RM-6)	Praça dos Bombeiros, Jd. Atlântico
12	São Bernardo do Campo	Mercedes Paulicéia (RC-2A)	R. Giacomo Gobato, km 16 – Via Anchieta
13	São Bernardo do Campo	Córrego Taboão (RC-5)	Av. Almiro Sena Ramos
14	São Bernardo do Campo	Ford Fábrica (RC-4A)	R. Fernão Dias Paes Leme
15	São Bernardo do Campo	Canarinho (RM-7)	R. dos Vianas, Jd. Farina
16	São Bernardo do Campo	Capitão Casa (RM-5)	Av. Capitão Casa, Bairro dos Casa
17	São Bernardo do Campo	Ford Taboão (RC-9)	Av. Taboão, Km 13 – Anchieta
18	São Caetano	São Caetano (RM-11)	Av. Guido Aliberti / Av. Delamare
19	Santo André	Faculdade Medicina ABC (RM-9)	R. Grã Bretanha – Vila P. de Gales
20	Embu	Nova República (RPI-2)	R. Sucuri, 26
21	Taboão da Serra	Parque Pinheiros (RPI-4)	R. Carla C. P. de Souza, 155
22	Taboão da Serra	Portuguesinha (RPO-2)	R. Acácio Ferreira, 408 (Rod. Régis Bittencourt, km 275,5)
23	Osasco	Jd. Bonança (RVBO-1)	R. Jacinto J. de Souza, s/nº
24	Franco da Rocha	Água Vermelha (AV-03)	R. Mônica, s/nº – Jd. União

25	Franco da Rocha	Euzébio (EU-08)	Av. Tonico Lenci, s/nº
26	Franco da Rocha	Euzébio (EU-09)	R. Dr. Hamilton Prado, s/nº
27	Franco da Rocha	TG-09	Estrada Prof. Laudelino Alves Ferreira, n.º 1240
28	Francisco Morato	Tapera Grande (TG-03)	Av. Salvador, s/nº – Pq. Cento e Vinte
29	Guarulhos	Canal Circunvalação (CC-01)	Via Parque PET – Km 17 – SP-070
30	São Paulo	Jaboticabal (RM-19)	R. Tocantinia, 149 – Vila Liviero

5.3. Os serviços serão prestados nos seguintes horários:

5.3.1. Para os serviços de desassoreamento, limpeza e manutenção, as atividades serão realizadas no período diurno, das 7h às 17h. Para os serviços de operação e telemonitoramento os serviços serão realizados em regime ininterrupto, 24 horas por dia.

#### **Materiais a serem disponibilizados**

5.4. Para a perfeita execução dos serviços, o CONTRATADO deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades a seguir estabelecidas, promovendo sua substituição quando necessário:

5.4.1. Fornecimento de peças originais ou homologadas para manutenção corretiva e preventiva de todos os sistemas instalados nos Reservatórios, abrangendo: conjuntos moto-bombas submersíveis de 20 HP, selos mecânicos, buchas de vedação, anéis de tampa, cabos elétricos, relés térmicos, contadores, fusíveis, lâmpadas de sinalização, componentes de proteção contra surtos, bornes e demais itens necessários para o pleno funcionamento dos equipamentos.

5.4.2. Deverão ser fornecidos veículos e máquinas para transporte e manutenção, incluindo:

- a. Caminhão tipo VUC com capacidade mínima de 1.500 kg e até 10 anos de fabricação;
- b. Caminhão carga seca, capacidade mínima de 8 toneladas, com guincho de 3 toneladas, até 10 anos de fabricação;
- c. Veículo popular, com até 5 anos de fabricação
- d. Escavadeiras hidráulicas, pás carregadeiras, caminhões basculantes e caminhões pipa (8.000 L), bem como equipamento combinado de hidrojato/sugador montado em chassis de caminhão trucado, destinados a serviços de desassoreamento e limpeza.

5.4.3. Fornecimento de ferramentas e utensílios operacionais, compreendendo todos os instrumentos e acessórios necessários para os serviços mecânicos, elétricos e civis, tais como:

- a. Ferramentas manuais (enxadas, pás, vassouras, chaves, alicates, parafusadeiras, etc.);
- b. Equipamentos de solda e serralheria;
- c. Lavadora de alta pressão (mínimo 3600 PSI / 250 bar, 10 CV);
- d. Guinchos elétricos com capacidade mínima de 3 toneladas;
- e. Equipamentos de proteção individual (EPIs) adequados às atividades, incluindo itens para trabalho em altura, em conformidade com a NR-35, além de botas impermeáveis de PVC (cano até a virilha) para serviços com lâmina d'água;
- f. Materiais de consumo diversos para manutenção preventiva e corretiva, incluindo óleos lubrificantes, tintas, peças de reposição, conexões e suprimentos elétricos e hidráulicos.

#### **Informações relevantes para o dimensionamento da proposta**

5.5. A demanda do órgão tem como base as seguintes características:

5.5.1. A rede é composta por 30 (trinta) Reservatórios de Detenção de Cheias em operação, distribuídos pelas Bacias Hidrográficas do Alto Tietê, Tamanduateí, Pirajuçara, Ribeirão Vermelho, Juquery e Canal de Circunvalação, abrangendo os municípios de Mauá, Diadema, São Bernardo do Campo, Santo André, São Caetano do Sul, Embu das Artes, Taboão da Serra, Osasco, Franco da Rocha, Francisco Morato e São Paulo, conforme relação abaixo:

5.5.2. Atualmente estão implantados nos reservatórios:

- a. 61 (sessenta e um) conjuntos moto-bombas submersíveis;
- b. 16 (dezesesseis) talhas elétricas;
- c. 16 (dezesesseis) quadros de comando;
- d. 16 (dezesesseis) cabines primárias de energia;
- e. 3 (três) válvulas flap;
- f. 16 (dezesesseis) comportas móveis.

5.5.2.1. Tais equipamentos demandam manutenção preventiva e corretiva contínua, de modo a garantir a plena funcionalidade do sistema de drenagem.

5.5.3. Os serviços de operação e manutenção deverão ocorrer em caráter contínuo, 24 (vinte e quatro) horas por dia, abrangendo o monitoramento das condições de funcionamento das bombas e equipamentos eletromecânicos, além da execução de manutenções preventivas e corretivas. As equipes deverão atuar em regime de turnos e estar distribuídas nas bases operacionais regionais, assegurando a resposta imediata a emergências e a eficácia das ações de prevenção contra enchentes.

5.5.4. Os conjuntos moto-bombas possuem potência instalada total de 3.309 kW, com funcionamento em regime contínuo (24 horas/dia), incluindo rodízio automático das unidades. Em caso de falha de uma bomba, o tempo de escoamento do reservatório poderá ser ampliado, tornando essencial a manutenção preventiva e a constante limpeza de tubulações e válvulas para evitar bloqueios.

5.5.5. Os reservatórios estão inseridos em áreas urbanas sujeitas a cheias frequentes e a atos de vandalismo. Isso exige equipes treinadas, uso rigoroso de EPIs e observância às normas do Ministério do Trabalho, além da adoção de medidas de proteção patrimonial e coletiva.

5.5.6. Para garantir a rápida resposta em situações de emergência, o CONTRATADO deverá manter 06 (seis) Bases Operacionais estrategicamente localizadas em Mauá, Diadema, São Bernardo do Campo, Santo André/São Caetano, Embu /Taboão da Serra e Franco da Rocha/Francisco Morato/Guarulhos/São Paulo, destinadas ao apoio das equipes de operação, manutenção, desassoreamento e controle eletromecânico.

5.5.7. Além dos equipamentos eletromecânicos, os reservatórios contam com infraestrutura de telemetria, telemonitoramento, sistemas de supervisão web, módulos de medição de nível, videowall, nobreaks, geradores móveis e cabeamento estruturado. Estes elementos devem ser considerados no dimensionamento da proposta, garantindo plena integração tecnológica, segurança da informação (LGPD) e confiabilidade operacional.

5.5.8. As rotinas de manutenção preventiva e corretiva possuem periodicidades distintas – diárias, semanais, mensais, semestrais, anuais ou após eventos críticos (como cheias e chuvas intensas) – conforme estabelecido neste Termo de Referência. O planejamento da proposta deve contemplar equipes, recursos e logística compatíveis para atendimento integral a essas demandas.

### ***Especificação da garantia do serviço***

5.6. O prazo de garantia contratual dos serviços é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor), sem prejuízo da responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nos termos da legislação aplicável.

### ***Procedimentos de transição e finalização do contrato***

5.7. Não serão necessários procedimentos de transição e finalização do contrato devido às características do objeto.

## **6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO**

6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

6.3. As comunicações entre o CONTRATANTE e o CONTRATADO devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

6.4. O CONTRATANTE poderá convocar representante do CONTRATADO para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.5. Após a celebração da contratação, o CONTRATANTE poderá convocar o representante do CONTRATADO para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução do CONTRATADO, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

### **Preposto**

6.6. O CONTRATADO designará formalmente o seu preposto, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto contratado.

6.7. O CONTRATADO *deverá* manter seu preposto no local da execução do objeto durante o período de execução contratual das 8hs às 17hs.

6.8. O CONTRATANTE poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto do CONTRATADO, hipótese em que o CONTRATADO designará outro para o exercício da atividade.

### **Fiscalização**

6.9. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, *caput*).

### **Fiscalização Técnica**

6.10. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração (Decreto estadual nº 68.220, de 2023, art. 17).

6.11. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, § 1º e Decreto estadual nº 68.220, de 2023, art. 17, inciso II).

6.12. O fiscal técnico realizará, em conformidade com cronograma físico financeiro, as medições dos serviços executados e aprovará a planilha de medição emitida pelo CONTRATADO (Decreto estadual nº 68.220, de 2023, art. 17, inciso III).

6.13. O fiscal técnico adotará medidas preventivas de controle de contratos, manifestando-se quanto à necessidade de suspensão da execução do objeto (Decreto estadual nº 68.220, de 2023, art. 17, inciso IV).

6.14. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso (Lei nº 14.133, de 2021, artigo 117, § 2º).

6.15. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato (Decreto estadual nº 68.220, de 2023, art. 17, inciso II).

### **Fiscalização Administrativa**

6.16. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação do CONTRATADO, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário (Decreto estadual nº 68.220, de 2023, art. 18, incisos II e III).

6.17. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência (Decreto estadual nº 68.220, de 2023, art. 18, inciso IV).

6.18. Sempre que solicitado pelo CONTRATANTE, o CONTRATADO deverá comprovar o cumprimento da reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas em outras normas específicas, com a indicação dos empregados que preencherem as referidas vagas, nos termos do parágrafo único do art. 116 da Lei nº 14.133, de 2021.

### **Gestor do Contrato**

6.19. O gestor do contrato exercerá a atividade de coordenação dos atos de fiscalização técnica, administrativa e setorial e dos atos preparatórios à instrução processual visando, entre outros, à prorrogação, à alteração, ao reequilíbrio, ao pagamento, à eventual aplicação de sanções e extinção do contrato (Decreto estadual nº 68.220, de 2023, inciso III do art. 2º).

6.20. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação do Contratado, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais (Decreto estadual nº 68.220, de 2023, art. 16, inciso IX).

6.21. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo Contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações (Decreto estadual nº 68.220, de 2023, art. 16, inciso VI).

6.22. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso (Decreto estadual nº 68.220, de 2023, art. 16, inciso VIII).

6.23. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração (Decreto estadual nº 68.220, de 2023, art. 16, inciso VII e parágrafo único).

6.24. O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

## 7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

7.1. A avaliação da execução do objeto utilizará deste Termo de Referência e da Regulamentação de Preços e Critérios de Medição (**Anexo II**) para aferição da qualidade da prestação dos serviços.

7.1.1. Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que o CONTRATADO:

7.1.1.1. não tenha produzido os resultados acordados;

7.1.1.2. tenha deixado de executar as atividades contratadas, ou não as tenha executado com a qualidade mínima exigida; ou

7.1.1.3. tenha deixado de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou os tenha utilizado com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

7.2. A utilização do IMR não impede a aplicação concomitante de outros mecanismos para a avaliação da prestação dos serviços.

7.3. A aferição da execução contratual para fins de pagamento considerará os seguintes critérios:

7.3.1. As medições e os pagamentos decorrentes da execução dos serviços contratados deverão observar, obrigatoriamente, os critérios de medição e pagamento de materiais e serviços estabelecidos no **Anexo II – Regulamentação de Preços e Critérios de Medição**, o qual integra o presente Termo de Referência.

7.3.2. O cumprimento integral do Plano de Trabalho apresentado e aprovado pela CONTRATANTE, incluindo prazos, rotinas, métodos e frequência das atividades de operação, manutenção preventiva e corretiva, desassoreamento, limpeza e conservação das instalações, conforme definido neste Termo de Referência.

7.3.3. Atendimento às metas de desempenho operacional estabelecidas, com base nos indicadores previstos:

**a. Desassoreamento:** cumprimento mínimo de 12.929 m³ ao mês de volume previsto no cronograma físico-financeiro aprovado.

**b. Sistemas eletromecânicos:** garantia de disponibilidade mínima de 98% em períodos de chuvas intensas, assegurada por manutenção preventiva e corretiva registrada em relatórios técnicos.

**c. Resposta a eventos críticos:** tempo máximo de 15 minutos para atendimento e início das providências após alerta emitido pelo sistema de monitoramento.

**d. Telemonitoramento:** garantia de disponibilidade mínima de 99,5% (uptime) do sistema supervisor, com entrega de relatórios detalhados em até 24 horas após cada evento monitorado.

7.3.4. A apresentação, pelo CONTRATADO, da documentação comprobatória dos serviços executados será condição indispensável para o aceite da Fiscalização e consequente liberação da medição correspondente. Essa documentação deverá incluir, no mínimo: relatórios técnicos circunstanciados, registros fotográficos das atividades realizadas, laudos de ensaio e de calibração, medições de isolamento, registros de telemetria, relatórios de operação, relatórios de manutenção preventiva e corretiva, bem como comprovantes da destinação ambientalmente adequada dos resíduos sólidos, inclusive o Manifesto de Transporte de Resíduos – MTR, se aplicável, em conformidade com as normas técnicas e ambientais vigentes.

7.3.4.1. A Fiscalização procederá à análise dos documentos apresentados, podendo rejeitar, total ou parcialmente, aqueles que não atendam às exigências estabelecidas neste Termo de Referência e em seus Anexos, bem como solicitar

complementações ou correções sempre que necessário. O aceite somente será formalizado após a comprovação da plena execução dos serviços e do atendimento integral às condições técnicas, legais, ambientais e de segurança previstas, sendo o pagamento condicionado à aprovação expressa da Fiscalização.

## Do recebimento

7.4. Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico Financeiro, o CONTRATADO apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, por meio de planilha e memória de cálculo detalhada.

7.4.1. Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.

7.4.2. O CONTRATADO também apresentará, a cada medição:

I. quando o caso, declaração, sob as penas da lei, afirmando que a madeira utilizada no serviço é, exclusivamente, de origem exótica, ou, no caso de utilização de produtos ou subprodutos florestais de origem nativa da flora brasileira referidos no art. 1º do Decreto estadual nº 66.819, de 2022, declaração, sob as penas da lei, afirmando que realizou as respectivas aquisições de pessoa jurídica com inscrição validada no CADMADEIRA;

II. quando o caso, as guias de transporte federais integradas ao Sistema Nacional de Controle da Origem dos Produtos Florestais - SINAFLOR/DOF, acompanhadas das respectivas notas fiscais de aquisição dos produtos e subprodutos referidos no art. 1º do Decreto estadual nº 66.819, de 2022, e o registro de sua destinação final;

III. quando for o caso de utilização de produtos ou subprodutos de origem mineral referidos no § 1º do art. 1º do Decreto estadual nº 67.409, de 2022, declaração, sob as penas da lei, afirmando que realizou as respectivas aquisições de pessoa jurídica com inscrição validada no CADMINÉRIO;

IV. quando o caso, as notas fiscais de aquisição dos produtos e subprodutos de origem mineral referidos no § 1º do art. 1º do Decreto estadual nº 67.409, de 2022, de pessoa jurídica com inscrição validada no CADMINÉRIO;

V. as faturas e notas fiscais, demais comprovantes da legalidade da madeira utilizada no serviço, quando o caso, tais como Guias Florestais, Documentos de Origem Florestal ou outros eventualmente criados para o controle de produtos e subprodutos florestais, e demais comprovantes da legalidade dos produtos e subprodutos de origem mineral utilizados no serviço, quando o caso, tais como documentos eventualmente criados para o controle desses produtos, acompanhados das respectivas cópias, que serão autenticadas pelo servidor responsável pela recepção.

7.4.3. Caberá ao fiscal administrativo do contrato, após cada medição, conferir junto ao CADMADEIRA a situação cadastral do fornecedor dos produtos e subprodutos referidos no art. 1º do Decreto estadual nº 66.819, de 2022, e conferir junto ao CADMINÉRIO a situação cadastral do fornecedor dos produtos e subprodutos referidos no § 1º do art. 1º do Decreto estadual nº 67.409, de 2022, bem como instruir o processo administrativo com os comprovantes das respectivas inscrições validadas e com as cópias de documentos indicadas na subdivisão anterior, quando o caso.

7.5. Os serviços serão recebidos provisoriamente no prazo de 60 (sessenta) dias, pelo(s) fiscal(is) técnico e administrativo, mediante termo(s) detalhado(s), quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo (Art. 140, I, 'a', da Lei nº 14.133, de 2021, e arts. 17, X e 18, VI, do Decreto estadual nº 68.220, de 2023).

7.5.1. O prazo da disposição acima será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda do CONTRATADO com a comprovação da prestação dos serviços a que se refere a parcela a ser paga.

7.5.2. O fiscal técnico do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico (Art. 17, X, Decreto estadual nº 68.220, de 2023).

7.5.3. O fiscal administrativo do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter administrativo (Art. 18, VI, Decreto estadual nº 68.220, de 2023).

7.5.4. O fiscal setorial do contrato, quando houver, realizará o recebimento provisório sob o ponto de vista técnico e administrativo.

7.5.5. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato deverá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos no ato convocatório, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos ao CONTRATADO, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

7.5.6. Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do termo detalhado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.

7.5.7. O CONTRATADO fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

7.5.8. A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório (Art. 119 c/c art. 140 da Lei nº 14133, de 2021).

7.5.9. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

7.5.10. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades cabíveis.

7.6. Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o Termo Detalhado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

7.7. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 60 (sessenta) dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:

7.7.1. Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, no cumprimento de obrigações assumidas pelo CONTRATADO, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações, conforme regulamento (Decreto estadual nº 68.220, de 2023, art. 16, inciso VI);

7.7.2. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando ao CONTRATADO, por escrito, as respectivas correções;

7.7.3. Emitir termo detalhado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas;

7.7.4. Comunicar ao CONTRATADO para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização; e

7.7.5. Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.

7.8. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, se houver parcela incontroversa, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, com a comunicação ao CONTRATADO para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa, para efeito de liquidação e pagamento.

7.9. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo CONTRATADO, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

7.10. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético profissional pela perfeita execução do contrato.

7.11. O CONTRATANTE exigirá da CONTRATADO que providencie a seguinte documentação como condição indispensável para o recebimento definitivo do objeto concernente à última e/ou única medição, quando for o caso:

a. Relatórios consolidado dos serviços de operação e manutenção preventiva e corretiva dos sistemas eletromecânicos, elétricos, hidráulicos e civis realizados, devidamente assinados pelo responsável técnico.

b. Relatórios de inspeção e testes funcionais de todos os conjuntos moto-bomba (CMB), incluindo comprovação das revisões anuais, resultados de medições de vazão, tempo de operação, tempo médio entre falhas e registros do Sistema Supervisório Web.

c. Relatórios de manutenção de quadros de comando, cabines primárias, transformadores, talhas elétricas e válvulas flap, incluindo medições de isolamento elétrico, aferições de relés, verificações de funcionamento e ajustes realizados.

d. Relatórios de manutenção civil, com comprovação de serviços de desassoreamento (inclusive memória de cálculo do volume de material removido), limpeza de canais e reservatórios, inspeção e reparo de estruturas de concreto, taludes, gradis, portões e edificações.

e. Registros fotográficos das atividades de manutenção preventiva e corretiva realizadas ao longo da execução contratual.

f. Comprovantes de execução das inspeções periódicas previstas nas tabelas de frequência do Termo de Referência.



- g. Certificados de calibração de instrumentos de medição e de ensaios elétricos (isolação, rigidez dielétrica, resistência de aterramento, entre outros).
- h. Notas fiscais e documentos que atestem a aquisição e utilização efetiva das peças de reposição empregadas nas manutenções corretivas das moto-bombas, quadros de comando, cabines e demais equipamentos.
- i. Relatórios de backup e histórico de dados do Sistema Supervisório Web, assegurando a disponibilidade mínima de 12 (doze) meses de registros acessíveis e evidências de armazenamento em mídia digital.

## **Liquidação**

7.12. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de 10 (dez) dias úteis para fins de liquidação, a contar de seu recebimento pela Administração, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, justificadamente, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais (art. 7º, I, e §§ 2º e 3º, da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 4 de novembro de 2022, c/c o Decreto estadual nº 67.608, de 2023).

7.13. Para fins de liquidação, o setor competente deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

- I) o prazo de validade;
- II) a data da emissão;
- III) os dados do contrato e do órgão contratante;
- IV) o período respectivo de execução do contrato;
- V) o valor a pagar; e
- VI) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.14. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o CONTRATADO providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao CONTRATANTE;

7.15. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SicaF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.16. A Administração deverá realizar consulta ao SicaF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, tais como a proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas (Instrução Normativa SEGES/MPDG nº 3, de 26 de abril de 2018 c/c Decreto estadual nº 67.608, de 2023).

7.17. Constatando-se, junto ao SicaF, a situação de irregularidade do CONTRATADO, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do CONTRATANTE.

7.18. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o CONTRATANTE deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do Contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

7.19. Persistindo a irregularidade, o CONTRATANTE deverá adotar as medidas necessárias à extinção contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao CONTRATADO a ampla defesa.

7.20. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela extinção do contrato, caso o CONTRATADO não regularize sua situação junto ao SicaF.

## **Prazo de pagamento**

7.21. O pagamento será efetuado no prazo de 30 (trinta) dias, contados da apresentação da nota fiscal ou documento de cobrança equivalente, desde que tenha sido finalizada a liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos do art. 2º, II, do Decreto estadual nº 67.608, de 2023.

7.22. No caso de atraso pelo CONTRATANTE, os valores devidos ao CONTRATADO serão atualizados monetariamente na forma da legislação aplicável (art. 2º, inciso III, do Decreto estadual nº 67.608, de 2023, c/c o art. 1º do Decreto estadual nº 32.117, de 1990), bem como incidirão juros moratórios, a razão de 0,5% (meio por cento) ao mês, calculados *pro rata temporis*, em relação ao atraso verificado.

## **Forma de pagamento**

7.23. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para depósito em conta corrente bancária em nome do CONTRATADO no Banco do Brasil S/A.

7.23.1. Constitui condição para a realização dos pagamentos a inexistência de registros em nome do CONTRATADO no “Cadastro Informativo dos Créditos não Quitados de Órgãos e Entidades Estaduais– CADIN ESTADUAL”, o qual deverá ser consultado por ocasião da realização de cada pagamento. O cumprimento desta condição poderá se dar pela comprovação, pelo CONTRATADO, de que os registros estão suspensos, nos termos do art. 8º da Lei estadual nº 12.799, de 2008.

7.24. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

7.25. O CONTRATANTE poderá, por ocasião do pagamento, efetuar a retenção de tributos determinada por lei, ainda que não haja indicação de retenção na nota fiscal apresentada ou que se refira a retenções não realizadas em meses anteriores.

7.25.1. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

7.26. O CONTRATADO regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

## **8. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR**

### **FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO**

#### **Forma de seleção e critério de julgamento da proposta**

8.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO.

#### **Regime de execução**

8.2. O regime de execução do contrato será por EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO.

#### **Critérios de aceitabilidade de preços**

8.3. O critério de aceitabilidade de preços será o valor global conforme valor estimado da licitação, e os custos unitários relevantes, observando-se, quanto aos últimos, os seguintes itens da Planilha:

- a) 1.1 – Instalação do canteiro;
- b) 1.2 – Manutenção do canteiro;
- c) 1.3 – Desmobilização do canteiro;
- d) 2.1 – Escavação mecânica de material proveniente de assoreamento;
- e) 2.2 – Carga de material de assoreamento;
- f) 2.3 – Transporte de material classe II (inerte e não inerte) com sistema eletrônico de monitoramento;
- g) 2.4 – Deposição de material inerte em boa-fora licenciado;
- h) 2.5 – Deposição de material não inerte classe IIA em bota-fora licenciado (0,132T/m³); e
- i) 2.6 – Desobstrução de tubulações, galerias e rede de microdrenagem, inclusive transporte e destinação final.

#### **Exigências de habilitação**

8.4. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos das seções subsequentes deste item 8, que serão exigidos conforme sua natureza jurídica:

#### **Habilitação jurídica**

8.5. **Empresário individual:** inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

8.6. **Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI:** inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.7. **Sociedade empresária estrangeira:** portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020.

8.8. **Sociedade simples:** inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.9. **Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária:** inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz

8.10. **Ato de autorização** para o exercício da atividade, expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;

8.11. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

#### **Habilitação fiscal, social e trabalhista**

8.12. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

8.13. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

8.14. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

8.15. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

8.16. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Estadual/Distrital e Municipal/Distrital relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

8.17. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual/Distrital quanto ao Imposto sobre operações relativas à Circulação de Mercadorias e sobre prestações de Serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação - ICMS, e de regularidade com a Fazenda Municipal/Distrital quanto ao Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza - ISSQN, do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

8.18. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

#### **Qualificação Econômico-Financeira**

8.19. Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação (art. 5º, inciso II, alínea “c”, da Instrução Normativa Seges/ME nº 116, de 2021 c/c Decreto estadual nº 67.608, de 2023), ou de sociedade simples;

8.20. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, caput, inciso II - caso se trate de empresário individual ou sociedade empresária;

8.21. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando:

8.21.1. Índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um);

8.21.2. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura ( Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º); e

8.21.3. Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.

8.21.4. Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped, quando for o caso, ou outro limite estabelecido pela legislação aplicável.

8.21.5. Caso o licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação patrimônio líquido mínimo de 10% do valor total estimado da contratação:

- R\$ 7.581.207,26 (sete milhões, quinhentos e oitenta e um mil, duzentos e sete reais e vinte e seis centavos)

8.21.6. Para consórcios será exigido um acréscimo de 30% dos valores exigidos para licitantes individuais:

- R\$ 9.855.569,44 (nove milhões, oitocentos e cinquenta e cinco mil, quinhentos e sessenta e nove reais e quarenta e quatro centavos).

8.22. O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

### **Qualificação Técnica**

8.23. Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação, assegurado a ele o direito de realização de vistoria prévia;

8.23.1. A declaração acima poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação;

8.24. Registro ou inscrição do licitante no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, conforme o caso, da região e da sua sede, em plena validade.

8.24.1. Sociedades empresárias estrangeiras atenderão à exigência prevista na subdivisão acima por meio da apresentação, no momento da celebração da contratação, da solicitação de registro perante a entidade profissional competente no Brasil;

8.25. Apresentação do(s) profissional(is) abaixo indicado(s), devidamente registrado(s) no conselho profissional competente, detentor(es) de atestado de responsabilidade técnica por execução de serviço(s) de características semelhantes, também abaixo indicado(s):

8.25.1. Para o Engenheiro, serviços de:

**a) Escavação mecânica de material proveniente de assoreamento;**

**b) Operação e monitoramento simultâneo de reservatórios equipados com bombas submersíveis de 45 kw, em regime de 24 horas;**

**c) Instalação e/ou manutenção e/ou reparo de bombas submersíveis;**

**d) Serviço de implantação e/ou manutenção de sistema de software de monitoramento remoto, supervisão e controle, incluindo transmissão de dados operacionais dedicado, sensores de medição de nível e integração a unidade de controle em regime ininterrupto.**

8.25.2. O(s) profissional(is) indicado(s) na forma da subdivisão acima deverá(ão) participar do serviço objeto do contrato, e será admitida a sua substituição por profissional(is) de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração.

8.25.3. Por ocasião do início da execução do contrato, a comprovação do vínculo do(s) profissional (is) a que se refere a subdivisão anterior poderá se dar mediante a apresentação de contrato de trabalho, de anotações da CTPS – Carteira de Trabalho e Previdência Social, ou, no caso de prestador de serviços autônomo, do respectivo contrato de prestação de serviços, ou, no caso de sócio(s), de cópia do contrato social atualizado.

8.25.4. Na eventualidade de troca do responsável técnico da Licitante durante o prazo de vigência do Contrato, os documentos exigidos nos subitens anteriores, conforme o caso, deverão ser igualmente apresentados e aprovados pela Administração. Esses documentos deverão, após aceitos, ser juntados ao processo administrativo.

8.26. Comprovação de capacidade operacional para execução de serviço similar de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior ao objeto desta contratação, ou ao item pertinente, por meio da apresentação de certidão(ões) ou atestado(s), fornecido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso;

8.26.1. Para fins da comprovação de que trata a subdivisão acima, o(s) atestado(s) ou certidão(ões) deverá(ão) dizer respeito a contrato(s) executado(s) com a(s) seguinte(s) característica(s) mínima(s):

--	--	--

Item	Descrição do serviço	Quantitativo / Parâmetro
a	Escavação mecânica de material proveniente de assoreamento	46.500 m³
b	Operação e monitoramento simultâneo de reservatórios equipados com bombas submersíveis de 45 kW, em regime contínuo de 24 horas	8 equipamentos
c	Instalação e/ou manutenção e/ou reparo de bombas submersíveis	10 unidades
d	Serviço de implantação e/ou manutenção de sistema de software de monitoramento remoto, supervisão e controle, incluindo transmissão de dados operacionais dedicado, sensores de medição de nível e integração a unidade de controle em regime ininterrupto	1 unidade

8.26.2. Serão admitidos, para fins de comprovação de quantitativo mínimo de serviço similar, a apresentação e o somatório de diferentes certidões ou atestados de serviços executados de forma concomitante.

8.26.3. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do licitante.

8.26.4. O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade do(s) atestado(s), apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual do contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

#### Outras comprovações

8.27. Declaração subscrita por representante legal do licitante, atestando que:

- a) cumpre as normas relativas à saúde e segurança no trabalho, nos termos do art. 117, parágrafo único, da Constituição Estadual;
- b) no caso de utilização na execução do objeto deste certame de produtos ou subprodutos florestais de origem nativa da flora brasileira referidos no art. 1º do Decreto estadual nº 66.819, de 6 de junho de 2022, cumprirá a obrigação de proceder às respectivas aquisições de pessoa jurídica com inscrição validada no CADMADEIRA, em conformidade com o Decreto supracitado;
- c) no caso de utilização na execução do objeto deste certame de produtos ou subprodutos de origem mineral referidos no § 1º do art. 1º do Decreto estadual nº 67.409, de 28 de dezembro de 2022, cumprirá a obrigação de proceder às respectivas aquisições de pessoa jurídica com inscrição validada no CADMINÉRIO, em conformidade com o Decreto supracitado;
- d) tem ciência de que o descumprimento do Decreto estadual nº 66.819, de 2022, ou do Decreto estadual nº 67.409, de 2022, poderá acarretar a extinção do contrato por ato unilateral da Administração, bem como a aplicação das sanções administrativas cabíveis, observadas as normas legais e regulamentares pertinentes, independentemente da responsabilização na esfera criminal;
- e) se compromete a cumprir o disposto na Lei estadual nº 12.684, de 26 de julho de 2007, a qual proíbe o uso, no Estado de São Paulo, de produtos, materiais ou artefatos que contenham quaisquer tipos de amianto ou asbesto ou outros minerais que, acidentalmente, tenham fibras de amianto na sua composição.

8.28. Serão permitidos a participação de consórcios, desde que atendam os requisitos de habilitação do certame e as condições estabelecidas no Artº 15 da Lei nº 14.133, de 2021.

8.28.1. Serão admitidas a participação de no máximo 3 (três) empresas por consórcio, que satisfaçam às condições expressas no Artº 15 da Lei Nº 14.133/2021 e observe as seguintes exigências:

- a) Designação do consórcio e sua composição;
- b) Finalidade do consórcio;
- c) Prazo de duração do consórcio, que deverá coincidir, no mínimo, com o prazo de vigência da ARP;
- d) Endereço do consórcio e o foro competente para dirimir eventuais demandas entre consorciados;
- e) Definições das obrigações e responsabilidades de cada consorciado e das prestações específicas;

f) Previsão de responsabilidade solidária de todos os consorciados pelos atos praticados pelo consórcio, tanto na fase de licitação quanto na de execução do contrato, abrangendo também encargos fiscais, trabalhistas e administrativos referentes ao objeto da contratação;

g) Indicação da Empresa Líder do consórcio e seu respectivo representante legal, que deverá ter poderes para receber citação, interpor e desistir de recursos, firmar a contratação e praticar todos os demais atos necessários à participação na licitação e execução do objeto contratado, sendo responsável pela representação do consórcio perante a Administração;

h) Compromisso subscrito pelas consorciadas de que o consórcio não terá a sua composição modificada sem a prévia e expressa anuência do Contratante até o integral cumprimento do objeto da contratação, observado o prazo de duração do consórcio, definido na alínea "c" deste subitem.

8.28.2. O fornecedor vencedor é obrigado a promover, antes da celebração do contrato, a constituição e o registro do consórcio, nos termos de seu compromisso de constituição.

8.28.3. Cada consorciado, individualmente, deverá atender as exigências relativas a habilitação jurídica e habilitação fiscal, social e trabalhista, e a certidão negativa de falência/insolvência. Para efeito de habilitação econômico-financeira e de habilitação técnica, quando exigida, será observado o disposto no inciso III do caput do art. 15 da Lei nº 14.133, de 2021.

8.28.4. A inabilitação de qualquer consorciado acarretará a automática inabilitação do consórcio.

## 9. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1. O valor estimado total da contratação é de **R\$ 75.812.072,58 (setenta e cinco milhões, oitocentos e doze mil, setenta e dois reais e cinquenta e oito centavos)**, conforme custos unitários apostos na Planilha Orçamentária. O valor estimado da contratação foi definido com observância do disposto no Decreto nº 7.983, de 8 de abril de 2013, c/c a Instrução Normativa SEGES/ME nº 91, de 16 de dezembro de 2022, e o Decreto estadual nº 67.608, de 2023.

9.2. A estimativa de custo levou em consideração o risco envolvido na contratação e sua alocação entre CONTRATANTE e CONTRATADO, conforme especificado na matriz de risco constante do Contrato.

## 10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento do Estado.

10.2. No presente exercício, a contratação será atendida pela seguinte dotação:

I. Gestão/Unidade: Diretor-AT-04;

II. Fonte de Recursos: Tesouro;

III. Programa de Trabalho: 2622;

IV. Elemento de Despesa: 33.90.39;

10.3. Quando a execução do contrato ultrapassar o presente exercício, a dotação relativa ao(s) exercício(s) financeiro(s) subsequente(s) será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

## 11. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

## **HAMILTON PIRES**

Engenheiro VI



*Assinou eletronicamente em 11/05/2026 às 16:11:24.*

## Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - Anexo I - Planilha Distributiva de Peças.pdf (83.3 KB)
- Anexo II - Anexo II - Regulamentacao\_de\_Precos\_e\_Criterios\_de\_Medicacao.pdf (253.79 KB)



## ESP-DEP. DE AGUAS E ENERGIA ELETRICA-DAE

**Estudo Técnico Preliminar 120/2025****1. Informações Básicas**

Número do processo: 13700013363/2025-26

**2. Descrição da necessidade**

As Bacias Hidrográficas do Alto Tietê, que englobam a Região Metropolitana de São Paulo (RMSP), enfrentam de forma recorrente o desafio das enchentes desde a década de 1960. O processo acelerado e desordenado de urbanização eliminou várzeas, retificou e canalizou cursos d'água e intensificou a impermeabilização do solo, reduzindo drasticamente a capacidade natural de escoamento. As galerias de drenagem, concebidas para condições urbanas menos intensas, tornaram-se insuficientes, provocando aumento das vazões e elevação do risco de inundações em áreas densamente povoadas, como Guarulhos, São Bernardo do Campo e Taboão da Serra.

Nesse cenário, os reservatórios de retenção de cheias, popularmente conhecidos como piscinões, tornaram-se instrumentos centrais da política pública de enfrentamento às inundações, previstos no Plano Diretor de Macrodrenagem (PDMAT). Projetados para reter temporariamente volumes de água de chuvas intensas, com período de retorno estimado em 50 anos, esses reservatórios funcionam como barreiras estratégicas de proteção à infraestrutura urbana e à segurança da população.

Atualmente, a SP-ÁGUAS opera 30 reservatórios de controle de cheias na RMSP, sendo que 13 deles operam por gravidade, permitindo o escoamento natural da água após os eventos de chuva, sem necessidade de bombeamento. Os demais, situados em áreas mais baixas ou de maior adensamento urbano, dependem de sistemas de recalque, que exigem operação contínua e manutenção eletromecânica intensiva. Essa diversidade de tipologias impõe a adoção de estratégias diferenciadas de operação e conservação, que vão desde a remoção de sedimentos e manejo da vegetação até inspeções periódicas de motobombas, quadros de comando e sistemas de automação.

A experiência acumulada pelo antigo DAEE, responsável por mais de uma década pela manutenção, limpeza e operação desses reservatórios (piscinões), permitiu o desenvolvimento de conhecimento técnico e de mecanismos de fiscalização aplicáveis a esse tipo de contrato. Essa trajetória agora se reflete na atuação da SP-ÁGUAS, que pode aproveitar a expertise institucional acumulada para estruturar um novo ciclo contratual, incorporando avanços logísticos e tecnológicos, como o telemonitoramento em tempo real. A entrada em vigor da Lei Federal nº 14.133/2021 trouxe, ainda, instrumentos que aprimoram o controle fiscalizatório, o planejamento executivo e a transparência das contratações públicas, assegurando melhores resultados ao poder público e à sociedade.

Diferentemente de obras estáticas, os reservatórios de contenção estão em interação permanente com as condições climáticas, hidrológicas e urbanas. Por essa razão, demandam acompanhamento contínuo, com inspeções regulares, intervenções preventivas e respostas imediatas a falhas eventuais. A ausência desse regime de gestão compromete a capacidade de armazenamento, reduz a eficiência dos sistemas de bombeamento e agrava os riscos de enchentes, o que torna a manutenção e operação ininterruptas uma exigência técnica inegociável.

A necessidade de contratação decorre da proximidade do término do contrato atualmente em vigor, previsto para janeiro de 2026. O novo ajuste, de natureza contínua, nos termos do artigo 6º, inciso XV, da Lei nº 14.133/2021, assegurará a operação ininterrupta dos 30 reservatórios, conforme indicado nos mapas ilustrativos. A medida é essencial para evitar qualquer descontinuidade dos serviços, o que poderia comprometer a eficiência do sistema de macrodrenagem e expor a população a riscos inaceitáveis.

O escopo do novo contrato abrangerá atividades de desassoreamento, com a remoção estimada de 155.150 m³ de sedimentos e sua disposição ambientalmente adequada; manutenção civil, incluindo reparos estruturais e reposição de elementos de contenção; manutenção eletromecânica, voltada ao pleno funcionamento de bombas e comportas; e operação contínua dos sistemas, em regime de 24 horas por dia, articulada com as condições hidrológicas. Serão igualmente previstas medidas de segurança e logística em áreas urbanas e rodovias, a reposição de peças e equipamentos e a implementação do telemonitoramento, que permitirá respostas mais rápidas e eficazes diante de eventos críticos. Todas essas ações estarão coordenadas para assegurar a plena funcionalidade e o adequado aproveitamento dos 30 reservatórios que compõem a Bacia Hidrográfica do Alto Tietê.

A contratação justifica-se pelos resultados positivos alcançados em ciclos anteriores, que contribuíram para a redução significativa dos impactos de enchentes em pontos críticos da RMSP, como Mauá, Franco da Rocha e São Bernardo do Campo. A incorporação de serviços de telemonitoramento tornará a gestão ainda mais eficiente e alinhada às metas do PDMAT, reforçando a resiliência urbana diante das mudanças climáticas e da crescente complexidade do ambiente metropolitano.

Assim, a continuidade dos serviços de desassoreamento, manutenção, operação e telemonitoramento dos reservatórios da RMSP revela-se indispensável para preservar a segurança hídrica e urbana, proteger a população contra os efeitos adversos das enchentes e consolidar a eficiência da gestão contratual conduzida pela SP-ÁGUAS.

### 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
DIRETOR-AT-4	HAMILTON PIRES

### 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

A presente contratação tem por objeto a execução de serviços de limpeza, desassoreamento, manutenção civil e eletromecânica, operação contínua e telemonitoramento dos 30 reservatórios de detenção de cheias (piscinões) da Bacia do Alto Tietê, sob gestão da SP-ÁGUAS, localizados na Região Metropolitana de São Paulo (RMSP). Trata-se de estruturas estratégicas para a macrodrenagem urbana, cuja funcionalidade depende de regime permanente de manutenção, operação ininterrupta e monitoramento em tempo real

Para garantir a plena eficiência e durabilidade desses reservatórios, os requisitos contratuais foram estruturados em quatro dimensões: técnicos, operacionais, administrativos e de qualificação.

Eventuais divergências entre o presente Estudo Técnico Preliminar e o Termo de Referência deverão ser dirimidas com a prevalência das disposições do **Termo de Referência**, por representar o aperfeiçoamento e o detalhamento do presente estudo.

#### a. Requisitos Técnicos

Os **requisitos técnicos** estabelecem especificações mínimas e procedimentos essenciais para assegurar a integridade estrutural e o desempenho operacional dos reservatórios.

Estão contemplados critérios relativos ao desassoreamento, manutenção civil, conservação de áreas verdes, manutenção eletromecânica, operação contínua e telemonitoramento, conforme Tabela 1 abaixo.

Tabela 1 – Síntese do escopo do objeto

Grupo de Serviço	Descrição	Medição	Pagamento
Canteiro (Instalação)	Inclui fornecimento e transporte de equipamentos e materiais para construções temporárias (oficinas, escritórios, almoxarifados, tapumes, cercas, placas, instalações hidráulicas e elétricas). Abrange impostos, taxas de ligação e eventuais custos de utilização de terrenos.	Unidade instalada, podendo haver medições proporcionais à área construída.	Preço unitário, após concluída a instalação.
Canteiro (Manutenção)	Abrange custos de operação, vigilância, limpeza, abastecimento de água, energia, combustíveis, transporte de pessoal e equipamentos, além da manutenção de vias de acesso e bueiros.	Medição mensal.	Preço mensal (R\$ /mês).
Canteiro (Desmobilização)	Remoção de todas as instalações temporárias, com recuperação das áreas utilizadas, devolvendo-as às condições originais.	Unidade desmobilizada.	Preço unitário, após a desmobilização.

Desassoreamento (Escavação)	Escavação mecânica de material assoreado, com pessoal, maquinário, ferramentas e jornadas extras.	Volume em m³, medido em caminhões cadastrados e cubicados.	Preço unitário por m³ escavado.
Desassoreamento (Carga)	Carregamento do material de assoreamento em caminhões cadastrados, sem acréscimo por empolamento ou sobrecarga acima de 0,30 m.	Volume em m³ carregado.	Preço unitário por m³ carregado.
Desassoreamento (Transporte)	Transporte de material classe II (inerte e não inerte) para bota-fora licenciado, com monitoramento eletrônico.	m³ x km, conforme distância média ida /volta definida pelo órgão.	Preço unitário por m³ x km.
Desassoreamento (Deposição Inerte)	Descarga em bota-fora licenciado, incluindo custos de destinação e ensaios de caracterização.	Volume em m³ depositado.	Preço unitário por m³.
Desassoreamento (Deposição Classe II A)	Descarga de material não inerte em aterro controlado licenciado.	Volume em m³ depositado.	Preço unitário por m³.
Desassoreamento (Desobstrução)	Limpeza de tubulações, galerias e microdrenagem, incluindo transporte e destinação final.	Horas efetivas de serviço.	Preço unitário por hora trabalhada.
Manutenção Civil (Gabião)	Fornecimento e aplicação de gabião tipo caixa revestido com PVC.	Volume em m³ aplicado.	Preço unitário por m³.
Manutenção Civil (Manta Geotêxtil)	Fornecimento e aplicação de manta filtrante RT-14 ou similar.	Área em m² aplicada.	Preço unitário por m².
Manutenção Civil (Pintura Metálica)	Lixamento e pintura com duas demãos de tinta sintética em pórticos, guarda-corpos e passarelas.	Área em m² pintada.	Preço unitário por m².
Manutenção Civil (Pintura Edificações)	Pintura em edificações com tinta látex.	Área em m².	Preço unitário por m².
Manutenção Civil – Rachão	Fornecimento e aplicação de base de rachão.	Volume em m³.	Preço unitário por m³ aplicado.
Manutenção Civil ( Brita graduada)	Fornecimento e aplicação de brita graduada.	Volume em m³.	Preço unitário por m³ aplicado.
Manutenção Civil ( Tela Q-138)	Fornecimento e colocação de tela Q-138.	Área em m² aplicada.	Preço unitário por m².

Manutenção Civil (Concreto Rolado)	Fornecimento e aplicação no fundo do reservatório.	Volume em m³ aplicado.	Preço unitário por m³.
Manutenção Civil (Alambrado)	Execução de alambrado novo e remoção do existente.	Comprimento em m.	Preço unitário por metro linear.
Manutenção Civil (Concreto fck 25 MPa)	Fornecimento e aplicação de concreto estrutural.	Volume em m³.	Preço unitário por m³.
Manutenção Civil (Aço CA-50)	Fornecimento, corte, dobra e aplicação de armaduras.	Peso em kg efetivamente aplicado.	Preço unitário por kg.
Manutenção Civil (Forma comum)	Montagem, fixação, escoramento e desmontagem.	Área em m².	Preço unitário por m².
Áreas Verdes	Manutenção e capinagem, incluindo reposição de grama e destinação da vegetação.	Área em m².	Preço unitário por m².
Manutenção Eletromecânica	Mão de obra especializada (engenheiros, técnicos, eletricitas) para manutenção de bombas, válvulas, comportas, CCM, talhas elétricas e geradores.	Relatórios de manutenção preventiva e corretiva, com registros fotográficos.	Preço unitário por hora trabalhada.
Operação 24h	Equipes de eletricitista e eletrotécnico para operação contínua dos sistemas de bombeamento.	Relatórios de operação e fichas de presença.	Preço unitário por hora trabalhada.
Telemonitoramento	Fornecimento, instalação e manutenção de sistemas supervisórios, sensores de nível, CCO e infraestrutura de TI, incluindo licenças e operação assistida.	Entregas físicas (fornecimentos /instalações), relatórios mensais de operação e manutenção.	Fornecimentos pagos por entrega; manutenções e licenças, mensalmente.
Rastreamento/ Comunicação	Planos de dados, telefonia e radiocomunicação para integração das equipes.	Comprovação de faturas e relatórios de uso.	Pagamento mensal.
Peças de Reposição	Fornecimento de peças para bombas, CCMs e demais sistemas.	Relatório fotográfico + nota fiscal de aquisição.	Preço unitário por peça utilizada.
Veículos e Equipamentos	Disponibilização de caminhões, carros de apoio, lavadoras de alta pressão, bombas submersíveis e guinchos.	Relatórios de utilização em campo.	Preço unitário por hora de uso.
Grupo Gerador	Locação, instalação e operação de grupos geradores 260 KVA para contingência nos bombeamentos.	Horas trabalhadas e horas à disposição.	Preço unitário por hora.

## b. Requisitos Operacionais

Quanto aos **requisitos operacionais**, destaca-se que o contrato terá início imediato após a emissão da ordem de serviço, com prazo de execução de 12 meses e possibilidade de prorrogação por igual período, conforme artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133/2021. As atividades de desassoreamento e manutenção serão realizadas preferencialmente em horário diurno (7h às 17h), minimizando impactos à população, enquanto a operação e o telemonitoramento ocorrerão em regime ininterrupto, 24 horas por dia.

Os serviços deverão ser prestados nos 30 reservatórios listados pela SP-ÁGUAS, conforme Tabela 2 abaixo:

**Tabela 2 – Endereço dos Reservatórios para a prestação dos serviços**

Nº	Localização	Nome / Código	Endereço	Área Total (m²)	Área Verde (m²)	Área de Talude (m²)	Área de Fundo (m²)	Operação	Bombas
1	Mauá	Paço Municipal (RT-1A)	Praça Rotary, Bairro Matriz	–	27.031	8.881	–	Gravidade	–
2	Mauá	Petrobrás (RT-3)	Av. Santa Mônica, Capuava	–	85.968	72.009	39.791	Bombeamento	04
3	Mauá	Corumbé (RT-3A)	R. Pref. Dr. Dorival Resende da Silva, s/nº – Jd. Zaira	–	2.656	1.998	5.613	Bombeamento	04
4	Mauá	Sônia Maria (RO-1)	R. Oscarito/R. Ataulfo Alves, s/nº	–	1.554	956	10.538	Gravidade	–
5	Diadema	Mercedes Benz (RC-3)	R. Sílvio Romero, s/nº – Piraporinha	28.000	16.848	–	7.049	Bombeamento	03
6	Diadema	Casa Grande (RC-2)	Av. Casa Grande, Jd. Casa Grande	17.226	11.438	8.384	6.600	Bombeamento	04
7	Diadema	Ecovias Imigrantes (RC-6)	Av. Fábio E. R. Esquivel, Jd. Canhema	28.000	4.902	4.902	12.670	Bombeamento	03
8	São Bernardo do Campo	Vila Rosa (RC-1)	Av. Castelo Branco, s/nº – Vila Rosa	22.000	11.196	5.528	10.300	Bombeamento	04
9	São Bernardo do Campo	Volks Demarchi (RM-2/3)	Av. Maria S. Demarchi, s/nº	25.000	7.563	906	12.270	Bombeamento	04
10	São Bernardo do Campo	Chrysler (RM-4)	Av. Dr. José Fornari, s/nº – Ferrazópolis	83.500	8.598	4.719	19.769	Bombeamento	04

11	São Bernardo do Campo	Praça dos Bombeiros (RM-6)	Praça dos Bombeiros, Jd. Atlântico	5.000	29.718	18.489	–	Bombeamento	03
12	São Bernardo do Campo	Mercedes Paulicéia (RC-2A)	R. Giacomio Gobato, km 16 – Via Anchieta	70.000	29.721	18.491	23.666	Bombeamento	04
13	São Bernardo do Campo	Córrego Taboão (RC-5)	Av. Almiro Sena Ramos	20.000	5.609	3.908	9.030	Gravidade	–
14	São Bernardo do Campo	Ford Fábrica (RC-4A)	R. Fernão Dias Paes Leme	19.452	4.235	4.235	9.448	Gravidade	–
15	São Bernardo do Campo	Canarinho (RM-7)	R. dos Vianas, Jd. Farina	23.000	9.964	6.157	7.756	Bombeamento	05
16	São Bernardo do Campo	Capitão Casa (RM-5)	Av. Capitão Casa, Bairro dos Casa	30.000	7.711	4.249	11.808	Gravidade	–
17	São Bernardo do Campo	Ford Taboão (RC-9)	Av. Taboão, Km 13 – Anchieta	75.000	14.490	8.104	22.198	Bombeamento	04
18	S. Caetano	São Caetano (RM-11)	Av. Guido Aliberti / Av. Delamare	27.501	15.948	11.553	11.961	Gravidade	–
19	S. André	Faculdade Medicina ABC (RM-9)	R. Grã Bretanha – Vila P. de Gales	21.451	9.903	5.752	11.941	Bombeamento	05
20	Embu	Nova República (RPI-2)	R. Sucuri, 26	16.228	36.502	46.950	8.020	Bombeamento	04
21	Taboão da Serra	Parque Pinheiros (RPI-4)	R. Carla C. P. de Souza, 155	14.402	6.851	4.648	7.550	Bombeamento	03
22	Taboão da Serra	Portuguesinha (RPO-2)	R. Acácio Ferreira, 408 (Rod. Régis Bittencourt, km 275,5)	30.315	15.948	11.554	11.961	Bombeamento	03
23	Osasco	Jd. Bonança (RVBO-1)	R. Jacinto J. de Souza, s/nº	23.500	3.942	1.559	14.796	Gravidade	–

24	Franco da Rocha	Água Vermelha (AV-03)	R. Mônica, s/nº – Jd. União	10.352	29.706	–	–	Gravidade	–
25	Franco da Rocha	Euzébio (EU-08)	Av. Tonico Lenci, s/nº	88.744	–	–	–	Gravidade	–
26	Franco da Rocha	Euzébio (EU-09)	R. Dr. Hamilton Prado, s/nº	106.192	–	–	–	Gravidade	–
27	Franco da Rocha	TG-09	Estrada Prof. Laudelino Alves Ferreira, n.º 1240	70.000				Gravidade	
28	Francisco Morato	Tapera Grande (TG-03)	Av. Salvador, s/nº – Pq. Cento e Vinte	35.899	3.978	–	–	Gravidade	–
29	Guarulhos	Canal Circunvalação (CC-01)	Via Parque PET – Km 17 – SP-070	115.200	76.800	–	–	Gravidade	–
30	São Paulo	Jaboticabal (RM-19)	R. Tocantinia, 149 – Vila Liviero	128.415	–	–	–	Bombeamento	06

Cada reservatório apresenta particularidades em termos de capacidade de armazenamento, área total, tipologia construtiva e sistema de operação, seja por gravidade ou por bombeamento. Os 30 reservatórios da Bacia do Alto Tietê sob gestão da SP-ÁGUAS estão distribuídos por diferentes municípios da Região Metropolitana de São Paulo e apresentam características diversas de capacidade, área e sistema de operação.

Essa diversidade reforça a necessidade de um planejamento diferenciado, capaz de contemplar tanto as exigências hidráulicas quanto os aspectos estruturais e logísticos de cada unidade. Reservatórios que operam por gravidade demandam manutenção mais intensiva de áreas de fundo e taludes para garantir o escoamento natural das águas. Já aqueles que dependem de sistemas de bombeamento exigem atenção redobrada à manutenção eletromecânica de motobombas, comportas e grupos geradores, de modo a assegurar a plena funcionalidade durante eventos de chuva intensa.

Além disso, a localização em áreas densamente povoadas ou em zonas de maior vulnerabilidade social e ambiental impõe desafios adicionais, como a necessidade de gestão logística para transporte de sedimentos, mitigação de impactos no tráfego urbano e integração com planos de contingência municipais. Dessa forma, o planejamento contratual deve ser estruturado em eixos de ação adaptados a cada tipologia e contexto, garantindo eficiência técnica, segurança operacional e otimização de recursos.

A Tabela 3 a seguir apresenta a listagem completa dos reservatórios, destacando sua localização, denominação, código de identificação, endereços de referência, áreas físicas (total, verde, taludes e fundo), capacidade de detenção de cheias, tipo de operação (gravidade ou bombeamento) e número de bombas instaladas.

**Tabela 3 – Listagem dos Reservatórios**

ITEM	MUNICÍPIO	RESERVATÓRIO	SIGLA	VOLUME DE DETENÇÃO (m³)	MOTOBOMBAS				TALHA
					QUANT.	POT. POR BOMBA (KW)	POTÊNCIA TOTAL (KW)	FABRICANTE	QUANT.

1	Mauá	Paço Municipal	RT-1ª	136.000	G	G			
2		Petrobrás	RT-3	800.000	4	186	744	Sulzer	1
3		Corumbé	RT-3ª	105.000	4	45	180	Flygt	1
4		Sônia Maria	RO-1	120.000	G	G			
5	Diadema	Mercedes Benz	RC-3	140.000	3	45	135	Ksb	1
6		Casa Grande	RC-2	85.000	4	45	180	Flygt	1
7		Ecovias Imigrantes	RC-6	120.000	3	45	135	Flygt	1
8	São Bernardo do Campo	Vila Rosa	RC-1	113.500	4	45	180	Flygt	1
9		Volkswagen/ Demarchi	RM-2/3	170.000	4	45	180	Ksb	1
10		Chrylers	RM-4	190.000	4	45	180	Sulzer	1
11		Praça dos Bombeiros (coberto)	RM-6	34.000	3	45	135	Flygt	1
12		Mercedes Paulicéia	RC-2ª	380.000	4	45	180	Abs	1
13		Córrego Taboão	RC-5	180.000	G	G			
14		Ford Fábrica	RC-4ª	80.000	G	G			
15		Canarinho	RM-7	95.000	5	45	225	Flygt	1
16		Capitão Casa	RM-5	50.000	G	G			
17		Ford Taboão	RC-9	340.000	4	45	180	Flygt	1
18	São Caetano do Sul	São Caetano	RM-11	235.000	G	G			
19	Santo André	Faculdade de Medicina	RM-9	120.000	5	45	225	Flygt	1
20	Embu	Nova República	RPI-2	110.000	4	45	180	Sulzer	1
21		Parque Pinheiros	RPI-4	117.000	3	45	135	Sulzer	1



22	Taboão da Serra	Portuguesinha	RPO-2	120.000	3	52	156	Sulzer	1
23	Osasco	Jardim Bonança	RVBO-1	62.000	G	G			
24	Franco da Rocha	Água Vermelha	AV-03	201.000	G	G			
25		Euzébio	EU-08	274.000	G	G			
26		Euzébio	EU-09	92.000	G	G			
27		Tapera Grande*	TG-09	340.000	G	G			
28	Francisco Morato	Tapera Grande	TG-03	220.000	G	G			
29	Guarulhos	Canal de Circunvalação	CC-01	450.000	G	G			
30	São Paulo	Jaboticabal *	RM-19	900.000	6	110	660		1
TOTAL				6.379.500	67		3990		17

\* Em construção

Deverão estar previstas ainda, medidas de segurança a serem adotadas pelo Contratado, com sinalização e barreiras físicas nas áreas de trabalho, além da apresentação de relatórios semanais de controle de qualidade, com medições de volumes removidos, horas de operação e registros fotográficos georreferenciados.

Além disso, o Contratado deverá elaborar e executar um Plano de Trabalho completo para os sedimentos retirados dos reservatórios, contemplando todas as etapas: segregação, acondicionamento, armazenamento, transporte e destinação final em locais devidamente licenciados pelos órgãos ambientais competentes. Esse plano deverá detalhar a gestão de todos os materiais inertes e não inertes (resíduos) gerados durante a execução contratual, sejam eles inertes ou não inertes, garantindo sua rastreabilidade por meio de notas fiscais, relatórios fotográficos, controles emitidos pelos locais de destinação final, e pelos Manifestos de Transporte de Resíduos (MTR) ou documento equivalente, conforme o caso. Tudo deverá estar em conformidade com as normas da CETESB, a Resolução CONAMA nº 420/2009 e demais regulamentos aplicáveis.

### c. Requisitos Administrativos

Do ponto de vista administrativo, a contratação demandará do Contratado o cumprimento de um conjunto de obrigações formais e de gestão, fundamentais para assegurar a regularidade, a transparência e a boa execução do contrato.

Entre as principais exigências, destacam-se:

- **Apresentação das ARTs** (Anotações de Responsabilidade Técnica) assinadas por engenheiros devidamente habilitados, garantindo que as atividades estejam sob responsabilidade de profissionais qualificados.
- **Manutenção, durante toda a vigência do contrato**, das condições de habilitação e qualificação apresentadas no certame, assegurando que a execução seja conduzida dentro dos parâmetros técnicos e legais.
- **Cumprimento integral da legislação aplicável** em âmbitos municipal, estadual e federal, especialmente a Lei nº 14.133/2021 e a legislação correlata.
- **Prestação imediata, por escrito**, dos esclarecimentos solicitados pela Contratante, bem como comunicação tempestiva de qualquer anormalidade que possa comprometer a execução dos serviços.
- **Responsabilidade civil integral** por danos, perdas ou prejuízos causados tanto ao Contratante quanto a terceiros, não sendo admitida a exclusão ou redução dessa obrigação em razão da fiscalização exercida pela SP-ÁGUAS.

- **Responsabilidade trabalhista, previdenciária, fiscal e comercial** integral do Contratado, que deverá comprovar regularmente o pagamento de salários, encargos sociais e tributos devidos, garantindo a proteção dos direitos dos trabalhadores e a conformidade legal da execução contratual.
- **Observância das normas internas de conduta e segurança da SP-ÁGUAS**, incluindo a proteção de dados e a integridade das informações produzidas ou acessadas durante a execução do contrato.
- **Identificação obrigatória da equipe em campo**, por meio de crachá com fotografia recente, bem como a substituição, no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, de qualquer integrante cuja atuação seja considerada inadequada pelo Contratante.
- **Fornecimento e manutenção de placas obrigatórias** de identificação do contrato e de responsabilidade técnica, conforme os modelos e requisitos estabelecidos pelos órgãos competentes.
- **Compromisso com a integridade e a ética empresarial**, em conformidade com a Lei nº 12.846/2013 e o Decreto Estadual nº 69.588/2025, vedando práticas fraudulentas, colusivas ou corruptas. O descumprimento dessas obrigações poderá ensejar a rescisão unilateral do contrato e a aplicação das sanções cabíveis.
- **Constituição de garantias contratuais**, incluindo a apresentação de seguro-garantia correspondente a 5% do valor global da contratação, além de garantias adicionais quando previstas em lei, de forma a resguardar o interesse público.

A fiscalização será realizada por equipe designada pela SP-ÁGUAS, composta por um gestor do contrato e dois fiscais pelo cumprimento dos indicadores de desempenho definidos no TR. Esse monitoramento será apoiado por ferramentas eletrônicas, visitas técnicas regulares e mecanismos de controle documental, garantindo maior transparência e segurança jurídica.

Os pagamentos serão efetuados com base nas medições mensais dos serviços efetivamente executados, observando-se o prazo de até 30 (trinta) dias após o recebimento da nota fiscal.

#### e. Requisitos de qualificação

A comprovação da qualificação da licitante deverá observar os seguintes requisitos:

- **Capacidade técnico-operacional:** apresentação de atestados ou certidões, por item estabelecido para a atestação (definidas de acordo com a conforme curva ABC), emitidos por entidades públicas ou privadas que comprovem a execução de serviços compatíveis com o objeto licitado, abrangendo desassoreamento de reservatórios, manutenção civil, manutenção eletromecânica e operação contínua e telemonitoramento. Os quantitativos mínimos exigidos corresponderão entre 30% e 50% das parcelas de maior relevância do objeto, conforme definido pela Curva ABC. Todos os atestados deverão constar o nome da licitante como Contratado.
- **Consórcios:** será admitida a participação de pessoas jurídicas organizadas em consórcio, limitando o máximo de 03 (três) empresas, devendo ser apresentado para fins de habilitação a Comprovação de Compromisso Público ou Particular de Constituição de Consórcio, subscrito pelos consorciados e com indicação da Pessoa Jurídica responsável pelo Consórcio (empresa líder), sendo esta, necessariamente, empresa de engenharia, atendidas as condições estabelecidas no Edital e Termo de Referência. A limitação de consórcios a, no máximo, três empresas justifica-se pela necessidade de assegurar a governabilidade do contrato, evitar a pulverização excessiva de responsabilidades e reduzir riscos de inadimplemento parcial. O número adotado permite agregar diferentes especialidades técnicas essenciais à execução do objeto, sem comprometer a competitividade do certame. Além disso, encontra respaldo em práticas correntes de contratações públicas de grande porte, que usualmente estabelecem limites entre três e cinco consorciadas.
- **Subcontratação:** será permitida a subcontratação de parcelas do objeto até o limite de 30% (trinta por cento) do valor global do contrato, desde que expressamente autorizada pela SP-ÁGUAS e em conformidade com as diretrizes estabelecidas no contrato.
- **Capacidade econômico-financeira:** exigência de patrimônio líquido mínimo equivalente a 10% (dez por cento) do valor estimado do contrato, acrescido de 30% (trinta por cento) adicionais em caso de consórcios. A licitante deverá ainda comprovar índice de liquidez corrente, Índice de Liquidez Geral e de solvência geral, todos igual ou superior a 1,0.
- **Regularidade fiscal, previdenciária e trabalhista:** apresentação de certidões negativas de débitos junto à Receita Federal, INSS, FGTS, Justiça do Trabalho e demais órgãos competentes, em consonância com a legislação federal e estadual.
- **Equipe técnica mínima:** a licitante deverá dispor de, no mínimo:
  - 01 (um) engenheiro civil com experiência mínima de 5 (cinco) anos;
  - 01 (um) engenheiro eletricista com experiência mínima de 3 (três) anos;
  - 01 (um) técnico ambiental;
  - 06 (seis) operadores qualificados para motobombas e comportas.
- **Vínculo formal dos responsáveis técnicos:** os profissionais indicados deverão integrar o quadro permanente da licitante ou comprovar vínculo formal por meio de contrato social, ata de eleição de diretoria, contrato de prestação de serviços ou declaração de compromisso de futura contratação. Em caso de substituição durante a execução contratual, novos documentos deverão ser apresentados e aprovados, integrando o processo administrativo.
- **Segurança do trabalho:** o Contratado deverá assegurar o fornecimento de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados, com comprovação de treinamento e fiscalização de uso pela equipe alocada.

#### 4.1. Indicadores de desempenho

Para mensurar a efetividade da execução contratual, ficam definidos os seguintes indicadores de desempenho, que deverão ser cumpridos pelo Contratado e validados pela fiscalização da SP-ÁGUAS com base em relatórios mensais:

- **Desassoreamento:** cumprimento mínimo de 12.929 m³ ao mês de volume previsto no cronograma físico-financeiro aprovado.

- **Sistemas eletromecânicos:** garantia de disponibilidade mínima de 98% em períodos de chuvas intensas, assegurada por manutenção preventiva e corretiva registrada em relatórios técnicos.
- **Resposta a eventos críticos:** tempo máximo de 15 minutos para atendimento e início das providências após alerta emitido pelo sistema de monitoramento.
- **Telemonitoramento:** garantia de disponibilidade mínima de 99,5% (uptime) do sistema supervisorio, com entrega de relatórios detalhados em até 24 horas após cada evento monitorado.

## 5. Levantamento de Mercado

O levantamento de mercado para a contratação de serviços de operação, controle e manutenção reservatórios de amortecimento de picos cheias teve como propósito identificar experiências de referência, avaliar a capacidade do mercado e subsidiar a definição da modelagem mais adequada para a SP-ÁGUAS.

A análise tomou como paradigmas recentes licitações promovidas pela Prefeitura Municipal de São Paulo, que apresentam modelos distintos de contratação, variando em escopo, abrangência e nível de sofisticação tecnológica. Foram examinados dois editais municipais e, em paralelo, considerada a proposta atualmente em elaboração pela SP-ÁGUAS:

### a. Pregão Eletrônico nº 90002/2025 – Subprefeitura Casa Verde

Valor estimado: R\$ 7.980.408,00

Objeto restrito ao Reservatório Guaraú, com foco em desassoreamento mecanizado, limpeza manual e manutenção de áreas ajardinadas. Trata-se de escopo básico, que contempla apenas parte das atividades necessárias à plena gestão de um reservatório.

O certame contou com 10 (dez) licitantes, demonstrando que há ampla concorrência mesmo em contratações de escopo reduzido.

Edital disponível para consulta em: < <https://pncp.gov.br/app/editais/05563306000170/2025/4>>

### b. Concorrência Eletrônica nº 90007/2024 – COGEL/PMSP

Valor estimado: R\$ 31.217.943,60.

Abrange os reservatórios Guamiranga, Ipiranga/Lagoa Aliperti e Polder Sé, na Bacia do Tamanduateí. O contrato contempla operação, desassoreamento, manutenção preventiva e corretiva, fornecimento de peças, operação de motobombas e grupos geradores. É um modelo mais próximo da integração, pois reúne atividades de naturezas distintas em um mesmo contrato, ainda que em escala reduzida (três reservatórios).

Nesta licitação houve a participação de 8 (oito) empresas, evidenciando a capacidade técnica e a competitividade do mercado.

Edital disponível para consulta em:

<https://pncp.gov.br/app/editais/49269236000117/2024/568>

### c. Proposta da SP-ÁGUAS (2026)

Valor estimado: R\$ 75.812.072,58

Escopo abrangente, incluindo 30 reservatórios da Região Metropolitana de São Paulo. O contrato prevê operação, manutenção civil e eletromecânica, limpeza, desassoreamento, e telemonitoramento supervisorio Web em tempo real.

#### 5.1. Comparação Estruturada

A análise comparativa de editais recentes demonstra que o contrato proposto pela SP-ÁGUAS apresenta-se como economicamente adequado e competitivo frente às referências de mercado. Vejamos Tabela 4 abaixo:

Tabela 4 – Síntese da análise comparativa

Aspecto	SP-ÁGUAS (2026)	PMSP Concorrência 90007/2024	PMSP Pregão 90002/20

<b>Objeto</b>	Serviços integrados de operação, manutenção (civil e eletromecânica), limpeza, desassoreamento, e telemonitoramento em 30 reservatórios.	Serviços contínuos em 3 reservatórios (Bacia do Tamanduateí): desassoreamento, manutenção preventiva e corretiva, operação de bombas, fornecimento de peças, grupos geradores e vigilância.	Serviços contínuos no Reservatório Guaraú: desassoreamento mecanizado, limpeza manual e manutenção de áreas ajardinadas.
<b>Abrangência</b>	Metropolitana (30 reservatórios "piscinões").	Três reservatórios estratégicos.	Um único reservatório.
<b>Atividades Integradas?</b>	<b>Sim.</b> Reúne todas as frentes necessárias em um contrato único.	<b>Sim, parcialmente.</b> Integra serviços de O&M, mas sem inovação tecnológica.	<b>Não.</b> Escopo restrito a atividades básicas e não integradas.
<b>Inovações Tecnológicas</b>	<b>Telemonitoramento em tempo real</b> (diferencial ausente nos demais).	Não prevê telemonitoramento.	Não prevê telemonitoramento.
<b>Valor Estimado</b>	<b>&gt; R\$ 75 milhões.</b>	<b>R\$ 31,2 milhões.</b>	<b>R\$ 7,9 milhões.</b>

O **Pregão Eletrônico nº 90002/2025 da Subprefeitura da Casa Verde**, com valor estimado de R\$ 7,98 milhões, limitou-se ao atendimento exclusivo do Reservatório Guaraú, contemplando apenas atividades básicas de desassoreamento mecanizado, limpeza manual e manutenção de áreas ajardinadas. O escopo restrito e a ausência de serviços integrados demonstram que se trata de contratação de natureza fragmentada, incapaz de suprir todas as demandas de operação e manutenção necessárias à plena funcionalidade de um reservatório.

Já a **Concorrência Eletrônica nº 90007/2024 da PMSP/COGEL**, estimada em R\$ 31,2 milhões, abrangeu três reservatórios da Bacia do Tamanduateí, reunindo em um mesmo contrato atividades de operação, manutenção preventiva e corretiva, fornecimento de peças, operação de motobombas e grupos geradores. Embora represente avanço em relação ao pregão, por integrar diferentes naturezas de serviços, trata-se ainda de contratação em escala reduzida, sem contemplar inovações tecnológicas de monitoramento.

Em contraste, a **proposta da SP-ÁGUAS para 2026**, com valor global estimado em R\$ 75.812.072,58, apresenta abrangência significativamente maior, contemplando a operação integrada de **30 reservatórios da Região Metropolitana de São Paulo**. O contrato prevê um escopo completo, que inclui operação, manutenção civil e eletromecânica, limpeza, desassoreamento, e, como diferencial, a implantação do **telemonitoramento supervisorio em tempo real**.

Considerando o valor estimado de R\$ 7.767.513,31 destinado especificamente ao telemonitoramento, inovação inexistente nos paradigmas municipais, observa-se que, mesmo descontando tal montante, o custo global do contrato permanece compatível e proporcional quando comparado às contratações da Prefeitura de São Paulo, especialmente diante da escala e da complexidade dos serviços a serem prestados.

Dessa forma, conclui-se que o contrato da SP-ÁGUAS demonstra **economicidade e vantajosidade**, ao consolidar em um único instrumento todas as atividades necessárias à gestão eficiente dos reservatórios, com ganhos de escala, redução de riscos de descontinuidade, inovação tecnológica e maior eficiência operacional.

Além disso, o exame comparativo evidencia que o mercado já possui experiência consolidada na **contratação de serviços contínuos e estruturados**, em diferentes níveis de integração.

- O **Pregão 90002/2025** representa a prática de contratações pontuais, restritas a um único reservatório, voltadas a serviços básicos de manutenção.
- A **Concorrência 90007/2024** comprova que a Prefeitura já adota a **integração parcial** de serviços (desassoreamento, operação eletromecânica, vigilância), reunindo frentes diversas em um único contrato, embora em escala limitada a três piscinões.
- A **proposta da SP-ÁGUAS** amplia esse modelo, consolidando a **contratação integrada em escala metropolitana** (30 reservatórios) e incorporando o diferencial do telemonitoramento em tempo real, inovação que agrega eficiência, confiabilidade, agilidade na tomada de decisões e transparência.

Dessa forma, é possível afirmar que as atividades já executadas nos editais da Prefeitura possuem caráter integrado, ainda que parcial. A proposta da SP-ÁGUAS não rompe com o padrão de mercado, mas o **evolui**, tanto em abrangência (de três para 30 reservatórios) quanto em sofisticação tecnológica.

Com base no levantamento realizado, foram avaliadas as seguintes alternativas para a modelagem contratual:

## 5.2. Contratação Segmentada por Tipo de Serviço (Parcelamento por Serviço)

Divisão em cinco lotes distintos: (1) limpeza e desassoreamento; (2) manutenção civil; (3) manutenção eletromecânica; (4) operação; e (5) telemonitoramento.

- **Vantagens:** maior especialização técnica, aumento da concorrência por lote, flexibilidade para ajustes específicos.
- **Desvantagens:** complexidade administrativa elevada, risco de descoordenação entre fornecedores, custos adicionais de fiscalização e atrasos em emergências.
- **Viabilidade:** baixa, devido à interdependência técnica e necessidade de sincronia entre os 30 reservatórios

## 5.3. Contratação por Reservatório (Parcelamento Geográfico)

Cada contratado assumiria todos os serviços de um subconjunto de reservatórios, definidos por município ou região.

- **Vantagens:** gestão localizada, responsabilidades bem definidas e adaptação a características específicas de cada reservatório.
- **Desvantagens:** deseconomia de escala, inconsistências técnicas entre contratados, complexidade logística e dificuldade de sincronização operacional.
- **Viabilidade:** moderada, mas menos eficiente que a integrada, pois compromete a operação sincronizada do sistema metropolitano.

## 5.4. Terceirização dos Serviços

A SP-ÁGUAS manteria a gestão centralizada, terceirizando a execução integral a empresas Contratados.

- **Vantagens:** flexibilidade contratual, transferência de riscos operacionais e possibilidade de acessar expertise técnica especializada.
- **Desvantagens:** fragmentação de responsabilidades, aumento da carga fiscalizatória e custos indiretos adicionais, além da dependência de mão de obra altamente especializada.
- **Viabilidade:** moderada, pois preserva a centralização estratégica, mas exige aparato de fiscalização robusto.

## 5.5. Contratação Integrada

Um único contratado executaria todos os serviços (limpeza, desassoreamento, manutenção civil e eletromecânica, operação e telemonitoramento) para os 30 reservatórios.

- **Vantagens:** coordenação centralizada, economia de escala, gestão simplificada, resposta rápida em emergências e sincronia operacional em toda a RMSP. Experiências anteriores já comprovaram sua eficácia na redução de alagamentos.
- **Desvantagens:** dependência de um único contratado e menor número de concorrentes, mitigados por consórcios, subcontratações, exigência de atestados técnicos e garantias contratuais.
- **Viabilidade:** alta. É a solução mais eficiente e confiável para a operação sincronizada dos 30 reservatórios, incorporando a inovação do telemonitoramento em tempo real.

A análise das alternativas mostra que os modelos segmentados oferecem ganhos pontuais de especialização ou gestão localizada, mas implicam riscos de fragmentação, custos adicionais e perda de sincronia operacional. A contratação integrada, por sua vez, concentra todas as frentes de serviço em um único contrato, garante padronização técnica, economia de escala e eficiência operacional.

Alinhada às práticas já verificadas em licitações da Prefeitura de São Paulo, e evoluída em termos de escala e inovação tecnológica em busca de informações em tempo real, a contratação integrada é a alternativa mais adequada para a SP-ÁGUAS, assegurando eficiência, continuidade e confiabilidade no gerenciamento dos reservatórios da Região Metropolitana de São Paulo.

# 6. Descrição da solução como um todo

A solução proposta concentra, em um único contrato, todos os elementos necessários para manter os 30 reservatórios de retenção de cheias funcionando com segurança, eficiência e previsibilidade. Em vez de fragmentar responsabilidades, o modelo integra operação contínua, manutenção civil e eletromecânica, limpeza e desassoreamento, e um moderno sistema de telemonitoramento em tempo real. O resultado é um arranjo coeso, com comando unificado, processos padronizados e capacidade de resposta ágil diante de eventos críticos de chuva, exatamente o que um sistema metropolitano requer para reduzir riscos e proteger a população.

Na prática, essa integração se traduz em uma rotina organizada e sem rupturas de interface. As equipes de operação monitoram níveis de água, acionam comportas e bombas e coordenam manobras entre reservatórios; a manutenção atua de forma preventiva, reduzindo falhas e corrigindo ocorrências antes que se tornem problemas; já a limpeza e o desassoreamento preservam o volume útil, evitando que sedimentos e resíduos comprometam a capacidade de armazenamento. Tudo funciona em sincronia, com planejamento comum, cronogramas articulados e metas claramente definidas.

O coração tecnológico desse arranjo é o sistema supervisório baseado em telemetria. Sensores instalados em cada reservatório alimentam, 24 horas por dia por 7 dias na semana, um Centro de Controle Operacional com dados em tempo real ininterruptos sobre níveis, alarmes e disponibilidade de equipamentos. As decisões deixam de depender exclusivamente da presença física das equipes e passam a contar com informação qualificada, histórica e auditável, complementada por alertas precoces e integração às previsões meteorológicas. Em situações de emergência, essa inteligência faz toda a diferença: reduz o tempo de resposta e aprimora a coordenação entre os 30 reservatórios.

Para assegurar a confiabilidade desse sistema, exige-se disponibilidade mínima de 99,5% (uptime). Essa meta garante que os dados coletados sejam consistentes e representativos, condição indispensável para decisões rápidas e eficazes em períodos de chuvas intensas. Qualquer interrupção prolongada poderia comprometer a capacidade de resposta do poder público e aumentar os riscos de inundações. Além disso, a entrega de relatórios detalhados em até 24 horas após cada evento monitorado fortalece a rastreabilidade, a transparência e a qualidade da gestão, subsidiando análises técnicas, avaliações de desempenho e processos administrativos.

A contratação também foi desenhada para ser simples de gerir. A SP ÁGUAS contará com gestor e fiscais dedicados, indicadores de desempenho que medem o que realmente importa, como disponibilidade dos sistemas, tempo de restabelecimento, conformidade ambiental e efetividade do desassoreamento, e reuniões periódicas para acompanhamento dos resultados. A medição e o pagamento se apoiam em critérios objetivos, vinculados às quantidades executadas e ao desempenho entregue, com glosas quando o padrão de qualidade não for atingido.

Outro ponto central é a sustentabilidade. O manejo de materiais e sedimentos e resíduos seguirá plano específico, com destinação licenciada e registro de transporte; a manutenção priorizará durabilidade e segurança; e o telemonitoramento reduzirá deslocamentos desnecessários, economizando recursos e diminuindo emissões. Em paralelo, a padronização técnica favorece qualidade, intercambialidade de peças e reduz imprevistos e retrabalhos.

Sob o aspecto concorrencial, a modelagem adota especificações por desempenho, evitando amarras a marcas específicas, estimulando consórcios e a subcontratação qualificada, especialmente na área de telemetria. Essa separação clara entre requisitos de engenharia e de tecnologia facilita a participação de empresas com perfis complementares, ampliando a competitividade e garantindo que cada frente seja atendida por quem tem melhor expertise, sem perder a unidade de coordenação.

Por fim, a solução está integralmente alinhada à Lei nº 14.133/2021. Nasce de um Estudo Técnico Preliminar consistente, fundamenta a escolha do modelo integrado, apresenta estimativas de custo referenciadas, identifica riscos e respectivas mitigações, prevê garantias proporcionais e mecanismos de compliance, além de adotar critérios objetivos de julgamento. Mais do que atender à legislação, materializa o espírito do planejamento público: entregar um serviço contínuo, confiável e transparente, capaz de mitigar enchentes e fortalecer a resiliência urbana da Região Metropolitana de São Paulo.

Em suma, trata-se de uma resposta única para um desafio sistêmico: um contrato que reúne múltiplas competências em uma operação sincronizada. Quando engenharia, tecnologia e gestão andam de mãos dadas, quem ganha é a cidade, com menos alagamentos, mais previsibilidade e um uso mais inteligente dos recursos públicos.

## 7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Tabela 5 – Estimativa de quantidades

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
1	CANTEIRO DE SERVIÇOS		
1.1	Instalação do canteiro (máximo 0,3% valor dos serviços)	Global	1,00
1.2	Manutenção do canteiro (máximo 1,0% valor dos serviços)	mês	12,00
1.3	Desmobilização do canteiro (máximo 0,2% valor dos serviços)	Global	1,00
2	SERVIÇOS DE DESASSOREAMENTO		
2.1	Escavação mecânica de material proveniente de assoreamento	m³	155.150,00
2.2	Carga e descarga de material de assoreamento	m³	155.150,00
2.3	Transporte de material classe II (inerte e não inerte) com sistema eletrônico de monitoramento	m³xkm	6.981.750,00
2.4	Deposição de material inerte em bota fora licenciado	m³	85.332,50

2.5	Deposição de material não inerte classe II A em bota fora licenciado (0,132T/m³)	ton	9.215,91
2.6	Desobstrução de tubulações, galerias e rede de microdrenagem, inclusive transporte e destinação final	h	230,00
<b>3</b>	<b>MANUTENÇÃO CIVIL</b>		
3.1	Gabião tipo caixa H= 1,0m - revestido com PVC	m³	420,00
3.2	Manta Geotêxtil RT-14 ou similar	m²	2.500,00
3.3	Lixamento e pintura com duas demãos de tinta sintética no pórtico da talha, guarda-corpos e passarelas	m²	1.360,00
3.4	Pintura com duas demãos de tinta latex nas edificações	m²	7.650,00
3.5	Fornecimento e aplicação de base de rachão	m³	10.200,00
3.6	Fornecimento e aplicação de brita graduada	m³	4.650,00
3.7	Fornecimento e colocação de tela Q138	Kg	5.000,00
3.8	Aplicação de concreto rolado para fundo do reservatório	m³	4.020,00
3.9	Execução de alambrado , inclusive remoção do existente	m²	2.000,00
3.10	Fornecimento e aplicação de concreto fck 25 Mpa	m³	500,00
3.11	Fornecimento e aplicação de aço CA-50	Kg	2.000,00
3.12	Fornecimento e aplicação de forma comum	m²	3.600,00
<b>4</b>	<b>MANUTENÇÃO DE ÁREAS VERDES</b>		
4.1	Manutenção de áreas verdes e capinagem	m²	999.200,00
<b>5</b>	<b>MANUTENÇÃO ELETROMECCÂNICA</b>		
<b>5.1</b>	<b>MECÂNICA - BOMBAS/VÁLVULAS FLAP/COMPORTA:</b>		
5.1.1	Engenheiro Mecânico	h	7.968,00
5.1.2	Técnico - Nível Médio - Técnico Mecânico	h	15.936,00
5.1.3	Técnico - Nível Médio - Eletrotécnico	h	7.968,00
<b>5.2</b>	<b>ELÉTRICA - CCM/CABINE PRIMÁRIA:</b>		
5.2.1	Engenheiro Eletricista	h	4.896,00
5.2.2	Técnico - Nível Médio - Eletrotécnico Manutenção	h	9.792,00
5.2.3	Eletricista Manutenção	h	4.896,00
<b>5.3</b>	<b>ELÉTRICA - TALHA ELÉTRICA:</b>		
5.3.1	Engenheiro Eletricista	h	816,00
5.3.2	Técnico - Nível Médio - Eletrotécnico Manutenção	h	1.632,00
5.3.3	Eletricista Manutenção	h	816,00
<b>6</b>	<b>OPERAÇÃO E CONTROLE 24H</b>		
6.1	Eletricista de Operação	h	35.712,00
6.2	Eletrotécnico de Operação	h	35.712,00
<b>7</b>	<b>TELEMONITORAMENTO</b>		
7.1	Serviço de Site Survey e Projeto Executivo	un	24,00
7.2	Fornecimento - Solução para Reservatório operação com Sistemas de Bombeamento (Telemonitoramento + Medição de Nível)	un	16,00
7.3	Fornecimento - Solução para Reservatório operação por gravidade (Medição de Nível)	un	8,00
7.4	Fornecimento - CCO	un	1,00
7.5	Serviço de Instalação - Solução para Reservatório operação com Sistemas de Bombeamento (Telemonitoramento + Medição de Nível)	un	16,00
7.6	Serviço de Instalação - Solução para Reservatório operação por gravidade (Medição de Nível)	un	8,00
7.7	Serviço de Instalação - CCO	un	1,00

7.8	Serviço de manutenção - Solução para Reservatório operação com Sistemas de Bombeamento (Telemonitoramento + Medição de Nível)	un	192,00
7.9	Serviço de manutenção - Solução para Reservatório operação por gravidade (Medição de Nível)	un	96,00
7.10	Serviço de manutenção - CCO	un	12,00
7.11	Serviço de operação assistida para o CCO (24x7) - 1 Ponto de operação + 1 Coordenação	un	12,00
7.12	Licença de uso Sistema Supervisório WEB	un	12,00
7.13	Infraestrutura de TI para sistema supervisório WEB	un	12,00
7.14	Implantação e Parametrização do Sistema Supervisório	un	1,00
7.15	Serviço de evolução de software (sob-demanda)	un	400,00
<b>8</b>	<b>RASTREAMENTO/COMUNICAÇÃO</b>		
8.1	Radiocomunicador/telefone celular	mês	144,0
8.2	Plano mensal de dados/voz para telefonia celular	mês	144,0
<b>9</b>	<b>FORNECIMENTO DE PEÇAS</b>		
<b>9.1</b>	<b>Bombas (16 Reservatórios x 12 meses)</b>		
9.1.1	Moto-Bomba - Dados da motobomba: XYLEM NP 3202 LT-3 614	CJ	28,00
9.1.2	Moto-Bomba - Dados da motobomba: SULZER XFP 300J-CH2	CJ	22,00
9.1.3	Moto-Bomba - Dados da motobomba: SULZER XFP 501U-SK3	CJ	8,00
9.1.4	Moto-Bomba - Dados da motobomba: KRT-300	CJ	3,00
<b>9.2</b>	<b>CCM (16 Reservatórios x 12 meses)</b>		
9.2.1	CCM (16 Reservatórios x 12 meses)	CJ	61,00
<b>10</b>	<b>VEÍCULOS/EQUIPAMENTOS</b>		
10.1	Caminhão VUC c/carroceria madeira com 4,2m - Em Operação	h	6.720,00
10.2	Carro Popular - Manutenção Elétrica - Em Operação	h	6.720,00
10.3	Carro Popular - Manutenção Mecânica - Em Operação	h	5.712,00
10.4	Carro Popular - Equipe de Operação Móvel - Em Operação	h	12.960,00
10.5	Lavadora Jato D'água - Em Operação	h	24.864,00
10.6	Bomba Submersível para Esgoto 20 HP - Em Operação	h	23.040,00
10.7	Caminhão Carga S. capac 8 ton ,Guincho 3 Ton - Em Operação	h	6.720,00
<b>11</b>	<b>GRUPO GERADOR POR BASE</b>		
11.1	Grupo Gerador 260 kVA - A Disposição	h	18.900,00
11.2	Grupo Gerador 260 kVA -Em Operação	h	2.700,00

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

**Valor (R\$):** 75.812.072,58

Para a estimativa inicial do valor desta contratação, foram utilizados dados de tabelas de referência formalmente aprovadas pelo Poder Executivo Federal e Estadual, como SABESP (data-base: janeiro/2026), SIURB (data-base: janeiro/2026) e DNIT (janeiro /2026). Todas as referências foram atualizadas no momento da pesquisa e compreendidas no intervalo de até seis meses anteriores à elaboração deste ETP.

Para itens de consumo e materiais de escritório, recorreu-se à pesquisa direta com fornecedores, sendo adotada a média dos valores obtidos, devidamente saneados, para composição dos preços unitários.

No orçamento estimado foram considerados também o **LDI (Lucros e Despesas Indiretas)**, conforme demonstrado no respectivo cálculo. A alíquota de ISSQN utilizada na composição seguirá aquela efetivamente aplicada pelos municípios onde os serviços forem executados. Caso a alíquota considerada no LDI seja superior à que venha a ser efetivamente cobrada, a SP-ÁGUAS poderá ajustar os valores de medição, compatibilizando a remuneração ao ISSQN efetivamente recolhido.



Ressalta-se que, nesta fase preliminar, os valores têm caráter **estimativo**, servindo para demonstrar a viabilidade da contratação. Uma pesquisa de mercado mais detalhada será realizada para definição do preço referencial a ser utilizado na licitação.

Assim, o valor estimado da contratação é de **R\$ 75.812.072,58 (setenta e cinco milhões, oitocentos e doze mil, setenta e dois reais e cinquenta e oito centavos)**, já incluindo o LDI nos preços de referência adotados, conforme detalhamento na Planilha Orçamentária.

## 9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

O parcelamento da contratação mostrou-se inviável diante da forte interdependência entre as atividades necessárias para a plena funcionalidade dos 30 reservatórios. Trata-se de um serviço de natureza contínua, no qual a execução ininterrupta de desassoreamento, manutenção civil e eletromecânica, operação e telemonitoramento é indispensável para prevenir riscos de inundações na Região Metropolitana de São Paulo.

A análise considerou a necessidade de sincronização técnica, os impactos econômicos, os riscos de inconsistências, a complexidade administrativa e os precedentes de contratações similares registrados no PNCP, sempre em conformidade com a Lei nº 14.133/2021 e com as diretrizes do Plano Diretor de Macrodrenagem (PDMAT).

As atividades, por sua própria natureza, são integradas. O desassoreamento garante o escoamento livre para o funcionamento das bombas; a manutenção civil preserva as estruturas que protegem os conjuntos eletromecânicos; e o telemonitoramento depende da operação contínua para fornecer dados confiáveis em tempo real. A separação dessas frentes em contratos distintos aumentaria o risco de falhas operacionais e atrasos na tomada de decisão em momentos críticos.

Exemplos práticos ajudam a ilustrar esse risco. No piscinão RC-9 Ford, em São Bernardo do Campo, o acúmulo de sedimentos pode comprometer o funcionamento das motobombas em períodos de chuva intensa. Se a remoção de sedimentos e a operação fossem geridas por contratados diferentes, a falta de sincronia poderia paralisar o sistema. De forma semelhante, no RT-3 Petrobras, em Mauá, intervenções civis como gabiões e concreto rolado são indispensáveis para a integridade de comportas e motobombas; a ausência de coordenação entre equipes distintas atrasaria reparos e ampliaria os riscos. Já no campo do telemonitoramento, sensores instalados em cada reservatório precisam estar integrados à operação: contratos fragmentados poderiam gerar incompatibilidades de software ou atrasos na comunicação de dados, prejudicando respostas emergenciais como o acionamento imediato de grupos geradores.

A experiência recente reforça essa conclusão. Editais registrados no PNCP para gestão de reservatórios e drenagem urbana apontam a importância de contratos integrados justamente para evitar falhas em sistemas de drenagem, confirmando que essa é a prática de referência para a infraestrutura hídrica.

Do ponto de vista econômico, os efeitos do parcelamento também seriam prejudiciais. Diversos contratos demandariam múltiplas equipes de fiscalização, elevando custos administrativos. A perda de economia de escala seria evidente: em vez de compartilhar um único canteiro, caminhões e grupos geradores, cada contratado precisaria mobilizar estrutura própria, duplicando custos logísticos. O transporte de sedimentos, em vias congestionadas como a Rodovia dos Imigrantes, ficaria descoordenado, ampliando atrasos, impactos urbanos e despesas adicionais com manutenção viária.

Além disso, a fragmentação tenderia a gerar discrepâncias técnicas. Diferentes fornecedores poderiam adotar padrões distintos de materiais, métodos de manutenção ou sistemas de telemetria, criando incompatibilidades e a necessidade de reexecuções. Na manutenção eletromecânica, por exemplo, a troca de peças com especificações divergentes aumentaria o risco de falhas. No telemonitoramento, plataformas não compatíveis poderiam comprometer a integração dos dados em tempo real. A contratação integrada elimina esses riscos ao assegurar uniformidade técnica e interoperabilidade de sistemas.

A análise sobre a viabilidade de uma “terceirização parcial”, mencionada em seção anterior, demonstra que sua aplicação é limitada neste caso. Embora possa ser considerada em atividades com menor interdependência em outros contextos, a lógica operacional dos reservatórios exige comando único, processos padronizados, indicadores integrados e gestão centralizada. A fragmentação enfraqueceria a rastreabilidade de dados, a responsabilização e a transparência, dificultando a fiscalização da SP ÁGUAS e a aferição de resultados pela sociedade.

No modelo parcelado, a probabilidade de falhas operacionais, sobrecustos de fiscalização, atrasos em emergências e retrabalhos é significativamente maior, com impactos severos em cenários críticos. No modelo integrado, esses riscos reduzem-se a níveis baixos ou moderados e contam com medidas de mitigação eficazes.

Portanto, o parcelamento da contratação não atende às necessidades do sistema metropolitano de reservatórios. Ele aumentaria custos, complexidade administrativa e, principalmente, os riscos de falhas e inundações em áreas densamente povoadas. Já a contratação integrada garante coordenação centralizada, economia de escala, uniformidade técnica e conformidade regulatória, configurando a solução mais eficiente, segura e sustentável para a gestão dos 30 reservatórios do Alto Tietê.

## 10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes que inviabilizem a presente licitação.

Cabe destacar, entretanto, a existência de contrato atualmente vigente para execução de serviços de limpeza, manutenção e operação de reservatórios de retenção de cheias localizados nas bacias hidrográficas do Alto Tamanduateí, Pirajuçara e Ribeirão Vermelho, no Estado de São Paulo.

Esse contrato encontra-se em fase final de vigência, o que reforça a necessidade de nova contratação para assegurar a continuidade dos serviços essenciais de operação e manutenção dos reservatórios metropolitanos.

## 11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A presente contratação está prevista no Plano Anual de Contratações, em conformidade com o Decreto Estadual nº 67.689, de 03 de maio de 2023, que estabelece as diretrizes para o planejamento das contratações públicas no âmbito do Estado de São Paulo.

## 12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A nova contratação trará benefícios expressivos, tanto para a população quanto para a gestão pública. Mais do que assegurar a continuidade dos serviços, ela representa um avanço na forma de organizar e executar as atividades necessárias para garantir o pleno funcionamento do sistema de macrodrenagem.

**O primeiro e mais relevante benefício é de ordem social: a redução dos riscos de enchentes em áreas densamente povoadas, bem como da incidência de doenças de veiculação hídrica.** A manutenção regular da capacidade de armazenamento e a operação ininterrupta dos reservatórios contribuem para proteger vidas, patrimônios e garantir a mobilidade urbana, reduzindo os transtornos provocados por alagamentos. Esse efeito protetivo se traduz em melhor qualidade de vida para a população, que passa a conviver com maior segurança e previsibilidade diante de eventos de chuvas intensas.

Sob o ponto de vista econômico, a abrangência contratual permitirá **economia de escala e racionalização de custos**. A centralização de canteiros, equipamentos e equipes evita duplicidades e otimiza recursos, reduzindo despesas administrativas e logísticas. A manutenção preventiva, combinada com a operação contínua, também diminui a necessidade de intervenções emergenciais, que costumam ser mais caras e menos eficazes. Indiretamente, a contratação também protege a economia urbana, prevenindo prejuízos significativos que enchentes costumam causar a residências, comércios, indústrias e infraestrutura pública.

No aspecto ambiental, a contratação assegura a **preservação da capacidade de retenção dos reservatórios e a destinação adequada dos resíduos**, em conformidade com as normas da CETESB e a legislação ambiental. A remoção periódica de sedimentos e a correta gestão de materiais inertes e não inertes evitam impactos sobre cursos d'água, áreas de preservação permanente e o entorno urbano, reforçando o compromisso com a sustentabilidade.

Do ponto de vista operacional, a execução coordenada de desassoreamento, manutenção civil e eletromecânica, operação contínua e monitoramento garante **maior eficiência e confiabilidade**. As atividades se complementam e funcionam em sinergia, permitindo que os 30 reservatórios estejam sempre prontos para responder a eventos de chuva intensa. Essa forma de organização reduz riscos de falhas, melhora o planejamento e assegura resultados uniformes em toda a rede de piscinões da Região Metropolitana.

Por fim, a contratação traz benefícios institucionais importantes. Ao substituir o contrato atual, que se encerra em janeiro de 2026, a nova modelagem garante a **continuidade de um serviço essencial**, evitando qualquer descompasso entre ciclos contratuais. Além disso, a adoção de critérios objetivos de medição, pagamentos vinculados ao desempenho e publicação periódica de relatórios de resultados reforçam a **transparência e a credibilidade da SP-ÁGUAS** diante da sociedade e dos órgãos de controle.

Em síntese, os benefícios da contratação podem ser percebidos em cinco dimensões: **segurança social, economia de recursos, preservação ambiental, eficiência operacional e fortalecimento institucional**. Trata-se de uma medida indispensável para ampliar a resiliência da Região Metropolitana de São Paulo, reduzindo os impactos das enchentes e garantindo um sistema de macrodrenagem mais eficiente, sustentável e seguro.

## 13. Providências a serem Adotadas

Para assegurar a execução eficiente da contratação destinada à gestão de 30 reservatórios de retenção de cheias na Região Metropolitana de São Paulo (RMSP), abrangendo desassoreamento, manutenção civil e eletromecânica, operação e telemonitoramento, serão adotadas providências específicas. Tais medidas estão alinhadas às melhores práticas de planejamento identificadas em órgãos

públicos estaduais e municipais, e em experiências registradas no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), garantindo robustez ao processo licitatório e à futura execução contratual.

**a. Definição da modalidade de licitação e critério de julgamento:**

**Definição da modalidade de licitação e critério de julgamento**

Será adotado o **pregão eletrônico**, nos termos do artigo 28, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, considerando tratar-se de serviços comuns de engenharia, com padrões de desempenho e qualidade objetivamente definidos. O critério de julgamento será o **menor preço**, aferido a partir dos **preços unitários e do valor global agregado** da planilha de quantitativos e preços. Essa sistemática garante equilíbrio entre a avaliação detalhada de cada item (para evitar distorções) e a compatibilidade do valor total da proposta com o orçamento estimado.

**b. Elaboração do Termo de Referência (TR) com especificações técnicas e critérios de medição**

O TR será estruturado com base neste Estudo Técnico Preliminar, incorporando especificações detalhadas para cada atividade (desassoreamento, manutenção, operação e telemonitoramento), bem como critérios de medição claros e objetivos. Esses critérios abrangerão indicadores como volume de sedimentos removidos, horas de operação das bombas, áreas de estruturas reparadas e alertas de telemonitoramento.

**c. Inventário detalhado dos reservatórios**

Deverá ser produzido, pelo Contratado, antes do início da execução contratual, um inventário atualizado dos 30 reservatórios, indicando localização, capacidade, tipologia (gravidade ou bombeamento), estado de conservação e necessidades específicas. Esse mapeamento servirá de base para o planejamento das intervenções, priorizando reservatórios mais críticos em termos de assoreamento e risco de inundação.

**d. Pesquisa e validação de preços de mercado**

Observância à defasagem de 6 (seis) meses, conforme jurisprudência consolidada do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo.

**e. Reserva orçamentária**

Os recursos necessários serão previamente assegurados no orçamento estadual, compatibilizados com as tabelas de quantitativos e com os custos estimados.

**f. Vistoria facultativa e declaração obrigatória de pleno conhecimento**

A vistoria técnica pelos licitantes será imprescindível, em razão das características do objeto. Caso o licitante opte por não realizar a visita técnica, deverá ser apresentada declaração formal assinada pelo responsável técnico da empresa licitante, atestando o pleno conhecimento do objeto e das condições de execução dos serviços. Essa declaração implicará que a licitante assume integral responsabilidade por eventuais desconhecimentos ou omissões quanto às condições locais, não podendo alegar posteriormente falta de informações para justificar falhas na execução contratual.

**g. Estruturação da equipe de licitação**

O processo licitatório será conduzido por pregoeiro designado, com apoio de equipe administrativa.

**h. Gestão de riscos e matriz de responsabilidades**

O mapa de riscos elaborado para esta contratação acompanha o presente ETP como anexo, estruturado em três fases, planejamento, licitação e execução do contrato. Ele contempla falhas potenciais como levantamento técnico insuficiente das condições dos reservatórios, obstrução de bombas, atrasos logísticos ou falhas no telemonitoramento, bem como os respectivos impactos, probabilidades, danos, medidas de prevenção e contingência, e responsáveis diretos.

Entre os riscos mais relevantes destacam-se: falhas na manutenção eletromecânica, indisponibilidade do telemonitoramento supervisionado, gestão inadequada de resíduos do desassoreamento e ocorrência de eventos climáticos extremos. As medidas de mitigação previstas incluem inspeções técnicas de campo, exigência de padrões mínimos de integração tecnológica, redundância de equipamentos, monitoramento em tempo real, planos de mobilização prévia, protocolos emergenciais e aplicação de indicadores de desempenho atrelados ao contrato.

**i. Plano de comunicação e transparência**

Será implementado um plano de comunicação com os licitantes, centralizado nos canais oficiais do órgão e no PNCP. Esse plano contemplará, especialmente, o tratamento de eventuais pedidos de esclarecimento e impugnações, cujas respostas serão fornecidas dentro dos prazos legais previstos, salvo motivo devidamente justificado em processo formalizado. Será dada preferência ao uso de comunicações eletrônicas, com impressões apenas quando estritamente necessárias, devendo estas ocorrer em frente e verso, em papel reciclado ou certificado.

**j. Definição da forma de atualização contratual**

Será adotado o **reajuste anual**, aplicável a contratos de serviços contínuos sem dedicação exclusiva de mão de obra. O reajuste terá como base índices oficiais setoriais de referência, escolhidos de acordo com a natureza predominante dos serviços, assegurando a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro. Fica afastada a aplicação da repactuação, que se destina apenas a contratos com dedicação exclusiva de mão de obra.

## 14. Possíveis Impactos Ambientais

A execução dos serviços objeto desta contratação poderá gerar impactos ambientais associados ao consumo de energia, emissão de gases de efeito estufa, geração de resíduos sólidos e eletrônicos, bem como ao uso intensivo de recursos naturais. Para atender às exigências de sustentabilidade e reduzir esses impactos, serão observadas práticas específicas de gestão ambiental, compatíveis com a legislação vigente e com as boas práticas adotadas por outros órgãos públicos.

Entre os aspectos de maior relevância, destaca-se o gerenciamento adequado de resíduos, contemplando materiais inertes, não inertes, embalagens, plásticos, metais, papéis, pilhas, baterias e componentes eletrônicos. A destinação ocorrerá exclusivamente em locais licenciados pelos órgãos ambientais competentes, mediante comprovação documental acompanhada de relatórios técnicos de conformidade. Para resíduos eletrônicos e pilhas, será exigida a implementação de programas de logística reversa junto a fornecedores especializados.

O consumo de energia elétrica em sistemas de monitoramento e operação será compensado por medidas de eficiência energética, priorizando equipamentos de baixo consumo, fontes renováveis sempre que possível e manutenção preventiva para prolongar a vida útil dos sistemas. No canteiro de obras, recomenda-se a adoção de soluções sustentáveis, como captação de água de chuva, uso de energia solar e segregação de resíduos para reciclagem e reaproveitamento.

As práticas administrativas também seguirão diretrizes de sustentabilidade, com a preferência por comunicações eletrônicas, evitando impressões desnecessárias. Quando a impressão for indispensável, deverá ocorrer em frente e verso, com utilização de papel reciclado ou certificado, reduzindo o consumo de recursos naturais.

Além disso, será exigida a elaboração e execução de um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) específico para o contrato, contemplando desde a coleta seletiva no canteiro até a destinação final ambientalmente adequada. O plano deverá ser acompanhado de relatórios periódicos, garantindo rastreabilidade e transparência na gestão ambiental.

Com essas medidas, assegura-se que a contratação atenda não apenas à necessidade de manutenção e operação dos reservatórios, mas também às diretrizes de sustentabilidade, prevenção de passivos ambientais e proteção dos ecossistemas urbanos e metropolitanos, alinhando-se às políticas estaduais e federais de gestão ambiental responsável.

## 15. Análise de Riscos

Tabela 6 – Mapa de riscos

Nº	Descrição do Risco	Probabilidade	Impacto	Mitigação / Prevenção	Contingência	Responsável (is)	Período de Execução
01	Levantamento técnico insuficiente das condições dos reservatórios	Média	Alto	Inspecções em campo, uso de séries históricas de manutenção e desassoreamento	Reajuste do escopo por meio de aditivo contratual	Equipe de Planejamento	Planejamento da Contratação
02	Defasagem tecnológica (telemonitoramento e automação)	Baixa	Alto	Exigência de padrões mínimos de integração	Readequação do módulo antes da implantação definitiva	Equipe de TI e de Planejamento	Planejamento da Contratação
03	Quantitativos incorretos de serviços (desassoreamento e manutenção)	Média	Médio	Curva ABC e análise de demandas históricas	Redistribuição de esforços para reservatórios críticos	Planejamento	Planejamento da Contratação

04	Subestimação dos custos operacionais	Média	Alto	Pesquisa de valores de mercado	Reprogramação orçamentária ou revisão contratual	Planejamento e Unidade Financeira	Planejamento da Contratação
05	Impactos ambientais não dimensionados	Média	Alto	Exigir Plano de Trabalho	Adoção emergencial de áreas licenciadas	Contratada e Fiscalização	Fiscalização
06	Impugnações ao edital	Média	Alto	Redação clara e alinhada a paradigmas recentes	Revisão e republicação do edital	Comissão de Licitação	Licitação
07	Baixa participação de empresas	Baixa	Médio	Ampla divulgação no PNCP e consultas prévias	Consulta ao mercado	Unidade de Licitações	Licitação
08	Recursos administrativos em excesso	Média	Alto	Edital com critérios claros e objetivos	Mobilização da assessoria jurídica	Comissão de Licitação e CJ /SP-ÁGUAS	Licitação
09	Preço inexequível do vencedor	Média	Alto	Exigir planilha detalhada de custos e análise de exequibilidade	Convocação da segunda colocada	Comissão de Licitação	Licitação
10	Atraso na mobilização e início dos serviços	Média	Alto	Exigir plano de mobilização antes da OS	Sanções contratuais e plano emergencial SP-ÁGUAS	Fiscal do Contrato	Execução do Contrato
11	Falhas na manutenção eletromecânica (bombas, comportas, geradores)	Média	Alto	Testes periódicos e relatórios de desempenho	Substituição emergencial de equipamentos	Fiscalização Técnica	Execução do Contrato
12	Falhas no telemonitoramento supervisão	Baixa	Alto	Redundância dos servidores, SLA 99,5% e auditoria de dados	Protocolos manuais de monitoramento e comunicação direta	TI e Fiscalização	Execução do Contrato
13	Gestão inadequada dos resíduos do desassoreamento	Média	Alto	Exigir licenciamento dos locais de destinação final	Remanejamento imediato dos resíduos	Contratada e Fiscalização Ambiental	Execução do Contrato
14	Baixo desempenho da contratada	Média	Alto	Estabelecer indicadores de desempenho no contrato	Glosas, multas e eventual rescisão contratual	Fiscal do Contrato	Execução do Contrato

15	Eventos climáticos extremos	Alta	Alto	Protocolos de contingência e plano de resposta rápida	Acionamento de equipes e Defesa Civil	SP-ÁGUAS e Contratada	Execução do Contrato
----	-----------------------------	------	------	---	---------------------------------------	-----------------------	----------------------

## 16. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

### 16.1. Justificativa da Viabilidade

- A contratação requerida alinha-se às finalidades do órgão e da Secretaria da qual faz parte;
- A contratação mostra-se viável sob as óticas ambiental, econômico e estratégica, conforme demonstrado neste estudo;
- Os requisitos relevantes para a contratação foram devidamente levantados e analisados;
- As quantidades são condizentes com a demanda prevista;
- A estimativa preliminar de preços foi realizada e documentada; e
- Foram indicados os resultados pretendidos com a contratação.

## 17. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

**HAMILTON PIRES**

Engenheiro VI



Assinou eletronicamente em 11/05/2026 às 14:37:50.

Matriz de Gerenciamento de Riscos 84/2025

1. Informações Básicas

Número da Matriz de Alocação de Riscos	Responsável pela Edição	Data de Criação
84/2025	JESSICA RIBEIRO MIQUELINO	17/09/2025 21:23
Objeto da Matriz de Riscos		
Contratação de serviços de operação, controle e manutenção dos reservatórios de detenção de pico de cheias nas Bacias Hidrográficas do Alto Tietê.		

2. Histórico de Revisões

Nenhuma Revisão encontrada.

3. Riscos Identificados

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-01	Levantamento técnico insuficiente das condições dos reservatórios	Superdimensionamento ou subdimensionamento da demanda.	Planejamento	Administração	Alto	
	Impactos					
	1	Escopo incompleto, gerando necessidade de aditivos ou execução ineficaz.				
	Ações Preventivas					
	P-01	Inspeções técnicas em campo, uso de séries históricas de manutenção e desassoreamento.			Responsável: NEY MEYER	
Ações de Contingência						
C-01	Reajuste do escopo por meio de aditivo contratual.			Responsável: UBIRAJARA TADEU FERREIRA		
Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-02	Defasagem tecnológica (Telemonitoramento e automação)	Ausência de investimentos e atualizações periódicas de sistemas e equipamentos de telemonitoramento e automação.	Planejamento	Administração	Médio	
	Impactos					
	1	Implantação de sistema obsoleto ou incompatível.				
	Ações Preventivas					
	P-01	Benchmarking de soluções em uso em outros contratos e exigência de padrões mínimos de integração.			Responsável: NEY MEYER	
Ações de Contingência						
C-01	Readequação do módulo antes da implantação definitiva.			Responsável: UBIRAJARA TADEU FERREIRA		
Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-03	Quantitativos incorretos de serviços (desassoreamento e manutenção)	Falhas no levantamento e planejamento dos serviços de desassoreamento e manutenção.	Planejamento	Administração	Alto	
	Impactos					
	1	Execução insuficiente ou custos desnecessários.				
	Ações Preventivas					
	P-01	Adoção de curva ABC e análise de demandas históricas.			Responsável: NEY MEYER	
Ações de Contingência						
C-01	Redistribuição de esforços para os reservatórios mais críticos.			Responsável: UBIRAJARA TADEU FERREIRA		
Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-04	Subestimação dos custos operacionais	Planejamento orçamentário insuficiente e ausência de parâmetros atualizados para estimativa de custos.	Planejamento	Administração	Alto	
	Impactos					
	1	Orçamento insuficiente para plena execução do contrato.				
	Ações Preventivas					
	P-01	Pesquisar valores de mercado em editais semelhantes (PMSP/COGEL e Subprefeituras).			Responsável: NEY MEYER	
Ações de Contingência						

C-01Reprogramação orçamentária ou revisão contratual.

Responsável: UBIRAJARA TADEU FERREIRA

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-05	Impactos ambientais não dimensionados	Estudos ambientais insuficientes ou desatualizados, sem considerar variáveis e cenários relevantes.	Planejamento	Administração	Alto	
	Impactos					
1	Multas e passivos ambientais pela destinação inadequada de resíduos.					
	Ações Preventivas					
P-01	Exigir Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) aprovado em órgão ambiental.			Responsável: NEY MEYER		
	Ações de Contingência					
C-01	Adoção emergencial de áreas licenciadas para destinação.			Responsável: UBIRAJARA TADEU FERREIRA		

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-06	Impugnações ao edital	Elaboração do edital com falhas técnicas, jurídicas ou de conformidade normativa.	Seleção do Fornecedor	Administração	Alto	
Impactos						
1	Atrasos e risco de descontinuidade contratual.					
Ações Preventivas						
P-01	Redação clara, com base em paradigmas municipais recentes.			Responsável: NEY MEYER		
Ações de Contingência						
C-01	Revisão do edital e republicação.			Responsável: UBIRAJARA TADEU FERREIRA		

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-07	Baixa participação de empresas	Condições do edital pouco atrativas ou restritivas, com divulgação insuficiente ao mercado.	Seleção do Fornecedor	Administração	Médio	
	Impactos					
1	Redução da competitividade e preços acima do mercado.					
	Ações Preventivas					
P-01	Ampla divulgação no PNCP e consultas técnicas prévias.			Responsável: NEY MEYER		
	Ações de Contingência					
C-01	Promover audiência pública ou consulta ao mercado.			Responsável: UBIRAJARA TADEU FERREIRA		

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-08	Recursos administrativos em excesso	Edital com critérios pouco claros ou controversos, gerando margem para contestações.	Seleção do Fornecedor	Administração	Alto	
	Impactos					
1	Atraso na homologação e risco de não iniciar em tempo hábil.					
Ações Preventivas						
P-01	Elaboração de edital com critérios objetivos e claros.			Responsável: NEY MEYER		
Ações de Contingência						
C-01	Mobilização da assessoria jurídica para rápida resposta.			Responsável: UBIRAJARA TADEU FERREIRA		

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-09	Preço inexequível apresentado pelo vencedor	Ausência de critérios adequados de exequibilidade e planejamento orçamentário insuficiente.	Seleção do Fornecedor	Administração	Alto	
Impactos						
1	Inexecução ou rescisão contratual futura.					
Ações Preventivas						
P-01	Exigir planilha detalhada de custos e análise de exequibilidade.			Responsável: NEY MEYER		
Ações de Contingência						
C-01	Convocação da segunda colocada.			Responsável: UBIRAJARA TADEU FERREIRA		

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-10	Atraso na mobilização e início dos serviços	Planejamento e logística insuficientes da contratada, aliados a exigências documentais e autorizações demoradas.	Gestão de Contrato	Administração	Alto	
Impactos						
1	Risco de enchentes sem mitigação por falta de operação adequada.					
Ações Preventivas						
P-01	Exigir plano de mobilização antes da ordem de serviço.			Responsável: NEY MEYER		
Ações de Contingência						
C-01	Aplicar sanções contratuais e ativar plano emergencial da SP-ÁGUAS.			Responsável: UBIRAJARA TADEU FERREIRA		

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-11	Falhas na manutenção eletromecânica (bombas, comportas,	Deficiências no plano e execução da manutenção preventiva e corretiva, somadas à	Gestão de Contrato	Administração	Alto	



	geradores)	obsolescência de equipamentos.				
	<b>Impactos</b>					
1	Indisponibilidade em períodos de cheia.					
	<b>Ações Preventivas</b>					
P-01	Testes periódicos e relatórios de desempenho.			<b>Responsável:</b> NEY MEYER		
	<b>Ações de Contingência</b>					
C-01	Substituição emergencial de equipamentos.			<b>Responsável:</b> UBIRAJARA TADEU FERREIRA		

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-12	Falhas no telemonitoramento e supervisão	Infraestrutura tecnológica defasada, sem redundância e com manutenção/capacitação insuficientes.	Gestão de Contrato	Administração	Alto	
Impactos						
1	Perda de dados em tempo real e resposta tardia a eventos críticos.					
Ações Preventivas						
P-01	Redundância dos servidores, disponibilidade mínima de 99,5% e auditoria de dados.			Responsável: NEY MEYER		
Ações de Contingência						
C-01	Protocolos manuais de monitoramento e comunicação direta com equipes de campo.			Responsável: UBIRAJARA TADEU FERREIRA		

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-13	Gestão inadequada dos resíduos desassoreamento	Ausência de plano adequado de gerenciamento do e destinação ambientalmente correta dos resíduos dragados.	Gestão de Contrato	Administração	Alto	
	Impactos					
1	Passivos ambientais e responsabilização da SP-ÁGUAS.					
	Ações Preventivas					
P-01	Exigir licenciamento dos locais de destinação final.			Responsável: NEY MEYER		
	Ações de Contingência					
C-01	Remanejamento imediato dos resíduos.			Responsável: UBIRAJARA TADEU FERREIRA		

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-14	Baixo desempenho da contratada	Falta de qualificação e planejamento inadequado dos recursos da contratada.	Gestão de Contrato	Administração	Alto	
Impactos						
1	Descumprimento de metas (ex.: disponibilidade mínima de sistemas, tempo de resposta a eventos críticos).					
Ações Preventivas						
P-01	Estabelecer indicadores de desempenho no contrato.			Responsável: NEY MEYER		
Ações de Contingência						
C-01	Aplicação de glosas, multas e eventual rescisão contratual.			Responsável: UBIRAJARA TADEU FERREIRA		

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
<b>R-15</b>	Ocorrência de eventos climáticos extremos	Mudanças climáticas e variações ambientais fora do padrão histórico.	Gestão de Contrato	Administração	Extremo	
	<b>Impactos</b>					
1	Sobrecarga dos reservatórios e falha operacional.					
	<b>Ações Preventivas</b>					
P-01	Definir protocolos de contingência e plano de resposta rápida.			<b>Responsável:</b> NEY MEYER		
	<b>Ações de Contingência</b>					
C-01	Acionamento emergencial de equipes e coordenação com Defesa Civil.			<b>Responsável:</b> UBIRAJARA TADEU FERREIRA		

4. Acompanhamento das Ações de Tratamento de Riscos

Nenhum acompanhamento incluído.

5. Responsáveis / Assinantes

Nenhum responsável assinante incluído.

**DE-RPCM-01-25****UNIDADE****INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS****GLOBAL****COMPREENDE:**

O local escolhido para construção do canteiro de serviços deverá ser aprovado pela FISCALIZAÇÃO. Apesar da aprovação, não caberão a Agência SP ÁGUAS, em hipótese alguma, os ônus decorrentes de locação, manutenção e acessos da área escolhida.

O canteiro deverá ficar próximo ao local dos serviços e ter acessos fáceis e bem conservados para veículos e pedestres, independentes, sendo que a conservação ficará sob a responsabilidade da CONTRATADA. Também deverá ter uma portaria, com porteiro, para controle de entrada e saída de visitas, pessoal, material, equipamentos etc.

Opcionalmente, a critério da FISCALIZAÇÃO, a CONTRATADA poderá alugar um imóvel como canteiro, que mantenha no mínimo as áreas e instalações previstas para os serviços.

Durante o decorrer dos serviços, ficarão por conta e a cargo da CONTRATADA o fornecimento necessário à FISCALIZAÇÃO e a limpeza das instalações, móveis e utensílios das dependências da FISCALIZAÇÃO e a reposição do material de consumo necessário (carga do extintor de incêndio, produtos para higiene ambiente e pessoal, etc).

Ficarão, ainda, sob a responsabilidade da CONTRATADA:

- Água e Energia Elétrica - Fornecimento de água, industrial e potável, e de energia elétrica para abastecimento do canteiro de obras. No caso de eventual falta de suprimento pela Rede Pública, deverá a CONTRATADA estar aparelhada para tal eventualidade, com produção de energia mediante geradores e abastecimento de água através de caminhão-pipa.
- Esgotos - Deverá a CONTRATADA solicitar ligação na Rede Pública. Caso não haja, a CONTRATADA deverá providenciar fossa séptica ou similar.
- Infraestrutura de telefonia, tráfego e armazenamento de dados digitais - A CONTRATADA deverá providenciar instalações de redes de telefonia, câmeras com integração e transmissão ao sistema Agência SP ÁGUAS e transmissão de dados (internet), não só para seus serviços como também para a FISCALIZAÇÃO, inclusive aquisição em manutenção de serviço para armazenamento, acesso a aplicativos e transferência de arquivos digitais em solução do tipo "nuvem", com espaço mínimo de 2TB pelo período contratual, até o recebimento definitivo dos serviços. Deverá ser mantido pela CONTRATADA no espaço de escritório destinado às atividades da equipe de FISCALIZAÇÃO um equipamento de informática com acesso à rede mundial de computadores (internet), provido dos softwares necessários à boa execução das atividades de FISCALIZAÇÃO e engenharia, e de equipamento para impressão.
- Deverá ser disponibilizado veículo do tipo utilitário para uso da FISCALIZAÇÃO.

Em locais onde não existir Rede Telefônica, a CONTRATADA deverá providenciar, quando solicitado pela FISCALIZAÇÃO, instalação de radiotransmissores e bases repetidoras, sem ônus para a Agência SP ÁGUAS.

As Placas de Obras e os respectivos símbolos (Agência SP ÁGUAS, Governo do Estado de São Paulo e a Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística - SEMIL) serão executadas conforme especificadas pela Agência SP ÁGUAS. O fornecimento de Placa de Identificação da Obra ficará a cargo da CONTRATADA, que providenciará a confecção das placas conforme exigência da FISCALIZAÇÃO, devendo a sua instalação se dar em local definido pela mesma.

Os modelos e detalhes da placa deverão ser aqueles em vigência na época da execução dos serviços, conforme o padrão do Governo do Estado de São Paulo. As placas de identificação dos Serviços deverão ser fixadas em locais a critério da FISCALIZAÇÃO e executadas de acordo com modelo a ser fornecido pela Agência SP ÁGUAS.

Os serviços gerais de mobilização, no início dos serviços e durante a execução dos mesmos, e de desmobilização, quando do término das obras, compreendem, mas não se limitam às seguintes providências a serem tomadas pela CONTRATADA:

- Transporte de todo o equipamento de propriedade da CONTRATADA até o local dos serviços, e sua posterior retirada.
- Transporte de todo pessoal da CONTRATADA até o local dos serviços em qualquer tempo e posterior regresso a seus locais de origem, viagens e estadias, em qualquer tempo, de pessoal administrativo, de consultoria, de supervisão ou de qualquer modo ligado à CONTRATADA, em função dos serviços.

**MEDIÇÃO:**

Preço global, conforme avanço aprovado pela FISCALIZAÇÃO e após a conclusão da mobilização completa.

**OBSERVAÇÃO:**

Estão inclusos no preço todos os custos diretos e indiretos, tais como: salário, ferramentas de trabalho, Equipamento de Proteção Individual (EPI), Leis Sociais e Benefícios (LSB) e o Lucro e Despesas Indiretas (LDI).

**DE-RPCM-02-25****UNIDADE****MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS****MÊS****COMPREENDE:**

Inclui todos os custos de materiais, equipamentos e serviços relativos à operação, manutenção e permanente limpeza do local das obras e das vias públicas e bueiros, incluindo vias de acessos aos locais de bota-fora durante a execução dos serviços, abastecimento de água, energia elétrica, combustíveis, alimentação, transporte diversos de pessoal e de equipamento entre frentes de serviços e acampamento, eventuais custos periódicos relativos à utilização de terrenos para instalações provisórias e outros custos relativos a manutenção, limpeza e operação das instalações de apoio até o final dos serviços, quer sob o aspecto físico como o de ordem interna, e a observação dos cuidados higiênicos e de segurança pessoal.

Dadas as condições de tráfego de carga nas vias de acesso internas à obra, para o trânsito de equipamentos, das equipes de execução e FISCALIZAÇÃO e dos materiais necessários para a correta execução dos serviços, é necessária a manutenção periódica destes acessos e caminhos existentes ou novos, nos trechos em que estiverem sendo desenvolvidos os trabalhos, também incluídos os acessos e caminhos para as áreas de bota-espera.

A manutenção desses acessos e caminhos, por não serem pavimentados, se utiliza de lastro de brita, lançada e compactada nos pontos críticos com a passagem de veículos pesados, tais como caminhões. Para a manutenção e aplicação do lastro de brita fornecido é necessária a utilização de motoniveladora.

O serviço de manutenção deverá ser executado de forma periódica pela CONTRATADA ou a critério da FISCALIZAÇÃO.

O lastro de brita para a manutenção dos acessos será composto por mistura bem graduada com utilização de pedra britada de números 2 e 3, que será lançada nos pontos onde o greide do pavimento apresente deformações excessivas ou descontinuidades (buracos ou "panelas"), não devendo exceder 0,70 m de profundidade.

Em locais com profundidade igual ou superior a 0,70 m, deverá ser previamente lançada uma camada complementar de solo, até que seja atingida a profundidade adequada para o posterior lançamento da camada de brita.

Caso haja necessidade de garantir capacidade de suporte em áreas de manobra de caminhões e equipamentos, a CONTRATADA poderá lançar uma camada de brita não superior a 0,20 m, devendo ser uniformemente espalhada com uso de motoniveladora e compactada com a passagem de caminhões e equipamentos.

O equipamento deverá estar em boas condições de trabalho e manutenção, para execução dos serviços de manutenção das vias de acesso e áreas de manobra, efetuando o nivelamento geométrico das vias, mediante raspagem e espalhamento de material.

As vias internas de acesso e áreas de manobra e operação deverão ser periodicamente aspergidas com água, de forma a evitar a suspensão de partículas. Estes serviços devem ser intensificados em condições de tempo seco e ausência de chuvas, de forma a evitar o transporte de material particulado pelos ventos.

Após os serviços de transporte de material escavado para o bota-fora, também é necessária a execução da limpeza das vias públicas, quer sejam pavimentadas ou não, pois durante o carregamento do material a ser transportado em caminhões caçamba, ocorre a aderência do material nos pneus e chassi dos veículos, material esse que com o movimento dos veículos acaba se soltando e sujando as vias públicas.

É exigência da autoridade de operação do sistema viário, e de saúde pública que seja feita a limpeza das vias públicas, por meio de lavagem, para impedir a suspensão de partículas, devendo ser o veículo dotado de equipamento aspersor.

A critério da FISCALIZAÇÃO, este equipamento poderá ser deslocado para a limpeza de outros locais, dentro da área de influência direta do empreendimento.

**MEDIÇÃO:**

Preço unitário, mensalmente, pelo valor estabelecido junto à FISCALIZAÇÃO em R\$/mês.

**OBSERVAÇÃO:**

Estão inclusos no preço todos os custos diretos e indiretos, tais como: salário, ferramentas de trabalho, Equipamento de Proteção Individual (EPI), Leis Sociais e Benefícios (LSB) e o Lucro e Despesas Indiretas (LDI).

**DE-RPCM-03-25****UNIDADE**

DESMOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS

GLOBAL

**COMPREENDE:**

Incluem todos os serviços, materiais e equipamentos necessários à remoção de instalações temporárias para fora do local das obras inclusive as adaptações e consertos nos locais onde foram construídas vias temporárias, deixando as áreas utilizadas nas mesmas condições originais a critério da FISCALIZAÇÃO.

**MEDIÇÃO:**

Preço global, conforme avanço aprovado pela FISCALIZAÇÃO e após a conclusão da desmobilização completa.

**OBSERVAÇÃO:**

Estão inclusos no preço todos os custos diretos e indiretos, tais como: salário, ferramentas de trabalho, Equipamento de Proteção Individual (EPI), Leis Sociais e Benefícios (LSB) e o Lucro e Despesas Indiretas (LDI).



## REGULAMENTAÇÃO DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

**DE-RPCM-04-25**

**UNIDADE**

**ESCAVAÇÃO MECÂNICA**

**m<sup>3</sup>**

### COMPREENDE:

Escavação mecanizada de material proveniente de áreas assoreadas, incluindo regularização de fundo, nivelamento, acabamento e limpeza da área de serviço, considerando mão de obra, encargos sociais, aluguéis, taxas, impostos e demais despesas pertinentes.

### MEDIÇÃO:

A medição será pelo volume escavado, em metro cúbico, medido no corte.

### OBSERVAÇÃO:

A escavação mecânica inclui todos os equipamentos e serviços necessários, inclusive jornadas extraordinárias e noturnas para a escavação e carga de material dos diferentes tipos de solo, desde a superfície natural do terreno até a cota especificada no projeto, de modo que já deve ser considerado pela Contratada o acréscimo de volume referente ao índice de empolamento.

Estão inclusos no preço todos os custos diretos e indiretos, tais como: salário, ferramentas de trabalho, Equipamento de Proteção Individual (EPI), Leis Sociais e Benefícios (LSB) e o Lucro e Despesas Indiretas (LDI).

**DE-RPCM-05-25****UNIDADE**

CARGA E DESCARGA DE MATERIAL

m<sup>3</sup>**COMPREENDE:**

Carga de solo ou rocha, proveniente de escavações ou de entulhos, descarga e acomodação em local determinado.  
Utilização de caminhões basculantes com no máximo 10 anos.

**MEDIÇÃO:**

Preço unitário, pelo volume medido em metro cúbico, não sendo considerado o empolamento.

**NOTAS:**

1. Quando se tratar de material proveniente de escavação de área, vala, poço ou cava, qualquer que seja o destino do material, o volume deve ser medido no corte;
2. Quando se tratar de material proveniente de exploração de jazida ou de depósito o volume deve ser medido no aterro maciço já compactado.

**OBSERVAÇÃO:**

Estão inclusos no preço todos os custos diretos e indiretos, tais como: salário, ferramentas de trabalho, Equipamento de Proteção Individual (EPI), Leis Sociais e Benefícios (LSB) e o Lucro e Despesas Indiretas (LDI).

**DE-RPCM-06-25****UNIDADE**

TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE MATERIAL

m<sup>3</sup> x Km**COMPREENDE:**

O transporte de material compreende o produto do volume escavado, medido nas barcas, em metros cúbicos, pela distância de transporte até o local de descarga desse material, em quilômetros, por meio de batelões flutuantes.

O material retirado do leito do rio será carregado e transportado por batelões ou barcas dotadas de descarregadores de fundo, ou tipo "split" para os pontos de descarga. Nesses locais serão feitas as descargas de material, com transbordo para as margens com uso de escavadeira hidráulica, e em seguida, via terrestre, para os locais de disposição final.

As embarcações deverão seguir as normas náuticas de navegação, sinalização e manobra, em especial a NORMAN-25 e RIPEAM-76. Todos os operadores envolvidos com a condução de rebocadores, plataformas, batelões ou barcas deverão possuir habilitação para condução de embarcações.

A CONTRATADA será responsável por eventuais danos causados aos taludes marginais, galerias, drenagens, pontes, faixa de conservação, etc., decorrentes da operação dos equipamentos. A restauração de quaisquer danos será executada sem qualquer ônus para a Agência SP Águas.

**MEDIÇÃO:**

Preço unitário, pelo volume medido em metro cúbico, multiplicado pela distância média percorrida medida em quilômetro, não sendo considerado o empolamento.

**OBSERVAÇÃO:**

Estão inclusos no preço todos os custos diretos e indiretos, tais como: salário, ferramentas de trabalho, Equipamento de Proteção Individual (EPI), Leis Sociais e Benefícios (LSB) e o Lucro e Despesas Indiretas (LDI).

**DE-RPCM-07-25****UNIDADE**

DISPOSIÇÃO DE MATERIAL INERTE EM BOTA FORA LICENCIADO

m<sup>3</sup>**COMPREENDE:**

Este serviço inclui todos os equipamentos e serviços necessários para disposição final do material proveniente de desassoreamento em aterro com licença ambiental, em áreas previamente selecionadas e regularmente legalizadas.

A FISCALIZAÇÃO somente efetuará a liberação dos valores mensais relativos a este serviço mediante apresentação pela CONTRATADA dos devidos comprovantes e documentos fiscais relativos à disposição final dos materiais.

Todo material classificado como Classe II-B - Inerte e Não Perigoso (segundo classificação pela NBR 10.004/2004), será transportado e depositado em bota-fora licenciado para a recepção desta classe de material.

Inclui todos os equipamentos e serviços necessários para disposição no aterro com licença ambiental, em áreas previamente selecionadas e regularmente legalizadas.

**MEDIÇÃO:**

Preço unitário, pelo volume medido em metro cúbico, não sendo considerado o empolamento.

**OBSERVAÇÃO:**

Estão inclusos no preço todos os custos diretos e indiretos, tais como: salário, ferramentas de trabalho, Equipamento de Proteção Individual (EPI), Leis Sociais e Benefícios (LSB) e o Lucro e Despesas Indiretas (LDI).



**DE-RPCM-08-25****UNIDADE**

DISPOSIÇÃO DE MATERIAL NÃO INERTE EM BOTA FORA LICENCIADO

Ton

**COMPREENDE:**

Este serviço inclui todos os equipamentos e serviços necessários para disposição final do material proveniente de desassoreamento em aterro com licença ambiental, em áreas previamente selecionadas e regularmente legalizadas.

A FISCALIZAÇÃO somente efetuará a liberação dos valores mensais relativos a este serviço mediante apresentação pela CONTRATADA dos devidos comprovantes e documentos fiscais relativos à disposição final dos materiais.

Todo material classificado como Classe II-A – Não Inerte e Não Perigoso (segundo classificação pela NBR 10.004/2004), será transportado e depositado em bota-fora licenciado para a recepção desta classe de material.

Inclui todos os equipamentos e serviços necessários para disposição no aterro com licença ambiental, em áreas previamente selecionadas e regularmente legalizadas.

**MEDIÇÃO:**

Preço unitário, pelo volume medido em metro cúbico, não sendo considerado o empolamento.

**NOTAS:**

1. Quando se tratar de material proveniente de escavação de área, vala, poço ou cava, qualquer que seja o destino do material, o volume deve ser medido no corte;
2. Quando se tratar de material proveniente de exploração de jazida ou de depósito o volume deve ser medido no aterro maciço já compactado.

**OBSERVAÇÃO:**

Estão inclusos no preço todos os custos diretos e indiretos, tais como: salário, ferramentas de trabalho, Equipamento de Proteção Individual (EPI), Leis Sociais e Benefícios (LSB) e o Lucro e Despesas Indiretas (LDI).



## REGULAMENTAÇÃO DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

**DE-RPCM-09-25**

**UNIDADE**

DESOBSTRUÇÃO DE TUBULAÇÕES, GALERIAS E REDE DE MICRODRENAGEM

H

### COMPREENDE:

Serviço de desobstrução de tubulações de recalque, galerias e rede de micro drenagem interligadas aos reservatórios, abrangendo todo material, equipamento e mão de obra necessários para a completa execução, inclusive transporte e destinação final do material removido.

### MEDIÇÃO:

Por hora efetivamente trabalhada.

### OBSERVAÇÃO:

Estão inclusos no preço todos os custos diretos e indiretos, tais como: salário, ferramentas de trabalho, Equipamento de Proteção Individual (EPI), Leis Sociais e Benefícios (LSB) e o Lucro e Despesas Indiretas (LDI).

**DE-RPCM-10-25****UNIDADE**

GABIÃO TIPO CAIXA

m<sup>3</sup>**COMPREENDE:**

Regularização da superfície, montagem das gaiolas in loco ou no canteiro, enchimento das gaiolas com material rochoso, atirantamento, amarração, costura, alinhamento e nivelamento, com fornecimento de todo material necessário.

**MEDIÇÃO:**

Preço unitário, pelo volume medido no local em metro cúbico.

**OBSERVAÇÃO:**

Estão inclusos no preço todos os custos diretos e indiretos, tais como: salário, ferramentas de trabalho, Equipamento de Proteção Individual (EPI), Leis Sociais e Benefícios (LSB) e o Lucro e Despesas Indiretas (LDI).



## REGULAMENTAÇÃO DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

**DE-RPCM-11-25**

**UNIDADE**

MANTA GEOTÊXTIL

m<sup>2</sup>

### COMPREENDE:

Execução de impermeabilização, incluindo limpeza, preparo da superfície, aplicação de primer e aplicação da manta geotêxtil impregnada com asfalto e demais serviços necessários.

### MEDIÇÃO:

Pela área impermeabilizada, em metro quadrado.

### OBSERVAÇÃO:

Estão inclusos no preço todos os custos diretos e indiretos, tais como: salário, ferramentas de trabalho, Equipamento de Proteção Individual (EPI), Leis Sociais e Benefícios (LSB) e o Lucro e Despesas Indiretas (LDI).

**DE-RPCM-12-25****UNIDADE**

PINTURA

m<sup>2</sup>**COMPREENDE:**

Execução de pintura em duas demãos, incluindo limpeza e lixamento da superfície com remoção de produtos oleosos, aplicação da massa quando for o caso, e demais serviços necessários, considerando mão de obra, material e equipamentos necessários para a devida execução dos serviços, inclusive , inclusive jornadas extraordinárias e noturnas quando necessário.

**MEDIÇÃO:**

Pela área pintada, em metro quadrado.

**OBSERVAÇÃO:**

Estão inclusos no preço todos os custos diretos e indiretos, tais como: salário, ferramentas de trabalho, Equipamento de Proteção Individual (EPI), Leis Sociais e Benefícios (LSB) e o Lucro e Despesas Indiretas (LDI).

**DE-RPCM-13-25****UNIDADE**

LASTRO DE PEDRA

m<sup>3</sup>**COMPREENDE:**

Execução de lastro de pedra, lançamento e espalhamento. Inclui também a compactação das camadas para o lastro de pedra britada.

**MEDIÇÃO:**

Pelo volume de lastro executado, em metro cúbico.

**OBSERVAÇÃO:**

Estão inclusos no preço todos os custos diretos e indiretos, tais como: salário, ferramentas de trabalho, Equipamento de Proteção Individual (EPI), Leis Sociais e Benefícios (LSB) e o Lucro e Despesas Indiretas (LDI).



## REGULAMENTAÇÃO DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

**DE-RPCM-14-25**

**UNIDADE**

ARMAÇÃO EM TELA DE AÇO

kg

### COMPREENDE:

Fornecimento, cortes, limpeza, dobramentos, solda, amarração e colocação de armaduras e telas de aço, incluindo acessórios necessários para a devida instalação.

### MEDIÇÃO:

Pelo peso de armação, determinado no projeto, em quilograma.

### OBSERVAÇÃO:

Estão inclusos no preço todos os custos diretos e indiretos, tais como: salário, ferramentas de trabalho, Equipamento de Proteção Individual (EPI), Leis Sociais e Benefícios (LSB) e o Lucro e Despesas Indiretas (LDI).

**DE-RPCM-15-25****UNIDADE**

LASTRO DE CONCRETO

m<sup>3</sup>**COMPREENDE:**

Escavação, reaterro, lastro de concreto e demais serviços necessários para a aplicação e recuperação de concreto rolado no fundo dos reservatórios, conforme projeto.

**MEDIÇÃO:**

Pelo volume medido em metro cúbico de concreto aplicado.

**OBSERVAÇÃO:**

Estão inclusos no preço todos os custos diretos e indiretos, tais como: salário, ferramentas de trabalho, Equipamento de Proteção Individual (EPI), Leis Sociais e Benefícios (LSB) e o Lucro e Despesas Indiretas (LDI).



**DE-RPCM-16-25****UNIDADE**

CERCA TIPO ALAMBRADO

m<sup>3</sup>**COMPREENDE:**

Fornecimento e execução de colocação de tela ou alambrado em estrutura existente. O material utilizado para execução da cerca deve ser em tela de arame ou tela de arame revestido de PVC, com malha quadrangular de 50 milímetros, do início da mureta até o início da deflexão do mourão ou estrutura tubular existente quando do fechamento do portão. A fixação da tela na parte inferior deve ser chumbada com arame galvanizado na mureta, incluindo travamento da tela ou alambrado na estrutura existente, pintura e demais serviços necessários, conforme Especificações Técnicas.

É necessário incluir também a inclusão dos serviços de remoção completa de estrutura de alambrado existentes.

**MEDIÇÃO:**

Pela área de alambrado executado, em metro quadrado.

**OBSERVAÇÃO:**

Estão inclusos no preço todos os custos diretos e indiretos, tais como: salário, ferramentas de trabalho, Equipamento de Proteção Individual (EPI), Leis Sociais e Benefícios (LSB) e o Lucro e Despesas Indiretas (LDI).



## REGULAMENTAÇÃO DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

**DE-RPCM-17-25**

**UNIDADE**

CONCRETO NÃO ESTRUTURAL

m<sup>3</sup>

### COMPREENDE:

Preparo, lançamento, adensamento, regularização, cura e correção de defeitos de qualquer natureza, incluindo fornecimento de todos os materiais necessários.

### MEDIÇÃO:

Pelo volume concretado, medido no local, em metro cúbico.

### OBSERVAÇÃO:

Estão inclusos no preço todos os custos diretos e indiretos, tais como: salário, ferramentas de trabalho, Equipamento de Proteção Individual (EPI), Leis Sociais e Benefícios (LSB) e o Lucro e Despesas Indiretas (LDI).



## REGULAMENTAÇÃO DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

**DE-RPCM-18-25**

**UNIDADE**

ARMAÇÃO EM AÇO

kg

### COMPREENDE:

Fornecimento, cortes, limpeza, dobramentos, solda, amarração e colocação de armaduras e telas de aço, incluindo pastilhas e espaçadores.

### MEDIÇÃO:

Pelo peso de armação, determinado no projeto, em quilograma.

### OBSERVAÇÃO:

Estão inclusos no preço todos os custos diretos e indiretos, tais como: salário, ferramentas de trabalho, Equipamento de Proteção Individual (EPI), Leis Sociais e Benefícios (LSB) e o Lucro e Despesas Indiretas (LDI).

**DE-RPCM-19-25****UNIDADE**

FORMAS PARA CONCRETO

m<sup>2</sup>**COMPREENDE:**

Preparo dos painéis em madeira compensada resinada, estrutura de reforço de painéis aplicação de desmoldante, montagem de fôrma, travamento, escoramento, nivelamento, tirantes espaçadores, limpeza, desmontagem e retirada, com fornecimento dos materiais.

**MEDIÇÃO:**

Pela área efetiva de fôrma em contato com o material a ser moldado, em metro quadrado.

**OBSERVAÇÃO:**

Estão inclusos no preço todos os custos diretos e indiretos, tais como: salário, ferramentas de trabalho, Equipamento de Proteção Individual (EPI), Leis Sociais e Benefícios (LSB) e o Lucro e Despesas Indiretas (LDI).



## REGULAMENTAÇÃO DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

**DE-RPCM-20-25**

**UNIDADE**

**MANUTENÇÃO DE ÁREAS VERDES**

**m<sup>2</sup>**

### **COMPREENDE:**

Corte de vegetação mediante roçada manual ou mecanizada, com remoção, erradicação de ervas daninhas, extermínio de formigas e cupins, refilamento do gramado, limpeza de arbustos, preenchimento de buracos, restituição de gramado, remoção da vegetação cortada, lixo, etc.

### **MEDIÇÃO:**

Pela área de corte e manutenção executada, em metro quadrado.

### **OBSERVAÇÃO:**

Estão inclusos no preço todos os custos diretos e indiretos, tais como: salário, ferramentas de trabalho, Equipamento de Proteção Individual (EPI), Leis Sociais e Benefícios (LSB) e o Lucro e Despesas Indiretas (LDI).

**DE-RPCM-21-25****UNIDADE****ENGENHEIRO****H****COMPREENDE:**

Serviços de profissional responsável por planejar, elaborar, especificar e desenvolver projetos de engenharia; executar e/ou fiscalizar empreendimentos; coordenar, acompanhar e instruir operações técnicas e manutenções de empreendimentos; elaborar e acompanhar cronogramas e orçamento de projetos e/ou empreendimentos.

O profissional deverá, ainda, ser responsável por dar suporte a equipe de modelagem BIM; realizar o levantamento e a extração de quantitativos e listas de materiais a partir de modelos BIM; ler e avaliar documentações BIM; realizar o processo de orçamentação e analisar os projetos de engenharia utilizando a metodologia BIM.

**MEDIÇÃO:**

Por hora efetivamente trabalhada.

**OBSERVAÇÃO:**

Estão inclusos no preço todos os custos diretos e indiretos, tais como: salário, ferramentas de trabalho, Equipamento de Proteção Individual (EPI), Leis Sociais e Benefícios (LSB) e o Lucro e Despesas Indiretas (LDI).

**DE-RPCM-22-25****UNIDADE**

TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO

H

**COMPREENDE:**

Serviços de profissional responsável por efetuar levantamentos de dados de campo e memoriais descritivos para elaborar orçamentos de serviços; supervisionar a execução dos trabalhos executados quanto ao prazo, qualidade dos serviços e materiais especificados no memorial; elaborar cronogramas e planilhas analíticas relacionadas aos trabalhos desenvolvidos.

**MEDIÇÃO:**

Por hora efetivamente trabalhada.

**OBSERVAÇÃO:**

Estão inclusos no preço todos os custos diretos e indiretos, tais como: salário, ferramentas de trabalho, Equipamento de Proteção Individual (EPI), Leis Sociais e Benefícios (LSB) e o Lucro e Despesas Indiretas (LDI).



## REGULAMENTAÇÃO DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

**DE-RPCM-23-25**

**UNIDADE**

**ELETRICISTA**

**H**

### **COMPREENDE:**

Serviços de profissional responsável por realizar instalações, manutenções preventivas e corretivas em sistemas elétricos; efetuar levantamentos técnicos para elaboração de memoriais descritivos e orçamentos; garantir o cumprimento das normas de segurança e qualidade na execução dos serviços; inspecionar, testar e ajustar equipamentos e circuitos elétricos conforme especificações técnicas e projetos.

### **MEDIÇÃO:**

Por hora efetivamente trabalhada.

### **OBSERVAÇÃO:**

Estão inclusos no preço todos os custos diretos e indiretos, tais como: salário, ferramentas de trabalho, Equipamento de Proteção Individual (EPI), Leis Sociais e Benefícios (LSB) e o Lucro e Despesas Indiretas (LDI).



**DE-RPCM-24-25****UNIDADE**

SITE SURVEY E PROJETO EXECUTIVO

UN

**COMPREENDE:**

O Site Survey consiste no levantamento técnico e minucioso das condições físicas, estruturais e operacionais do local destinado à implantação do projeto. Esta etapa contempla a análise das dimensões do espaço, da infraestrutura elétrica e lógica existente, da disponibilidade de pontos de energia e dados, das condições de acessibilidade, ventilação, iluminação e demais variáveis que possam impactar o desempenho da solução a ser executada, obtendo um diagnóstico preciso do ambiente, identificando restrições, necessidades de adequação e oportunidades de otimização e considerando também a elaboração de Projeto Executivo.

**MEDIÇÃO:**

Por unidade de serviço executada e devidamente aprovada pela FISCALIZAÇÃO.

**OBSERVAÇÃO:**

Estão inclusos no preço todos os custos diretos e indiretos, tais como: salário, ferramentas de trabalho, Equipamento de Proteção Individual (EPI), Leis Sociais e Benefícios (LSB) e o Lucro e Despesas Indiretas (LDI).

**DE-RPCM-25-25****UNIDADE****SOLUÇÃO PARA RESERVATÓRIO EM OPERAÇÃO****UN****COMPREENDE:**

A solução proposta para o reservatório em consiste no desenvolvimento de uma configuração técnica que assegure a continuidade do abastecimento, o controle operacional e a eficiência no uso dos recursos hídricos e energéticos, considerando fornecimento, instalação e manutenção do sistema. O sistema é concebido de forma a integrar o reservatório às unidades de bombeamento ou gravidade, permitindo o telemonitoramento e a medição e gestão do nível de armazenamento, bem como a regulação das vazões de entrada e saída.

**MEDIÇÃO:**

Por unidade de serviço executada e devidamente aprovada pela FISCALIZAÇÃO.

**OBSERVAÇÃO:**

Estão inclusos no preço todos os custos diretos e indiretos, tais como: salário, ferramentas de trabalho, Equipamento de Proteção Individual (EPI), Leis Sociais e Benefícios (LSB) e o Lucro e Despesas Indiretas (LDI).

**DE-RPCM-26-25****UNIDADE**

SISTEMA SUPERVISÓRIO WEB

UN

**COMPREENDE:**

Autorização formal para utilização de uma plataforma de supervisão e controle de processos em ambiente digital, acessível via navegador de internet, permitindo o acompanhamento em tempo real de variáveis operacionais, alarmes, históricos e indicadores de desempenho e eficiência na gestão dos sistemas monitorados.

A licença compreende o direito de uso do software em conformidade com os termos do contrato de fornecimento, abrangendo funcionalidades específicas como:

- Visualização remota de telas de operação, gráficos e relatórios;
- Monitoramento de dispositivos e equipamentos em tempo real;
- Registro e armazenamento de dados históricos;
- Geração de alarmes e notificações;
- Controle de acessos com níveis de permissão diferenciados;
- Integração com sistemas de automação e protocolos de comunicação industrial.

O fornecimento da licença deve estar em conformidade com normas de segurança da informação, bem como a rastreabilidade e integridade dos dados coletados, assegurando que o sistema atenda às exigências de disponibilidade, confiabilidade e escalabilidade, incluindo a implantação, parametrização, funcionalidade e adequações para evolução do software.

**MEDIÇÃO:**

Por unidade de serviço executada e devidamente aprovada pela FISCALIZAÇÃO.

**OBSERVAÇÃO:**

Estão inclusos no preço todos os custos diretos e indiretos, tais como: salário, ferramentas de trabalho, Equipamento de Proteção Individual (EPI), Leis Sociais e Benefícios (LSB) e o Lucro e Despesas Indiretas (LDI).

**DE-RPCM-27-25****UNIDADE**

COMUNICAÇÃO

MÊS

**COMPREENDE:**

Fornecimento de dispositivos de comunicação móvel (radiocomunicadores e/ou telefones celulares) associados a planos mensais de dados e voz, de forma a garantir a conectividade contínua, a comunicação em tempo real e a integração das equipes operacionais em campo.

**MEDIÇÃO:**

Preço unitário, mensalmente, pelo valor estabelecido junto à FISCALIZAÇÃO em R\$/mês.

**OBSERVAÇÃO:**

Estão inclusos no preço todos os custos diretos e indiretos, tais como: salário, ferramentas de trabalho, Equipamento de Proteção Individual (EPI), Leis Sociais e Benefícios (LSB) e o Lucro e Despesas Indiretas (LDI).



## REGULAMENTAÇÃO DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

**DE-RPCM-28-25**

**UNIDADE**

MOTO-BOMBA

CJ

### COMPREENDE:

Carga, transporte e descarga do Canteiro de Obras até o local de instalação, movimentação, posicionamento, aplicação de concreto para ajuste, fixação, alinhamento, ligação elétrica e teste de funcionamento de conjunto moto-bomba.

### MEDIÇÃO:

Por conjunto moto-bomba, após instalação.

### OBSERVAÇÃO:

Estão inclusos no preço todos os custos diretos e indiretos, tais como: salário, ferramentas de trabalho, Equipamento de Proteção Individual (EPI), Leis Sociais e Benefícios (LSB) e o Lucro e Despesas Indiretas (LDI).



## REGULAMENTAÇÃO DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

**DE-RPCM-29-25**

**UNIDADE**

VEÍCULOS / EQUIPAMENTOS

H

### COMPREENDE:

Fornecimento de todos os veículos e equipamentos de acordo com especificação.

### MEDIÇÃO:

Por hora trabalhada dos equipamentos e veículos devidamente aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

### OBSERVAÇÃO:

Estão inclusos no preço todos os custos diretos e indiretos, tais como: salário, ferramentas de trabalho, Equipamento de Proteção Individual (EPI), Leis Sociais e Benefícios (LSB) e o Lucro e Despesas Indiretas (LDI).



## REGULAMENTAÇÃO DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

**DE-RPCM-30-25**

**UNIDADE**

GERADOR

H

### COMPREENDE:

Disponibilização de 01 gerador por base (exclusa a base) dos reservatórios por gravidade, com instalação de grupo gerador conforme especificação, garantindo fornecimento de energia elétrica de forma contínua ou emergencial, assegurando a operação de sistemas críticos em situações de falha ou indisponibilidade da rede elétrica convencional.

### MEDIÇÃO:

Por hora trabalhada do equipamento devidamente aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

### OBSERVAÇÃO:

Estão inclusos no preço todos os custos diretos e indiretos, tais como: salário, ferramentas de trabalho, Equipamento de Proteção Individual (EPI), Leis Sociais e Benefícios (LSB) e o Lucro e Despesas Indiretas (LDI).

## ANEXO II

## MINUTA DE TERMO DE CONTRATO

## AGÊNCIA DE ÁGUAS DO ESTADO DE SÃO PAULO – SP-ÁGUAS

(Processo Administrativo nº .....)

CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº ...../..., CELEBRADO  
 ENTRE O(A) ....., POR  
 INTERMÉDIO DO(A) ..... E  
 .....

O Estado de São Paulo / [Entidade com personalidade jurídica] ....., por intermédio do(a) ..... (órgão contratante), com sede no(a) ....., na cidade de ..... /Estado de São Paulo, inscrito(a) no CNPJ sob o nº ....., neste ato representado(a) pelo(a) ..... (cargo e nome), nomeado(a) pelo(a) [Portaria/.....] nº ....., de ..... de ..... de 20..., publicado(a) no DOE de ..... de ..... de ....., [portador(a) da identificação funcional ..... nº ...../inscrito(a) no CPF sob o nº ..... (se ausente identificação funcional individualizada)], no uso da competência conferida pela legislação aplicável, doravante denominado(a) CONTRATANTE, e o(a) ....., inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº ....., sediado(a) na ....., doravante designado(a) CONTRATADO, neste ato representado(a) por ..... (nome e função no Contratado), inscrito(a) no CPF sob o nº ....., conforme atos constitutivos da fornecedora OU procuração apresentada nos autos, tendo em vista o que consta no Processo nº ..... e em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais normas da legislação aplicável, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente do Pregão Eletrônico nº ...../..., mediante as condições a seguir enunciadas, de acordo com as subdivisões subsequentes na forma de cláusulas e respectivos itens que compõem este instrumento.

**CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO (art. 92, I e II)**

1.1. O objeto do presente instrumento é a contratação de serviços de engenharia contínuos de operação, controle e manutenção dos reservatórios de retenção de pico de cheias nas Bacias Hidrográficas do Alto Tietê, Estado de São Paulo conforme detalhamento e especificações técnicas deste instrumento, do Termo de Referência, da proposta do Contratado e demais documentos da contratação constantes do processo administrativo em epígrafe.

1.2. Objeto da contratação:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATSER	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE TOTAL	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1						
2						



3						
...						

1.3. O presente Termo de Contrato vincula-se à seguinte documentação, que se considera parte integrante deste instrumento, independentemente de transcrição:

- 1.3.1. O Termo de Referência;
- 1.3.2. O Edital da Licitação;
- 1.3.3. A Proposta do Contratado; e
- 1.3.4. Eventuais anexos dos documentos supracitados.

1.4. O regime de execução é o de empreitada por preço unitário.

## CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

2.1. O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze), contados a partir da emissão da Ordem de Serviço, prorrogável por até 10 (dez) anos, a critério do Contratante, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133, de 2021.

2.1.1. O Contratado poderá se opor à prorrogação de que trata a subdivisão acima, desde que o faça mediante documento escrito, recepcionado pelo Contratante em até 90 (noventa) dias antes do vencimento do contrato ou de cada uma das prorrogações do prazo de vigência.

2.1.2. Dentre outras exigências, a prorrogação de que trata a subdivisão acima é condicionada ao ateste, pela autoridade competente, de que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração e em harmonia com os preços do mercado, conforme pesquisa a ser realizada à época do aditamento pretendido, permitida a negociação com o Contratado, observando-se, ainda, os seguintes requisitos:

- a) Estar formalmente demonstrado no processo que a forma de prestação dos serviços tem natureza continuada;
- b) Seja juntado relatório que discorra sobre a execução do contrato, com informações de que os serviços tenham sido prestados regularmente;
- c) Seja juntada justificativa, por escrito, de que a Administração mantém interesse na realização do serviço;
- d) Haja manifestação expressa do Contratado informando o interesse na prorrogação;
- e) Seja comprovado que o Contratado mantém as condições iniciais de habilitação.

2.1.3. O Contratado não tem direito subjetivo à prorrogação contratual, e não poderá pleitear qualquer espécie de indenização em razão da não prorrogação do prazo de vigência contratual por conveniência do Contratante.

2.1.4. Eventuais prorrogações de contrato serão formalizadas mediante celebração de termo aditivo, respeitadas as condições prescritas na Lei nº 14.133, de 2021.

2.1.5. Nas eventuais prorrogações contratuais, custos não renováveis já pagos ou amortizados no âmbito da contratação, quando houver, deverão ser eliminados como condição para a prorrogação.

2.1.6. O contrato não poderá ser prorrogado quando o Contratado tiver sido penalizado com as sanções de declaração de inidoneidade ou impedimento de licitar e contratar com poder público, observadas as abrangências de aplicação.

2.1.7. Não obstante o prazo estipulado nesta cláusula, a vigência nos exercícios subsequentes ao da celebração do contrato estará sujeita a condições resolutivas consubstanciadas:

I - na inexistência de recursos aprovados nas respectivas Leis Orçamentárias de cada exercício para atender as respectivas despesas, acarretando a extinção do contrato a partir de sua ocorrência; ou

II - na ausência de vantagem para o Contratante na manutenção do contrato, desde que o Contratante comunique ao Contratado a opção pela extinção do contrato com ao menos 2 (dois) meses de antecedência em relação à próxima data de aniversário do contrato, acarretando a extinção do contrato a partir da referida data de aniversário contratual.

2.1.8. Ocorrendo a resolução do contrato, com base em uma das condições resolutivas estipuladas na subdivisão acima desta cláusula, o Contratado não terá direito a qualquer espécie de indenização.

### **CLÁUSULA TERCEIRA – MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS (art. 92, IV, VII e XVIII)**

3.1. O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de início, conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto, e critérios de medição, constam no Termo de Referência, que constitui parte integrante deste Contrato.

### **CLÁUSULA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO**

4.1. Não é admitida a cessão ou transferência, total ou parcial, do objeto contratual, mas é permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de 30% (trinta por cento) do valor total do contrato, nas seguintes condições:

4.1.1. Poderá(ão) ser subcontratada(s) a(s) seguinte(s) parcela(s) do objeto:

4.1.2. (Transporte de material classe II – inerte e não inerte, com sistema eletrônico de monitoramento;

4.1.3. Deposição de material inerte em bota-fora licenciado;

4.1.4. Deposição de material não inerte em bota-fora licenciado – 0,132 t/m³;

4.1.5. Desobstrução de tubulações, galerias e rede de microdrenagem, inclusive transporte e destinação final;

4.1.6. Radiocomunicador/telefone celular;

4.1.7. Plano mensal de dados/voz para telefone celular.

4.1.8. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral do Contratado pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades do subcontratado, bem como responder direta e solidariamente perante o Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

4.1.9. A subcontratação será formalizada de acordo com o seguinte procedimento:

4.1.9.1. Submissão, pelo Contratado, de pedido por escrito e fundamentado de subcontratação parcial, contendo descrição da parcela do objeto que se pretende subcontratar, acompanhado de planilha detalhada demonstrando a quantidade e o valor da parcela a ser subcontratada;

4.1.9.2. Autorização prévia do Contratante, por escrito, para a subcontratação parcial, desde que seja verificado o cumprimento dos requisitos necessários para a subcontratação;

4.1.9.3. Apresentação pelo Contratado dos documentos do subcontratado de regularidade jurídica, fiscal, social e trabalhista exigidos na habilitação do certame, bem como de documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, nos termos do art. 122, § 1º, da Lei nº 14.133, de 2021;

4.1.9.4. Análise e autorização da subcontratação parcial pelo Contratante, por escrito, desde que verificado o preenchimento dos requisitos após exame da documentação do subcontratado apresentada pelo Contratado. O Contratado poderá substituir o subcontratado cuja regularidade e capacidade técnica não sejam demonstradas conforme a documentação exigida na subdivisão anterior, mantido o mesmo objeto, no prazo que lhe for assinalado pelo Contratante;

4.1.9.5. Apresentação pelo Contratado de cópia do Termo de Subcontratação ou ajuste equivalente celebrado entre o Contratado e o subcontratado, o qual será juntado aos autos do processo administrativo;

4.1.9.6. Este procedimento é aplicável às hipóteses de substituição do subcontratado.

4.1.10. Os pagamentos serão realizados exclusivamente ao Contratado.

4.1.11. É vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau.

## **CLÁUSULA QUINTA – PREÇO (art. 92, V)**

5.1. O valor total da contratação é de R\$..... (.....)

5.2. No valor acima estão incluídos, além do lucro, todas as despesas diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

5.3. O valor indicado nesta cláusula é meramente estimativo, de forma que os pagamentos devidos ao Contratado dependerão dos quantitativos efetivamente demandados, medidos e fornecidos.

5.4. Caso o Contratado seja optante pelo Simples Nacional e, por causa superveniente à contratação, perca as condições de enquadramento como microempresa ou empresa de pequeno porte ou, ainda, torne-se impedido de beneficiar-se desse regime tributário diferenciado por incorrer em alguma das vedações previstas na Lei Complementar nº 123, de 2006, não poderá deixar de cumprir as obrigações avençadas perante a Administração, tampouco requerer o reequilíbrio econômico-financeiro, com base na alegação de que a sua proposta levou em consideração as vantagens daquele regime tributário diferenciado.

## **CLÁUSULA SEXTA - PAGAMENTO (art. 92, V e VI)**

6.1. O prazo para pagamento ao Contratado e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Termo de Referência, que constitui parte integrante deste Contrato.

## **CLÁUSULA SÉTIMA - REAJUSTE (art. 92, V)**

7.1. Os preços inicialmente ajustados são fixos e irreajustáveis pelo prazo de 1 (um) ano contado da data do orçamento estimado, especificada na subdivisão subsequente.

7.1.1. O orçamento estimado pela Administração baseou-se nas planilhas referenciais elaboradas com base nos bancos de preços DNIT/JAN/2026, SIURB/JAN/2026 e SABESP/JAN/2026, motivo pelo qual esta é a data do orçamento estimado.

7.2. É previsto reajuste anual dos preços inicialmente ajustados, de modo que, caso o prazo de execução do objeto contratual ultrapasse a data em que se configure 1 (um) ano a contar da data do orçamento estimado, e independentemente de pedido do Contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo Contratante, do IPC - ÍNDICES DE PREÇOS AO CONSUMIDOR, divulgado e publicado mensalmente, no Diário Oficial do Estado de São Paulo, pela FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PESQUISAS ECONÔMICAS - FIPE, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

7.3. No caso de reajuste(s) subsequente(s) ao primeiro, o interregno mínimo de 1 (um) ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

7.4. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o Contratante pagará ao Contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

7.4.1. Fica o Contratado obrigado a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

7.5. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

7.6. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

7.7. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

7.8. O reajuste será realizado por apostilamento.

## **CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE (art. 92, X, XI e XIV)**

8.1. São obrigações do Contratante:

8.1.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e a documentação que o integra;

8.1.2. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;

8.1.3. Notificar o Contratado por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ele propostas sejam as mais adequadas;

8.1.4. Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, a expensas do Contratado;

8.1.5. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;

8.1.6. Comunicar ao Contratado para emissão de Nota Fiscal no que se refere à parcela incontroversa, para efeito de liquidação e pagamento, se houver parcela incontroversa no caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, observando-se o [art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021](#);

8.1.7. Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente à execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Termo de Referência;

8.1.8. Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste Contrato;

8.1.9. Cientificar o órgão de representação judicial da Procuradoria Geral do Estado para adoção das medidas cabíveis quando necessária medida judicial diante do descumprimento de obrigações pelo Contratado;

8.1.10. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste, observado o prazo de 15 (quinze) para decisão, a contar da conclusão da instrução do requerimento, admitida a prorrogação motivada, por igual período, e excepcionada a hipótese de disposição legal ou cláusula contratual que estabeleça prazo específico;

8.1.11. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo Contratado no prazo máximo de 30 (*trinta*), contado a partir da conclusão da instrução do requerimento, sendo admitida a prorrogação motivada desse prazo por igual período, e observado o disposto no parágrafo único do artigo 131 da [Lei nº 14.133, de 2021](#);

8.1.12. *Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais;*

8.1.13. *Comunicar ao Contratado na hipótese de posterior alteração do projeto pelo Contratante, se o caso estiver enquadrado na situação disciplinada pelo art. 93, § 3º, da Lei nº 14.133, de 2021;*

8.1.14. Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato;

8.1.15. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento;

8.1.16. *Exigir do Contratado que providencie a seguinte documentação como condição indispensável para o recebimento definitivo de objeto concernente à última e/ou única medição, quando for o caso:*

- a) "as built", elaborado pelo responsável por sua execução;*
- b) comprovação das ligações definitivas de energia, água, telefone e gás;*
- c) certidão negativa de débitos previdenciários específica para o registro junto ao Cartório de Registro de Imóveis;*

8.1.17. *Arquivar, entre outros documentos, projetos, "as built", especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas;*

8.1.18. *Assegurar que o ambiente de trabalho, inclusive seus equipamentos e instalações, apresentem condições adequadas ao cumprimento, pelo Contratado, das normas de segurança e saúde no trabalho, caso haja previsão nos instrumentos da contratação de que o serviço seja executado nas dependências do Contratante, ou em local por ele designado;*

8.1.19. *Previamente à expedição da ordem de serviço, quando for o caso, verificar pendências, liberar áreas e/ou adotar providências cabíveis para a regularidade do início da sua execução;*

8.1.20. Observar, no tratamento de dados pessoais de profissionais, empregados, prepostos, administradores e/ou sócios do Contratado, a que tenha acesso durante a execução do objeto a que se refere a cláusula primeira deste contrato, as normas legais e regulamentares aplicáveis, em especial, a [Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018](#), com suas alterações subsequentes.

8.2. O prazo para resposta ao pedido de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro não se iniciará enquanto o Contratado não cumprir os atos ou apresentar a documentação solicitada pelo Contratante para adequada instrução do requerimento.

8.3. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus profissionais, prepostos ou subordinados.

## **CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO ([art. 92, XIV, XVI e XVII](#))**

9.1. O Contratado deve cumprir todas as obrigações estabelecidas em lei, e aquelas constantes deste Contrato e da documentação que o integra, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

9.1.1. Designar e manter preposto aceito pelo Contratante para representar o Contratado na execução do contrato;

9.1.1.1. A indicação ou a manutenção do preposto do Contratado poderá ser recusada pelo Contratante, desde que devidamente justificada, hipótese em que o Contratado deverá designar outro para o exercício da atividade;

9.1.2. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal do contrato ou autoridade superior ([art. 137, II, da Lei nº 14.133, de 2021](#)) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

9.1.3. Alocar os profissionais necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, com habilitação e conhecimento adequados, utilizando os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e à legislação de regência;

9.1.4. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

9.1.5. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com o [Código de Defesa do Consumidor \(Lei nº 8.078, de 1990\)](#), bem como por todo e qualquer dano causado diretamente à Administração ou a terceiros em razão da execução do contrato, não excluindo nem reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo Contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida na documentação que integra este instrumento, o valor correspondente aos danos sofridos;

9.1.6. Efetuar comunicação ao Contratante, assim que tiver ciência da impossibilidade de realização ou finalização do serviço no prazo estabelecido, para adoção de ações de contingência cabíveis;

9.1.7. Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do Contratante, de agente público que desempenhe(ou) função na licitação ou de fiscal ou gestor do contrato, nos termos do [artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021](#);

9.1.8. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – Sicaf ou em outros meios eletrônicos hábeis de informações, o Contratado deverá atender a notificação para entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, os seguintes documentos:



- a) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;
  - b) certidões que comprovem regularidade fiscal perante as Fazendas Estadual/Distrital e/ou Municipal/Distrital do domicílio ou sede do Contratado que tenham sido exigidas para fins de habilitação na documentação que integra este instrumento;
  - c) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e
  - d) Certidão Negativa, ou positiva com efeitos de negativa, de Débitos Trabalhistas;
- 9.1.9. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, ou Dissídio Coletivo de Trabalho das categorias abrangidas pelo contrato, e por todas as obrigações e encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, sociais, comerciais e os demais previstos em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao Contratante, nos termos do artigo 121 da [Lei nº 14.133, de 2021](#);
- 9.1.10. Comunicar ao Fiscal do contrato, assim que possível, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local da execução dos serviços;
- 9.1.11. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do objeto;
- 9.1.12. Paralisar, por determinação do Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros;
- 9.1.13. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato;
- 9.1.14. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina;
- 9.1.15. Submeter previamente, por escrito, ao Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do *Termo de Referência*, observando-se o disposto no Capítulo VII do Título III da [Lei nº 14.133, de 2021](#);
- 9.1.16. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de 16 (dezesesseis) anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de 14 (quatorze) anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;
- 9.1.17. Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- 9.1.18. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas em outras normas específicas ([art. 116 da Lei nº 14.133, de 2021](#));
- 9.1.19. Comprovar o cumprimento da reserva de cargos a que se refere a subdivisão acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas ([art. 116, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021](#));
- 9.1.20. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato, respondendo, administrativa, civil e criminalmente por sua indevida divulgação e incorreta ou inadequada utilização;
- 9.1.21. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros, mas que sejam previsíveis em seu ramo de atividade;

- 9.1.22. Cumprir as disposições legais e regulamentares federais, estaduais e municipais que interfiram na execução do objeto, bem como as normas de segurança do Contratante;
- 9.1.23. Apresentar seus profissionais devidamente identificados por meio de crachá;
- 9.1.24. Apresentar ao Contratante, quando for o caso, a relação nominal de seus profissionais que adentrarão no órgão para a execução do objeto da contratação;
- 9.1.25. Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional;
- 9.1.26. Atender às solicitações do Contratante quanto à substituição dos profissionais alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito nas especificações do objeto;
- 9.1.27. Instruir seus profissionais quanto à necessidade de acatar as Normas Internas do Contratante;
- 9.1.28. Instruir seus profissionais a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executarem atividades não abrangidas pelo contrato, devendo o Contratado relatar ao Contratante toda e qualquer eventual ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função;
- 9.1.29. Instruir os seus profissionais quanto à prevenção de incêndios nas áreas do Contratante;
- 9.1.30. Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidrossanitárias, elétricas e de comunicação;
- 9.1.31. Estar registrada ou inscrita no Conselho Profissional competente, conforme a(s) área(s) de atuação prevista(s) no Termo de Referência, em plena validade;
- 9.1.32. Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável;
- 9.1.33. Elaborar o Diário de Obra ou Livro de Ordem, incluindo diariamente, pelo Engenheiro preposto responsável, as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto;
- 9.1.34. Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido nas especificações, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo;
- 9.1.35. No caso de utilização na execução do objeto deste contrato de produtos ou subprodutos florestais de origem nativa da flora brasileira referidos no art. 1º do [Decreto estadual nº 66.819, de 2022](#), proceder às respectivas aquisições de pessoa jurídica com inscrição validada no CADMADEIRA;
- 9.1.36. Comprovar a procedência legal de produtos ou subprodutos florestais que sejam utilizados em cada etapa da execução contratual, por ocasião da respectiva medição, mediante a apresentação da documentação indicada no Termo de Referência, conforme o caso;
- 9.1.37. No caso de utilização na execução do objeto deste contrato de produtos ou subprodutos de origem mineral referidos no § 1º do art. 1º do [Decreto estadual nº 67.409, de 2022](#), proceder às respectivas aquisições de pessoa jurídica com inscrição validada no CADMINÉRIO;
- 9.1.38. Dar pleno cumprimento ao disposto na [Lei estadual nº 12.684, de 26 de julho de 2007](#), a qual proíbe o uso, no Estado de São Paulo, de produtos, materiais ou artefatos que contenham quaisquer tipos



de amianto ou asbesto ou outros minerais que, acidentalmente, tenham fibras de amianto na sua composição;

9.1.39. Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na [Resolução nº 307, de 05/07/2002](#), com as alterações posteriores, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, nos seguintes termos:

9.1.39.1. O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso;

9.1.39.2. Nos termos dos artigos 3º e 10 da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, o Contratado deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

9.1.39.2.1. resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a aterros de resíduos classe A de preservação de material para usos futuros;

9.1.39.2.2. resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;

9.1.39.2.3. resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;

9.1.39.2.4. resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;

9.1.39.3. Em nenhuma hipótese o Contratado poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas;

9.1.39.4. Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, o Contratado comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR nºs. 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004;

9.1.40. Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

9.1.40.1. Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na [Resolução CONAMA nº 382, de 26/12/2006](#), e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte;

9.1.40.2. Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da [Resolução CONAMA nº 01, de 08/03/90](#), e legislação correlata;

9.1.41. Deverão ser utilizados, na execução contratual, agregados reciclados, sempre que existir a oferta de tais materiais, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, conforme tenha sido disciplinado no Termo de Referência e em conformidade com o previsto na planilha de formação de preços que integra este instrumento;

9.1.42. Responsabilizar-se pelas despesas decorrentes:

9.1.42.1. de qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços;

9.1.42.2. do uso indevido de patentes ou outros direitos de propriedade intelectual de terceiros;

9.1.42.3. de danos resultantes de defeitos ou incorreções dos serviços executados;

9.1.43. Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente autorizados pela fiscalização e sob custas do Contratado, os testes, ensaios, exames e provas que lhe caibam, necessários ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto nas especificações do Termo de Referência;

9.1.44. *Providenciar, conforme o caso, as ligações definitivas das utilidades previstas no projeto (água, esgoto, gás, energia elétrica, telefone, etc.), bem como atuar junto aos órgãos federais, estaduais e municipais e concessionárias de serviços públicos para a obtenção de licenças e regularização dos serviços e atividades concluídas (ex.: "habite-se", licenças ambientais, alvarás, etc.);*

9.1.44.1. *A elaboração dos projetos executivos deverá partir das soluções desenvolvidas na documentação técnica constante no Projeto Básico e apresentar o detalhamento dos elementos construtivos e especificações técnicas, incorporando as alterações exigidas pelas mútuas interferências entre os diversos projetos;*

9.1.45. *Em se tratando de atividades que envolvam serviços de natureza intelectual, após a assinatura deste contrato, o Contratado deverá participar de reunião inicial, devidamente registrada em Ata, para dar início à execução do serviço, com o esclarecimento das obrigações contratuais, em que estejam presentes os técnicos responsáveis pela elaboração do Termo de Referência/Projeto Básico, o gestor do contrato, o(s) fiscal(is) técnico e administrativo do contrato, os técnicos da área requisitante, o preposto do Contratado e o(s) gerente(s) da(s) área(s) que executará(ão) os serviços contratados;*

9.1.46. Comprovar inscrição no Cadastro Nacional de Obras, no caso de se tratar de hipótese de inscrição obrigatória nos termos da legislação aplicável.

9.2. Em atendimento à [Lei nº 12.846, de 2013](#), e ao [Decreto estadual nº 69.588, de 2025](#), o Contratado se compromete a conduzir os seus negócios de forma a coibir fraudes, corrupção e quaisquer outros atos lesivos à Administração Pública, nacional ou estrangeira, de modo que o Contratado não poderá oferecer, dar ou se comprometer a dar a quem quer que seja, tampouco aceitar ou se comprometer a aceitar de quem quer que seja, por conta própria ou por intermédio de outrem, qualquer pagamento, doação, compensação, vantagens financeiras ou benefícios de qualquer espécie relacionados de forma direta ou indireta ao objeto deste contrato, o que deve ser observado, ainda, pelos seus prepostos, colaboradores e eventuais subcontratados, caso permitida a subcontratação.

9.2.1. O descumprimento das obrigações previstas na subdivisão acima poderá submeter o Contratado à extinção unilateral do contrato, a critério do Contratante, sem prejuízo da aplicação das sanções penais e administrativas cabíveis e, também, da instauração do processo administrativo de responsabilização de que tratam a [Lei nº 12.846, de 2013](#), e o [Decreto estadual nº 69.588, de 2025](#).

9.3. O Contratado obriga-se a não admitir a participação, na execução deste contrato, de:

9.3.1. agente público de órgão ou entidade licitante ou contratante, ou terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica, nos termos dos §§ 1º e 2º do artigo 9º da [Lei nº 14.133, de 2021](#);

9.3.2. pessoa que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja

cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, nos termos do inciso IV do artigo 14 e/ou parágrafo único do artigo 48 da [Lei nº 14.133, de 2021](#);

9.3.3. pessoas que se enquadrem nas demais vedações previstas no artigo 14 da [Lei nº 14.133, de 2021](#).

9.4. O Contratado deverá observar a vedação constante do [Decreto estadual nº 68.829, de 4 de setembro de 2024](#).

## CLÁUSULA DÉCIMA - OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD

10.1. Sempre que realizarem qualquer tipo de tratamento de dados pessoais no âmbito da execução do objeto deste contrato, as partes deverão observar as normas previstas na [Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018](#) (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD), com suas alterações subsequentes, e as demais normas legais e regulamentares aplicáveis.

## CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – GARANTIA DE EXECUÇÃO ([art. 92, XII](#))

11.1. A contratação conta com garantia de execução prestada pelo Contratado, nos moldes do [art. 96 da Lei nº 14.133, de 2021](#), na modalidade XXXXXX, no valor de R\$ \_\_\_\_\_, correspondente a 5% (cinco por cento) do valor inicial do contrato, observando-se para a definição e aplicação desse percentual, quando o caso, o disposto no parágrafo único do artigo 98 do referido diploma legal.

11.2. A validade da garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, deverá abranger o período de vigência contratual.

11.3. Caso seja feita opção pela modalidade de seguro-garantia:

11.3.1. A apólice deverá ter validade durante a vigência do contrato, permanecendo em vigor mesmo que o Contratado não pague o prêmio nas datas convencionadas;

11.3.2. O prazo de vigência da apólice do seguro-garantia deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do contrato principal mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora, observando-se, quando for o caso, o disposto no § 2º do artigo 96 e no parágrafo único do artigo 97 da [Lei nº 14.133, de 2021](#);

11.3.3. Será permitida a substituição da apólice de seguro-garantia na data de renovação ou de aniversário, desde que mantidas as condições e coberturas da apólice vigente e desde que nenhum período fique descoberto, nas condições estabelecidas pelo parágrafo único do artigo 97, c/c o § 2º do artigo 96 da [Lei nº 14.133, de 2021](#).

11.4. Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento da Administração, o Contratado ficará desobrigado de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pela Administração.

11.5. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

11.5.1. prejuízos advindos do inadimplemento total ou parcial do objeto do contrato;

11.5.2. multas moratórias e compensatórias aplicadas pelo Contratante ao Contratado; e

11.5.3. obrigações trabalhistas, previdenciárias e para com o FGTS relacionadas à contratação, não adimplidas pelo Contratado, quando couber.

11.6. Não serão aceitas garantias que incluam outras isenções de responsabilidade que não as seguintes:

11.6.1. Caso fortuito ou força maior;

11.6.2. Descumprimento das obrigações pelo Contratado decorrentes de atos ou fatos imputáveis exclusivamente ao Contratante;

11.6.3. Hipóteses de isenção de responsabilidade decorrentes de exigência legal ou regulamentar.

11.7. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada ou renovada seguindo os mesmos parâmetros.

11.8. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente para o pagamento de qualquer obrigação, o Contratado deverá efetuar a respectiva reposição no prazo máximo de XX (XXX) dias úteis, contados da data em que for notificado pelo Contratante para fazê-lo.

11.9. O Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

11.9.1. O emitente da garantia ofertada pelo Contratado deverá ser notificado pelo Contratante quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais (art. 137, § 4º, da Lei n.º 14.133, de 2021).

11.9.2. Caso se trate da modalidade seguro-garantia, ocorrido o sinistro durante a vigência da apólice, sua caracterização e comunicação poderão ocorrer fora desta vigência, não caracterizando fato que justifique a negativa do sinistro, desde que respeitados os prazos prescricionais aplicados ao contrato de seguro, nos termos do art. 20 da Circular Susep nº 662, de 11 de abril de 2022.

11.10. A garantia deve assegurar a cobertura de todos os eventos ocorridos durante a sua validade, ainda que a notificação quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais (§ 4º do artigo 137 da Lei nº 14.133, de 2021) ou a comunicação do sinistro pelo Contratante ocorra após expirada a vigência da contratação ou a validade da garantia.

11.11. Extinguir-se-á a garantia com a restituição da apólice, carta-fiança, autorização para a liberação de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia ou anuência ao resgate do título de capitalização, acompanhada de declaração do Contratante, mediante termo circunstanciado, de que o Contratado cumpriu todas as cláusulas do contrato.

11.12. A garantia somente será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente.

11.13. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo Contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções ao Contratado.

11.14. O Contratado autoriza o Contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista neste Contrato.

11.15. A garantia de execução é independente de eventual garantia do produto ou serviço prevista especificamente no Termo de Referência.

## **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS (art. 92, XIV)**

12.1. Comete infração administrativa, nos termos da [Lei nº 14.133, de 2021](#), o Contratado que:

- a) der causa à inexecução parcial do contrato;
- b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c) der causa à inexecução total do contrato;
- d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
- e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;

- f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- h) praticar ato lesivo previsto no [art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013](#).

12.2. Garantida a prévia defesa, serão aplicadas ao Contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

- ii) **Advertência**, se o Contratado der causa à inexecução parcial do contrato, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave ([art. 156, § 2º, da Lei nº 14.133, de 2021](#));
- iii) **Impedimento de licitar e contratar**, se praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” da subdivisão anterior desta cláusula, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave ([art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021](#));
- iv) **Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” da subdivisão anterior desta cláusula, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d” da referida subdivisão, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave ([art. 156, § 5º, da Lei nº 14.133, de 2021](#)).
- v) **Multa:**

Calculada em conformidade com a documentação que integra este instrumento.

- (1) Multa Moratória de 0,3% (três décimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 10 (dez) dias;
- (2) Multa Moratória de 0,7% (sete centésimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor total do contrato, até o máximo de 2% (dois por cento), pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia;
  - a. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do caput do art. 137 da Lei nº 14.133, de 2021;
- (3) Multa Compensatória, para as infrações descritas nos itens 12.1.8 a 12.1.12, de 1% (por cento) a 10% (por cento) do valor do Contrato;
- (4) Multa Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista no item 12.1.3, de 15% (quinze por cento) a 30% (trinta por cento) do valor do Contrato;
- (5) Para infrações descritas no item 12.1.2, a multa será de 5% (cinco por cento) a 15% (quinze por cento) do valor do Contrato;
- (6) Para infrações descritas nos itens 12.1.4 a 12.1.6, a multa será de 2% (dois por cento) a 10% (dez por cento) do valor do Contrato;
- (7) Para infrações descritas no item 12.1.7, a multa será de 2% (dois por cento) a 5% (cinco por cento) do valor do Contrato;
- (8) Para infrações descritas no item 12.1.1, a multa será de 5% (cinco por cento) a 10% (dez por cento) do valor do Contrato

iv.1) A sanção de multa prevista no inciso II do *caput* do art. 156 da [Lei nº 14.133, de 2021](#), calculada na forma deste Contrato, não poderá ser inferior a 0,5% (cinco décimos por cento) nem superior a 30% (trinta por cento) do valor do contrato (§ 3º do art. 156 da [Lei nº 14.133, de 2021](#)).

12.3. A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante ([art. 156, § 9º, da Lei nº 14.133, de 2021](#)).

12.4. A multa poderá ser aplicada cumulativamente com as demais sanções previstas neste Contrato ([art. 156, § 7º, da Lei nº 14.133, de 2021](#)).

12.4.1. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação ([art. 157, da Lei nº 14.133, de 2021](#)).

12.4.2. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada, caso exigida na documentação que integra este instrumento, ou, quando for o caso, será cobrada judicialmente ([art. 156, § 8º, da Lei nº 14.133, de 2021](#)).

12.5. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no *caput* e parágrafos do [art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021](#), para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

12.6. Na aplicação das sanções serão considerados ([art. 156, § 1º, da Lei nº 14.133, de 2021](#)):

- a) a natureza e a gravidade da infração cometida;
- b) as peculiaridades do caso concreto;
- c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- d) os danos que dela provierem para o Contratante;
- e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

12.7. As sanções são autônomas e a aplicação de uma não exclui a de outra.

12.8. Os atos previstos como infrações administrativas na [Lei nº 14.133, de 2021](#), ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na [Lei nº 12.846, de 2013](#), serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida [Lei \(art. 159 da Lei nº 14.133, de 2021\)](#).

12.9. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos na [Lei nº 14.133, de 2021](#), ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, a pessoa jurídica sucessora ou a empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o sancionado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia ([art. 160 da Lei nº 14.133, de 2021](#)).

12.10. O Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ele aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal ([Art. 161 da Lei nº 14.133, de 2021](#)).

12.11. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do [art. 163 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

12.12. O descumprimento pelo Contratado das obrigações previstas nos incisos I e II do artigo 11 do [Decreto estadual nº 66.819, de 2022](#), ou nos incisos I e II do artigo 9º do [Decreto estadual nº 67.409, de 2022](#), poderá acarretar a extinção do contrato por ato unilateral, bem como a aplicação das sanções administrativas cabíveis, observadas as normas legais e regulamentares pertinentes, independentemente de sua responsabilização na esfera criminal.



### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL ([art. 92, XIX](#))**

13.1. O contrato poderá ser extinto na forma, pelos motivos e com as consequências previstos nos [artigos 137 a 139 e 155 a 163 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

13.1.1. O Contratado reconhece desde já os direitos do Contratante nos casos de extinção por ato unilateral da Administração, prevista no artigo 138 da [Lei nº 14.133, de 2021](#).

13.1.2. O contrato poderá ser extinto por algum dos motivos previstos no artigo 137 da [Lei nº 14.133, de 2021](#), devendo a extinção ser formalmente motivada nos autos do processo, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

13.1.3. A alteração social ou modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a extinção contratual se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

13.1.3.1. Se a operação societária de que trata a subdivisão acima implicar mudança em pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizada alteração subjetiva por termo aditivo.

13.2. O termo de extinção, sempre que possível, será precedido da indicação de:

13.2.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

13.2.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

13.2.3. Indenizações e multas.

13.3. A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento de eventual desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório ([art. 131, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021](#)).

13.4. Se for constatada irregularidade no procedimento licitatório ou na execução contratual, caso não seja possível o saneamento, a decisão pelo Contratante sobre a suspensão da execução ou sobre a declaração de nulidade do contrato somente será adotada na hipótese em que se revelar medida de interesse público, observado o disposto nos artigos 147 a 149 da [Lei nº 14.133, de 2021](#), conferindo-se ao Contratado oportunidade para prévia manifestação e participação na instrução.

### **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA ([art. 92, VIII](#))**

14.1. No presente exercício, as despesas decorrentes desta contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no respectivo Orçamento do Estado, na dotação abaixo discriminada:

I. Gestão/Unidade:

II. Fonte de Recursos:

III. Programa de Trabalho:

IV. Elemento de Despesa:

V. Plano Interno:

VI. Nota de Empenho:

14.2. Quando a execução do contrato ultrapassar o presente exercício, a dotação relativa ao(s) exercício(s) financeiro(s) subsequente(s) será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

## CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOS CASOS OMISSOS ([art. 92, III](#))

15.1. Aplicam-se aos casos omissos as disposições contidas na [Lei nº 14.133, de 2021](#), e disposições regulamentares pertinentes, e, subsidiariamente, as disposições contidas na [Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor](#) – e princípios gerais dos contratos.

## CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – ALTERAÇÕES

16.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos [arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021](#).

16.2. O Contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários no objeto, a critério exclusivo do Contratante, até o limite estabelecido no artigo 125 da [Lei nº 14.133, de 2021](#).

16.3. Se o contrato não contemplar preços unitários para obras ou serviços cujo aditamento se fizer necessário, esses serão fixados por meio da aplicação da relação geral entre os valores da proposta e o do orçamento-base da Administração sobre os preços referenciais ou de mercado vigentes na data do aditamento, respeitados os limites estabelecidos no artigo 125 da [Lei nº 14.133, de 2021](#).

16.4. Na presente contratação, a diferença percentual entre o valor global do contrato e o preço global de referência não poderá ser reduzida em favor do Contratado em decorrência de aditamentos que modifiquem a planilha orçamentária (artigo 128 da [Lei nº 14.133, de 2021](#)).

16.5. Eventuais alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, respeitadas as disposições da [Lei nº 14.133, de 2021](#), admitindo-se que, nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, a formalização do aditivo ocorra no prazo máximo de 1 (um) mês (art. 132 da [Lei nº 14.133, de 2021](#)).

16.6. Caso haja alteração unilateral do contrato que aumente ou diminua os encargos do Contratado, o equilíbrio econômico-financeiro inicial será restabelecido no mesmo termo aditivo.

16.7. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do [art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

## CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – PUBLICAÇÃO

17.1. Incumbirá ao Contratante divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no [art. 94 da Lei 14.133, de 2021](#), bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao art. 91, *caput*, da [Lei nº 14.133, de 2021](#), e ao [art. 8º, § 2º, da Lei nº 12.527, de 2011](#), c/c art. 22 do [Decreto estadual nº 68.155, de 2023](#).

## CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA– FORO ([art. 92, §1º](#))

18.1. Fica eleito o Foro da Comarca da Capital do Estado de São Paulo para dirimir quaisquer questões que decorrerem deste Termo de Contrato, que não puderem ser resolvidas na esfera administrativa, conforme [art. 92, § 1º, da Lei nº 14.133, de 2021](#).

E assim, por estarem as partes justas e contratadas, foi lavrado o presente instrumento em 01 (uma) **via**, que, lido e achado conforme pelo Contratado e pelo Contratante, vai por eles assinado para que produza todos os efeitos de Direito, sendo assinado também pelas testemunhas abaixo identificadas.

[Local], [dia] de [mês] de [ano]. **OU** [Local], data da última assinatura eletrônica das partes.



---

Representante legal do CONTRATANTE

---

Representante legal do CONTRATADO

TESTEMUNHAS:

1-

2-

**ANEXO III**

**CÓPIA DA PORTARIA DAEE 5012, DE 03/08/2023**

Dá nova redação ao Código de Conduta e Integridade do DAEE.

A Superintendente do DAEE, com fundamento nos incisos I e XVI do artigo 11, do regulamento aprovado pelo Decreto Estadual nº 52.636 de 03.02.1971, tendo em vista o disposto no Decreto Estadual nº 62.349/2016 e Decreto Estadual nº 67.683/23 que instituiu o Plano Estadual de Integridade do Estado de São Paulo, e Portaria nº 3806 que criou a UGI - Unidade de Gestão de Integridade do DAEE, bem como demais legislações de atualização sobre o tema,

**DETERMINA:**

Artigo 1º Considerando a necessidade de modernização e atualização dos valores e condutas éticas que refletem a identidade organizacional desta Autarquia, foi aprovado em reunião de Diretoria Colegiada o Novo Código de Conduta e Integridade do DAEE, criado pela Portaria DAEE 2777, de 27/04/2021, atualizado na forma do anexo desta Portaria.

Artigo 2º Esta Portaria entra em vigor, na data de sua publicação.

DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA

aos, 03 de agosto de 2023.

**ORIGINAL DEVIDAMENTE ASSINADO**

**MARA RAMOS**

Superintendente

(ANEXO)

DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA - DAEE

CÓDIGO DE CONDUTA E INTEGRIDADE

**Criado pela Portaria nº 2777 de 27/04/2021**  
**Revisado pela PORTARIA DAEE nº 5012, de 03/08/2023.**

**1- APLICAÇÃO DO CÓDIGO**

Nosso Código de Conduta e Integridade aplica-se aos membros da Administração, aos funcionários, colaboradores, fornecedores e parceiros, de forma a que todos atuem pautados pelos mesmos valores e princípios éticos.

A adoção dos valores e condutas éticas estabelecidos é fundamental para garantir que todos atuem de forma integrada e coerente na condução de atividades e relações com diferentes públicos: governo, comunidade e sociedade em geral, órgãos de controle interno e externo, mídia, entidades e órgãos integrantes do SIGRH E SINGREH.

Nosso Código de Conduta reflete a identidade organizacional do DAEE e observa o Código de Ética da Administração Pública Estadual (Decreto Estadual nº 60.428/2014 e o Decreto Estadual nº 62.349/16), leis anticorrupção e demais normas legais e dita o conjunto de normas que devem ser observadas.

A ocorrência de qualquer conduta que deixe de observar os princípios e valores deste Código, deve ser comunicada através dos canais aqui definidos onde o anonimato é preservado, sendo vedada a punição ou retaliação, podendo entretanto, ser objeto de averiguação e demais penalidades a denúncia infundada, dolosa ou fraudulenta.

**2 - NOSSOS VALORES**

Respeito à Sociedade, ao Meio Ambiente e aos Recursos Hídricos:

- Controlar e fiscalizar os usos de recursos hídricos de forma sustentável; promover a educação e consciência ambiental;
- Zelar pela proteção, preservação e recuperação dos recursos hídricos e do meio ambiente, para as presentes e futuras gerações.

Respeito às pessoas:

- Promover a equidade de oportunidades, o desenvolvimento profissional com respeito à diversidade;
- Estabelecer relações de confiança e estímulo à participação por meio da comunicação e da integração.

Integridade:

- Agir com justiça, legalidade, coerência, ética e honestidade em todas as práticas e decisões.

Compromisso com a excelência:

- Atuar com profissionalismo, agilidade, eficiência e eficácia, garantindo a qualidade de processos, serviços e produtos.
- Valorizar os conhecimentos técnicos compartilhados, proatividade, criatividade, inovação, simplicidade e flexibilidade na busca de soluções.

Cidadania:

- Atuar com consciência cidadã e responsabilidade na promoção do bem público, em especial nas ações e atividades da gestão integrada e participativa dos recursos hídricos. Transparência:
- Atuar de forma transparente com todas as partes interessadas.

## NOSSOS COMPROMISSOS DE CONDUTA

### 3 - NOSSO AMBIENTE

Estamos comprometidos com um ambiente agradável e com foco na excelência e para isso necessitamos:

- 3.1 Exercer as atividades de forma legal, ética e transparente, considerando os interesses legítimos da sociedade e dos públicos com os quais o DAEE se relaciona, promovendo a melhoria da qualidade de vida da sociedade de forma planejada e sustentável.
- 3.2 Desenvolver e dar oportunidade promovendo a capacitação profissional, com critérios pautados no mérito, desempenho e competência, de forma a qualificar o trabalho e contribuir para o processo de ascensão profissional.
- 3.3 Atuar para promover o direito à informações que contribuam para a qualidade do trabalho ou de caráter institucional de interesse comum.
- 3.4 Buscar o aperfeiçoamento contínuo da qualidade das atividades e serviços ofertados e o comprometimento com os resultados.
- 3.5 Garantir práticas de gestão de pessoas que respeitem a diversidade e fortaleçam a motivação, a satisfação e o comprometimento.
- 3.6 Fortalecer e aperfeiçoar o relacionamento com as comunidades onde atua diretamente e a sociedade em geral.
- 3.7 Alcançar e superar os padrões de conformidade legal, criando e agregando valor a gestão.
- 3.8 Atender às solicitações e reclamações de seus usuários com a devida qualidade e presteza.
- 3.9 Cumprir incondicionalmente os Instrumentos Normativos do DAEE, bem como os preceitos legais, assumindo o compromisso de comunicar e zelar pela disseminação desse conhecimento e orientação dos trabalhos.
- 3.10 Zelar pela Saúde e Segurança no Trabalho preservando a segurança das pessoas que trabalham para a organização, por meio do cumprimento de leis e normas internas relativas à Medicina e Segurança do Trabalho de forma a preservar um ambiente sadio e com qualidade de vida para os trabalhadores.

### RESPEITO E PREVENÇÃO AO ASSÉDIO MORAL E SEXUAL

- 3.11 Zelar por um ambiente livre de qualquer constrangimento, assédio ou discriminação, com atuação de forma profissional, respeitosa e sem preconceito de origem, raça, sexo, cor, idade, orientação sexual, nível social, crença ou religião, filiação política ou partidária, de maneira a que todos sejam tratados com dignidade, igualdade de oportunidades, com respeito e diálogo.
- 3.12 Respeitar à diversidade de seus diferentes públicos, assumindo o compromisso de exercer suas atividades de forma isenta e imparcial, sem favorecimento de qualquer ordem, livre de preconceito e de qualquer tipo de fraude, corrupção e prática de atos lesivos à administração pública.
- 3.13 Manter relações com entidades representativas dos funcionários, sem restrição ou constrangimento para participar de entidades e associações de classe, como

forma do pleno exercício de direito, além de auxiliar no desenvolvimento individual e na melhoria do clima organizacional.

#### 4 - NOSSO RELACIONAMENTO COM A SOCIEDADE, MEIO AMBIENTE E OS RECURSOS HÍDRICOS

4.1 Zelar pela adequada utilização dos recursos públicos, utilizando-os de forma eficiente, eficaz e lícita.

4.2 Promover e controlar a utilização racional e integrada dos recursos hídricos de forma sustentável assegurando à atual e futura geração a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade e quantidade adequados aos respectivos usos.

4.3 Atuar com justiça nas ações e decisões, promovendo o equilíbrio e a harmonia, na conciliação dos interesses e propósitos do DAEE e de seus diferentes públicos de relacionamento.

4.4 Desenvolver as atividades com base nos princípios da prevenção e da precaução ambiental, na busca da melhoria contínua, não promovendo práticas que coloquem em risco o meio ambiente e os recursos hídricos.

4.5 Promover a educação ambiental e de recursos hídricos junto aos diversos públicos de relacionamento e da sociedade em geral.

4.6 Respeitar a legislação vigente com destaque ao combate a qualquer tipo de fraude, corrupção e prática de atos lesivos à administração pública.

4.7 Estabelecer a confiança, transparência e as práticas de governança como princípio de relacionamento com os diferentes públicos em especial com os usuários de recursos hídricos e demais parceiros.

4.8 Garantir o direito de acesso à informação de forma transparente, clara e em linguagem de fácil compreensão nos termos da lei, disponibilizando seus atos administrativos e dados de seus sistemas de informação, preservados aqueles considerados confidenciais nos termos da legislação vigente.

4.9 Manter canais abertos com a imprensa, redes sociais e com os diversos segmentos da sociedade.

4.10 Manter a Confidencialidade e Propriedade de Dados e informações classificadas como tal, protegidas nos termos definidos na legislação vigente, especialmente, a Lei Geral de Proteção de Dados-LGPD e seus regulamentos, assim como demais orientações legais (Decreto Estadual nº 64.790/2020 e suas atualizações).

4.11 Zelar pelo Uso e Proteção de Bens, Equipamentos, Serviços e Recursos Públicos de forma a não contrariar orientações internas ou prejudicar os interesses do trabalho e do DAEE.

4.12 Atuar para evitar uso indevido de recursos em campanhas, sendo proibidas quaisquer doações ou utilização de recursos do DAEE (humanos, tecnológicos, financeiros, patrimoniais, veículos, equipamentos, e-mails, rede e celular corporativo) em campanha política, que vise auxiliar partidos políticos ou candidatos, dentre outras condutas vedadas pela legislação específica. Esta proibição aplica-se, ainda, ao uso de recursos do DAEE em campanhas ou eleições de corporações e associações em geral.

4.13 Repudiar práticas que atentem contra o patrimônio público, contra os princípios da administração pública e que prejudiquem licitações e contratos, como:

- prometer, oferecer ou dar, direta ou indiretamente, vantagem indevida a agente público ou a terceira pessoa a ele relacionada;

- dificultar atividade de investigação ou fiscalização de órgãos, entidades ou agentes públicos, ou intervir em sua atuação, tais como Ministério Público, Tribunal de Contas, entre outros;
- frustrar ou fraudar, mediante ajuste, combinação ou qualquer outro expediente, o caráter competitivo de licitação ou contrato dela decorrente;
- afastar ou procurar afastar licitante, por meio de fraude ou oferecimento de vantagem de qualquer tipo; impedir, perturbar ou fraudar a realização de qualquer ato licitatório;
- obter vantagem ou benefício indevido, de modo fraudulento, de modificações ou prorrogações de contratos celebrados com a administração pública, sem autorização em lei, no ato convocatório da licitação ou nos respectivos contratos;
- manipular ou fraudar o equilíbrio econômico-financeiro de contratos celebrados com a administração pública.

4.14 Combater o Nepotismo atuando fortemente contra a indicação, contratação ou manutenção de cônjuge, companheiro ou parente até terceiro grau, sob sua subordinação direta, designação, promoção ou qualquer tipo de favorecimento.

4.15 Afastar conflitos de interesses, sendo vedado aos administradores, funcionários e colaboradores no desempenho de suas funções internas e externas:

- atuar em processos de compra e venda de produtos, serviços, obras, dos quais participem empresas que tenham sócios ou representantes com parentesco natural ou civil, até o terceiro grau;
- exercer atividade, que em razão da sua natureza, seja incompatível com as atribuições do cargo que ocupa, ou que conflite com os negócios e interesses do DAEE, ou que gere incompatibilidade de horário e prejuízo ao desempenho profissional.

4.16 Não aceitar benefícios, presentes e gratificações sendo vedado receber ou solicitar favores, remuneração, transporte, hospedagem, bens móveis ou imóveis, serviços ou qualquer vantagem econômica ou patrimonial.

## 5 - NOSSO RELACIONAMENTO COM FORNECEDORES, PARCEIROS, E USUÁRIOS DE RECURSOS HÍDRICOS

No relacionamento com Fornecedores, Parceiros e Usuários de Recursos Hídricos prezamos por compromissos destacados neste código e de forma conjunta devemos:

5.1 Buscar o diálogo, a cooperação, relacionamento transparente e o mútuo respeito, almejando ações e benefícios à sociedade em geral e observar as normas e princípios da gestão integrada e participativa dos recursos hídricos.

5.2 Buscar a transparência e a ética, observando a legislação vigente, em especial os valores definidos neste Código e na Lei de Licitações, com destaque para seus princípios, a legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência.

5.3 Buscar o cumprimento efetivo em nossos contratos, com aplicação das legislações anticorrupção, ambiental e de recursos hídricos.

## 6 – SANÇÕES

Mediante apuração de irregularidade ou transgressão a este Código de Conduta e Integridade, caberá aplicação das medidas disciplinares aos administradores, funcionários e colaboradores.

No caso de envolvimento de fornecedores ou parceiros, serão aplicadas as sanções contratuais e administrativas, sem prejuízo das demais medidas jurídicas cabíveis.

## 7 - COMISSÃO DE ÉTICA

A Comissão de Ética, cuja composição é definida por Portaria da Superintendência do DAEE, tem como atribuições a elaboração, revisão e divulgação deste Código, zelando pela sua pertinência, atualização, disseminação e aplicação, através de um plano de trabalho proposto anualmente.

A Comissão analisa a natureza e a frequência das transgressões ao Código, recomenda ações preventivas e corretivas, acompanha os processos de infração e estimula o comprometimento dos colaboradores com uma conduta ética e imparcial.

Deve promover a capacitação sobre o assunto, reforçando as Condutas Éticas buscadas, proporcionando entendimento e prática dos Valores deste Código.

## 8 - CANAL DE DENÚNCIA

Denúncias sobre ocorrências de fraude, corrupção, atos ilícitos, transgressões ao Código de Conduta, ou sobre outras questões que possam acarretar prejuízos aos princípios e ofensa aos valores interesses do DAEE, devem ser realizadas por qualquer pessoa através dos canais disponíveis:

Por e-mail ao [canaldedenuncia@daee.sp.gov.br](mailto:canaldedenuncia@daee.sp.gov.br)

Destinado para fatos que estejam em desacordo com o Código de Conduta e Integridade.

Por telefone (11) 3293-3538

Pessoalmente ou por carta dirigida à Ouvidoria

Rua Boa Vista, 170 - 10 andar - bloco 5, CEP 01014-000.

Por e-mail à [ouvidoriadaee@sp.gov.br](mailto:ouvidoriadaee@sp.gov.br)

Destinado a reclamações, sugestões, elogios e denúncias de serviços prestados pelo DAEE

Telefone (011)3293-8463.

A Ouvidoria é responsável pelo processamento de denúncias, devendo zelar pelo anonimato do denunciante e proteger a confidencialidade das informações e dos envolvidos, visando preservar direitos e neutralidade das decisões. Compete à Comissão Processante Permanente realizar os procedimentos para apuração de infração ao Código de Conduta, bem como dos eventos registrados no Canal de Denúncias.

A apuração do conteúdo das denúncias é realizada através de Processo de Averiguação, por comissão nomeada, devendo ser fornecidos os elementos mínimos necessários que permitam apuração da veracidade dos fatos.

É garantida a proteção ao denunciante, sendo vedada a punição ou retaliação, de qualquer forma, do denunciante ou colaborador que tenha fornecido informações de boa-fé, mas a denúncia infundada ou de má-fé pode acarretar apuração e sanções cabíveis.

Este Código de Conduta ficará disponível para consulta e “download”, no site do DAEE, na internet e intranet, sendo divulgado aos administradores, funcionários, colaboradores, fornecedores e parceiros.

Este Código foi editado em julho de 2023, em sua 1ª revisão.

**ANEXO IV**

**MODELO(S) REFERENTE(S) A PLANILHA DE PROPOSTA**

**ANEXO IV.1**

**MODELO DE PLANILHA DE PROPOSTA**



**Contratação de Serviços de Operação, Controle e Manutenção dos Reservatórios de Detenção de Picos de cheias, localizados na Bacia do Alto Tietê, no Estado de São Paulo.**

**ANEXO IV – Modelos(s) referente(s) a planilha de proposta**

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	QUAN.	VALOR TOTAL (R\$)
<b>1</b>	<b>CANTEIRO DE SERVIÇOS</b>				
1.1	Instalação do canteiro (máximo 0,3% valor dos serviços)	mês		1,00	
1.2	Manutenção do canteiro (máximo 1,0% valor dos serviços)	mês		12,00	
1.3	Desmobilização do canteiro (máximo 0,2% valor dos serviços)	mês		1,00	
	<b>subtotal</b>				
<b>2</b>	<b>SERVIÇOS DE DESASSOREAMENTO</b>				
2.1	Escavação mecânica de material proveniente de assoreamento	m³		155.150,00	
2.2	Carga de material de assoreamento	m³		155.150,00	
2.3	Transporte de material classe II (inerte e não inerte) com sistema eletrônico de monitoramento	m³xkm		6.981.750,00	
2.4	Deposição de material inerte em bota fora licenciado	m³		85.332,50	
2.5	Deposição de material não inerte classe II A em bota fora licenciado (0,132T/m³)	T		9.215,91	
2.6	Desobstrução de tubulações, galerias e rede de microdrenagem, inclusive transporte e destinação final.	H		230,00	
	<b>subtotal</b>				
<b>3</b>	<b>MANUTENÇÃO CIVIL</b>				
3.1	Gabião tipo caixa H= 1,0m - revestido com PVC	m³		420,00	
3.2	Manta Geotêxtil RT-14 ou similar	m²		2.500,00	
3.3	Lixamento e pintura com duas demãos de tinta sintética no pórtico da talha , guarda-corpos e passarelas	m²		1.360,00	
3.4	Pintura com duas demãos de tinta latex nas edificações	m²		7.650,00	
3.5	Fornecimento e aplicação de base de rachão	m³		10.200,00	
3.6	Fornecimento e aplicação de brita graduada	m³		4.650,00	
3.7	Fornecimento e colocação de tela Q138	Kg		5.000,00	
3.8	Aplicação de concreto rolado para fundo do reservatório	m²		4.020,00	
3.9	Execução de alambrado , inclusive remoção do existente	m²		2.000,00	
3.10	Fornecimento e aplicação de concreto fck 25 Mpa	m³		500,00	
3.11	Fornecimento e aplicação de aço CA-50	Kg		2.000,00	
3.12	Fornecimento e aplicação de forma comum	m²		3.600,00	
	<b>subtotal</b>				
<b>4</b>	<b>MANUTENÇÃO DE ÁREAS VERDES</b>				
4.1	Manutenção de áreas verdes e capinagem	m²		999.200,00	
	<b>subtotal</b>				
<b>5</b>	<b>MANUTENÇÃO ELETROMECÂNICA</b>				
5.1	<b>MECÂNICA - BOMBAS/VÁLVULAS FLAP/COMPORTA:</b>				
5.1.1	Engenheiro Mecânico	h		7.968,00	
5.1.2	Técnico - Nível Médio - Técnico Mecânico	h		15.936,00	
5.1.3	Técnico - Nível Médio - Eletrotécnico	h		7.968,00	
5.2	<b>ELÉTRICA - CCM/CABINE PRIMÁRIA:</b>				
5.2.1	Engenheiro Eletricista	h		4.896,00	
5.2.2	Técnico - Nível Médio - Eletrotécnico Manutenção	h		9.792,00	
5.2.3	Eletricista Manutenção	h		4.896,00	
5.3	<b>ELÉTRICA - TALHA ELÉTRICA:</b>				
5.3.1	Engenheiro Eletricista	h		816,00	
5.3.2	Técnico - Nível Médio - Eletrotécnico Manutenção	h		1.632,00	
5.3.3	Eletricista Manutenção	h		816,00	
	<b>subtotal</b>				

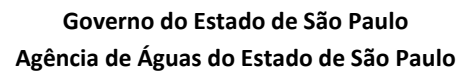


Governo do Estado de São Paulo  
Agência de Águas do Estado de São Paulo

**Contratação de Serviços de Operação, Controle e Manutenção dos Reservatórios de Detenção de Picos de cheias, localizados na Bacia do Alto Tietê, no Estado de São Paulo.**

**ANEXO IV – Modelos(s) referente(s) a planilha de proposta**

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	QUAN.	VALOR TOTAL (R\$)
<b>6</b>	<b>OPERAÇÃO E CONTROLE 24H</b>				
6.1	Eletricista de Operação	h		35.712,00	
6.2	Eletrotécnico de Operação	h		35.712,00	
	<b>subtotal</b>				
<b>7</b>	<b>TELEMONITORAMENTO</b>				
7.1	Serviço de Site Survey e Projeto Executivo	serv		24,00	
7.2	Fornecimento - Solução para Reservatório operação com Sistemas de Bombeamento (Telemonitoramento + Medição de Nível)	un		16,00	
7.3	Fornecimento - Solução para Reservatório operação por gravidade (Medição de Nível)	un		8,00	
7.4	Fornecimento - CCO	un		1,00	
7.5	Serviço de Instalação - Solução para Reservatório operação com Sistemas de Bombeamento (Telemonitoramento + Medição de Nível)	serv		16,00	
7.6	Serviço de Instalação - Solução para Reservatório operação por gravidade (Medição de Nível)	serv		8,00	
7.7	Serviço de Instalação - CCO	serv		1,00	
7.8	Serviço de manutenção - Solução para Reservatório operação com Sistemas de Bombeamento (Telemonitoramento + Medição de Nível)	serv		192,00	
7.9	Serviço de manutenção - Solução para Reservatório operação por gravidade (Medição de Nível)	serv		96,00	
7.10	Serviço de manutenção - CCO	serv		12,00	
7.11	Serviço de operação assistida para o CCO (24x7) - 1 Ponto de operação + 1 Coordenação	serv		12,00	
7.12	Licença de uso Sistema Supervisório WEB	serv		12,00	
7.13	Infraestrutura de TI para sistema supervisório WEB	serv		12,00	
7.14	Implantação e Parametrização do Sistema Supervisório	serv		1,00	
7.15	Serviço de evolução de software (sob-demanda)	un		400,00	
	<b>subtotal</b>				
<b>8</b>	<b>RASTREAMENTO/COMUNICAÇÃO</b>				
8.1	Radiocomunicador/telefone celular	mês		144,00	
8.2	Plano mensal de dados/voz para telefonia celular	mês		144,00	
	<b>subtotal</b>				
<b>9</b>	<b>FORNECIMENTO DE PEÇAS</b>				
9.1	Bombas (16 Reservatórios x 12 meses)				
9.1.1	MOTOBOMBA - Dados da motobomba: XYLEM NP 3202 LT-3 614	UN		28,00	
9.1.2	MOTOBOMBA - Dados da motobomba: SULZER XFP 300J-CH2	UN		22,00	
9.1.3	MOTOBOMBA - Dados da motobomba: SULZER XFP 501U-SK3	UN		8,00	
9.1.4	MOTOBOMBA - Dados da motobomba: KRT-300	UN		3,00	
9.2	CCM (16 Reservatórios x 12 meses)	UN		61,00	
	<b>subtotal</b>				
<b>10</b>	<b>VEÍCULOS/EQUIPAMENTOS</b>				
10.1	Caminhão VUC c/carroceria madeira com 4,2m - Em Operação	h		6.720,00	
10.2	Carro Popular - Manutenção Elétrica - Em Operação	h		6.720,00	
10.3	Carro Popular - Manutenção Mecânica - Em Operação	h		5.712,00	
10.4	Carro Popular - Equipe de Operação Móvel - Em Operação	h		12.960,00	
10.5	Lavadora Jato D'água - Em Operação	h		24.864,00	
10.6	Bomba Submersível para Esgoto 20 HP - Em Operação	h		23.040,00	
10.7	Caminhão Carga S. capac 8 ton ,Guincho 3 Ton - Em Operação	h		6.720,00	
	<b>subtotal</b>				
<b>11</b>	<b>GRUPO GERADOR POR BASE</b>				
11.1	Grupo Gerador 260 kVA - A Disposição	h		18.900,00	
11.2	Grupo Gerador 260 kVA -Em Operação	h		2.700,00	
	<b>subtotal</b>				
<b>TOTAL</b>					



## SEI.:137.00013363/2025-26

[illegible]

## ANEXO IV.2

## MODELO DE DEMONSTRATIVO DA COMPOSIÇÃO DO BDI

TAXA REPRESENTATIVA DO LUCRO	
1. Lucro estimado (L)	%
PARCELAS RELATIVAS A DESPESAS DE RATEIO DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	
1. Administração Central (AC)	%
PARCELAS RELATIVAS ÀS DESPESAS FINANCEIRAS	
1. Despesas Financeiras (DF)	%
PARCELAS RELATIVAS A SEGUROS, RISCOS E GARANTIAS DE OBRA	
1. Seguros (S)	%
2. Garantias (G)	%
3. Riscos (R)	%
Subtotal Seguros + Riscos + Garantias	%
PARCELAS RELATIVAS À INCIDÊNCIA DE TRIBUTOS	
1. Imposto Sobre Serviços – ISS	%
2. Impostos que incidem sobre o faturamento – PIS	%
3. Impostos que incidem sobre o faturamento – COFINS	%
4. Contribuição previdenciária (se devido)	%
Subtotal Tributos (T)	%

Considerando os percentuais acima e aplicando-se a fórmula abaixo, tem-se

$$BDI = \frac{(1 + (AC + R + S + G))(1 + DF)(1 + L)}{(1 - T)} - 1$$

Onde:

AC: taxa de administração central;

S: taxa de seguros;

R: taxa de riscos;

G: taxa de garantias;

DF: taxa de despesas financeiras.

L: taxa de lucro/remuneração;

T: taxa de incidência de tributos;

<b>BDI adotado na proposta (Acórdão TCU-Plenário nº 2622/2013)</b>	%
--	---

(Local e data).

\_\_\_\_\_  
(Nome/assinatura do representante legal)

## ANEXO IV.3

## MODELO DE DEMONSTRATIVO DE ENCARGOS SOCIAIS

		HORISTA	MENSALISTA
A.1	Previdência Social (INSS) (SE DEVIDO)	_____ %	_____%
A.2	Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS)	_____ %	_____%
A.3	Salário-Educação	_____ %	_____%
A.4	Serviço Social da Indústria (Sesi)	_____ %	_____%
A.5	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai)	_____ %	_____%
A.6	Serviço de Apoio a Pequena e Médio Empresa (Sebrae)	_____ %	_____%
A.7	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra)	_____ %	_____%
A.8	Seguro contra os acidentes de trabalho (INSS)	_____ %	_____%
A.9	Seconci - Serviço Social da Indústria da Construção e do Mobiliário (aplicável a todas as empresas constantes do III grupo da CLT - art. 577)	_____ %	_____%
A	Total dos Encargos Sociais Básicos	_____ %	_____%
B.1	Repouso semanal e feriados	_____ %	_____%
B.2	Auxílio-enfermidade	_____ %	_____%
B.3	Licença-paternidade	_____ %	_____%
B.4	13ª Salário	_____ %	_____%
B.5	Dias de chuva/ faltas justificadas/ acidentes de trabalho/ greves/ falta ou atraso na entrega de materiais ou serviços na obra/ outras	_____ %	_____%
B	Total dos Encargos Sociais que recebem as incidências de A	_____ %	_____%
C.1	Depósito por despedida injusta (_____) % sobre [A2 + (A2 x B)] *PREENCHER O PERCENTUAL DE ACORDO COM AS NORMAS LEGAIS VIGENTES*	_____ %	_____%
C.2	Férias (indenizadas)	_____ %	_____%

C.3	Aviso prévio (indenizado)	_____ %	_____ %
C	Total dos Encargos Sociais que não recebem as incidências globais de A	_____ %	_____ %
D.1	Reincidência de A sobre B	_____ %	_____ %
D.2	Reincidência de A.2 sobre C.3	_____ %	_____ %
D	Total das Taxas das reincidências	_____ %	_____ %
Porcentagem total		_____ %	_____ %
<p>Local, e data.</p> <p>_____</p> <p><b>REPRESENTANTE LEGAL (COM CARIMBO DE IDENTIFICAÇÃO)</b></p>			

**ANEXO V**

**MODELO(S) DE DECLARAÇÃO(ÕES)**

**ANEXO V.1**

**MODELO DE DECLARAÇÃO EXIGIDA PARA HABILITAÇÃO**

(em papel timbrado do licitante)

Eu, \_\_\_\_\_, portador do CPF nº \_\_\_\_\_, na condição de representante legal de \_\_\_\_\_ (nome empresarial ou denominação), interessado em participar do Pregão Eletrônico nº \_\_\_\_/\_\_\_\_, Processo nº \_\_\_\_/\_\_\_\_, DECLARO, sob as penas da Lei, que o licitante:

a) cumpre as normas relativas à saúde e segurança no trabalho, nos termos do parágrafo único do artigo 117 da Constituição Estadual;

b) no caso de utilização na execução do objeto deste certame de produtos ou subprodutos florestais de origem nativa da flora brasileira referidos no artigo 1º do Decreto estadual nº 66.819, de 6 de junho de 2022, cumprirá a obrigação de proceder às respectivas aquisições de pessoa jurídica com inscrição validada no CADMADEIRA, em conformidade com o Decreto supracitado;

c) no caso de utilização na execução do objeto deste certame de produtos ou subprodutos de origem mineral referidos no § 1º do artigo 1º do Decreto estadual nº 67.409, de 28 de dezembro de 2022, cumprirá a obrigação de proceder às respectivas aquisições de pessoa jurídica com inscrição validada no CADMINÉRIO, em conformidade com o Decreto supracitado;

d) tem ciência de que o descumprimento do Decreto estadual nº 66.819, de 2022, ou do Decreto estadual nº 67.409, de 2022, poderá acarretar a extinção do contrato por ato unilateral da Administração, bem como a aplicação das sanções administrativas cabíveis, observadas as normas legais e regulamentares pertinentes, independentemente da responsabilização na esfera criminal; e

e) se compromete a cumprir o disposto na Lei estadual nº 12.684, de 26 de julho de 2007, a qual proíbe o uso, no Estado de São Paulo, de produtos, materiais ou artefatos que contenham quaisquer tipos de amianto ou asbesto ou outros minerais que, acidentalmente, tenham fibras de amianto na sua composição.

(Local e data).

\_\_\_\_\_  
(Nome/assinatura do representante legal)

**ANEXO VI**

**MODELOS REFERENTES À VISTORIA PRÉVIA**

**ANEXO VI.1**

**DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DO LOCAL E DAS CONDIÇÕES DA REALIZAÇÃO DO OBJETO  
DA LICITAÇÃO PRECEDIDA DE VISTORIA**  
(elaborada pelo licitante)

Eu, \_\_\_\_\_, portador do CPF nº \_\_\_\_\_, na condição de representante legal de \_\_\_\_\_ (nome empresarial ou denominação), interessado em participar do Pregão Eletrônico nº \_\_\_\_/\_\_\_\_, Processo nº \_\_\_\_/\_\_\_\_, DECLARO que o licitante tem conhecimento do(s) local(is) e das condições da realização do objeto da licitação, e que realizou vistoria prévia no(s) local(is) em que será realizado o objeto da licitação, colhendo todas as informações e subsídios necessários para a elaboração da sua proposta.

O licitante está ciente desde já que, em conformidade com o estabelecido no Edital, não poderá pleitear em nenhuma hipótese modificações nos preços, prazos ou condições ajustadas, tampouco alegar quaisquer prejuízos ou reivindicar quaisquer benefícios sob a invocação de insuficiência de dados ou informações sobre o(s) local(is) em que será realizado o objeto da licitação.

(Local e data)

\_\_\_\_\_  
(nome/assinatura do representante legal)



**ANEXO VI.2**

**DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DO LOCAL E DAS CONDIÇÕES DA REALIZAÇÃO DO OBJETO  
DA LICITAÇÃO**  
(elaborada pelo licitante)

Eu, \_\_\_\_\_, portador do CPF nº \_\_\_\_\_, na condição de representante legal de \_\_\_\_\_ (nome empresarial ou denominação), interessado em participar do Pregão Eletrônico nº \_\_\_\_/\_\_\_\_, Processo nº \_\_\_\_/\_\_\_\_, DECLARO que o licitante tem conhecimento do(s) local(is) e das condições da realização do objeto da licitação, que não realizou a vistoria prévia prevista no Edital e que, mesmo ciente da possibilidade de fazê-la e dos riscos e consequências envolvidos, optou por formular a proposta sem realizar a vistoria prévia que lhe havia sido facultada.

O licitante está ciente desde já que, em conformidade com o estabelecido no Edital, não poderá pleitear em nenhuma hipótese modificações nos preços, prazos ou condições ajustadas, tampouco alegar quaisquer prejuízos ou reivindicar quaisquer benefícios sob a invocação de insuficiência de dados ou informações sobre o(s) local(is) em que será realizado o objeto da licitação.

(Local e data)

\_\_\_\_\_  
(nome/assinatura do representante legal)

**ANEXO VI.3**

**DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO PLENO DAS CONDIÇÕES E PECULIARIDADES DA CONTRATAÇÃO**

*(elaborada pelo licitante)*

Eu, \_\_\_\_\_, portador do CPF nº \_\_\_\_\_, na condição de responsável técnico de \_\_\_\_\_ (nome empresarial ou denominação), interessado em participar do Pregão Eletrônico nº \_\_\_\_/\_\_\_\_, Processo nº \_\_\_\_/\_\_\_\_, DECLARO que o licitante tem conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação, que não realizou a vistoria prévia prevista no Edital e que, mesmo ciente da possibilidade de fazê-la e dos riscos e consequências envolvidos, optou por formular a proposta sem realizar a vistoria prévia que lhe havia sido facultada.

O licitante está ciente desde já que, em conformidade com o estabelecido no Edital, não poderá pleitear em nenhuma hipótese modificações nos preços, prazos ou condições ajustadas, tampouco alegar quaisquer prejuízos ou reivindicar quaisquer benefícios sob a invocação de insuficiência de dados ou informações sobre o(s) local(is) em que será realizado o objeto da licitação.

*(Local e data)*

\_\_\_\_\_  
*(nome/assinatura/qualificação do responsável técnico)*

***ANEXO VII***

***PLANILHA ORÇAMENTÁRIA***



Governo do Estado de São Paulo  
Agência de Águas do Estado de São Paulo

**Contratação de Serviços de Operação, Controle e Manutenção dos Reservatórios de Detenção de Picos de cheias, localizados na Bacia do Alto Tietê, no Estado de São Paulo.**

**ANEXO VII – Planilha Orçamentária**

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	QUAN.	VALOR TOTAL (R\$)
1	CANTEIRO DE SERVIÇOS				
1.1	Instalação do canteiro (máximo 0,3% valor dos serviços)	mês	224.075,09	1,00	224.075,09
1.2	Manutenção do canteiro (máximo 1,0% valor dos serviços)	mês	62.243,08	12,00	746.916,97
1.3	Desmobilização do canteiro (máximo 0,2% valor dos serviços)	mês	149.383,39	1,00	149.383,39
	subtotal				1.120.375,46
2	SERVIÇOS DE DESASSOREAMENTO				
2.1	Escavação mecânica de material proveniente de assoreamento	m³	4,79	155.150,00	743.168,50
2.2	Carga de material de assoreamento	m³	6,68	155.150,00	1.036.402,00
2.3	Transporte de material classe II (inerte e não inerte) com sistema eletrônico de monitoramento	m³xkm	2,69	6.981.750,00	18.780.907,50
2.4	Deposição de material inerte em bota fora licenciado	m³	49,44	85.332,50	4.218.838,80
2.5	Deposição de material não inerte classe II A em bota fora licenciado (0,132T/m³)	T	167,81	9.215,91	1.546.521,86
2.6	Desobstrução de tubulações, galerias e rede de microdrenagem, inclusive transporte e destinação final.	H	649,69	230,00	149.428,70
	subtotal				26.475.267,36
3	MANUTENÇÃO CIVIL				
3.1	Gabião tipo caixa H= 1,0m - revestido com PVC	m³	802,65	420,00	337.113,00
3.2	Manta Geotêxtil RT-14 ou similar	m²	24,19	2.500,00	60.475,00
3.3	Lixamento e pintura com duas demãos de tinta sintética no pórtico da talha , guarda-corpos e passarelas	m²	76,83	1.360,00	104.488,80
3.4	Pintura com duas demãos de tinta latex nas edificações	m²	23,19	7.650,00	177.403,50
3.5	Fornecimento e aplicação de base de rachão	m³	175,51	10.200,00	1.790.202,00
3.6	Fornecimento e aplicação de brita graduada	m³	195,55	4.650,00	909.307,50
3.7	Fornecimento e colocação de tela Q138	Kg	12,94	5.000,00	64.700,00
3.8	Aplicação de concreto rolado para fundo do reservatório	m²	636,03	4.020,00	2.556.840,60
3.9	Execução de alambrado , inclusive remoção do existente	m²	140,93	2.000,00	281.860,00
3.10	Fornecimento e aplicação de concreto fck 25 Mpa	m³	708,11	500,00	354.055,00
3.11	Fornecimento e aplicação de aço CA-50	Kg	13,29	2.000,00	26.580,00
3.12	Fornecimento e aplicação de forma comum	m²	94,77	3.600,00	341.172,00
	subtotal				7.004.197,40
4	MANUTENÇÃO DE ÁREAS VERDES				
4.1	Manutenção de áreas verdes e capinagem	m²	1,34	999.200,00	1.338.928,00
	subtotal				1.338.928,00
5	MANUTENÇÃO ELETROMECAÂNICA				
5.1	MECÂNICA - BOMBAS/VÁLVULAS FLAP/COMPORTA:				
5.1.1	Engenheiro Mecânico	h	412,49	7.968,00	3.286.720,32
5.1.2	Técnico - Nível Médio - Técnico Mecânico	h	86,43	15.936,00	1.377.348,48
5.1.3	Técnico - Nível Médio - Eletrotécnico	h	86,43	7.968,00	688.674,24
5.2	ELÉTRICA - CCM/CABINE PRIMÁRIA:				
5.2.1	Engenheiro Eletricista	h	412,49	4.896,00	2.019.551,04
5.2.2	Técnico - Nível Médio - Eletrotécnico Manutenção	h	86,43	9.792,00	846.322,56
5.2.3	Eletricista Manutenção	h	45,85	4.896,00	224.481,60
5.3	ELÉTRICA - TALHA ELÉTRICA:				
5.3.1	Engenheiro Eletricista	h	412,49	816,00	336.591,84
5.3.2	Técnico - Nível Médio - Eletrotécnico Manutenção	h	86,43	1.632,00	141.053,76
5.3.3	Eletricista Manutenção	h	45,85	816,00	37.413,60
	subtotal				8.958.157,44



Governo do Estado de São Paulo  
Agência de Águas do Estado de São Paulo

**Contratação de Serviços de Operação, Controle e Manutenção dos Reservatórios de Detenção de Picos de cheias, localizados na Bacia do Alto Tietê, no Estado de São Paulo.**

**ANEXO VII – Planilha Orçamentária**

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	QUAN.	VALOR TOTAL (R\$)
6	OPERAÇÃO E CONTROLE 24H				
6.1	Eletricista de Operação	h	45,85	35.712,00	1.637.395,20
6.2	Eletrotécnico de Operação	h	86,43	35.712,00	3.086.588,16
	subtotal				4.723.983,36
7	TELEMONITORAMENTO				
7.1	Serviço de Site Survey e Projeto Executivo	serv	3.294,34	24,00	79.064,06
7.2	Fornecimento - Solução para Reservatório operação com Sistemas de Bombeamento (Telemonitoramento + Medição de Nível)	un	74.368,69	16,00	1.189.899,06
7.3	Fornecimento - Solução para Reservatório operação por gravidade (Medição de Nível)	un	37.511,62	8,00	300.092,93
7.4	Fornecimento - CCO	un	335.658,66	1,00	335.658,66
7.5	Serviço de Instalação - Solução para Reservatório operação com Sistemas de Bombeamento (Telemonitoramento + Medição de Nível)	serv	31.064,17	16,00	497.026,66
7.6	Serviço de Instalação - Solução para Reservatório operação por gravidade (Medição de Nível)	serv	12.405,12	8,00	99.240,96
7.7	Serviço de Instalação - CCO	serv	24.660,48	1,00	24.660,48
7.8	Serviço de manutenção - Solução para Reservatório operação com Sistemas de Bombeamento (Telemonitoramento + Medição de Nível)	serv	3.212,01	192,00	616.705,23
7.9	Serviço de manutenção - Solução para Reservatório operação por gravidade (Medição de Nível)	serv	1.043,90	96,00	100.214,78
7.10	Serviço de manutenção - CCO	serv	4.496,81	12,00	53.961,68
7.11	Serviço de operação assistida para o CCO (24x7) - 1 Ponto de operação + 1 Coordenação	serv	145.280,00	12,00	1.743.360,00
7.12	Licença de uso Sistema Supervisório WEB	serv	114.944,00	12,00	1.379.328,00
7.13	Infraestrutura de TI para sistema supervisório WEB	serv	34.022,40	12,00	408.268,80
7.14	Implantação e Parametrização do Sistema Supervisório	serv	456.192,00	1,00	456.192,00
7.15	Serviço de evolução de software (sob-demanda)	un	1.209,60	400,00	483.840,00
	subtotal				7.767.513,31
8	RASTREAMENTO/COMUNICAÇÃO				
8.1	Radiocomunicador/telefone celular	mês	153,60	144,00	22.118,40
8.2	Plano mensal de dados/voz para telefonia celular	mês	113,92	144,00	16.404,48
	subtotal				38.522,88
9	FORNECIMENTO DE PEÇAS				
9.1	Bombas (16 Reservatórios x 12 meses)				
9.1.1	MOTOBOMBA - Dados da motobomba: XYLEM NP 3202 LT-3 614	UN	161.590,99	28,00	4.524.547,71
9.1.2	MOTOBOMBA - Dados da motobomba: SULZER XFP 300J-CH2	UN	117.944,68	22,00	2.594.782,88
9.1.3	MOTOBOMBA - Dados da motobomba: SULZER XFP 501U-SK3	UN	239.161,08	8,00	1.913.288,62
9.1.4	MOTOBOMBA - Dados da motobomba: KRT-300	UN	159.730,52	3,00	479.191,56
9.2	CCM (16 Reservatórios x 12 meses)	UN	16.619,52	61,00	1.013.790,73
	subtotal				10.525.601,50
10	VEÍCULOS/EQUIPAMENTOS				
10.1	Caminhão VUC c/carroceria madeira com 4,2m - Em Operação	h	221,49	6.720,00	1.488.412,80
10.2	Carro Popular - Manutenção Elétrica - Em Operação	h	81,60	6.720,00	548.352,00
10.3	Carro Popular - Manutenção Mecânica - Em Operação	h	81,60	5.712,00	466.099,20
10.4	Carro Popular - Equipe de Operação Móvel - Em Operação	h	81,60	12.960,00	1.057.536,00
10.5	Lavadora Jato D'água - Em Operação	h	3,97	24.864,00	98.710,08
10.6	Bomba Submersível para Esgoto 20 HP - Em Operação	h	42,06	23.040,00	969.062,40
10.7	Caminhão Carga S. capac 8 ton ,Guincho 3 Ton - Em Operação	h	304,42	6.720,00	2.045.702,40
	subtotal				6.673.874,88
11	GRUPO GERADOR POR BASE				
11.1	Grupo Gerador 260 kVA - A Disposição	h	25,37	18.900,00	479.493,00
11.2	Grupo Gerador 260 kVA -Em Operação	h	261,54	2.700,00	706.158,00
	subtotal				1.185.651,00
TOTAL					75.812.072,58

Contratação de Serviços de Operação, Controle e Manutenção dos Reservatórios de Detenção de Picos de cheias, localizados na Bacia do Alto Tietê, no Estado de São Paulo.

SEI.:137.00013363/2025-26

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	VALOR (R\$)	2026					2027						
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
	SERVIÇOS DE LIMPEZA, MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO DOS RESERVATÓRIOS													
1	CANTEIRO DE SERVIÇOS	1.120.375,46	25,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	18,89%
			286.318,17	62.243,08	62.243,08	62.243,08	62.243,08	62.243,08	62.243,08	62.243,08	62.243,08	62.243,08	62.243,08	211.626,48
2	SERVIÇOS DE DESASSOREAMENTO	26.475.267,36		7,43%	7,43%	7,43%	7,43%	10,04%	10,04%	10,04%	10,04%	10,04%	10,04%	10,04%
				1.966.425,69	1.966.425,69	1.966.425,69	1.966.425,69	2.658.509,23	2.658.509,23	2.658.509,23	2.658.509,23	2.658.509,23	2.658.509,23	2.658.509,24
3	MANUTENÇÃO CIVIL	7.004.197,40		9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%
				636.745,22	636.745,22	636.745,22	636.745,22	636.745,22	636.745,22	636.745,22	636.745,22	636.745,22	636.745,22	636.745,22
4	MANUTENÇÃO DE ÁREAS VERDES	1.338.928,00	11,94%	11,94%		11,94%	11,94%		11,94%	11,94%			14,18%	14,18%
			159.872,00	159.872,00		159.872,00	159.872,00		159.872,00	159.872,00			189.848,00	189.848,00
5	MANUTENÇÃO ELETROMECÂNICA	8.958.157,44	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
			746.513,12	746.513,12	746.513,12	746.513,12	746.513,12	746.513,12	746.513,12	746.513,12	746.513,12	746.513,12	746.513,12	746.513,12
6	OPERAÇÃO E CONTROLE 24H	4.723.983,36	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
			393.665,28	393.665,28	393.665,28	393.665,28	393.665,28	393.665,28	393.665,28	393.665,28	393.665,28	393.665,28	393.665,28	393.665,28
7	TELEMONITORAMENTO	7.767.513,31	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
			647.292,78	647.292,78	647.292,78	647.292,78	647.292,78	647.292,78	647.292,78	647.292,78	647.292,78	647.292,78	647.292,78	647.292,78
8	RASTREAMENTO/COMUNICAÇÃO	38.522,88	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
			3.210,24	3.210,24	3.210,24	3.210,24	3.210,24	3.210,24	3.210,24	3.210,24	3.210,24	3.210,24	3.210,24	3.210,24
9	FORNECIMENTO DE PEÇAS	10.525.601,50	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
			877.133,46	877.133,46	877.133,46	877.133,46	877.133,46	877.133,46	877.133,46	877.133,46	877.133,46	877.133,46	877.133,46	877.133,46
10	VEÍCULOS/EQUIPAMENTOS	6.673.874,88	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
			556.156,24	556.156,24	556.156,24	556.156,24	556.156,24	556.156,24	556.156,24	556.156,24	556.156,24	556.156,24	556.156,24	556.156,24
11	GRUPO GERADOR POR BASE	1.185.651,00	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
			98.804,25	98.804,25	98.804,25	98.804,25	98.804,25	98.804,25	98.804,25	98.804,25	98.804,25	98.804,25	98.804,25	98.804,25
TOTAL		75.812.072,58	4,97%	8,11%	7,90%	8,11%	8,11%	8,81%	9,02%	9,02%	8,81%	8,81%	9,06%	9,26%
			3.768.965,54	6.148.061,36	5.988.189,36	6.148.061,36	6.148.061,36	6.680.272,89	6.840.144,89	6.840.144,89	6.680.272,89	6.680.272,89	6.870.120,89	7.019.504,29
TOTAL ACUMULADO			4,97%	13,08%	20,98%	29,09%	37,20%	46,01%	55,03%	64,06%	72,87%	81,68%	90,74%	100,00%
			3.768.965,54	9.917.026,89	15.905.216,25	22.053.277,60	28.201.338,96	34.881.611,85	41.721.756,74	48.561.901,62	55.242.174,51	61.922.447,40	68.792.568,29	75.812.072,58