



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Companhia Estadual de Águas e Esgotos do Rio de Janeiro
Diretoria Jurídica

CONTRATO CEDAE N°141/2021

**CONTRATO CEDAE N.º
141/2021 (DSG) que entre si
celebram a COMPANHIA
ESTADUAL DE ÁGUAS E
ESGOTOS (CEDAE) e a LG
SONIC BRASIL
REPRESENTAÇÕES
LTDA.**

A **COMPANHIA ESTADUAL DE ÁGUAS E ESGOTOS**, sociedade de economia mista, com sede nesta Cidade, na Av. Presidente Vargas, 2655 – Cidade Nova – CEP 20.210-030, registrada na JUCERJA sob n.º 5.000, em 14 de agosto de 1975, inscrita no CNPJ/MF sob o n.º 33.352.394/0001-04, neste ato por meio de seu Diretor Presidente, Sr. LEONARDO ELIA SOARES, e de seu Diretor de Saneamento e Grande Operação, Sr. DANIEL BARBOSA OKUMURA, doravante denominada **CEDAE**, e **LG SONIC BRASIL REPRESENTAÇÕES LTDA.**, sediada na Avenida Mauro Ramos, n.º 1450, sala 801, DUBAI, Centro, Florianópolis, Santa Catarina, CEP 88020-302, inscrita no CNPJ sob o n.º 37.820.773/0001-24, neste ato por meio de sua Administradora, Sra. MARINEUZA MARQUES CABRAL, daqui por diante denominada **CONTRATADA**, resolvem celebrar o presente Contrato autuado no **Processo Administrativo n.º SEI-150001/015039/2021**, mediante **Inexigibilidade de licitação n.º 013/2021 (DSG)**, com fundamento no art. 30, inciso I, da Lei n.º 13.303, de 30 de junho de 2016, pelo Regulamento Interno de Licitações e Contratos da CEDAE (RILC), bem como pelos preceitos de direito privado, cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA: DO OBJETO

A presente contratação se destina à "**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA O FORNECIMENTO, COM INSTALAÇÃO, DE SISTEMA DE MONITORAMENTO E CONTROLE DE ALGAS PARA O COMPLEXO LAGUNAR DE CAPTAÇÃO DA ETA GUANDU**", conforme aprovado em REDIR autuada como doc. SEI n.º 26830597 no processo administrativo de referência.

PARÁGRAFO ÚNICO - Inserem-se no escopo desta contratação o **Termo de Referência** (doc.

SEI n. 26800922), a **Matriz de Riscos** (doc. SEI n, 26907178) e a **Proposta** da **CONTRATADA** (doc. SEI nº 26850809), cujos conteúdos passam a compor o presente instrumento, embora não transcritos.

CLÁUSULA SEGUNDA: DAS OBRIGAÇÕES DA CEDAE

Constituem obrigações da **CEDAE**:

a) realizar os pagamentos devidos à **CONTRATADA**, nas condições estabelecidas neste contrato;

b) fornecer acesso a todos os documentos, informações e demais elementos necessários à execução satisfatória do objeto pela **CONTRATADA**;

c) exercer a fiscalização do contrato;

d) aceitar provisória e definitivamente o objeto do contrato nas formas aqui definidas; e

CLÁUSULA TERCEIRA: DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Constituem obrigações da **CONTRATADA**, além daquelas previstas no Termo de Referência:

a) conduzir os serviços dentro do prazo estipulado, observando as normas técnicas, a legislação em vigor e a metodologia indicada em sua proposta;

b) abster-se de transmitir a terceiros qualquer informação ou documento de que tenha conhecimento ou posse em razão destes serviços, orientando seus funcionários sobre a impossibilidade de concederem entrevistas faladas ou escritas em nome da CEDAE, salvo se expressamente autorizados por esta;

c) providenciar todos os documentos necessários para que seu pessoal possa executar legalmente os serviços especificados neste Contrato;

d) manter-se em compatibilidade com as condições de habilitação inicialmente exigidas para esta contratação;

e) prestar, sem quaisquer ônus, os serviços necessários à correção das falhas verificadas na execução do contrato, responsabilizando-se, perante terceiros e CEDAE, pelos prejuízos decorrentes da execução defeituosa dos seus serviços;

f) providenciar, por sua conta exclusiva, todos os seguros exigidos por Lei, cuja vigência deverá observar o recebimento definitivo do objeto;

g) enviar representante, sempre que solicitado, para examinar e prestar esclarecimentos relacionados a problemas verificados com a execução do objeto contratado; caso em que sua convocação será feita com antecedência mínima de 48 (quarenta e oito) horas;

h) manter a **CEDAE** informada sobre o desenvolvimento dos serviços;

i) Demonstrar, quando possuir mais de 100 (cem) empregados alocados a este contrato, o cumprimento do regime de quotas previsto na Lei Federal n. 8.213/1991 e Lei Estadual n. 7.258/2016, observando os seguintes quantitativos: (1) até 200 empregados = 2%; (2) de 201 a 500 empregados = 3%; (3) de 501 a 1.000 empregados = 4%; e (4) de 1.001 em diante = 5%; e

j) Efetuar, a título de assistência técnica, a manutenção preventiva dos equipamentos prevista nos itens 9.7 e 9.8 do Termo de Referência pelo prazo de 1 (um) ano contado da data de início da operação do sistema de monitoramento, sem custos adicionais.

PARÁGRAFO ÚNICO - A não realização dos serviços de manutenção preventiva (descritos na letra "j" desta cláusula) não interferirá na garantia dos equipamentos e funcionamento dos sistemas.

CLÁUSULA QUARTA: DO PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo de execução dos serviços será de **60 (sessenta) dias** contados da do dia da autorização expressa expedida pela CEDAE (Ordem de Início), que poderá ser emitida pela **CEDAE** após a assinatura deste contrato.

Parágrafo Primeiro - O decurso do prazo estipulado não acarretará, por si só, a resolução do ajuste, continuando as partes contratualmente obrigadas até que se opere o aceite definitivo do objeto, respondendo a **CONTRATADA** pela mora a que der causa.

Parágrafo Segundo - O prazo ora previsto poderá ser alterado por acordo entre as partes, por meio de termo aditivo, devendo ser observado, neste caso, o disposto no art. 205 do RILC.

Parágrafo Terceiro - Ocorrendo impedimento, paralisação ou sustação do contrato por ordem da **CEDAE**, o prazo de execução será automaticamente prorrogado por igual período, bastando o registro formal de interrupção no processo administrativo, conforme art. 206 do RILC.

Parágrafo Quarto - A prorrogação de prazo por culpa da **CONTRATADA** impedirá que o período acrescido à execução do contrato seja considerado para fins de reajuste.

Parágrafo Quinto – A prorrogação do prazo não importará em majoração do valor contratual, que se manterá inalterado senão quando verificado o desequilíbrio econômico-financeiro decorrente de fatos imprevisíveis, ou previsíveis, porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado.

CLÁUSULA QUINTA: DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

As despesas com a execução do presente contrato correrão à conta das seguintes dotações orçamentárias relativas ao exercício financeiro de 2022, assim classificadas:

Conta Contábil: 161190005

Programa de Trabalho: 1201671663

Fonte de Recursos: 10

Elemento de Despesa: 449051

Centro de Custos: DG00010000

ID da Reserva Orçamentária: 2022000022

CLÁUSULA SEXTA: VALOR DO CONTRATO

A presente contratação será executada em regime de execução por preço global, no valor total de **R\$ 4.355.250,00 (quatro milhões, trezentos e cinquenta e cinco mil, duzentos e cinquenta reais)**, que serão pagos conforme cronograma abaixo:

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

| Item | DESCRIÇÃO | Dias | | | TOTAL |
|--------------|--------------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | | 15 | 40 | 60 | |
| 1 | FORNECIMENTO | | | | |
| 1.1 | SUBMISSÃO DO PROJETO | RS 428.000,00 10.00% | RS - 0.00% | RS - 0.00% | RS 428.000,00 |
| 1.2 | ENTREGA DOS EQUIPAMENTOS | RS - 0.00% | RS 2568.000,00 60% | RS 1284.000,00 30% | RS 3852.000,00 |
| 2 | INSTALAÇÃO | RS - 0.00% | RS - 0.00% | RS 75.520,00 100% | RS 75.520,00 |
| TOTAL | | RS 428.000,00 | RS 2568.000,00 | RS 1359.520,00 | RS 4355.250,00 |
| | | RS 428.000,00 | RS 2996.000,00 | RS 4355.250,00 | |
| | | 9.83% | 68.79 | 100% | |

Parágrafo Primeiro – O preço ajustado nesta Cláusula inclui o lucro e todos os custos e tributos dos serviços, sejam estes diretos ou indiretos, responsabilizando-se a **CONTRATADA** por toda e qualquer despesa, ainda que não prevista textualmente neste Contrato; inclusive a que decorrer de ato ou fato que implique em transgressão ou inobservância de qualquer dispositivo legal ou regulamentar, federal, estadual ou municipal.

Parágrafo Segundo - A contratada não estabelecida no Estado do Rio de Janeiro ficará responsável pelo recolhimento do diferencial de alíquota do ICMS incidente nas operações interestaduais, nos termos do Artigo 155, Parágrafo 2º, inciso VIII, alínea “b” da CF 1998.

CLÁUSULA SÉTIMA: DA EXECUÇÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

O contrato deverá ser executado fielmente, de acordo com as cláusulas avençadas neste instrumento, no termo de referência e na legislação vigente, especialmente aquelas relacionadas à execução, fiscalização, fornecimento, aceitação, conservação, aplicação de penalidades, rescisão de contratos e pagamentos, respondendo o inadimplente pelas consequências da inexecução total ou parcial dos serviços.

Parágrafo Primeiro – A execução do contrato será acompanhada e fiscalizada por uma comissão constituída de 3 (três) membros devidamente habilitados.

Parágrafo Segundo – É facultado à **CEDAE** exercer ampla fiscalização sobre os serviços objeto do presente Contrato, diretamente ou por intermédio de prepostos devidamente credenciados, aos quais a **CONTRATADA** prestará a assistência requerida, facultando-lhe o acesso, em qualquer fase, época e local onde se processem tarefas relacionadas com o desenvolvimento dos serviços.

Parágrafo Terceiro - A **CONTRATADA** deverá refazer aquilo que for rejeitado, obedecendo às determinações da Comissão de Fiscalização.

Parágrafo Quarto – O representante da **CEDAE**, sob pena de ser responsabilizado administrativamente, anotarà em registro próprio as ocorrências relativas à execução do contrato, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados.

Parágrafo Quinto – A **CONTRATADA** declara, antecipadamente, aceitar todas as condições, métodos e processos de inspeção, verificação e controle adotados pela fiscalização, obrigando-se a fornecer todos os dados, elementos, explicações, esclarecimentos e comunicações necessários..

Parágrafo Sexto – A fiscalização do serviço pela **CEDAE** não excluirá ou atenuará a responsabilidade da **CONTRATADA** quanto à qualidade dos serviços, ao cumprimento dos prazos e a quaisquer outras obrigações contratuais ou legais, nem a eximirá de manter fiscalização própria.

Parágrafo Sétimo – Na forma da Lei Estadual n. 7.258/2016, se procederá à fiscalização do regime de cotas de que trata a alínea “i” da cláusula terceira, realizando-se a verificação do cumprimento da obrigação assumida no contrato.

CLÁUSULA OITAVA: DA RESPONSABILIDADE

A **CONTRATADA** será responsabilizada pelos danos causados à **CEDAE** ou a terceiros, a título de dolo ou culpa, quando decorrentes da execução deste contrato; não se eximindo dessa responsabilidade pela fiscalização da **CEDAE**.

Parágrafo Primeiro – A **CONTRATADA** será a única responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais oriundos da execução do contrato, podendo a **CEDAE**, a qualquer tempo, exigir a comprovação do cumprimento de tais encargos.

Parágrafo Segundo – A **CONTRATADA** deverá apresentar juntamente com cada fatura/nota fiscal dos serviços, os seguintes comprovantes para o processamento dos pagamentos:

- a. medição/detalhamento do que fora executado no período;
- b. declaração de que se encontra cumprindo o regime de quotas da Lei Estadual n. 7.258/2016; exigível somente quando a **CONTRATADA** estiver enquadrada na situação prevista na cláusula terceira, letra “i”, deste instrumento;
- c. declaração de que se encontra em dia com o pagamento das verbas salariais, de FGTS e

INSS do pessoal destacado à execução do serviço; exigível apenas para os casos em que houver mão de obra da **CONTRATADA** à disposição permanente da **CEDAE**.

Parágrafo Terceiro - A ausência de qualquer dos documentos exigíveis no parágrafos segundo **impedirá a obtenção do recibo de adimplemento**, conforme art. 191 do RILC, e importará em notificação à **CONTRATADA** para, no prazo de 10 (dez) dias, apresentar defesa prévia e efetuar o cumprimento destas obrigações.

Parágrafo Quarto - Expirado o prazo constante do parágrafo acima sem que tenham sido tomadas as providências cabíveis, ou sendo rejeitados os argumentos apresentados em defesa pela **CONTRATADA**, será aplicada a ela penalidade de advertência. Permanecendo a inadimplência total ou parcial em virtude de ausência de qualquer dos documentos referidos, o contrato poderá ser rescindido com a aplicação da penalidade de suspensão prevista no item “iii” do parágrafo quinto da cláusula décima terceira.

Parágrafo Quinto– Todos os documentos mencionados nesta cláusula ficarão autuados no processo administrativo referente à contratação, bem como no processo de prestação de contas que deverá ser aberto em virtude da OS “E” nº 14.695/2017.

CLÁUSULA NONA: DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

O(s) pagamento(s) à **CONTRATADA** será(ão) efetuado(s) no prazo de até 30 dias contados do adimplemento de suas obrigações, conforme cronograma previsto na cláusula sexta.

Parágrafo Primeiro - Considera-se adimplemento a execução da etapa/produto do serviço acompanhada da nota fiscal/fatura e dos demais documentos exigidos como condição ao pagamento (ver cláusula oitava). Ao adimplemento será dado recibo, nos termos art. 191, §1º do RILC.

Parágrafo Segundo - De posse da documentação apresentada pela **CONTRATADA**, a Comissão de Fiscalização atestará, na forma prevista no art. 90, §3º, da Lei Estadual nº 287/1979, a documentação e a qualidade do objeto contratado, a partir de quando será possível a realização do pagamento, conforme art. 191, §3º do RILC.

Parágrafo Terceiro - A necessidade de providências por parte da **CONTRATADA** em relação à medição realizada, ou em relação ao conteúdo da documentação apresentada, importará em suspensão da contagem do prazo para pagamento, não correndo juros e/ou atualização neste período.

Parágrafo Quarto – A suspensão do prazo para pagamento será efetuada na data em que

ocorrer a notificação da **CONTRATADA** a respeito da irregularidade verificada, podendo se dar de forma simplificada, por e-mail.

Parágrafo Quinto - Os pagamentos eventualmente realizados com atraso, por culpa exclusiva da **CEDAE**, sofrerão a incidência de atualização financeira pelo IGP-M e juros moratórios de 0,5% (meio por cento) ao mês, calculados “pro rata die”, e aqueles pagos em prazo inferior ao estabelecido neste contrato serão feitos mediante desconto de 2% (dois por cento) ao mês, também calculados “pro rata die”. Não correrão juros e atualização durante o período de suspensão mencionado no parágrafo anterior.

Parágrafo Sexto - Os pagamentos devidos em decorrência da execução do objeto deste Contrato serão efetuados mediante crédito em conta bancária indicada pela **CONTRATADA** no banco **BRADESCO**, ficando autorizada a indicação de outra conta somente quando justificada tal impossibilidade.

Parágrafo Sétimo - A **CEDAE** não se responsabilizará pelo pagamento de medições de serviços executados em quantidades superiores às fixadas na Estimativa Orçamentária, salvo quando expressamente determinadas pela Fiscalização.

CLÁUSULA DÉCIMA: DO REAJUSTE

A **CONTRATADA** declara-se ciente e de acordo com o fato de que os preços previstos nesta contratação serão **fixos e irrevogáveis** durante todo o contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA GARANTIA

A **CONTRATADA** deverá prestar garantia contratual, optando por uma das modalidades previstas no §1º do art. 70 da Lei 13.303/16.

Parágrafo Primeiro - O comprovante deverá ser apresentado na Tesouraria da **CEDAE**, no 6º andar do prédio Sede, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis contados da assinatura do instrumento.

Parágrafo Segundo - A garantia deverá ser prestada em percentual correspondente a 5% (cinco por cento) do valor do contrato, com exceção apenas da caução em dinheiro, que poderá ser prestada em percentual inferior, correspondente a 1,5% (um e meio por cento).

Parágrafo Terceiro - A garantia prestada não poderá se vincular a outras contratações, salvo após sua liberação.

Parágrafo Quarto - A garantia que vier a ser prestada na modalidade de seguro ou de fiança bancária deverá ser firmada de modo a abranger todos os prejuízos resultantes da execução deste contrato, decorrentes de conduta dolosa ou culposa da **CONTRATADA**, incluindo as multas pecuniárias aplicadas pela **CEDAE**.

Parágrafo Quinto - Se da contratação resultar a transferência da posse direta de bens da CEDAE à **CONTRATADA**, em valor total superior a **R\$ 1.000,000,00 (um milhão de reais)**, será exigido, ainda, o **seguro multirriscos básico**, que conterà as seguintes coberturas adicionais mínimas: Danos Elétricos, Subtração de Bens e Mercadorias, Responsabilidade Civil de Operações, Responsabilidade Civil do Empregador, Equipamentos Estacionários e Móveis, cuja cobertura alcançará o valor total destes bens.

Parágrafo Sexto - A garantia somente poderá ser liberada após o recebimento definitivo do objeto, cabendo à **CONTRATADA** formular tal solicitação.

Parágrafo Sétimo - A garantia que não for prestada em dinheiro deverá ser firmada com prazo de validade superior à vigência do contrato administrativo em, no mínimo, 180 (cento e oitenta) dias.

Parágrafo Oitavo - A **CONTRATADA** se declara ciente de que as alterações de valor e/ou de prazo efetuadas no contrato importarão na necessidade de reforço e/ou prorrogação da garantia prestada, não se eximindo a **CONTRATADA** desta responsabilidade mesmo quando silente o aditivo formalizado.

Parágrafo Nono - Nos casos em que os valores das multas vierem a ser descontados da garantia, seu valor original será recomposto no prazo de até 72 (setenta e duas) horas, sob pena de multa e/ou de rescisão administrativa do contrato.

Parágrafo Décimo - A garantia que for prestada na modalidade fiança bancária deverá ser apresentada conforme modelo constante do Anexo VII da OS n. 14.927/2017.

Parágrafo Décimo-Primeiro - O atraso da **CONTRATADA** em prestar ou revalidar a garantia autorizará a CEDAE a promover o bloqueio dos pagamentos devidos até o limite máximo de 5% (cinco por cento) do valor do contrato. Uma vez prestada a garantia, esta substituirá o bloqueio.

Parágrafo Décimo-Segundo - O bloqueio efetuado com base no parágrafo anterior não gerará direito a nenhum tipo de compensação financeira à **CONTRATADA**.

Parágrafo Décimo-Terceiro - A **CEDAE** se ressalva o direito de pleitear em juízo as perdas e danos que não puderem ser reparados através da garantia prestada.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DA SUBCONTRATAÇÃO

Não será admitida a subcontratação nos serviços contratados.

CLÁUSULA DÉCIMA-TERCEIRA: DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

A inexecução dos serviços, total ou parcial, a execução imperfeita, a mora na execução ou qualquer inadimplemento ou infração contratual, sujeitarão a **CONTRATADA**, sem prejuízo da responsabilidade civil ou criminal que lhe couber, às penalidades seguintes:

a) advertência;

b) multa administrativa;

c) suspensão temporária da participação em licitação e impedimento de contratar com a CEDAE por prazo não superior a 2 (dois) anos;

Parágrafo Primeiro - A sanção administrativa deve ser determinada de acordo com a natureza e a gravidade da falta cometida.

Parágrafo Segundo - A advertência e a multa, previstas nas alíneas “a” e “b” do caput desta cláusula, serão impostas pelo Diretor responsável, na forma do art. 21, §1º, do Procedimento de aplicação de sanções da CEDAE.

Parágrafo Terceiro - A suspensão temporária do direito de licitar e impedimento de contratar com a CEDAE, previstos na alínea “c” do caput desta cláusula, será imposta pelo Diretor Presidente desta Companhia, na forma do art. 21, parágrafo terceiro, do Procedimento de Aplicação de Sanções da CEDAE.

Parágrafo Quarto - A multa administrativa, prevista na alínea “b” do caput, será aplicada à **CONTRATADA** pelo descumprimento de suas obrigações acessórias, observando o que segue:

i) corresponderá ao valor de até 5% (cinco por cento), aplicada de acordo com a gravidade da infração e proporcionalmente às parcelas **não** executadas;

ii) nas reincidências específicas, deverá corresponder ao dobro do valor da que tiver sido inicialmente imposta;

iii) O somatório das multas administrativas deverá observar o limite de 20% (vinte por cento) do valor do contrato ou do empenho.

iv) poderá ser aplicada cumulativamente a qualquer outra penalidade; e

v) não tem caráter compensatório, não se confundindo, portanto, com as multas por atraso, com a multa rescisória e com a multa prevista na cláusula vigésima segunda, que poderão ser aplicadas cumulativamente à multa administrativa.

Parágrafo Quinto - A suspensão temporária da participação em licitação e impedimento de contratar, prevista na alínea “c”, do caput desta cláusula, será aplicada conforme as disposições do art. 9º do Procedimento de Aplicação de Sanções da CEDAE, observando o seguinte:

i. não poderá ser aplicada em prazo superior a 2 (dois) anos;

ii. sem prejuízo de outras hipóteses, **deverá** ser aplicada quando o adjudicatário faltoso, sancionado com multa, não realizar o depósito deste valor no prazo devido;

iii) Será aplicada pelo prazo de 1 (um) ano, conjuntamente à rescisão contratual, no caso de descumprimento das obrigações previstas no parágrafo quarto da cláusula oitava.

Parágrafo Sexto - A aplicação das penalidades acima referidas, em virtude das infrações contratuais retro mencionadas, não importará em renúncia, por parte da **CEDAE**, da faculdade de declarar rescindido o contrato, se assim entender conveniente ao interesse público.

Parágrafo Sétimo - O atraso injustificado no cumprimento das obrigações contratuais sujeitará a **CONTRATADA** à **multa de mora** por dia útil que exceder ao prazo estipulado, conforme percentuais abaixo:

a) 0,33% (trinta e três centésimos por cento) por dia de atraso, calculado sobre o valor correspondente à parte inadimplente, até o limite de 9,9%, correspondente a até 30 (trinta) dias de

atraso; e

b) 0,66% (sessenta e seis centésimos por cento) por dia de atraso, calculado sobre o valor correspondente à parte inadimplente, quando o atraso ultrapassar 30 (trinta) dias, até o limite máximo de 20%.

Parágrafo Oitavo - As multas porventura aplicadas serão consideradas dívidas líquidas e certas, ficando a **CEDAE** autorizada a descontá-las das garantias prestadas, e caso estas sejam insuficientes, dos pagamentos devidos à **CONTRATADA**; ou ainda, quando for o caso, cobrá-las judicialmente, servindo para tanto, o instrumento contratual como título executivo extrajudicial.

Parágrafo Nono - A intimação do interessado deverá indicar o prazo e o local para a apresentação de defesa.

I) A defesa prévia do interessado será exercida no prazo de 10 (dez) dias úteis.

Parágrafo Décimo - Será emitida decisão conclusiva sobre a aplicação ou não da sanção, pela autoridade competente, devendo ser apresentada a devida motivação, com a demonstração dos fatos e dos respectivos fundamentos jurídicos.

Parágrafo Décimo Primeiro - Todas as multas previstas neste contrato, incluindo a rescisória e a prevista na cláusula vigésima segunda, serão somadas quando aplicadas cumulativamente, e terão como limite seus respectivos percentuais máximos.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA– DA RESCISÃO DO CONTRATO

A inexecução total ou parcial do contrato poderá ensejar a sua rescisão com as consequências cabíveis.

Parágrafo Primeiro - A rescisão contratual poderá ocorrer por:

I - ato unilateral e escrito, quando verificada a ocorrência de qualquer das situações descritas no art. 222 do RILC;

II- acordo entre as partes, reduzido a termo no processo de contratação, desde que seja vantajoso à CEDAE; ou

III – decisão judicial ou arbitral.

Parágrafo Segundo - Os casos de rescisão contratual deverão ser formalmente motivados nos autos do processo administrativo que ensejou a contratação, sendo assegurado à **CONTRATADA** o direito ao contraditório e ampla defesa.

Parágrafo Terceiro - Quando a rescisão ocorrer por interesse exclusivo da CEDAE, sem que haja culpa da **CONTRATADA**, esta será ressarcida dos prejuízos que houver sofrido.

Parágrafo Quarto - A rescisão por ato unilateral da **CEDAE**, quando justificada no descumprimento de obrigações contratuais por parte da **CONTRATADA**, acarretará a aplicação de multa rescisória, no percentual de 10% (dez por cento) calculada sobre o saldo reajustado do contrato, bem como a execução da garantia contratual e/ou a utilização dos créditos decorrentes do próprio contrato.

Parágrafo Quinto - A **CEDAE** se reserva ao direito de cobrar indenização suplementar em juízo se ficar constatado que o prejuízo causado foi superior ao valor da multa rescisória aplicada, conforme autorização contida no art. 416, parágrafo único, *in fine*, do Código Civil.

Parágrafo Sexto - A rescisão contratual por acordo entre as partes será da competência da autoridade referida no art. 25 do RILC; enquanto a rescisão unilateral ficará a cargo do Diretor responsável pela contratação, conforme art. 15 do Procedimento Interno de Sanções da CEDAE.

Parágrafo Sétimo - A **CONTRATADA** manifesta previamente que, na hipótese de a CEDAE reduzir suas operações em face do Projeto de Universalização e Desestatização do Saneamento Básico no Estado do Rio de Janeiro, aceitará a redução qualitativa ou quantitativa proposta pela CEDAE ou ainda a rescisão unilateral, desde que mediante comunicação por escrito e com pelo menos 30 (trinta) dias de antecedência, renunciando a Contratada antecipadamente a qualquer direito, nessas situações, à indenização ou compensação.

CLÁUSULA DÉCIMA-QUINTA: CASO FORTUITO OU DE FORÇA MAIOR

Se a **CONTRATADA** ficar temporariamente impedida de cumprir suas obrigações, no todo ou em parte, em consequência de caso fortuito ou de força maior, deverá comunicar o fato de imediato à Fiscalização da **CEDAE** e ratificar por escrito a comunicação, informando os efeitos danosos do evento.

Parágrafo Único – Constatada a ocorrência de caso fortuito ou de força maior, ficarão suspensas tanto as obrigações que a **CONTRATADA** ficar impedida de cumprir, quanto a obrigação da **CEDAE** em remunerá-las.

CLÁUSULA DÉCIMA-SEXTA: DA ALTERAÇÃO CONTRATUAL

Este contrato poderá ser alterado por acordo entre as partes, formalizado por meio de Termo Aditivo, com observância do disposto nos art. 208 a 211 do RILC.

Parágrafo Primeiro – As alterações que se fizerem necessárias nas quantidades ou qualidade do serviço contratado deverão observar os limites do §§1º e 2º do art. 81 da Lei 13.303/2016.

Parágrafo Segundo – Quando a contratação trazer previsão de matriz de risco haverá impedimento para a celebração de aditivo decorrente dos eventos ali previstos como de responsabilidade da **CONTRATADA**, conforme art. 196, §2º do RILC.

CLÁUSULA DÉCIMA-SÉTIMA: DA IMPOSSIBILIDADE DE MODIFICAÇÃO DO CONTRATO PELA SUPRESSIO

O atraso, a tolerância ou a omissão da **CEDAE** no exercício de suas prerrogativas jamais ensejará a modificação automática das cláusulas avençadas, não sugerindo qualquer renúncia de direitos por parte desta, que poderá exercê-los a qualquer tempo.

CLÁUSULA DÉCIMA-OITAVA: DO RECURSO AO JUDICIÁRIO

As importâncias decorrentes de quaisquer penalidades impostas à **CONTRATADA**, inclusive as perdas e danos ou prejuízos que a execução do contrato tenha acarretado, quando superiores à garantia prestada ou aos créditos que a **CONTRATADA** tenha em face da **CEDAE**, que não comportarem cobrança amigável, serão cobrados judicialmente.

Parágrafo Único – Caso a **CEDAE** tenha de recorrer ou comparecer a Juízo para haver o que lhe for devido, a **CONTRATADA** ficará sujeita ao pagamento, além do principal do débito, da pena convencional de 10% (dez por cento) sobre o valor do litígio, dos juros de mora de 1% (um por cento) ao mês, despesas de processo e honorários de advogado, estes fixados, desde logo, em 20% (vinte por cento) sobre o valor em litígio.

CLÁUSULA DÉCIMA-NONA: DOS CASOS OMISSOS

Os casos omissos serão resolvidos conforme disposto na Lei nº 13.303, de 30 de junho de 2016.

CLÁUSULA VIGÉSIMA: DA ACEITAÇÃO PROVISÓRIA

O objeto do contrato será recebido provisoriamente ao final, da seguinte forma:

Parágrafo Primeiro - Será emitido um TERMO DE ACEITAÇÃO PROVISÓRIA (doc. Referente ao ANEXO I da Ordem de Serviço n. 14.693/2017), o que ocorrerá antes da liberação do pagamento da última parcela/etapa prevista no cronograma físico-financeiro do contrato.

Parágrafo Segundo - A **CONTRATADA** deverá comunicar à **CEDAE**, por meio de carta redigida em papel timbrado, que o objeto pactuado se encontra em condições de ter sua posse transferida ou o resultado dos serviços executados entregues, mesmo que aquela entenda que existam ressalvas quanto ao cumprimento das obrigações contratuais por parte da **CEDAE**.

Parágrafo Terceiro - As ressalvas deverão ser consignadas na citada carta e encaminhada à **CEDAE**, juntamente com a fatura relativa à última medição realizada do contrato e com os documentos exigidos para realização do pagamento. O representante da **CEDAE** não poderá conceder à contratada o recibo simplificado de adimplemento da última etapa/parcela do cronograma físico-financeiro se não estiver acompanhada da respectiva carta.

Parágrafo Quarto - Se após 10 (dez) dias contados a partir da conclusão da última etapa/parcela a **CONTRATADA** se omitir ou se recusar a realizar a comunicação da condição de transferência de posse do objeto pactuado ou o resultado dos serviços executados à **CEDAE**, o Gerente do contrato deverá notificá-la, por meio de carta registrada com aviso de recebimento, sobre a obrigação de manifestar-se pela efetiva comunicação, informando acerca do inadimplemento de suas obrigações e da consequente suspensão do prazo para pagamento.

Parágrafo Quinto - Persistindo a recusa da **CONTRATADA** em se manifestar, por meio de carta redigida em papel timbrado, quanto à notificação recebida, o prazo de pagamento referente à última fatura ficará suspenso.

Parágrafo Sexto - A obrigação será considerada adimplida pelo cumprimento da etapa/parcela acompanhada dos documentos exigidos para a realização do correspondente pagamento, mencionados na cláusula oitava.

Parágrafo Sétimo - O representante da **CEDAE**, após a conclusão de cada etapa/parcela, e no momento da apresentação de todos os documentos necessários ao pagamento da despesa, fornecerá à **CONTRATADA** recibo simplificado, com a listagem dos documentos recebidos. Na ausência de qualquer documento exigido no contrato, não será fornecido o referido recibo.

Parágrafo Oitavo - De imediato, o representante da **CEDAE** encaminhará os documentos recebidos à Comissão de Fiscalização do Contrato, para que esta, no prazo de até 5 (cinco) dias úteis contados a partir da entrega do recibo à **CONTRATADA**, verifique a veracidade e a

correção das informações neles contidas e, se for o caso, efetive o atesto da fatura. Qualquer incorreção nos documentos apresentados pela contratada ensejará a suspensão do prazo para pagamento da última fatura pela Comissão de Fiscalização.

Parágrafo Nono - A veracidade e a correção das informações contidas nos comprovantes de recolhimento de tributos e contribuições sociais serão verificadas no setor de Contas a pagar da **CEDAE** quando do encaminhamento da fatura para pagamento.

Parágrafo Décimo - Caberá à Comissão de Fiscalização do Contrato notificar a contratada quanto ao seu atraso nas providências necessárias à obtenção do adimplemento, fazendo-o ao menos uma vez, caso este supere 10 (dez) dias contados da conclusão da respectiva etapa. As notificações feitas pela **CEDAE** poderão ocorrer de modo simplificado, por correspondência eletrônica (e-mail) ou carta, exceto na última etapa/parcela, e deverão ser registradas no processo.

Parágrafo Décimo Primeiro - O procedimento de aceitação provisória poderá ser dispensado nos casos mencionados no art. 187 do Regulamento Interno de Licitações e Contratos da CEDAE (RILC), casos em que será substituído pela emissão de simples “recibo”, conforme item 1.2.7.1 da Ordem de Serviço n. 14.693/2017, que permanece aplicável naquilo em que não confrontar com o referido art. 187 do RILC

Parágrafo Décimo Segundo - A Comissão de Fiscalização deverá fornecer à **CONTRATADA**, se por ela solicitado, a Ordem de Serviço n. 14.693/2017, que disciplina o recebimento provisório e definitivo nos contratos da **CEDAE**.

CLÁUSULA VIGÉSIMA-PRIMEIRA: DA ACEITAÇÃO DEFINITIVA DOS SERVIÇOS

O serviço executado será recebido definitivamente ao final do contrato, da seguinte forma:

Parágrafo Primeiro – A aceitação definitiva do objeto pactuado será feita por meio de Comissão especificamente nomeada para este fim, mediante emissão do TERMO DE ACEITAÇÃO DEFINITIVA (doc. Ref. ANEXO VII da Ordem de Serviço n. 14.693/2017).

Parágrafo Segundo – A empresa contratada, após assinatura do Termo de Aceitação Provisória, no prazo máximo de 60 (sessenta), solicitará à **CEDAE**, por meio de carta redigida em papel timbrado, que o objeto pactuado seja aceito definitivamente.

Parágrafo Terceiro – De igual modo, a **CONTRATADA** deverá apresentar declaração de que a **CEDAE** possui ou não pendências de pagamento, dando-lhe a quitação financeira do contrato.

Parágrafo Quarto– No caso de omissão ou recusa da **CONTRATADA** em solicitar à **CEDAE** a aceitação definitiva do objeto contratado, o Gerente do contrato deverá notificá-la, por meio de carta registrada com aviso de recebimento, sobre a necessidade de se manifestar pela efetiva solicitação em, no máximo, 15 (quinze) dias contados a partir do recebimento da notificação.

Parágrafo Quinto– Persistindo a recusa da **CONTRATADA** em se manifestar, por meio de carta redigida em papel timbrado, quanto à notificação recebida, o Gerente do contrato reterá a garantia contratual, se houver.

Parágrafo Sexto- Compete ao Gerente do Contrato, quando couber, o acompanhamento e o controle dos prazos de vencimentos das apólices de seguro-garantia ou carta de fiança correspondente às garantias contratuais apresentadas pela **CONTRATADA**.

Parágrafo Sétimo- A inobservância do parágrafo anterior poderá ensejar apuração de responsabilidade, caso a perda da garantia contratual resulte em prejuízos para a **CEDAE**.

CLÁUSULA VIGÉSIMA-SEGUNDA – DAS MEDIDAS DE INTEGRIDADE – LEI ESTADUAL 7.753/2017

Parágrafo Primeiro - Na execução do presente Contrato é vedado às partes, dentre outras condutas:

- a) prometer, oferecer ou dar, direta ou indiretamente, vantagem indevida a agente público ou a quem quer que seja;
- b) criar, de modo fraudulento ou irregular, pessoa jurídica para celebrar o presente Contrato;
- c) obter vantagem ou benefício indevido, de modo fraudulento, de modificações ou prorrogações do presente Contrato, sem autorização em lei, no ato convocatório da licitação pública ou nos respectivos instrumentos contratuais;
- d) manipular ou fraudar o equilíbrio econômico-financeiro do presente Contrato; ou
- e) de qualquer maneira fraudar o presente Contrato; assim como realizar quaisquer ações ou omissões que constituam prática ilegal ou de corrupção, nos termos da Lei nº 12.846/2013 (conforme alterada) ou de quaisquer outras leis ou regulamentos aplicáveis (“Leis Anticorrupção”), ainda que não relacionadas com o presente Contrato.

Parágrafo Segundo - A **CONTRATADA** compromete-se a respeitar, cumprir e fazer cumprir, no que couber, o **Código de Ética e Conduta da CEDAE**, presente no link www.cedae.com.br/governancacorporativa.

Parágrafo Terceiro - A violação aos parágrafos primeiro e segundo pelos administradores, empregados ou prestadores de serviços da **CONTRATADA**, a depender da gravidade da infração e dos danos causados à CEDAE, acarretará na aplicação das sanções administrativas previstas no contrato, rescisão unilateral e/ou ressarcimento de perdas e danos apurados.

Parágrafo Quarto - A comunicação imediata à CEDAE de eventual violação aos parágrafos primeiro e segundo, acompanhada das medidas tomadas pela **CONTRATADA**, suficientes para sanar a violação, desde que preservados os negócios da CEDAE, sua imagem e reputação, serão consideradas como atenuantes para o fim previsto no parágrafo anterior.

Parágrafo Quinto - A **CONTRATADA** se obriga a possuir e manter programa de integridade nos termos da disciplina conferida pela Lei Estadual n.º 7.753/2017 e eventuais modificações e regulamentos subsequentes, consistindo tal programa no *“conjunto de mecanismos e procedimentos internos de integridade, auditoria e incentivo à denúncia de irregularidades e na aplicação efetiva de códigos de ética e de conduta, políticas e diretrizes com o objetivo de detectar e sanar desvios, fraudes, irregularidades e atos ilícitos praticados contra a Administração Pública”*.

Parágrafo Sexto - O programa de integridade será obrigatório nos contratos com prazo de vigência igual ou superior a 180 (cento e oitenta) dias cujo valor ultrapasse R\$ 650.000,00 (seiscentos e cinquenta mil reais), para compras e serviços, ou R\$ 1.500.000,00 (um milhão e quinhentos mil reais), para obras e serviços de engenharia; sendo facultativo nos demais casos.

Parágrafo Sétimo - A **CONTRATADA** que não possuir o programa de integridade já implantado deverá constituí-lo no prazo de até 180 (cento e oitenta) dias contados da assinatura deste contrato.

Parágrafo Oitavo - O não atendimento ao disposto no parágrafo sétimo implicará na aplicação de multa moratória de 0,02%, por dia, incidente sobre o valor do contrato.

Parágrafo Nono - O montante correspondente à soma dos valores básicos das multas moratórias será limitado a 10% do valor do contrato.

Parágrafo Décimo - O não cumprimento da exigência durante o período contratual acarretará na impossibilidade da contratação da empresa com a Administração Direta e Indireta do Estado do Rio de Janeiro até a sua regular situação.

Parágrafo Décimo-Primeiro - O cumprimento da exigência da implantação não implicará ressarcimento das multas aplicadas.

Parágrafo Décimo-Segundo - Caberá ao Gerente do Contrato, sem prejuízo de suas demais atribuições, conforme estabelecido no artigo 11 da Lei Estadual 7.753 de 02/10/2017, fiscalizar a aplicabilidade de seus dispositivos.

Parágrafo Décimo-Terceiro - As ações e deliberações do Gerente do Contrato não poderão implicar interferência na gestão das empresas nem ingerência de suas competências, devendo ater-se a responsabilidade de aferir a implantação do Programa de Integridade por meio de prova documental emitida pela **CONTRATADA**."

Parágrafo Décimo-Quarto - A prática de atos de contra a Administração Pública Estadual sujeitará a **CONTRATADA** às sanções previstas na Lei Federal nº 12.846/2013, na forma do Decreto Estadual nº. 46.366/2018.

CLÁUSULA VIGÉSIMA-TERCEIRA: DA PUBLICAÇÃO

O extrato desta contratação será publicado no Diário Oficial do Estado, para fins de mera publicidade, e posteriormente divulgado no sítio eletrônico da **CEDAE**.

Parágrafo Único - Após a publicação no Diário Oficial, deverá ser observado o disposto na Deliberação TCE-RJ n. 312/2020 para o envio das informações nos casos exigidos.

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUARTA – DA CONFIDENCIALIDADE E DA PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS

A CEDAE e a CONTRATADA se comprometem a proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural, relativos ao tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, garantindo que:

- a) o tratamento de dados pessoais, se houver, dar-se-á de acordo com as bases legais previstas nas hipóteses dos arts. 7º, 11 e/ou 14 da Lei 13.709/2018 (LGPD), e para propósitos legítimos, específicos, explícitos e informados ao titular;
- b) o tratamento seja limitado às atividades necessárias para a estrita execução do Contrato ou, quando for o caso, ao cumprimento de obrigação legal ou regulatória, no exercício regular de direito, por determinação judicial ou por requisição da ANPD;
- c) Caso a coleta de dados pessoais dos usuários se faça indispensável ao cumprimento do próprio contrato, o seu acesso será solicitado diretamente pela CONTRATADA aos titulares, após prévia aprovação da CEDAE; responsabilizando-se a CONTRATADA pela sua gestão. Os dados

coletados só poderão ser utilizados na execução do objeto especificado neste contrato, e em hipótese alguma poderão ser compartilhados ou utilizados para outras finalidades;

d) os dados obtidos em razão deste contrato serão armazenados em um banco de dados seguro, com garantia de registro das transações realizadas na aplicação de acesso (*log*), adequado controle baseado em função (*role based access control*) e com transparente identificação do perfil dos credenciados, tudo estabelecido como forma de garantir inclusive a rastreabilidade de cada transação e a franca apuração, a qualquer momento, de desvios e falhas, vedado o compartilhamento desses dados com terceiros;

e) encerrada a vigência do contrato ou não havendo mais necessidade de utilização dos dados pessoais, sensíveis ou não, a CONTRATADA interromperá o tratamento dos dados e, em no máximo 30 (trinta) dias, sob instruções e na medida do determinado pela CEDAE, eliminará completamente os dados pessoais e todas as cópias porventura existentes (em formato digital, físico ou outro qualquer), salvo quando necessite mantê-los para cumprimento de obrigação legal ou outra hipótese legal prevista na LGPD.

Parágrafo Primeiro - A CONTRATADA dará conhecimento formal aos seus empregados das obrigações e condições acordadas nesta cláusula, inclusive no tocante à Política de Privacidade da CEDAE, cujos princípios deverão ser aplicados à coleta e tratamento dos dados pessoais de que trata a presente cláusula.

Parágrafo Segundo - O Encarregado pelo tratamento de dados pessoais da CONTRATADA manterá contato formal com o Encarregado da CEDAE, no prazo de até 24 (vinte e quatro) horas da ocorrência de qualquer incidente que implique violação ou risco de violação de dados pessoais, para que este possa adotar as providências devidas, na hipótese de questionamento das autoridades competentes.

Parágrafo Terceiro - A critério do Encarregado pelo tratamento de dados da CEDAE, a CONTRATADA poderá ser provocada a colaborar na elaboração do relatório de impacto à proteção de dados pessoais (RIPD), conforme a sensibilidade e o risco inerente dos serviços objeto deste contrato, no tocante a dados pessoais.

Parágrafo Quarto - A CONTRATADA e seus empregados se obrigam a manter, mesmo após o término da vigência contratual, a mais absoluta confidencialidade sobre dados e informações disponibilizados ou conhecidos em decorrência deste contrato.

Parágrafo Quinto - A CONTRATADA e seus empregados ficarão terminantemente proibidos de fazer uso ou revelação, sob nenhuma justificativa, a respeito de qualquer informação, dados, processos, fórmulas, códigos, cadastros, fluxogramas, diagramas lógicos, dispositivos, modelos ou elementos de propriedade da CEDAE, ou de seus Clientes, aos quais tiver acesso em decorrência do objeto desta contratação.

Parágrafo Sexto - A CONTRATADA e seus empregados deverão obedecer às normas sobre confidencialidade e segurança adotadas pela CEDAE, além das cláusulas específicas constantes neste instrumento contratual.

Parágrafo Sétimo - A CONTRATADA responderá pelo descumprimento das obrigações relacionadas com a confidencialidade das informações, ocorridas durante ou após a vigência contratual, mediante ações ou omissões intencionais ou acidentais de seus empregados e dirigentes.

CLÁUSULA VIGÉSIMA-QUINTA: DO FORO DE ELEIÇÃO

Fica eleito o Foro da Comarca da Capital do Rio de Janeiro para dirimir qualquer litígio decorrente do presente contrato que não possa ser resolvido por meio amigável, com expressa renúncia a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por estarem assim acordes em todas as condições e cláusulas estabelecidas neste contrato, firmam as partes o presente instrumento em 3 (três) vias de igual forma e teor, depois de lido e achado conforme, em presença de testemunhas abaixo firmadas.

Rio de Janeiro, _____ de _____ de _____.

Pela **CEDAE**:

LEONARDO ELIA SOARES
Diretor Presidente

DANIEL BARBOSA OKUMURA
Diretor de Saneamento e Grande Operação

Pela **CONTRATADA**:

MARINEUZA MARQUES CABRAL
Administradora

Rio de Janeiro, 06 janeiro de 2022



Documento assinado eletronicamente por **Daniel Barbosa Okumura, Diretor**, em 06/01/2022, às 18:59, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 21º e 22º do [Decreto nº 46.730, de 9 de agosto de 2019](#).



Documento assinado eletronicamente por **Leonardo Elia Soares, Presidente**, em 07/01/2022, às 11:49, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 21º e 22º do [Decreto nº 46.730, de 9 de agosto de 2019](#).



Documento assinado eletronicamente por **Marineuza Marques Cabral, Usuário Externo**, em 13/01/2022, às 15:14, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 21º e 22º do [Decreto nº 46.730, de 9 de agosto de 2019](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.fazenda.rj.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=6, informando o código verificador **27164084** e o código CRC **9668B818**.

Referência: Processo nº SEI-150001/015039/2021

SEI nº 27164084

Avenida Presidente Vargas,, 2655 - Bairro Cidade Nova, Rio de Janeiro/RJ, CEP 20210-030
Telefone:

TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

Este Termo de Referência tem como objeto a **“Contratação de Empresa Especializada para Fornecimento com Instalação de Sistemas de Monitoramento e Controle de Algas para o Sistema Lagunar da Captação da ETA Guandu”**

2. JUSTIFICATIVA

A Estação de Tratamento de Água do Guandu é responsável pelo abastecimento de 90% da população da região metropolitana do Rio de Janeiro, tratando as águas oriundas do sistema lagunar, constituído das Lagoas Maior e Menor;

Em 2020 e 2021, principalmente no verão, o sistema lagunar à montante da captação da ETA e que recebe contribuições dos rios Poços/Queimados e Ipiranga, passou a se tornar um ambiente propício para proliferação de algas (ambiente eutrófico, com aporte de nutrientes e altas temperaturas) geradoras de substâncias indesejáveis, como: toxinas, MIB e geosmina para a água destinada a ETA e posterior ao consumo humano;

A presente contratação tem como objetivo a instalação de sistemas de monitoramento e controle de algas, ecologicamente corretos e sem a necessidade de intervenções civis, para que seja possível monitorar os parâmetros de qualidade da água e reduzir a proliferação de algas.

3. ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

| Item | Código IFS | Especificação dos Equipamentos e Serviços | Unidade | Quantidade |
|------|------------|--|---------|------------|
| 01 | 2110020013 | FORNECIMENTO COM INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE BOIAS PARA CONTROLE DE ALGAS | un | 8 |

Sistemas de Monitoramento e Controle de Algas para o Sistema Lagunar da Captação da ETA Guandu

A empresa contratada deverá fornecer e instalar 8 (oito) sistemas de boias para controle de algas, conforme descrito abaixo:

Fornecer e instalar 2 (dois) sistemas de boias MPC-Buoy Pro, Ítens constituintes:

- 1- O sistema MPC-Buoy consiste de 3 boias, conforme especificações técnicas:
 - Boia de polietileno com estrutura de alumínio
 - Material: Polietileno HDPE UV estabilizado, rotacionalmente moldado
 - Preenchimento: Espuma de poliuretano de célula fechada
 - Estrutura da boia: Alumínio anodizado
 - Peso: 15 kg
 - Tamanho: 1200x600x200mm
 - Capacidade de flutuação: 95 kg
- 2- O sistema é constituído de 3 painéis solares, conforme especificações técnicas:
 - Célula solar: Célula monocristalina



Fabio Coriolano Silveira
Gerente - DSG-6
Reg: 0-049548-3 - CEDAE

- Classificação de energia (Pmax): 195Wp
 - Peso: 16 kg
 - Conectores IP67
 - Tamanho: 1580x808x35mm
- 3- Possui 1 bateria, conforme especificações técnicas da bateria:
- Lifepo4 de lítio de 24 volts
 - Capacidade: 40 A
 - Peso: 15 kg
- 4- Possui 1 controlador de carga solar, conforme especificações técnicas da bateria:
- Proteção de sobrecarga e descarga profunda
 - Proteção Ip68
- 5- O sistema MPC-Buoy Pro deverá ser equipado com um conjunto de 6 sensores que monitoram em os parâmetros de qualidade de água em tempo real:
- Clorofila a (Algas)
 - Ficocianina (Algas verde-azuladas)
 - Oxigênio dissolvido
 - Turbidez
 - Temperatura
 - pH
- 6- O sistema possui 4 transmissores ultrassônicos para controle de algas em 360 graus. Cada transmissor possui uma faixa de tratamento ultrassônico de 500 metros de diâmetro. Com base nos dados de qualidade da água medidos, o sistema pode ativar remotamente o programa ultrassônico correto;
- 7- O sistema possui comunicação de dados através de 1 registrador de dados, que é projetado para para aplicação em ambiente aquoso, 1 antena e 1 chip SIM, onde os dados registrados são enviados continuamente para o software MPC- View. Os dispositivos instalados também possuem a funcionalidade de comando remoto;
- 8- Cada sistema deverá possuir kit de ancoragem para instalação;
- 9- O pacote de software MPC-View deverá ser entregue com o sistema;
- 10- A instalação consiste no posicionamento dos sistema MPC-Buoy, instalação e configuração do pacote software MPC-View em um ou mais computadores definidos pela CEDAE, calibração dos sensores de qualidade de água, parametrização dos sensores ultrassônicos e start-up do sistema integrado.

Fornecer e instalar 6 (seis) sistemas de boias MPC-Buoy Lite, Ítens constituintes:

- 1- O sistema MPC-Buoy consiste de 3 boias, conforme especificações técnicas:
- Boia de polietileno com estrutura de alumínio
 - Material: Polietileno HDPE UV estabilizado, rotacionalmente moldado
 - Preenchimento: Espuma de poliuretano de célula fechada
 - Estrutura da boia: Alumínio anodizado
 - Peso: 15 kg
 - Tamanho: 1200x600x200mm
 - Capacidade de flutuação: 95 kg
- 2- O sistema é constituído de 3 painéis solares, conforme especificações técnicas:
- Célula solar: Célula monocristalina
 - Classificação de energia (Pmax): 195Wp
 - Peso: 16 kg
 - Conectores IP67

- Tamanho: 1580x808x35mm
- 3- Possui 1 bateria, conforme especificações técnicas da bateria:
 - Lifepo4 de lítio de 24 volts
 - Capacidade: 40 A
 - Peso: 15 kg
- 4- Possui 1 controlador de carga solar, conforme especificações técnicas da bateria:
 - Proteção de sobrecarga e descarga profunda
 - Proteção Ip68
- 5- O sistema possui 4 transmissores ultrassônicos para controle de algas em 360 graus. Cada transmissor possui uma faixa de tratamento ultrassônico de 500 metros de diâmetro. Com base nos dados de qualidade da água medidos, o sistema pode ativar remotamente o programa ultrassônico correto;
- 6- O sistema possui comunicação de dados através de 1 registrador de dados, que é projetado para para aplicação em ambiente aquoso, 1 antena e 1 chip SIM, onde os dados registrados são enviados continuamente para o software MPC- View. Os dispositivos instalados também possuem a funcionalidade de comando remoto;
- 7- Cada sistema deverá possuir kit de ancoragem para instalação;
- 8- O pacote de software MPC-View deverá ser entregue com o sistema;
- 9- A instalação consiste no posicionamento dos sistema MPC-Buoy, instalação e configuração do pacote software MPC-View em um ou mais computadores definidos pela CEDAE, parametrização dos sensores ultrassônicos e start-up do sistema integrado.

4. CRITÉRIO DE JULGAMENTO DA PROPOSTA

4.1. O critério de julgamento será o de Contratação Direta por Inexigibilidade de Licitação.

5. TIPO DE CONTRATAÇÃO E REGIME/FORMA DE EXECUÇÃO/FORNECIMENTO:

5.1. () SERVIÇO:

5.1.2. () de natureza contínua ou () de escopo;

5.1.3. () com mão de obra alocada ou () sem mão de obra alocada;

5.1.4. () regime de execução por preço unitário; () Regime de execução por preço global; ou () Regime de execução por tarefa.

5.2. () AQUISIÇÃO:

5.2.1. () forma de fornecimento integral; () forma de fornecimento parcelada; ou () forma de fornecimento contínua

6. PRAZO DE ENTREGA DO BEM OU DA PRESTAÇÃO DO SERVIÇO

6.1. O prazo de vigência do contrato será de 60 (SESSENTA) dias contados a partir do dia da autorização expressa expedida pela CEDAE (Ordem de Início).

7. LOCAL DE EXECUÇÃO

- 7.1. O local da prestação dos serviços será nas Lagoas Maior e Menor, a montante da Captação da Estação de Tratamento de Água do Guandu, localizado à Antiga Estrada Rio São Paulo, km 19,5 – Prados Verdes – Nova Iguaçu, conforme imagem abaixo:



- 7.2. A entrega de qualquer equipamento obedecerá ao período das 7:30 às 16:30 horas, no local indicado, de segunda a sexta-feira, sob a responsabilidade do contratado;
- 7.3. O contratado deverá agendar eventuais entregas com o Sr. Gerente ou o Sr. Assistente da ETA Guandu, através dos telefones (21) 26869763 e 26869764, com, pelo menos, 24 horas de antecedência;
- 7.4. Os funcionários da empresa prestadora de serviço, no momento em que estiverem no interior das instalações da CEDAE, deverão se submeter às normas internas da Companhia;
- 7.5. O local de instalação dos equipamentos será em área disponível conforme imagem acima, em local a ser indicado pela Fiscalização da CEDAE.

8. CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO

- 8.1. Caberá a Comissão de Fiscalização da CEDAE inspecionar os equipamentos a serem instalados pela contratada, a fim de verificar se o mesmo atende às especificações constantes no presente Termo de Referência.

9. PRAZO E CONDIÇÕES DE GARANTIA, MANUTENÇÃO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA DO PRODUTO OU SERVIÇO

- 9.1. A empresa deverá dar plenas garantias de 12 (doze) meses para os equipamentos empregados nos sistemas;
- 9.2. Os materiais fornecidos deverão ter garantia contra qualquer defeito de fabricação, pelo prazo de 12 (doze) meses a partir da data de início de operação do sistema de monitoramento e controle de algas;

- 9.3. A garantia importa na substituição de materiais defeituosos ou na correção de falhas decorrentes de construção inadequada, sem ônus para a CEDAE;
- 9.4. A Contratada, mesmo não sendo o fabricante da matéria prima empregada na fabricação de seus produtos, responderá inteira e solidariamente pela qualidade e autenticidade destes, obrigando-se a substituir às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto da licitação, em que se verifiquem vícios, defeitos, incorreções, resultantes da fabricação ou transporte, constatado visualmente ou em laboratório, correndo este custo por sua conta;
- 9.5. O aceite dos produtos pela CONTRATANTE, não exclui a responsabilidade civil por vícios de quantidade ou qualidade do produto ou disparidade com as especificações técnicas exigidas no Edital ou atribuídas pelo fornecedor;
- 9.6. Em caso de recusa dos materiais, o fornecedor será notificado e deverá promover a retirada e substituição dos mesmos no prazo estabelecido na notificação;
- 9.7. A Contratada deverá realizar 6 (seis) manutenções preventivas durante o primeiro ano de funcionamento dos sistemas, conforme descrito abaixo:
Cada manutenção preventiva tem como base as atividades: Inspeção física e técnica, limpeza dos equipamentos, lubrificação de peças, troca de peças caso necessário, diagnósticos e avaliação do progresso geral;
- 9.8. Cabe ressaltar que, a não realização dos serviços de manutenção preventiva descritos no item 9.7 não implica na perda da garantia dos equipamentos e funcionamento dos sistemas.

10. FORMA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

- 10.1. O pagamento deverá ser efetuado mediante a apresentação pela contratada de nota fiscal/fatura e de documentação que compõe a execução dos serviços.
- 10.2. Qualquer atraso ocorrido na apresentação da nota fiscal/fatura ou dos documentos exigidos como condição de pagamento por parte da contratada importará prorrogação automática do prazo de vencimento da obrigação da contratante.
- 10.3. O pagamento será efetuado com base nos serviços efetivamente executados.
- 10.4. O pagamento será efetivado após o atesto da Comissão de Fiscalização.
- 10.5. O pagamento se dará da seguinte forma:

| Etapa | Dias | | | Total |
|--------------------------------|-------|--------|------|-------|
| | 15 | 40 | 60 | |
| 1 - Fornecimento | | | | 100% |
| 1.1 – Submissão do Projeto | 10% | | | |
| 1.2 – Entrega dos Equipamentos | | 60% | 30% | |
| 2 – Instalação | | | 100% | 100% |
| TOTAL ACUMULADO | 9,83% | 68,79% | 100% | |

OBS: O item 1.2 Entrega dos Equipamentos deverá ser pago em 2 etapas: 60% após a efetiva chegada dos equipamentos no Brasil e 30% após a instalação dos sistemas.

11. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 11.1. Executar os serviços conforme especificações deste Termo de Referência e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer e utilizar os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade mínimas especificadas neste instrumento e em sua proposta;

- 11.2. Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;
- 11.3. Manter os empregados nos horários predeterminados pela Contratante, devidamente habilitados para execução do serviço, identificados, além de provê-los com os Equipamentos de Proteção Individual - EPI;
- 11.4. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia prestada, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos;
- 11.5. Apresentar à Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço;
- 11.6. Responsabilizar-se por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas na legislação específica, cuja inadimplência não transfere responsabilidade à Contratante;
- 11.7. Analisar as solicitações da Contratante quanto à possibilidade de substituição dos empregados alocados, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito neste Termo de Referência;
- 11.8. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas da Contratante;
- 11.9. Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executarem atividades não abrangidas pelo contrato, devendo a Contratada relatar à Contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função;
- 11.10. Relatar à Contratante toda e qualquer irregularidade verificada no decorrer da prestação dos serviços;
- 11.11. Não permitir a utilização de qualquer trabalho de menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;
- 11.12. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- 11.13. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante;
- 11.14. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do serviço.
- 11.15. Providenciar junto ao CREA e/ou ao CAU-BR as Anotações e Registros de Responsabilidade Técnica referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos das normas pertinentes (Leis ns. 6.496/77 e 12.378/2010);
- 11.16. Obter as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável;
- 11.17. Ceder os direitos patrimoniais relativos ao projeto ou serviço técnico especializado, para que a Administração possa utilizá-lo de acordo com o previsto neste Termo de Referência.
- 11.18. 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 da Resolução n. 448/2012, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme artigo 4º, §§ 2º e 3º, da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010.
- 11.19. Observar as todas as diretrizes e regras de caráter ambiental vigentes.
- 11.20. A Contratada é a única responsável pela segurança, guarda e conservação de todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios e ainda a proteção destes e das instalações.
- 11.21. Será de inteira responsabilidade da Contratada a aplicação da Portaria nº 3.214 de 08 de Junho de 1978 do Ministério do Trabalho e Emprego, suas Portarias Modificadoras, Normas Regulamentadoras e Anexos, consubstanciados na Lei nº 6514/77, que trata da segurança dos

[Handwritten signature]
Gerente de Segurança - 6

- Saúde do trabalhador, durante a execução do presente contrato, em especial, na forma prevista na Norma Regulamentadora nº 1 (NR-1).
- 11.22. Nos serviços em altura a Contratada deverá atender a NR-35 (Trabalho em Altura);
- 11.23. Nos serviços que envolvam eletricidade a Contratada deverá atender a NR-10;
- 11.24. Nos serviços de soldagem, pintura e inspeção interna das tubulações, a Contratada deverá atender a NR-33 (Espaços confinados).
- 11.25. A Contratada deverá fornecer instalações de apoio (vestiários, banheiros, almoxarifados vigiados para guarda de pequenos volumes, escritório e refeitório) aos serviços técnicos profissionais especializados de campo, próprios e de seus subcontratados, além de estrutura adequada para deposição dos materiais e equipamentos a serem utilizados no serviço, tais como estruturas de abrigo (tal como lonas) e sinalização adequada para a área de trabalho, como placas de sinalização de perigo, barreiras de isolamento da unidade e quaisquer outros que a CEDAE solicitar, através da Gerência Guandu Lameirão ou pelo setor de medicina e segurança do trabalho da CEDAE.
- 11.26. No final do serviço, ou quando determinado pela Fiscalização, a Contratada deverá remover todas as instalações do canteiro de sua propriedade, equipamentos, construções provisórias, detritos e restos de materiais, bem como providenciar a recuperação das áreas afetadas por estas instalações.
- 11.27. A Contratada é inteiramente responsável pelos serviços médicos, assistenciais, seguros, indenizações e demais obrigações decorrentes da legislação vigente, devidos aos empregados acidentados no canteiro.
- 11.28. Os materiais novos a serem empregados deverão ser comprovadamente de primeira qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações.
- 11.29. Disposição final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos gerados pelos serviços contratados.
- 11.30. Utilização de produtos, equipamentos e serviços que, comprovadamente, reduzam o consumo de energia e de recursos naturais.
- 11.31. Proteção do patrimônio histórico, cultural, arqueológico e imaterial.
- 11.32. A contratada deverá adotar as seguintes práticas de sustentabilidade na execução dos serviços, quando couber:
- 11.32.1. Medidas para evitar o desperdício de água tratada, conforme instituído no Decreto nº 48.138 de 08 de outubro de 2003.
- 11.32.2. Observar a Resolução CONAMA nº 001, de 08 de março de 1990, quanto aos equipamentos que gerem ruído no seu funcionamento.
- 11.32.3. Realizar programa interno de treinamento de seus funcionários para redução de consumo de energia elétrica, de consumo de água e redução de produção de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais vigentes.
- 11.32.4. Realize a separação de resíduos recicláveis na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis.
- 11.32.5. Atendimento à NOP – INEA 27/2015 – Nora Operacional para licenciamento de atividades de coleta e transporte rodoviário de resíduos de construção civil (RCC).
- 11.32.6. Não remover espécies arbóreas sem autorização prévia do órgão competente.
- 11.32.7. Manter umedecidas as vias de tráfego internas e externas, em qualquer ponto, assim como as pilhas de material escavado ao ar livre, de forma a evitar a emissão de material particulado para a atmosfera. Também evitar emissões visíveis fora dos limites do canteiro de obras;
- 11.32.8. Implantar dispositivos de proteção de pedestres e sinalização para veículos, durante a obra, de modo a minimizar o risco de ocorrência de acidentes.
- 11.32.9. Utilizar banheiro químico de empresa licenciada pelo INEA/RJ.

- 11.32.10. Disponibilizar material de bota-fora proveniente das obras em local licenciado ou previamente autorizado pelo INEA/RJ;
- 11.33. Não é permitida a realização de manutenção de equipamentos e lavagem de veículos no local das intervenções.
- 11.34. Não lançar quaisquer resíduos na rede de drenagem ou nos corpos d'água.
- 11.35. Não realizar queima de qualquer material ao ar livre.
- 11.36. Evitar todas as formas de acúmulo de água que possam propiciar proliferação do mosquito *Aedes aegypti*.
- 11.37. A Contratada deverá atender à jornada de trabalho constante na Consolidação das Leis de Trabalho (CLT) de acordo com a atividade exercida por seus funcionários.
- 11.38. A Contratada deverá atender todas as condicionantes do licenciamento ambiental, minimamente os itens previstos na última autorização ambiental constante em anexo a este Termo de Referência.

12. AMOSTRA

- 12.1. Não se aplica.

13. VISITA TÉCNICA

- 13.1. Não se aplica.

14. ACORDO DE NÍVEIS DE SERVIÇO

- 14.1. Não se aplica.

15. FORMALIZAÇÃO DO CONTRATO

- 15.1. Haverá formalização por meio de contrato.

16. CONDIÇÕES GERAIS

- 16.1. Cabe a Contratada arcar com os custos de mobilização e desmobilização de pessoal, máquinas, peças, ferramentas e equipamentos necessários para a execução dos serviços.
- 16.2. Todos os materiais fornecidos pela Contratada deverão ser embalados adequadamente para transporte e os custos do transporte e do seguro deverão estar embutidos no valor de fornecimento.
- 16.3. A Contratada deverá arcar com as despesas de transporte e seguro de materiais defeituosos, cobertos pela garantia.

17. ASSINATURA



Fábio Coriolano Silveira
Gerente - DSG-6
Reg: 0-019548-3 - CEDAE

| Categoria do Risco | Descrição do evento causador do risco | Consequência na execução do objeto | Medidas para tratamento do risco | Responsável pelo tratamento do risco |
|--|--|--|---|--------------------------------------|
| Riscos Atenientes à Execução | Fatos retardadores ou impeditivos da execução do Contrato que não estejam na sua área ordinária, tais como fatos do príncipe, caso fortuito ou de força maior, bem como o retardamento determinado pela CEDAE, que comprovadamente repercute no preço da Contratada. | Aumento do custo do produto e/ou do serviço | Revisão de preço | CEDAE |
| | Atraso na execução do objeto contratual por culpa da Contratada. | Aumento do custo do produto e/ou do serviço | Diligência da Contratada na execução contratual | Contratada |
| | Fatos retardadores ou impeditivos da execução do Contrato próprios do risco ordinário da atividade empresarial ou da execução. | Aumento do custo do produto e/ou do serviço | Planejamento Empresarial | Contratada |
| | Incompatibilidade dos dados de Projeto com a realidade do local dos serviços | Atraso/paralisações | Reconhecimento prévio da compatibilidade do projeto com a área de execução dos serviços. | Contratada |
| | Roubo/furto e/ou apropriação indevida de equipamentos/material. | Atrasos na finalização dos serviços/fornecimentos. Prejuízos financeiros. | Implantação de segurança patrimonial e contratação de seguro | Contratada |
| Riscos da Atividade Empresarial e Financeiros | Alteração de enquadramento tributário, em razão do resultado ou de mudança da atividade empresarial, bem como por erro da Contratada na avaliação da hipótese de incidência tributária. | Aumento ou diminuição do lucro da Contratada | Planejamento tributário | Contratada |
| | Varição da taxa de câmbio. | Aumento ou diminuição do lucro do contratado | Instrumentos financeiros de proteção cambial (hedge) | Contratada |
| Riscos Trabalhistas e Previdenciários | Responsabilização da CEDAE por verbas trabalhistas e previdenciárias dos profissionais da Contratada alocados na execução do objeto contratual. | Geração de custos trabalhistas e/ou previdenciários para a CEDAE, além de eventuais honorários advocatícios, multas e verbas sucumbenciais | Ressarcimento, pela Contratada, ou retenção de pagamento e compensação com valores a esta devidos, da quantia despendida pela CEDAE | Contratada |
| Riscos Tributários e Fiscais | Responsabilização da CEDAE por recolhimento indevido em valor menor ou maior que o necessário, ou ainda de ausência de recolhimento, quando devido, sem que haja culpa da CEDAE. | Débito ou crédito tributário ou fiscal (não tributário) | Ressarcimento pela Contratada, ou retenção de pagamento e compensação com valores a esta devidos, da quantia despendida pela CEDAE | Contratada |

Proposta para Controle de Algas



CEDAE

Preparado por

Javier Ortiz

j.ortiz@lgsonic.com

+31 61 4391364

Novembro 2021

LG Sonic

Heliumstraat 7

2718 SL Zoetermeer

The Netherlands

Número do registro da empresa (KvK): 51728699

Sumário executivo

Esta é uma proposta de instalação de um sistema de monitoramento e controle de algas para o reservatório Rio Guandu.

Benefícios do controle ultrassônico de algas

- Redução da proliferação de algas, entre 60-90% *
- Prevenção do aumento de algas
- Redução do uso de produtos químicos
- Período de Retorno (payback) em ±1.8 anos

Tecnologia de Ultrassom

Em toda massa de água, um nível básico de algas está presente. Estas concentrações de algas pertencem à ecologia normal do lago e são importantes para o equilíbrio ecológico dentro d'água. No entanto, quando um tipo específico de alga começa a se proliferar exponencialmente, esta pode sufocar outros organismos os quais são importantes para o equilíbrio ecológico do lago. Os dispositivos ultrassônicos de controle de algas da LG Sonic emitem parâmetros ultrassônicos específicos para o controle de algas em lagos, reservatórios e aplicações industriais. Ondas de ultrassom criam uma barreira de som na camada superior da água, causando assim um impacto direto sobre a flutuabilidade das algas. Dessa forma, as células das algas afundam até as camadas mais profundas e mais escuras da coluna d'água, fazendo com que as algas sejam incapazes de realizar fotossíntese, acabando por morrer devido à falta de luz.

As vantagens da tecnologia de ultrassom

- Não libera toxinas
- Ecologicamente correto, não agride o meio ambiente
- Seguro para os peixes, plantas, zooplânctons e insetos.

Proposta do projeto

Baseado nas dimensões do lago e localização da entrada, aconselhamos a instalação de um total 8 sistemas MPC-Buoy. O sistema MPC-Buoy é uma plataforma flutuante abastecida por energia solar que combina monitoramento contínuo de qualidade da água on-line (software hospedado na Web) e tecnologia ultrassônica para controlar efetivamente as proliferações de algas nocivas em grandes superfícies de água, como lagos e lagoas maiores.

Projetos Similares



Índice

1. Proposta de tratamento

- 1.1. Proposta de solução
- 1.2. Proposta de instalação
- 1.3. Custos iniciais
 - 1.3.1 Cronograma Físico Financeiro
- 1.4. Manutenção preventiva realizada pela LG Sonic Brasil
- 1.5. Serviços e manutenção anual

2. Especificações

- 2.1. Conceito: monitoramento, prevenção e controle de algas
- 2.2. Principais elementos do sistema
- 2.3. Especificações técnicas

3. Entrega e Garantia

- 3.1. Garantia

4. LG Sonic Perfil da empresa

1. Proposta de tratamento

Os sistemas de controle de algas desenvolvidos pela LG Sonic oferecem uma solução ecologicamente correta para controlar algas, através do uso de ondas de ultrassom.

1.1. Proposta de solução

Baseado nas dimensões do reservatório Rio Guandu, aconselhamos a instalação de 8 sistemas MPC-Buoy.

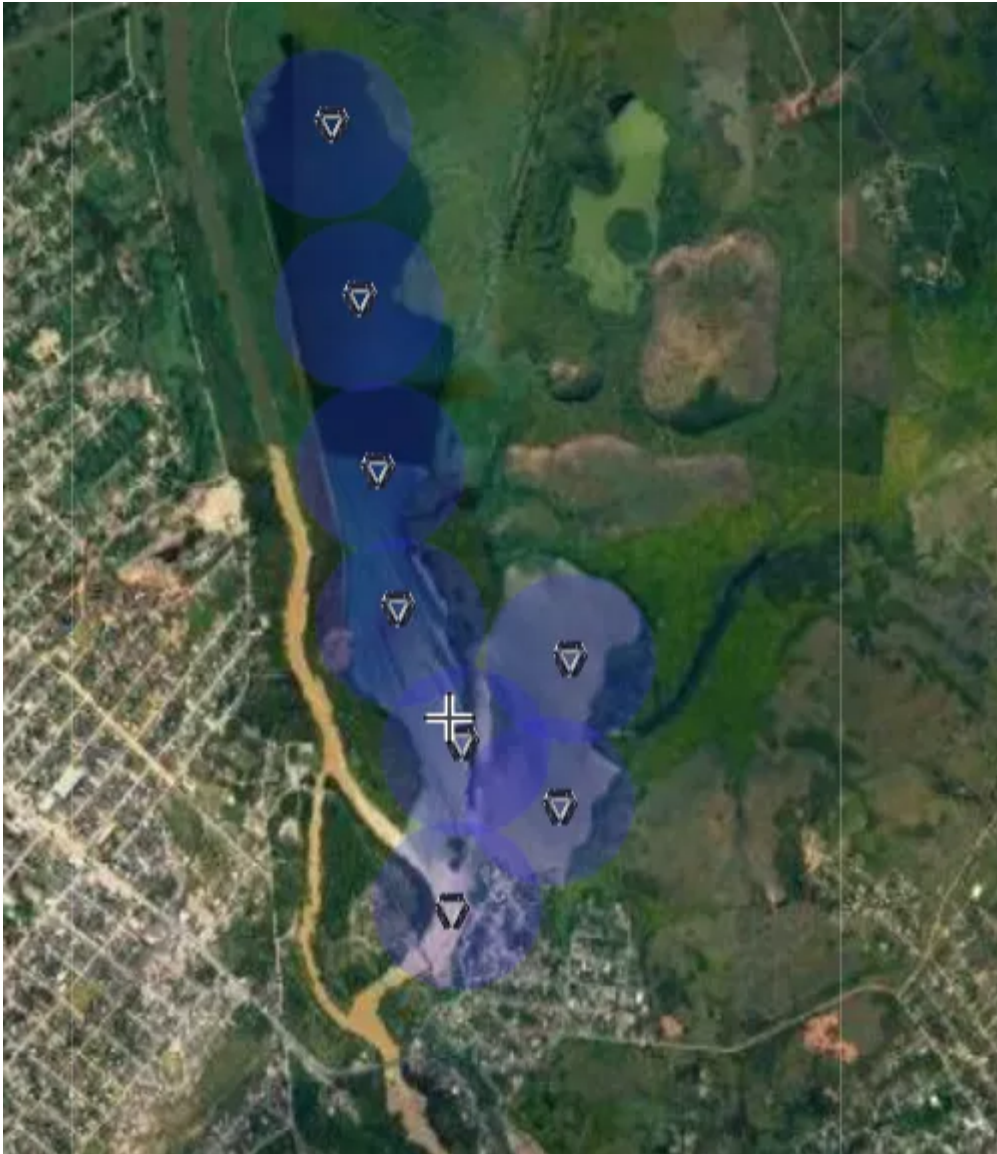
O MPC-Buoy é uma plataforma abastecida por energia solar que combina monitoramento contínuo de qualidade da água on-line, (software hospedado na web) e tecnologia ultrassônica para assim controlar efetivamente as proliferações de algas nocivas em grandes superfícies de água como lagos e lagoas maiores. O MPC-Buoy Max elimina até 90% das algas existentes e previne o crescimento de novas algas.

Um Sistema MPC-Buoy pode tratar grandes áreas de até 500 metros (1600 pés) de diâmetro. O MPC-Buoy é ancorado no centro do lago, garantindo assim a cobertura correta das ondas de ultrassom.



1.2. Proposta de instalação

Abaixo, segue uma proposta de instalação para a redução dos níveis de algas no reservatório Rio Guandu. Um total de 8 sistemas MPC-Buoy devem ser ancorados no lago como mostra a figura abaixo. Cada sistema MPC-Buoy realiza o tratamento de uma área de 500 metros de diâmetro.



Perguntas frequentes

O ultrassom é prejudicial para peixes, plantas, zooplâncton ou insetos?

Não. Os efeitos dos produtos LG Sonic foram testados por várias universidades e são comprovadamente seguros para peixes, plantas, zooplâncton e insetos.

O que acontece com as algas após o tratamento ultrassônico?

O ultrassom cria uma camada de som na camada superior da água. Essa barreira sonora ultrassônica impede que as algas subam até superfície e absorvam luz para a fotossíntese. Dessa forma, as algas não são mais capazes de crescer ainda mais. As algas morrem enquanto a parede celular permanece intacta, impedindo assim a liberação de toxinas das algas dentro da água. As algas afundam até o fundo do reservatório e são degradadas pelas bactérias presentes.

As algas liberam toxinas na água?

O controle de algas por ultrassom é baseado na interferência em sua flutuabilidade e, portanto, na prevenção de sua atividade fotossintética. O ultrassom não quebra ou causa lise nas células, dessa forma as toxinas não são liberadas na água. Como o processo de ultrassom geralmente é um processo mais longo (3-4 semanas) e o crescimento de novas algas está sendo impedido, pode-se observar uma redução gradual na concentração de toxinas uma vez que o ultrassom é introduzido.

Como o Sistema é instalado?

O MPC-Buoy é ancorado no reservatório de água. Cada Sistema possui 4 transmissores ultrassônicos garantindo assim completa cobertura de 360°.

Deseja receber mais informações ou esclarecer dúvidas? Por favor entre em contato com o gerente de sua conta.

1.3. Custos do projeto

Tabela 1: Custos totais do projeto/ Fornecimento

| Produto/Serviço | Quantidade | Preço unitario | Subtotal |
|--|------------|----------------|-----------------|
| Submissão do projeto, incluso envio de material técnico padrão LG Sonic | 1 | R\$428.000,00 | R\$428.000,00 |
| MPC-Buoy Pro, incluso: Tratamento ultrassônico, Pacote de sensores de qualidade da água, Painéis solares, 1 ano de serviços interativos de controle de algas, Pacote de software (baseado na web), cartão SIM, boia flutuante, transporte, manutenção preventiva (6 visitas no primeiro ano) | 6 | R\$508.500,00 | R\$1.017.000,00 |
| MPC-Buoy Lite, incluso: Tratamento ultrassônico, Painéis solares, 1 ano de serviços interativos de controle de algas, cartão SIM, boia flutuante, transporte, peças de reposição manutenção preventiva (6 visitas no primeiro ano). | 6 | R\$472.500,00 | R\$2.835.000,00 |
| Instalação e configuração do sistema | | R\$75.250,00 | R\$75.250,00 |

Total R\$4.355.250,00

Condições de Pagamento:

Frete aéreo

Método de envio: Taxas de entrega pagas (DDP)

Termos de pagamento

Materiais:

- 10% com a submissão do projeto
- 60% na chegada das unidades ao Brasil
- 30% após a instalação

Serviço:

- 100% após a instalação

1.3.1 Cronograma Físico Financeiro

| CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO | | | | | |
|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Item | DESCRIÇÃO | Dias | | | TOTAL |
| | | 15 | 40 | 60 | |
| 1 | FORNECIMENTO | | | | |
| 1.1 | SUBMISSÃO DO PROJETO | R\$ 428.000,00 10.00% | R\$ - 0.00% | R\$ - 0.00% | R\$ 428.000,00 |
| 1.2 | ENTREGA DOS EQUIPAMENTOS | R\$ - 0.00% | R\$ 2568.000,00 60% | R\$ 1284.000,00 30% | R\$ 3852.000,00 |
| 2 | INSTALAÇÃO | R\$ - 0.00% | R\$ - 0.00% | R\$ 75.520,00 100% | R\$ 75.520,00 |
| TOTAL | | R\$ 428.000,00 | R\$ 2568.000,00 | R\$ 1359.520,00 | R\$ 4355.250,00 |
| | | R\$ 428.000,00 | R\$ 2996.000,00 | R\$ 4355.250,00 | |
| | | 9.83% | 68.79 | 100% | |

Tabela 2: Detalhes de produtos e serviços

| Produto/Serviço | Quantidade | Itens incluídos |
|-----------------|------------|--|
| MPC-Buoy Pro | 2 | <ul style="list-style-type: none"> • Tratamento ultrassônico • Pacote de sensores de qualidade da água • Painéis solares • 1 ano de serviços interativos de controle de algas • Pacote de software (hospedado na web) • Construção de bóia flutuante |
| MPC-Buoy Lite | 6 | <ul style="list-style-type: none"> • Tratamento ultrassônico • Painéis solares • 1 ano de serviços interativos de controle de algas, pacote de software (hospedado na web) • Construção de bóia flutuante <p>O MPC-Buoy Lite recebe atualizações de programa através do MPC-Buoy no lago onde mais de uma bóia é necessário.</p> |
| Instalação | 1 | Instalação e início de funcionamento do programa. |

Recomendado pela LG Sonic

Tabela 3: Descrição dos produtos/serviços recomendados

| Produto/Serviço | Quantidade | Itens incluídos |
|---|------------|--|
| Pacote de peças de reposição | 1 | <ul style="list-style-type: none"> • 1 transmissor + aquawiper (sistema de limpeza) • 1 regulador • 1 caixa ultrassônica • 1 caixa registradora de dados (datalogger) • 1 cabo USB • 1 Antena • 1 cabo regulador/caixa datalogger • 1 cabo caixa datalogger / caixa ultrassônica • 4 cabos de extensão solar • 1 transmissor (braço esquerdo) • 1 transmissor (braço direito) • Parafusos + porcas |
| Sistema de ancoragem | 8 | Sistema completo de inclui âncora, elo em marinha, chumbada, correntes e elo giratório. ancoragem, D, corda galvanização, |
| Cartão SIM | 8 | Possível encomendar Cartão SIM da LG Sonic |
| Luz de alarme alimentada por energia solar Marcação do sistema de controle de algas nos lagos e reservatórios | - | Marcação do sistema de controle de algas nos lagos e reservatórios |

1.4. Manutenção preventiva realizada pela LG Sonic Brasil

A manutenção a cada dois meses inclui as atividades preventivas que precisam ser realizadas para o correto funcionamento da unidade e, assim, prolongar sua vida útil.

Atividades incluem:

- Inspeção física e técnica de cada bóia
- Fixação de conexões que forem necessárias, como manilhas, parafusos, cabos, etc. Especialmente osL parafusos nos braços dos transmissores e sensores (em unidades Pro)
- Limpeza dos painéis solares
- Limpeza das cabeças dos transmissores
- Limpeza dos sensores de qualidade de água
- Limpeza dos Aquawipers TM
- Resolução de pequenos problemas técnicos, se houver
- Verificação do funcionamento de cada componente eletrônico e sua correção se possível.
- Diagnóstico de parâmetros lidos por sensores
- Trocas de peças que requerem correção de fábrica.
- Lubrificação geral e lubrificação do sistema de transmissão de força
- Troca de sensor (quando necessário e dentro da garantia) e validação no local de leituras corretas
- Verificação do correto funcionamento das células da bateria.
- Avaliação do progresso geral do projeto, desafios e recomendações

Recomenda-se fazer pelo menos 6 visitas por ano. Isso permite o bom funcionamento do equipamento, mesmo em climas extremos

Incluem:

- Deslocamento
- Acomodação
- Alimentação
- Serviço

Não inclui:

- Barco

1.5. Serviços e manutenção anual

Os sensores e os transmissores ultrassônicos do MPC-Buoy estão todos equipados com sistema de limpeza para garantir que estes permaneçam limpos. Isso mantém a eficiência e a especificidade da MPC-Buoy ideais o que torna a manutenção frequente do sistema redundante.

Além disso, o status técnico do sistema também pode ser monitorado através do software MPC-View, minimizando assim o número de visitas ao MPC-Buoy. O que resta para manutenção é a calibração dos sensores e isso a LG Sonic pode fazer por você, através do envio anual do pacote de sensores para a LG Sonic.

Recomendamos a realização de uma inspeção física no local bimestralmente, para verificação do estado de todas as peças que compõem o MPC-Buoy.

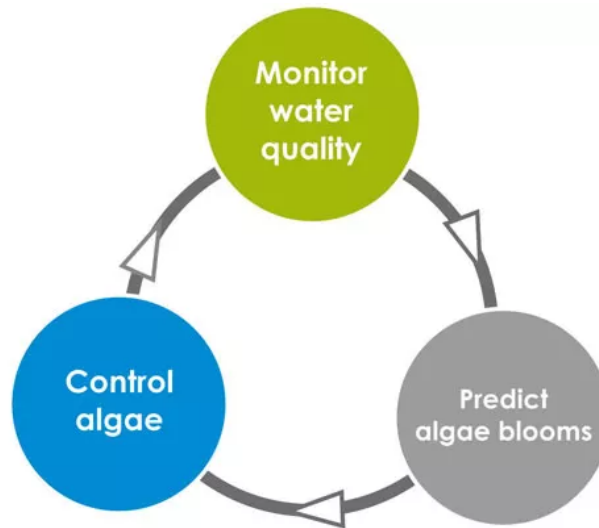
Tabela 4: Serviços e manutenção anual

| Tipo | Itens incluídos |
|--|---|
| Serviço de controle interativo de algas | <ul style="list-style-type: none"> • Serviços interativos de controle de algas • Gerenciamento de dados • Hospedagem na Web • Configuração do servidor • Licenciamento do software |
| Calibração dos sensores de qualidade da água | <ul style="list-style-type: none"> • Fluorobrobe (Ficocianina, turbidez, clorofila a) • Sensor DO • Substituição do cartucho de pH • Revisão do sensor do mecanismo de limpeza |
| Manutenção preventiva bimestral (6 visitas por ano) - Opcional | |

***Todos os custos de serviço e manutenção estão incluídos por um (1) ano.**

2. Especificações

2.1. Conceito: monitoramento, prevenção e controle de algas



O MPC-Buoy foi projetado especialmente para grandes superfícies de água e combina monitoramento on-line (software hospedado na Web) de qualidade da água, e tecnologia de ultrassom para fornecer tratamento completo e econômico contra algas em lagos, lagoas e reservatórios de água potável.

1. Monitoramento da qualidade da água

O MPC-Buoy fornece uma visão geral completa da qualidade da água, coletando os seguintes parâmetros a cada 15 minutos: Clorofila α (algas verdes), Ficocianina (algas verde-azuladas), pH, turbidez, oxigênio dissolvido e temperatura.

2. Prever proliferação de algas

Os dados coletados são entregues em tempo real via rádio, GPRS ou 3G para o software hospedado na Web. Com base em algoritmo desenvolvido pela LG Sonic, podemos modificar o programa ultrassônico para as condições específicas da água e prever a proliferação de algas alguns dias antes.

3. Controle de algas

Com base nas informações recebidas, o programa ultrassônico pode ser ativado de acordo com as condições da água e o tipo de alga presente. Desta forma, é possível eliminar as algas existentes e impedir o crescimento de novas algas.

2.2. Principais elementos do sistema

1. Tratamento ultrassônico
2. Pacote de sensores de qualidade da água
3. Painéis solares
4. Construção flutuante ancorada no fundo do lago
5. Comunicação de dados para controle remoto
6. Pacote de software para qualidade da água



1. Tratamento ultrassônico para controle de algas

O MPC-Buoy está equipado com 4 transmissores ultrassônicos para controle de algas em 360 graus. Cada transmissor possui uma faixa de tratamento ultrassônico de 500 metros (1600 pés) de diâmetro. Com base nos dados de qualidade da água medidos, o sistema pode ativar remotamente o programa ultrassônico correto. O software hospedado na Web (MPC-View) permite que os usuários rastreiem visualmente a qualidade da água e o progresso do tratamento ultrassônico.

Os transmissores enviam ondas sonoras ultrassônicas de várias frequências, amplitudes, formas de onda e durações específicas para dentro da água. Específicas ondas ultrassônicas criam uma camada sonora na camada superior da água, o que afeta diretamente a flutuabilidade das algas. As células das algas afundam até as camadas mais profundas e escuras da coluna d'água onde não são capazes de realizar fotossíntese, e assim acabam morrendo devido à falta de luz. No entanto, para a eficiência da tecnologia, é importante que programas de frequência específicos sejam utilizados, com base nas algas que exigem uma estratégia de controle. As células de algas afetadas afundam até o fundo do reservatório de água, onde serão degradadas pelas bactérias presentes no solo. Após 3 a 4 semanas, os dispositivos LG Sonic® controlam o crescimento de novas algas de 70% a 90%.

Os produtos LG Sonic não são baseados em cavitação; a tecnologia LG Sonic usa ultrassom de baixa potência para controlar o crescimento de algas. Isso evita a liberação de toxinas de algas na água



4 Transmissores ultrassônicos para controle completo de algas em 360 graus

- Cobertura de uma área de tratamento de 500 metros/1600 pés de diâmetro
- Aquawiper integrado, um sistema de limpeza automático para transmissores ultrassônicos
- Tecnologia camaleão, ajusta o programa ultrassônico às condições específicas da água

2. Sensores de qualidade da água para controle eficaz das algas

O MPC-Buoy está equipada com um conjunto de sensores que monitoram parâmetros importantes da qualidade da água em tempo real. O conjunto básico de sensores são:

- Clorofila a (Algas)
- Ficocianina (Algas verde-azuladas)
- Oxigênio dissolvido • Turbidez
- Temperatura
- pH

*Sensores opcionais estão disponíveis com base nas necessidades e preferências.

Esses sensores podem ser usados para fornecer uma boa visão geral da concentração e do tipo de algas presentes no seu reservatório de água. Além disso, níveis de pH, temperatura e turbidez podem ser utilizados para prever a formação de novas algas e antecipá-las antes que surjam problemas. Níveis de oxigênio dissolvido fornecem informações vitais sobre a saúde de sua água e a condição dos peixes e plantas no lago.



Sensores de qualidade da água no local para fornecer dados em tempo real

- Monitora clorofila a, ficocianina, OD, turbidez, temperatura e pH
- O sistema de limpeza anti-incrustante automático garante leituras ideais
- Sensores opcionais estão disponíveis de acordo com suas necessidades e preferências

3. Painéis solares para abastecimento de energia

O MPC-Buoy está equipado com 3 painéis solares de 195 Wp e baterias de lítio de 40-amp para abastecimento autônomo. O dispositivo tem um consumo de energia de 5-20 Watts. O MPC-Buoy pode fornecer energia o ano todo em qualquer lugar do mundo. Durante o período de carga baixa da bateria, o dispositivo desliga automaticamente os transmissores ultrassônicos. Além disso, o dispositivo muda automaticamente para um programa de economia de energia durante períodos de baixa radiação solar.



Painéis solares para abastecimento de energia autônomo

- Painéis solares de alta qualidade de 3x 195 Wp que fornecem energia o ano todo em qualquer país
- Bateria de lítio de 24 Volt, 40 A
- Alteração para o programa de economia de energia durante períodos de baixa radiação solar
- Regulador solar

4. Construção de boia resistente a UV

O Sistema MPC-Buoy consiste em três boias inafundáveis que suportam o peso do sistema. A estrutura revestida de pó de alumínio é resistente a UV e corrosão. Como a construção é relativamente leve (250 Kg) é necessário apenas um barco pequeno para arrastar o dispositivo até o local de instalação, onde a unidade pode ser instalada e ancorada.



Construção flutuante ancorada no fundo de um lago

- Armação revestida com pó de alumínio
- Construção resistente a UV e corrosão
- Flutuadores inafundáveis

5. Comunicação de dados para controle remoto

O registrador de dados LG Sonic foi projetado especificamente para sua aplicação em ambiente aquoso, onde os dados monitorados precisam ser entregues continuamente. O registrador de dados LG Sonic se comunicará com o software on-line da LG Sonic (MPC-View) através de uma conexão de dados 2G ou 3G. Outras conexões de dados estão disponíveis mediante solicitação (GPRS, Satélite).



Sistema de comunicação inteligente para controle remoto

- Telemetria GSM/GPRS Quadband (CDMA, rádio, GPS e iridium por satélite opcional)
- Dados de qualidade da água em tempo real com o software MPC-View
- Funções de alarme integrado

6. Pacote de software para qualidade da água: MPC-View

O software MPC-View permite rastrear visualmente a qualidade da água em seu lago ou reservatório. O software recebe seus dados de sensores avançados de qualidade da água, os quais são integrados ao MPC-Buoy. Você pode fazer login no software onde haverá um painel pessoal exibindo uma visão geral do seu projeto de controle de algas. O software fornece informações sobre a qualidade da água, tendência das algas e o progresso do tratamento ultrassônico. Além disso, o software exibe parâmetros técnicos, como o status dos transmissores ultrassônicos, intensidade do sinal e carga da bateria. Dessa forma, clientes e funcionários da LG Sonic podem monitorar remotamente para verificar se os dispositivos estão funcionando corretamente. Relatórios gerados podem ser exportados para Excel ou convertidos para PDF e, a partir daí, poderem ser compartilhados ou publicados.

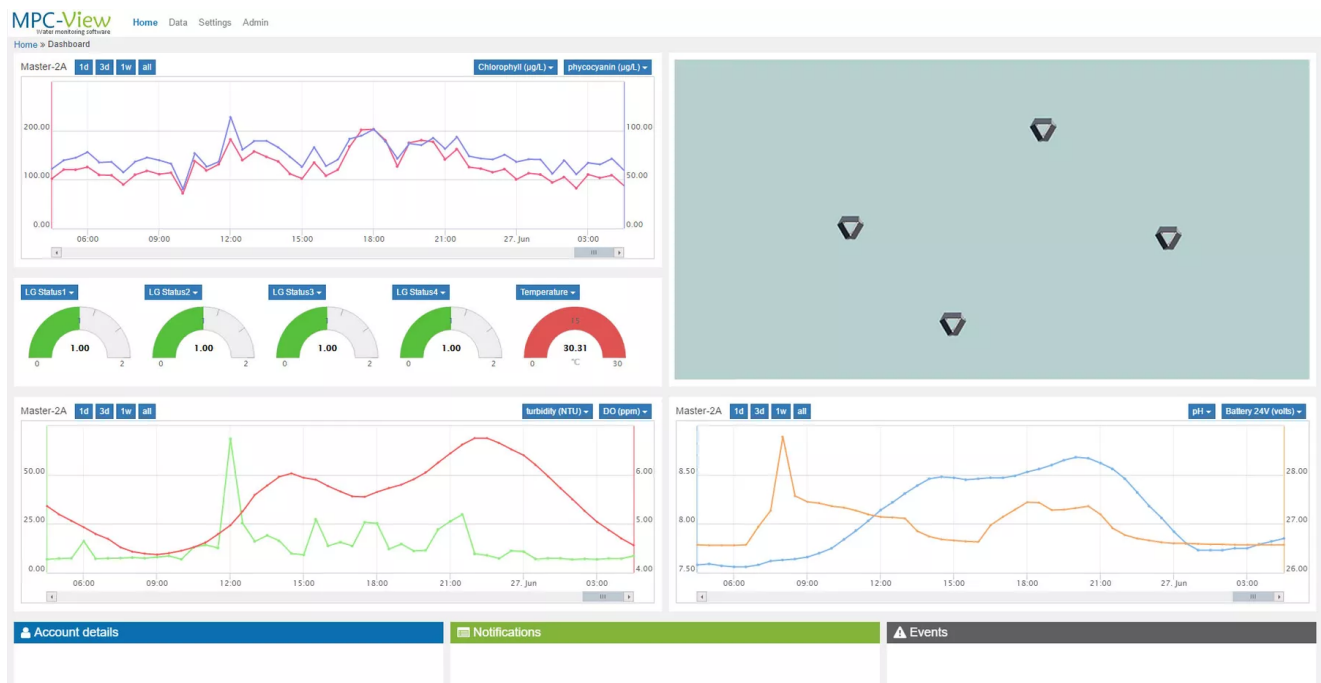


MPC-View

- Painel com uma visão geral da qualidade da água
- Configuração de alarmes para alterar as condições da água e atividades de manutenção
- Visão de vários parâmetros em um momento específico

Proposta para Controle de Algas

Painel com uma visão geral do projeto de controle de algas

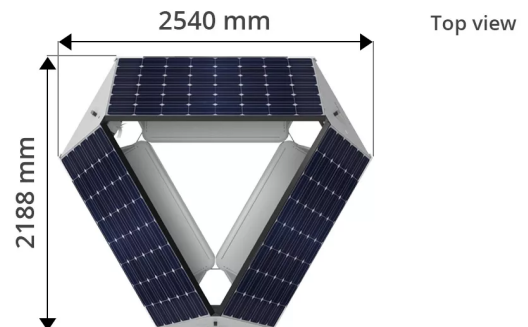


Visão de vários parâmetros em um momento específico



2.3. Especificações técnicas

| | |
|------------------------------|---|
| Moldura | <ul style="list-style-type: none"> Boia de polietileno com estrutura de alumínio Material: Polietileno HDPE UV estabilizado, rotacionalmente moldado Preenchimento: Espuma de poliuretano de célula fechada Estrutura da boia: Alumínio anodizado Peso: 15 kg Tamanho: 1200x600x200mm Capacidade de flutuação: 95 kg |
| Painéis solares (3x) | <ul style="list-style-type: none"> Célula solar: Célula monocristalina Classificação de energia (Pmax): 195Wp Peso: 16 kg Conectores IP67 Tamanho: 1580x808x35mm |
| Bateria | <ul style="list-style-type: none"> Lifepo4 de lítio de 24 volts Capacidade: 40 A Peso: 15 kg |
| Sistema de obtenção de dados | <ul style="list-style-type: none"> 4 x canais analógicos (configurável pelo usuário para 4-20mA) 1 x Porta RS485 para instrumentos 1 x Canal de contagem de pulsos de alta frequência 1 Entrada SDI-12 3X RS232 |
| Telemetria | <ul style="list-style-type: none"> Telemetria GPRS Quadband (850/ 900 / 1800 / 1900 MHz) CDMA opcional Radio (UHF/VHF) |
| Controlador de carga solar | <ul style="list-style-type: none"> Proteção de sobrecarga e descarga profunda Proteção Ip68 |



| | |
|--|--|
| <p>Pacote de sensores de qualidade da água</p> | |
| <p>Fluorescência, incluindo sistema de limpeza anti-incrustante: clorofila a, ficocianina, turbidez</p> <ul style="list-style-type: none"> • 470 nm – Clorofila a • 610 nm – Ficocianina • 685 nm - Turbidez | |
| <p>pH</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eletrodo combinado • (pH/ref): • Vidro especial, Ag/AgCl ref. • Eletrólito gelificado (KCl) • Variação 0 – 14 pH • Resolução 0,01 pH • Precisão +/- 0,1 pHH | <p>Temperatura</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tecnologia CTN • Variação 0.00 °C à + 50.00°C • Resolução 0,01 °C • Precisão ± 0,5 °C • Tempo de resposta < 5 s |
| <p>Oxigênio dissolvido</p> <ul style="list-style-type: none"> • Medida óptica por luminescência • Faixa de medidas: • 0.00 a 20.00 mg/L • 0.00 a 20.00 ppm • 0-200% | |

3. Entrega e Garantia

Prazo e método de entrega

- **Produção e embalagem:** 7 a 14 dias a partir do recebimento do pedido
- **Tempo de entrega:** +/- 3 semanas por via aérea
- **Importação:** +/- 5 dias
- **Transporte local:** +/- 2 dias
- **Instalação e configuração do sistema:** +/- 10 dias

3.1. Garantia

LG Sonic BV, fabricante, tem grande confiança em seus produtos e garante a qualidade da montagem e dos materiais utilizados. A garantia é limitada a materiais e construção defeituosa e cobre os termos de Um, Dois, Três ou Cinco anos após a data da compra de diferentes partes da MPC-Buoy.

As especificações do sistema e os anos atribuídos de cobertura da garantia estão listados na tabela abaixo:

| Elementos do sistema | Itens incluídos | Tempo de garantia (anos) |
|---|--|--------------------------|
| Ultrasonic system | <ul style="list-style-type: none"> • Até 4 LG Sonic e-line XXL transmissores conectados a uma caixa de controle • Area de alcance de tratamento de 500 metros em diâmetro • Cobertura de tratamento ultrassônico de 360 ° | 3 |
| Pacote de sensores de qualidade da água | <ul style="list-style-type: none"> • Sensores da qualidade da água: pH, oxigênio dissolvido, temperatura, redox, turbidez, clorofila a, ficocianina. | 1 |
| Sistema de energia solar | <ul style="list-style-type: none"> • Painéis solares: 3x 195 WP • Baterias de lítio 2x 12 Volt, 40 AMP • Regulador solar | 5 2 2 |
| Construção de boia | <ul style="list-style-type: none"> • Boia de polietileno com estrutura de alumínio • Construção em aço inoxidável para montagem do painel solar • Caixa em HDPE para caixa eletrônica e baterias | 3 |

4. LG Sonic Perfil da empresa

Solução para controle de algas

A LG Sonic é uma empresa holandesa de propriedade privada, com a missão de eliminar produtos químicos nocivos ao meio ambiente. Portanto, a empresa desenvolveu uma tecnologia que controla as algas sem o uso de produtos químicos e sem afetar o equilíbrio natural nos ecossistemas aquáticos.



Proposta de valor

As algas causam problemas ao florescer em lagos e reservatórios de água, como danos a filtros/bombas e comprometimento no uso recreativo do lago. Soluções como sulfato de cobre são caras, além de trabalhosas, e também prejudiciais ao ecossistema. A fim de fornecer uma solução ecologicamente correta e econômica para esses problemas, a LG Sonic desenvolveu o MPC-Buoy, uma plataforma flutuante movida a energia solar que combina monitoramento contínuo on-line de qualidade da água, software hospedado na Web e tecnologia ultrassônica para controlar efetivamente as algas nocivas que florescem em grandes superfícies de água, como lagos e reservatórios de água. A MPC-Buoy elimina até 90% das algas existentes e impede o crescimento de novas algas. Além disso, a MPC-Buoy permite reduzir o consumo de produtos químicos.

Histórico

- Coordenador de vários projetos europeus do 7o PQ: ClearWater PMPC e Dronic (3.2 milhões de euros) • Parceiro oficial de inovações da Americam Water, maior empresa de água e esgoto dos EUA
- Vencedor de vários prêmios de inovação, como a Aquatech Innovation Award (2015)
- Vencedor de vários prêmios para empresários, como o Shell LiveWIRE Award (2014)



AVISOS, EDITAIS E TERMOS DE CONTRATOS

Secretaria de Estado da Casa Civil

ADMINISTRAÇÃO VINCULADA

SECRETARIA DE ESTADO DA CASA CIVIL COMPANHIA ESTADUAL DE ÁGUAS E ESGOTOS

EXTRATO DE INSTRUMENTO CONTRATUAL

INSTRUMENTO: Contrato CEDAE nº 141/2021 (DSG).
PARTES: A COMPANHIA ESTADUAL DE ÁGUAS E ESGOTOS - CEDAE - e a LG SONIC BRASIL REPRESENTAÇÕES LTDA.
OBJETO: "CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA O FORNECIMENTO, COM INSTALAÇÃO, DE SISTEMA DE MONITORAMENTO E CONTROLE DE ALGAS PARA O COMPLEXO LAGUNAR DE CAPTAÇÃO DA ETA GUANDU".
PRAZO: 60 (sessenta) dias.
VALOR TOTAL: R\$ 4.355.250,00 (quatro milhões, trezentos e cinquenta e cinco mil duzentos e cinquenta reais).
DATA DE ASSINATURA: 13/01/2022.
FUNDAMENTO: Processo nº SEI-150001/015039/2021 (Inexigibilidade de Licitação - IL nº 013/2021 DSG).

Id: 2369195

SECRETARIA DE ESTADO DA CASA CIVIL COMPANHIA ESTADUAL DE ÁGUAS E ESGOTOS

AVISO

Conhecidos os termos do Relatório emitido pela Assessoria de Licitações, bem como os documentos acostados ao processo SEI nº E-12/800.396/2021, **ACOLHO** os atos praticados como razão de decidir e, com base no art. 18, § 2º do Procedimento de Aplicações de Sanções da CEDAE, aplico à Empresa PARTRAN PARTICIPAÇÕES E TRANSPORTES LTDA, inscrita no CNPJ sob o nº 68.738.749/0001-74, a sanção administrativa de SUSPENSÃO TEMPORÁRIA DE PARTICIPAÇÃO EM LICITAÇÕES E IMPEDIMENTO DE CONTRATAR COM A CEDAE PELO PERÍODO DE 2 (DOIS) ANOS, considerando que não há incidência das agravantes e atenuantes previstas no art.11 e 12 do Procedimento de Aplicação de Sanções. Processo SEI nº E-12/800.396/2021.

Id: 2369129

Id: 2369048

DEPARTAMENTO DE TRÂNSITO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

EXTRATO DE TERMO ADITIVO

INSTRUMENTO: 1º TERMO ADITIVO AO CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº 102/2020. **PARTES:** DETRAN/RJ e PAVICU-NHA SERVIÇOS E EMPREENDIMENTOS LTDA. **OBJETO:** Prorrogação do prazo de vigência do contrato por mais 12 (doze) meses e alteração quantitativa do instrumento, que passa a ter o quantitativo total de 189 postos, resultando em acréscimo do objeto contratual no percentual de 22,73% do valor inicial atualizado. **VALOR TOTAL ESTIMADO DO TERMO ADITIVO:** R\$ 7.126.781,76 (sete milhões, cento e vinte e seis mil, setecentos e oitenta e um reais e setenta e seis centavos). **NOTA DE EMPENHO:** 2022NE00002. **GESTORES:** Laércio William Melo da Silva, Coordenador de Administração, Id. Funcional nº 5028343-0 (Gestor) e Allan Alex de Castro Pinto, Assistente III, Id. Funcional nº 5025952-0 (Gestor Substituto). **DATA DA ASSINATURA:** 03/01/2022. **FUNDAMENTAÇÃO LEGAL:** Arts. 55, III, 57, II e 58, I, c/c 65, I, § 1º, da Lei Federal nº 8.666/93. **PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº SEI-160186/000096/2020.**

Id: 2369182

DEPARTAMENTO DE TRÂNSITO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

EXTRATO DE TERMO ADITIVO

INSTRUMENTO: 5º TERMO ADITIVO AO CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº 009/2018. **PARTES:** DETRAN/RJ e R MO-RAES AGÊNCIA DE TURISMO EIRELI. **OBJETO:** Prorrogação do prazo de vigência do instrumento por mais 12 (doze) meses, com renúncia da Contratada à aplicação do reajuste contratual, relativo ao período de novembro de 2020 a outubro de 2021, cujos efeitos vigorariam até 23/01/2023, conforme Documento SEI nº 22584914. **VALOR TOTAL ESTIMADO DO TERMO ADITIVO:** R\$ 100.905,12 (cem mil, novecentos e cinco reais e doze centavos). **NOTA DE EMPENHO:** 2022NE00067. **GESTORES:** Laércio William Melo da Silva, Coordenador de Administração, Id. Funcional nº 5028343-0 (Gestor) e Marcus Vinícius Medina Costa, Diretor de Divisão, Id. Funcional nº 4346049-6 (Gestor Substituto). **DATA DA ASSINATURA:** 23/01/2022. **FUNDAMENTAÇÃO LEGAL:** Art. 57, II, da Lei Federal nº 8.666/93. **PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº SEI E-12/061/217/2018.**

Id: 2369183

DEPARTAMENTO DE TRÂNSITO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

AVISO

O DEPARTAMENTO DE TRÂNSITO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - DETRAN/RJ, por sua Comissão Cidadã, depois de esgotadas todas as tentativas de ciência por meio de Notificação via remessa postal (§ 1º do art. 9º da Resolução CONTRAN nº 300/2008), **NOTIFICA** o condutor **SEBASTIÃO MATOS DE BRITO** CNH: 5168797-1, para torná-lo ciente da instauração de Processo Administrativo nº E-12/061/1610/2015 a fim de apurar o acidente de trânsito com vítima (s) ocorrido em 30/07/2014, em conformidade com o estabelecido no artigo 160, §1º da Lei Federal nº 9503/97 (Código de Trânsito Brasileiro - CTB). Fica assegurado ao condutor o exercício do direito fundamental ao contraditório e à ampla defesa, extraído do artigo 5º, inciso LV da CRFB, podendo apresentá-la por escrito, perante o Protocolo Geral do DETRAN-RJ, situado na Avenida Presidente Vargas, 817 - Centro - RJ ou via Correo através de carta registrada ou ainda nas CIRETRANS, no prazo de 30 dias a contar da data desta publicação. Proc. nº SEI-150056/000036/2022

Id: 2369222

FUNDAÇÃO CENTRO ESTADUAL DE ESTATÍSTICAS, PESQUISAS E FORMAÇÃO DE SERVIDORES PÚBLICOS DO RIO DE JANEIRO

EXTRATO DE TERMO

INSTRUMENTO: Termo de Cooperação nº 001/2022. **PARTES:** Fundação Centro Estadual de Estatísticas, Pesquisas e Formação de Servidores Públicos do Rio de Janeiro e a Empresa PAC ÓLEO. **OBJETO:** Constitui-se objeto do presente Termo de Cooperação a criação de um programa, onde os seus servidores, usuários e a população local, terão a possibilidade de trazer seu resíduo proveniente da fritura de seus alimentos, fazendo com que a Fundação CEPERJ, crie um laço mais forte com seus servidores, criando uma capacitação interna, onde a empresa irá ensinar a importância do descarte correto, trazendo a possibilidade dos seus servidores replicarem essa ideia, junto aos seus familiares e amigos tornando o órgão um centro de referência na região e entre os demais entes públicos. **PRAZO:** O presente Termo de Cooperação vigorará pelo período de 01 (um) ano, a partir da data da publicação. **FUNDAMENTO:** Lei Federal nº 8.666, de 21.06.93, em especial seu artigo 116; e do que consta no referido processo nº SEI-150161/001498/2021. **DATA DA ASSINATURA:** 25.01.2022. **PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº SEI-150161/001498/2021.**

Id: 2369194

FUNDAÇÃO CENTRO ESTADUAL DE ESTATÍSTICAS, PESQUISAS E FORMAÇÃO DE SERVIDORES PÚBLICOS DO RIO DE JANEIRO

EXTRATO DE TERMO

INSTRUMENTO: Termo de Cooperação nº 009/2021. **PARTES:** Fundação Centro Estadual de Estatísticas, Pesquisas e Formação de Servidores Públicos do Rio de Janeiro e a Universidade Veiga de Almeida - UVA. **OBJETO:** Constitui-se objeto do presente Termo de Cooperação, sem ônus financeiro, para o compartilhamento de recursos e realização conjunta de atividades acadêmicas de aperfeiçoamento, treinamentos, pesquisa, ações, programas, projetos, atividades complementares de interesse comum dos participantes para fins de capacitação dos membros da Fundação, dos servidores do Estado do Rio de Janeiro e dos docentes e discentes da Instituição Parceira. **PRAZO:** O presente Termo de Cooperação terá validade de 12 meses, a partir da data de sua publicação. **FUNDAMENTO:** Regido pelas disposições da Lei nº 8.666/93 e suas alterações, e demais normas em vigor. **DATA DA ASSINATURA:** 25.01.2022. **PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº SEI-150161/002105/2021.**

Id: 2369195

Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão

ADMINISTRAÇÃO VINCULADA

SECRETARIA DE ESTADO DE PLANEJAMENTO E GESTÃO INSTITUTO DE SEGURANÇA PÚBLICA

EXTRATO DE TERMO

INSTRUMENTO: Acordo de Cooperação Técnica nº 001/2022. **PARTES:** o Instituto de Segurança Pública - ISP e o Município de Itaguaí/RJ, Por meio da Secretaria Municipal de Segurança Pública, Defesa Civil e Trânsito. **OBJETO:** tem por finalidade estabelecer o compartilhamento e intercâmbio de informações atinentes à segurança pública entre as instituições envolvidas. **PRAZO DE VIGÊNCIA:** o presente Acordo de Cooperação Técnica terá vigência por 24 (vinte e quatro) meses, a contar de sua publicação em Diário Oficial, podendo ser prorrogado, até o prazo máximo de 60 (sessenta) meses, com a devida anuência dos participantes, mediante termo aditivo. **VALOR:** não envolve a transferência de recursos entre os participantes. **DATA DA ASSINATURA:** 13 de janeiro de 2022. **FUNDAMENTO:** Processo Eletrônico nº SEI-120239/000374/2021.

Id: 2369050

Secretaria de Estado de Fazenda

SECRETARIA DE ESTADO DE FAZENDA

EXTRATO DE TERMO ADITIVO

***INSTRUMENTO:** CONTRATO Nº 006/2021.
PARTES: ESTADO DO RIO DE JANEIRO, através da SECRETARIA DE FAZENDA e a EMPRESA MARVIN COMÉRCIO DE EXTINTORES LTDA - ME.

OBJETO: Constitui objeto do presente instrumento prestação de serviço de manutenção de 3º nível e recarga dos extintores de incêndio co2 4kg/co2 6kg/pqs 4kg/ pqs 6kg/ pqs 20kg e ap 10l, teste hidrostático e inspeção das mangueiras dos hidrantes: lote 01; lote 02; lote 03; lote 04 e lote 05, na forma do Termo de Referência e do instrumento convocatório.

PRAZO DE VIGÊNCIA: 12 (doze) meses, contados a partir da data da publicação.
VALOR: R\$ 36.844,00 (trinta e seis mil oitocentos e quarenta e quatro reais).

PROGRAMA DE TRABALHO: 04122000220160000.
FONTE DE RECURSO: 100.
NATUREZA DE DESPESA: 339039.

NOTA DE EMPENHO: 2021NE00302, 2021NE00303, 2021NE00304, 2021NE00305 e 2021NE00306.

DATA DA ASSINATURA: 19/04/2021.

FUNDAMENTO: PE nº 002/2021, Lei Federal nº 10.520, de 17 de julho de 2002.

PROCESSO Nº SEI-040177/000329/2020.

*Republicado por incorreção no original publicado no D.O de 26/04/2021.

Id: 2369049

SECRETARIA DE ESTADO DE FAZENDA

EXTRATO DE INSTRUMENTO CONTRATUAL

INSTRUMENTO: CONTRATO Nº 001/2022.
PARTES: ESTADO DO RIO DE JANEIRO, através da SECRETARIA DE FAZENDA e a EMPRESA CONFIANÇA SERVIÇOS TECNICOS ESPECIALIZADOS LTDA.

OBJETO: Constitui objeto do presente instrumento a prestação de serviços de LIMPEZA, HIGIENIZAÇÃO E CONSERVAÇÃO, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS DE HIGIENE E DE CONSUMO E DE EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS A PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS, PARA ATENDER ÀS NECESSIDADES DA SECRETARIA DE ESTADO DE FAZENDA DO RIO DE JANEIRO, na forma do Termo de Referência.

PRAZO DE VIGÊNCIA: será de 180 (cento e oitenta) dias, contados a partir de 24/01/2022.

VALOR: R\$ 159.061,56 (cento e cinquenta e nove mil sessenta e um reais e cinquenta e seis centavos).

PROGRAMA DE TRABALHO: 04.122.0002.2016.0000.

FONTE DE RECURSO: 100.

NATUREZA DE DESPESAS: 339037.

NOTA DE EMPENHO: 2022NE00070.

DATA DA ASSINATURA: 20/01/2022.

FUNDAMENTO: Art. 24, inciso IV, da Lei nº 8.666, de 1993.

PROCESSO Nº SEI-040177/000626/2021.

Id: 2368813

SECRETARIA DE ESTADO DE FAZENDA SUBSECRETARIA DE ESTADO DE RECEITA JUNTA DE REVISÃO FISCAL

AVISO

DIVULGA A RELAÇÃO DE PROCESSOS A SEREM DISTRIBUÍDOS AOS AUDITORES TRIBUTÁRIOS DA JUNTA DE REVISÃO FISCAL EM 31 DE JANEIRO DE 2022.

O PRESIDENTE DA JUNTA DE REVISÃO FISCAL, no uso de suas atribuições legais, com fundamento no inciso XXVIII, do art. 20 da Resolução SER nº 023, de 16 de maio de 2003, e em cumprimento ao artigo 4º, § 2 da Portaria JRF nº 36, de 11 de maio de 2015, torna pública a relação de processos a serem distribuídos no dia 31 de janeiro de 2022, para julgamento, aos Auditores Tributários da Junta de Revisão Fiscal. Processo nº SEI-040201/000005/2022.

| LOTE | Número do Processo |
|----------------------|--------------------|
| 1E04/006/000015/2020 | |
| 1E04/006/000059/2019 | |
| 1E04/006/000084/2020 | |
| 1E04/034/000954/2016 | |
| 1E04/034/007624/2015 | |
| 2E04/035/000280/2014 | |
| 2E04/079/000070/2021 | |
| 2E04/079/000083/2021 | |
| 2E04/079/000085/2021 | |

| |
|--------------------------|
| 2E04/079/000119/2021 |
| 3E04/044/100034/2018 |
| 3E04/079/000239/2021 |
| 3E04/079/000252/2021 |
| 3E04/079/000256/2021 |
| 3E04/211/0114428/2021 |
| 4E04/079/000265/2021 |
| 4E04/079/000281/2021 |
| 4E04/211/005302/2020 |
| 4E04/211/005797/2020 |
| 5E04/211/007202/2021 |
| 5E04/211/007292/2021 |
| 5E04/211/007888/2021 |
| 5E04/211/008620/2021 |
| 6E04/211/009019/2021 |
| 6E04/211/009067/2021 |
| 6E04/211/009670/2021 |
| 6E04/211/009697/2021 |
| 7E04/211/010407/2019 |
| 7E04/211/010997/2021 |
| 7E04/211/011230/2021 |
| 7E04/211/012064/2021 |
| 8E04/211/011572/2021 |
| 8E04/211/011573/2021 |
| 8E04/211/011574/2021 |
| 8E04/211/012681/2021 |
| 9E04/211/012775/2021 |
| 9E04/211/012781/2021 |
| 9E04/211/013020/2021 |
| 9E04/211/013257/2021 |
| 10E04/211/013293/2021 |
| 10E04/211/013366/2021 |
| 10E04/211/013494/2021 |
| 10E04/211/013501/2019 |
| 11E04/211/013512/2021 |
| 11E04/211/013718/2021 |
| 11E04/211/013772/2021 |
| 11E04/211/013901/2021 |
| 12E04/211/013916/2021 |
| 12E04/211/013942/2021 |
| 12E04/211/014111/2021 |
| 12E04/211/014171/2021 |
| 13E04/211/014182/2021 |
| 13E04/211/014247/2021 |
| 13E04/211/014376/2021 |
| 13E04/211/014457/2021 |
| 13E04/211/023359/2019 |
| 14SEI/040016/000254/2021 |
| 14SEI/040033/000057/2021 |
| 14SEI/040033/000100/2021 |
| 14SEI/040042/003188/2021 |
| 15SEI/040036/000002/2022 |
| 15SEI/040036/000486/2021 |
| 15SEI/040036/000519/2021 |
| 15SEI/040037/000238/2021 |
| 16SEI/040037/000256/2021 |
| 16SEI/040037/000271/2021 |
| 16SEI/040037/000272/2021 |
| 16SEI/040037/000273/2021 |
| 17SEI/040037/000275/2021 |
| 17SEI/040039/000189/2021 |
| 17SEI/040040/000300/2021 |
| 17SEI/040040/000304/2021 |
| 18SEI/040040/000305/2021 |
| 18SEI/040040/000310/2021 |
| 18SEI/040042/000039/2022 |
| 18SEI/040044/000091/2021 |
| 19SEI/040045/000084/2021 |
| 19SEI/040224/000223/2021 |
| 19SEI/040224/000294/2021 |
| 19SEI/040224/000399/2021 |
| 20SEI/040224/000468/2021 |
| 20SEI/040224/000777/2021 |
| 20SEI/040224/000846/2021 |
| 20SEI/040224/001064/2021 |
| 21SEI/040224/001133/2021 |
| 21SEI/040224/001172/2021 |
| 21SEI/040224/001553/2021 |
| 21SEI/040224/001939/2021 |
| 22SEI/040040/000205/2021 |
| 22SEI/040192/000211/2021 |
| 22SEI/040224/000400/2021 |
| 22SEI/040225/000304/2021 |
| 22SEI/040225/000446/2021 |

Id: 2368997

Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais

ADMINISTRAÇÃO VINCULADA

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, ENERGIA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS AGÊNCIA DE FOMENTO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO S. A.

EXTRATO DE INSTRUMENTO CONTRATUAL

INSTRUMENTO: Contrato AgeRio/ADM nº 003/2022. **PARTES:** Agência de Fomento do Estado do RJ e Juliana Vettorazzo Rodrigues Barros. **OBJETO:** Serviços de realização de leilões públicos. **VALOR:** Não aplicável. **DATA DA ASSINATURA:** 25/01/2022. **FUNDAMENTO:** Proc. nº SEI-220009/000167/2020.

Id: 2369299

Secretaria de Estado de Polícia Militar

SECRETARIA DE ESTADO DE POLÍCIA MILITAR

AVISO

PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº 002/2022 - SEPM TIPO: MENOR PREÇO UNITÁRIO.
OBJETO: Registro de preços para a aquisição de 03 (três) plataformas de elevação.
REALIZAÇÃO: 10/02/2022, às 10h00min.
VALOR TOTAL ESTIMADO: R\$ 2.178.872,29
LOCAL: www.compras.rj.gov.br
PROCESSO Nº SEI-350060/001327/2020

O Edital encontra-se disponível no endereço eletrônico www.compras.rj.gov.br e no portal eletrônico www.pmerj.rj.gov.br, podendo, alternativamente, ser adquirido mediante o pagamento da importância de R\$ 8,30 (oito reais e trinta centavos), na Rua Evaristo da Veiga, nº 78, Centro, RJ - Quartel General - Diretoria de Licitações e Projetos - Seção de Pregão, comprovado por meio de guia de depósito da instituição financeira contratada pelo Estado, Banco Bradesco, agência 6898, conta corrente n.º 3023-6, a favor a PMERJ.

Id: 2369053