



ESCLARECIMENTO 07

ASSUNTO: Procedimento de Licitação nº ASL/GEE/3029/2023 - Projeto Básico para Implantação da PCH Edgard de Souza

Empresa interessada na participação da Licitação supra, questiona:

Questionamento:

No Escopo Civil, o edital indica que:

“Eventualmente, serão necessários reforços nas peças estruturais principais. A CONTRATANTE fornecerá à CONTRATADA o escopo dessas intervenções, baseado em estudo em andamento.”

Como não é possível quantificar a extensão dos trabalhos necessários, já que a informação de base ainda não está disponível, sugere-se que este item do escopo seja apresentado a partir de uma tarifa média unitária, cuja quantidade total de horas de engenharia para projeto executivo será quantificada após a finalização dos estudos em andamento. Caso não seja possível apresentar dessa forma, solicitamos esclarecimentos sobre outra forma possível de cotação dos custos de engenharia.

Resposta:

Informamos que o estudo referente aos reforços necessários nas peças estruturais principais foi concluído, o mesmo será disponibilizado durante as etapas de desenvolvimento do projeto básico.

Atenciosamente,

Thiago Pereira dos Santos
Coordenador de Licitações
(em caráter interino)
(assinado digitalmente)

PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi proposto para assinatura digital na plataforma EMAE. Para verificar as assinaturas clique no link: <https://emae.assinasp.imprensaoficial.com.br/Verificar/0854-5302-0FD3-6567> ou vá até o site <https://emae.assinasp.imprensaoficial.com.br/Verificar/> e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido.

Código para verificação: 0854-5302-0FD3-6567



Hash do Documento

03B8D372B9D973A4790785B8B7067146DA5A4BF23E4D9A7716633FAE8DE9BCD8

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 16/01/2024 é(são) :

- Thiago Pereira Dos Santos - 298.399.678-60 em 16/01/2024 08:56
UTC-03:00

Tipo: Certificado Digital





ESCLARECIMENTO 06

ASSUNTO: Procedimento de Licitação nº ASL/GEE/3029/2023 - Projeto Básico para Implantação da PCH Edgard de Souza

Empresa interessada na participação da Licitação supra, questiona:

Questionamento:

Entendemos que a visita técnica se torna **OPCIONAL** para empresas que já possuem o conhecimento do local. Neste contexto, a declaração solicitada no Edital - ATESTADO DE VISITA - deverá ser apresentada da mesma maneira. Está correto o nosso entendimento?

Resposta:

A apresentação do Atestado de Visita devidamente preenchido e assinado faz parte da Qualificação Técnica desta Licitação, item 6.4 do Edital, é obrigatória.

Atenciosamente,

Thiago Pereira dos Santos
Coordenador de Licitações
(em caráter interino)
(assinado digitalmente)

PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi proposto para assinatura digital na plataforma EMAE. Para verificar as assinaturas clique no link: <https://emae.assinasp.imprensaoficial.com.br/Verificar/39B1-F81D-26F5-72AB> ou vá até o site <https://emae.assinasp.imprensaoficial.com.br/Verificar/> e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido.

Código para verificação: 39B1-F81D-26F5-72AB



Hash do Documento

A3B64C0375582F7D3A56E9B86DA753BEB67E7BCE46B4829EB8E11F92C693EB99

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 15/01/2024 é(são) :

- Thiago Pereira Dos Santos - 298.399.678-60 em 15/01/2024 14:56
UTC-03:00

Tipo: Certificado Digital





ESCLARECIMENTO 05

ASSUNTO: Procedimento de Licitação nº ASL/GEE/3029/2023 - Projeto Básico para Implantação da PCH Edgard de Souza

Empresa interessada na participação da Licitação supra, questiona:

Questionamento:

Entendemos que o profissional Engenheiro Eletrônico indicado na Tabela 5 do item 8.3.2.4 do Edital poderá ter formação em Engenharia Elétrica, desde que atenda à exigência técnica requerida para a função, qual seja: “Atividade relacionada à área eletrônica/digital de usinas hidrelétricas ou PCH’s: projeto ou construção ou manutenção, montagem ou comissionamento ou operação ou manutenção ou fiscalização”. Está correto o nosso entendimento?

Resposta:

Conforme previsto no item 8.3.1 – “*Equipe Técnica*” há necessidade de uma composição mínima da equipe técnica, ou seja, pelo menos 01 (um) desses profissionais deve conter.

O Engenheiro Eletrônico, assim como os demais, terá sua graduação comprovada através de seu respectivo diploma acadêmico ou certificados de inscrição no CREA.

Quanto ao item 8.3.2.4 – “*Serviços executados pela Equipe Técnica*”, apenas o(s) profissional(is) Engenheiro Eletrônico indicado(s) poderá(ão) comprovar, através de CAT, “*Atividade relacionada à área eletrônica/digital de usinas hidrelétricas ou PCH’s: projeto ou construção ou manutenção, montagem ou comissionamento ou operação ou manutenção ou fiscalização*”

Atenciosamente,

Thiago Pereira dos Santos

Coordenador de Licitações

(em caráter interino)

(assinado digitalmente)

PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi proposto para assinatura digital na plataforma EMAE. Para verificar as assinaturas clique no link: <https://emae.assinasp.imprensaoficial.com.br/Verificar/EF52-708E-B541-E791> ou vá até o site <https://emae.assinasp.imprensaoficial.com.br/Verificar/> e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido.

Código para verificação: EF52-708E-B541-E791



Hash do Documento

6C26ADB5E6AFCCA5217482037A7D9DFABB540026E114CBF6D5A5B6E367BDDCB2

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 15/01/2024 é(são) :

- Thiago Pereira Dos Santos - 298.399.678-60 em 15/01/2024 14:55
UTC-03:00

Tipo: Certificado Digital





ESCLARECIMENTO 04

ASSUNTO: Procedimento de Licitação nº ASL/GEE/3029/2023 - Projeto Básico para Implantação da PCH Edgard de Souza

Empresa interessada na participação da Licitação supra, questiona:

Questionamento 01:

Considerando o exposto no item "8.3.4 Serão desclassificadas as propostas técnicas:", mais especificamente o item "d) não atinjam a pontuação técnica mínima estabelecida, inferior a 82 (oitenta e dois) pontos.", entendemos que não há exigência de pontuação técnica mínima por categoria.

Desta forma, poderão haver linhas de exigências da "Tabela 4 – Titulação Acadêmica da Equipe Técnica (vide Notas 10 a 14)" e "Tabela 5 – Serviços Executados pela Equipe Técnica (vide Notas 15 a 17)" que pontuem zero, desde que respeitando a pontuação mínima total da proposta técnica.

Está correto nosso entendimento?

Resposta:

Sim. A pontuação mínima é exigida na pontuação "geral" da proposta técnica, aquela que acumula a pontuação observada nos itens de critério de avaliação.

Atenciosamente,

Thiago Pereira dos Santos
Coordenador de Licitações
(em caráter interino)
(assinado digitalmente)

PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi proposto para assinatura digital na plataforma EMAE. Para verificar as assinaturas clique no link: <https://emae.assinasp.imprensaoficial.com.br/Verificar/A063-F6B1-2EB4-8273> ou vá até o site <https://emae.assinasp.imprensaoficial.com.br/Verificar/> e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido.

Código para verificação: A063-F6B1-2EB4-8273



Hash do Documento

A90C75B25DAAAD76008A33BD31D4CF2E23896E3A70B43DCC6D5060C64E7C4D51

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 15/01/2024 é(são) :

Thiago Pereira Dos Santos - 298.399.678-60 em 15/01/2024 14:50

UTC-03:00

Tipo: Certificado Digital





ESCLARECIMENTO 03

ASSUNTO: Procedimento de Licitação nº ASL/GEE/3029/2023 - Projeto Básico para Implantação da PCH Edgard de Souza

Empresa interessada na participação da Licitação supra, questiona:

Questionamento 01:

Observamos que o TR não contém os Anexos referenciados na página 90, sendo eles:
Anexo B – PCH Edgard de Souza – Plano de Reaproveitamento Hidroenergético – 2021.
Anexo C – COGE-ESO-PA-MEC-001-R1
Anexo D – COGE-ESO-PA-MEC-002-R1
Sendo assim, solicitamos o envio dos anexos supracitados.

Resposta:

Os anexos “B”, “C” e “D” listados no item 12 da Especificação Técnica, estão disponíveis para download no sítio da EMAE, www.emae.com.br / Licitações / Licitações Presenciais e também podem ser obtidos, por ocasião da visita técnica, mediante fornecimento de mídia digital pelo interessado.

Questionamento 02:

No TR na página 69, cita-se: “Dispensadas de elaboração as partes do projeto básico envolvendo estudos preliminares, geologia regional e local, estudos gerais de reservatório, estudos geológicos e hidráulicos, estudos ambientais, etc.”. Questiona-se:

- Os estudos supracitados, são existentes?
- Se sim, os mesmos poderiam ser disponibilizados, a fim de melhorar o entendimento do objeto do projeto e as definições já atribuídas?

Resposta:

Sim. Sendo os mesmos considerados suficientes, uma vez que se trata da ampliação de casa de força existente.

Os estudos não podem ser disponibilizados nessa fase de licitação, apenas no decorrer do projeto. Conforme comentários a seguir, todos os itens mencionados já foram suficientemente estudados pela EMAE.

Como é inerente a toda atividade de projeto, poderão ser identificadas oportunidades de aperfeiçoamentos, que deverão ser adequadamente tratadas.

| | |
|---------------------------------------|---|
| <i>Estudos preliminares</i> | <i>A EMAE desenvolveu várias alternativas de implantação, convergindo para a solução proposta</i> |
| <i>Geologia local e regional</i> | <i>Reservatório e barragem existentes, limitando a questão geológica às fundações da casa de força e à execução das escavações.</i> |
| <i>Estudos gerais de reservatório</i> | <i>Disponíveis no “Relatório Completo contendo Plano de Implantação da PCH Edgard de Souza Edgard de Souza”, anexo ao Edital</i> |
| <i>Estudos geológicos</i> | <i>As fundações da barragem e da casa de força consistem em granito são, pouco fraturado, conforme documentação disponível das obras da construção do descarregador de fundo, que incluem vários ensaios, conforme as fotografias da construção da obra e também pela exposição de rocha no “bay” da unidade #2, atualmente inundado e que deverá ser exposto no bombeamento e limpeza previstos no projeto. Caberá à contratada estabelecer processos e critérios para as escavações da unidade #3 e canal de fuga, como descrito no Edital.</i> |
| <i>Estudos hidráulicos</i> | <i>Os estudos anteriores mostraram que os vertedouros existentes possuem</i> |



| | |
|---------------------------|---|
| | <p><i>capacidade compatível com TR= 10.000 anos. O fluxo para as 3 tomadas d'água deverá ser assegurado pela operação de dragagem, cujo projeto está contemplado no Edital. O "Relatório Completo contendo Plano de Implantação da PCH Edgard de Souza Edgard de Souza", anexo ao Edital, contemplou o estudo do afogamento da tomada d'água frente às vazões e níveis previstos na operação.</i></p> |
| <i>Estudos ambientais</i> | <p><i>A EMAE deverá realizar à parte os estudos ambientais que irão compor o processo de licenciamento. À contratada caberão as tarefas relativas à dragagem, sistema viário e canteiro de obras expressas no Edital.</i></p> |

Atenciosamente,

Thiago Pereira dos Santos
Coordenador de Licitações
(em caráter interino)
(assinado digitalmente)

PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi proposto para assinatura digital na plataforma EMAE. Para verificar as assinaturas clique no link: <https://emae.assinasp.imprensaoficial.com.br/Verificar/645B-9D02-0146-7AF8> ou vá até o site <https://emae.assinasp.imprensaoficial.com.br/Verificar/> e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido.

Código para verificação: 645B-9D02-0146-7AF8



Hash do Documento

EA79F53852157992C27CF68771FA78731E024ED06461CA619BA4B72E39E03878

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 15/01/2024 é(são) :

- Thiago Pereira Dos Santos - 298.399.678-60 em 15/01/2024 15:08
UTC-03:00

Tipo: Certificado Digital



ESCLARECIMENTO 02

ASSUNTO: Procedimento de Licitação nº ASL/GEE/3029/2023 - Projeto Básico para Implantação da PCH Edgard de Souza

Empresa interessada na participação da Licitação supra, questiona:

Questionamento 01:

Conforme Item 8.3.2.3 Titulação acadêmica da Equipe Técnica:

(...) " As titulações acadêmicas dos profissionais da Equipe Técnica da PROPONENTE serão pontuadas através de certificados e/ou diplomas de cursos correlatos à área de Engenharia e/ou Energia Elétrica, conforme Tabela 4 abaixo."

Tabela 4 – Titulação Acadêmica da Equipe Técnica (vide Notas 10 a 14)

| Profissional da Equipe Técnica | Titulação | | |
|---|----------------|-------------------------|-------------------------------|
| | Especialização | Mestrado e/ou Doutorado | Máximo de pontos consignáveis |
| Engenheiro Coordenador (mecânico, eletricista ou civil) | 1 | 2 | 6 |
| Engenheiro Mecânico | 1 | 2 | 6 |
| Engenheiro Eletricista | 1 | 2 | 6 |
| Engenheiro Eletrônico | 1 | 2 | 6 |
| Engenheiro Civil | 1 | 2 | 6 |

Nota 10: A pontuação máxima no item é de 30 (trinta) pontos.

Nota 11: O limite de comprovações de Titulação Acadêmica por profissional é igual a 3 (três).

Caso sejam apresentados mais de 03 (três) comprovações, a EMAE considerará como válidos os documentos que atingirem a melhor pontuação, desprezando-se os demais.

1 Entende-se que:

- A comprovação de Titulação Acadêmica para o nível de Especialização valerá, para o quesito de pontuação = 1 ponto
- A comprovação de Titulação Acadêmica para o nível de Mestrado e/ou Doutorado valerá, para o quesito de pontuação = 2 pontos

Pergunta-se: Para atingir a pontuação máxima de 6 pontos, conforme indicado na Tabela 4, o profissional precisará apresentar quantas titulações forem necessárias para atingir o máximo? Além disso, se o profissional possuir tanto Mestrado quanto Doutorado, haverá acúmulo de pontuação, totalizando 4 pontos?

Resposta: Para atingir a pontuação máxima o profissional deverá apresentar titulações de Mestrado e/ou Doutorado, limitadas em 03 (três), que somadas gere o máximo de pontos consignáveis. No caso onde o mesmo Engenheiro possuir 01 (uma) titulação de mestrado e 01 (uma) titulação de doutorado, serão considerados 04 (quatro) pontos.

Questionamento 02:

Um profissional pode acumular mais de uma função, contanto que cumpra os critérios de titulação e atestação exigidos?

Resposta: A tabela 1 do item 8.3.1 determina a composição mínima da equipe técnica, ou seja, não será permitido o acúmulo daquelas funções pelo mesmo profissional, conforme alínea “c” do item 8.3 do Edital.

Questionamento 03:

No item **14.2.3.3.10** - Para um único atestado contendo **diversos serviços de engenharia**, cada serviço será considerado como 1 (um) atestado desde que esteja acompanhado da respectiva CAT e que cada serviço de engenharia isoladamente atenda às exigências descritas no item 14.2.3.3. A Proponente deverá destacar os itens/serviços e respectivos quantitativos que deseja considerar para a pontuação no presente Edital e indicá-los conforme quadro-resumo (Modelo C).

Gostaríamos de solicitar alguns esclarecimentos referente aos itens 14.2.3.3, 14.2.3.3.9 e 14.2.3.3.10, indicativa da Equipe Técnica, do edital da Licitação Pública Nº 292/2023.

No nosso entendimento, são **2 serviços** mencionados acima que referem-se a, por exemplo, para o profissional Engenheiro Civil Sênior I ou Engenheiro Sanitarista Sênior I:

- 1- Estação Elevatória de Esgoto para população igual ou superior a 27.000 habitantes ou vazão igual ou superior a 50 l/s; e
- 2- Estação de Tratamento de Esgoto para população igual ou superior a 55.000 habitantes ou vazão igual ou superior a 100 l/s.

Está correto nosso entendimento?

Resposta: O questionamento supracitado, bem como o número da Licitação não é referente a este procedimento de licitação.

Questionamento 04:

Logo, quando citam no item **14.2.3.3.10** - Para demonstrar o **cumprimento das unidades constantes das parcelas de maior relevância e valor significativo definidas no item 14.2.3.3 (por exemplo: captação, elevatória, rede coletora de esgoto, estação de tratamento e outros)**, a **Proponente poderá agrupar atestados técnicos e suas respectivas CATs** de contratos diversos, desde que atendam, individualmente em cada atestado, as características das condições previstas no item 14.2.3.3 - **a empresa poderá apresentar um atestado cada para serviço ou um atestado contemplando todos os serviços.**

Por exemplo:

Atestado contendo somente – Estação Elevatória de Esgoto(...) ou

Atestado contendo Estação Elevatória de Esgoto(...) + Estação de Tratamento de Esgoto(...).

Estão corretos nossos entendimentos?

Resposta: O questionamento supracitado não é referente a este procedimento de licitação.

Questionamento 05:

Gostaríamos de solicitar alguns esclarecimentos referente aos itens 14.2.3.3, 14.2.3.3.8. indicativa da Equipe Técnica, do edital da Licitação Pública Nº 292/2023.

No item **14.2.3.3.8 - Sob nenhuma hipótese serão admitidos somatórios de quantitativos** para demonstrar o cumprimento das características que atendam às condições previstas no item 14.2.3.3.

Quando citam a palavra QUANTITATIVOS, referem-se somente aos subitens indicativas as UNIDADES LINEARES, conforme sinalizados na imagem abaixo. Estas, por sua vez, deverão conter, em sua totalidade e não poderão somar caso estejam contemplados, cada um, em um atestado distinto. Ou seja, deverão, **todos**, estar somente em um atestado, para validação.

| | | |
|----------------------------|---|--|
| Engenheiro Civil Sênior II | 1 | <p>Deverá ser indicado profissional que tenha experiência comprovada em elaboração de projeto de unidades lineares de sistema de esgotamento sanitário, de diâmetro igual ou superior a DN 150 mm e extensão mínima de 17.000 metros.</p> <p>A comprovação da elaboração do projeto de unidades lineares deverá conter a execução, no mínimo, de todos os serviços listados a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ordens de serviço de execução; - levantamento topográfico; - planilhas de dimensionamento hidráulico; - peças gráficas; - quantitativo e orçamento de serviços e materiais hidráulicos. <p>Não poderá ser indicado este mesmo profissional para a função de Engenheiro Civil Sênior I ou Engenheiro Sanitarista Sênior I, Engenheiro Civil Pleno ou Engenheiro Sanitarista Pleno ou Engenheiro Civil Junior ou Engenheiro Sanitarista Junior, pois as atividades desenvolvidas por eles ocorrerão simultaneamente às atividades desenvolvidas pelo Engenheiro Civil Sênior II, portanto nesse caso não se aplica o disposto no subitem 14.2.3.3.5. do Capítulo II.</p> |
|----------------------------|---|--|

Esse entendimento está correto?

Resposta: O questionamento supracitado não é referente a este procedimento de licitação.

Atenciosamente.

Thiago Pereira dos Santos
 Coordenador de Licitações
 (em caráter interino)

PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi proposto para assinatura digital na plataforma EMAE. Para verificar as assinaturas clique no link: <https://emae.assinasp.imprensaoficial.com.br/Verificar/7BF4-A14D-9A9A-2DAB> ou vá até o site <https://emae.assinasp.imprensaoficial.com.br/Verificar/> e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido.

Código para verificação: 7BF4-A14D-9A9A-2DAB



Hash do Documento

5DAA69422687B5F1060C8091952441724CA3F4A804D893E49A41E42BBE7017D9

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 04/01/2024 é(são) :

Thiago Pereira Dos Santos - 298.399.678-60 em 26/12/2023 14:45

UTC-03:00

Tipo: Certificado Digital



ESCLARECIMENTO 01

ASSUNTO: Procedimento de Licitação nº ASL/GEE/3029/2023 - Projeto Básico para Implantação da PCH Edgard de Souza

Empresa interessada na participação da Licitação supra, questiona:

Questionamento 01:

Entendemos que, para fins de avaliação da Experiência da Proponente, uma licitante que apresentar UM ATESTADO contemplando A ELABORAÇÃO DE PROJETO DE TRÊS USINAS HIDRELÉTRICAS (com as características requeridas na Tabela 3 do item 8.3.2.2 do Anexo I – Especificações Técnicas) DENTRO DE UM MESMO ATESTADO, este atestado pontuará 30 pontos (10 pontos para cada Usina), visto que o que deve ser considerado é a quantidade de usinas projetadas (de serviços efetivamente realizados), conforme resolução CONFEA N° 317/86, que esclarece que uma CAT pode ser específica, registrando apenas um serviços/obram ou abranger um acervo múltiplo, com a anotação de vários registros efetuados. Está correto o nosso entendimento?

Resposta:

Sim, conforme alínea “g” do item 8.3 do Edital, limitando-se à pontuação máxima para o item, que é de 50 pontos.

Atenciosamente,

Thiago Pereira dos Santos
Coordenador de Licitações
(em caráter interino)

PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi proposto para assinatura digital na plataforma EMAE. Para verificar as assinaturas clique no link: <https://emae.assinasp.imprensaoficial.com.br/Verificar/7542-E43C-84F3-A281> ou vá até o site <https://emae.assinasp.imprensaoficial.com.br/Verificar/> e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido.

Código para verificação: 7542-E43C-84F3-A281



Hash do Documento

05AE12911904BDBFF1931F83562FE75E81A71D080A67A0820A7916F602D2B80F

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 26/12/2023 é(são) :

Thiago Pereira Dos Santos - 298.399.678-60 em 26/12/2023 17:12

UTC-03:00

Tipo: Certificado Digital



EDITAL DE PROCEDIMENTO DE LICITAÇÃO Nº. ASL/GEE/3029/2023

CONTRATANTE: EMAE - EMPRESA METROPOLITANA DE ÁGUAS E ENERGIA S/A., A SEGUIR DENOMINADA SIMPLEMENTE EMAE.

FORMA DESTE PROCEDIMENTO DE LICITAÇÃO: PRESENCIAL

MODO DE DISPUTA: FECHADO

CRITÉRIO DE JULGAMENTO: MELHOR COMBINAÇÃO TÉCNICA E PREÇO

REGÊNCIA: Este EDITAL é regido pelo Regulamento Interno de Licitações e Contratos da **EMAE-EMPRESA METROPOLITANA DE ÁGUAS E ENERGIA S.A.**, doravante simplesmente **EMAE**, bem como pela Lei federal nº 13.303/2016. O Regulamento Interno da **EMAE** está disponível na página (Internet) da **EMAE**, no endereço eletrônico – www.emae.com.br.

1 OBJETO: Projeto Básico para Implantação da PCH Edgard de Souza, de acordo com a Especificação Técnica, Anexo I da minuta do contrato (**Anexo 5** deste EDITAL).

2 REALIZAÇÃO DA LICITAÇÃO:

Os envelopes deverão ser entregues na sessão pública a ser realizada no dia, hora e local abaixo indicados:

Data: 18/01/2024

Hora: 09:30

Local: Av. Jornalista Roberto Marinho, 85, 16º andar, Cidade Monções, São Paulo/SP, (Sala de Licitações do Departamento de Suprimentos e Administração da **EMAE**).

OBSERVAÇÃO: Os representantes dos **LICITANTES** deverão estar no local indicado com antecedência, pois serão identificados na portaria principal da empresa antes de se dirigirem ao local onde será realizada a sessão pública.

3 CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO:

Poderão participar desta licitação todos os interessados em atividade econômica compatível com o seu objeto, observado o disposto nos itens 3.1, 3.2 e 3.3 a seguir.

3.1 - Participação de Consórcio

É admitida a participação de empresas reunidas em consórcio, o qual deverá ser composto por no máximo **3 (três) empresas**. O consórcio deverá observar as seguintes regras:

- a)** Todas as empresas integrantes do consórcio deverão apresentar os documentos de habilitação exigidos no item 6, deste EDITAL admitindo-se para efeito de qualificação técnica quando exigida, o somatório dos atestados do consórcio.
- b)** Adicionalmente deverá ser apresentada no envelope de habilitação na pasta 1 declaração expressa de responsabilidade solidária de todos os consorciados pelos atos praticados pelo consórcio, em relação à licitação e, posteriormente, à eventual contratação a comprovação do compromisso público ou particular de constituição de consórcio, subscrito pelos consorciados, o qual deverá observar os requisitos abaixo descritos:
 - (i)** A empresa líder do consórcio será aquela detentora da maior participação fornecimento/serviço.
 - (ii)** No consórcio de empresas brasileiras e estrangeiras a liderança caberá, obrigatoriamente, à empresa brasileira.
 - (iii)** No citado compromisso deverão estar explicitadas a denominação do consórcio, identificação da empresa líder, as obrigações de cada empresa, os respectivos percentuais de participação, os amplos poderes da empresa líder do consórcio para representar as empresas consorciadas neste Procedimento de Licitação nº ASL/GEE/3029/2023 e no respectivo contrato.

- c) É proibida a participação de empresa consorciada neste Procedimento de Licitação N° ASL/GEE/3029/2023, através de mais de um consórcio ou isoladamente.
- d) As empresas que integram o consórcio são responsáveis solidárias pelos atos praticados pelo consórcio, tanto na fase de licitação, quanto na de execução do contrato.
- e) O consórcio vencedor fica obrigado a promover, antes da celebração do contrato, a constituição e o registro do consórcio, na Junta Comercial do Estado de São Paulo – JUCESP, devendo constar do instrumento definitivo:
 - (i) cláusulas explicitando que o mesmo não poderá ser alterado ou extinto sem prévia e expressa autorização da **EMAE**, até o cumprimento de todas as obrigações assumidas contratualmente, inclusive as concernentes às garantias contratuais e de responsabilidade civil.
 - (ii) prazo de duração do consórcio coincidirá, no mínimo, com o prazo contratual acrescido de 90 (noventa) dias.
 - (iii) que está vinculado às normas constante deste EDITAL e respectivo contrato.
- f) O contrato a ser formalizado com a **EMAE** será firmado por todas as empresas integrantes do consórcio que assumirão a responsabilidade solidária por todos os atos, fatos e obrigações do consórcio. As empresas componentes do consórcio outorgarão à empresa líder procuração, dando-lhe plenos poderes de representação, inclusive para receber avisos, notificações e citações judiciais.
- g) No caso de ação judicial, a **EMAE** poderá movê-la, a seu critério, contra uma ou contra todas as empresas integrantes do consórcio.
- h) A líder do consórcio será responsável por todas as informações de interesse do objeto contratual, para o cumprimento das responsabilidades do consórcio perante a **EMAE**.
- i) Os documentos acima exigidos são obrigatórios somente para empresas reunidas em consórcio.
- j) No caso de consórcio, o prazo para formalização do instrumento contratual, será em até 15 (quinze) dias corridos. Decorrido esse prazo deverá ser apresentado o instrumento definitivo de constituição do consórcio, devidamente aprovado pela **EMAE** e registrado pela JUCESP. Este prazo poderá ser prorrogado, a critério da **EMAE**.
- k) Caso haja exigência de apresentação de Atestado de Visita no item 5.4 deste EDITAL esta poderá ser realizada por qualquer empresa integrante do consórcio.

3.2 Participação de Microempresa – ME ou Empresa de Pequeno Porte – EPP:

Para exercício do direito de preferência de que trata o subitem 8.4.7 deste EDITAL, a microempresa ou empresa de pequeno porte deverá declarar seu enquadramento nos termos da Lei Complementar nº 123/06, com suas alterações posteriores no momento da apresentação da proposta.

3.3 Estarão impedidas de participar as empresas:

- a) cujo administrador ou sócio for detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital social ou seja diretor ou empregado da **EMAE** ou de suas subsidiárias;
- b) suspensas ou impedidas de licitar e contratar com a **EMAE** ou com suas subsidiárias, no âmbito estadual;
- c) declaradas inidôneas para licitar com a administração pública estadual, enquanto perdurarem os efeitos da sanção;

- d) constituídas por sócio de empresa que estiver suspensa, impedida ou declarada inidônea para licitar ou contratar com a administração pública estadual;
- e) cujo administrador seja sócio de empresa suspensa, impedida ou declarada inidônea para licitar ou contratar com a administração pública estadual;
- f) constituída por sócio que tenha sido sócio ou administrador de empresa suspensa, impedida ou declarada inidônea, para licitar ou contratar com a administração pública estadual, no período dos fatos que deram ensejo à sanção;
- g) cujo administrador tenha sido sócio ou administrador de empresa suspensa, impedida ou declarada inidônea, para licitar ou contratar com a administração pública estadual, no período dos fatos que deram ensejo à sanção;
- h) que tiverem, como Diretores, pessoa que participou, em razão de vínculo de mesma natureza, de empresa declarada inidônea para licitar ou contratar com a administração pública estadual;
- i) em que o próprio empregado ou dirigente, como pessoa física, participe dos procedimentos licitatórios, na condição de **LICITANTE**;
- j) quem tenha relação de parentesco, até o terceiro grau civil, com dirigente ou empregado da **EMAE** e de suas subsidiárias, cujas atribuições envolvam a atuação na área responsável pela licitação ou contratação e autoridade do ente público a que a **EMAE** e suas subsidiárias estejam vinculadas;
- k) cujo proprietário, mesmo na condição de sócio, tenha terminado seu prazo de gestão ou rompido seu vínculo com a **EMAE** e suas subsidiárias há menos de 6 (seis) meses.
- l) que tenha elaborado o anteprojeto ou o projeto básico da licitação;
- m) que participar de consórcio responsável pela elaboração do anteprojeto ou do projeto básico da licitação;
- n) da qual o autor do anteprojeto ou do projeto básico da licitação seja administrador, controlador, gerente, responsável técnico, subcontratado ou sócio, neste último caso quando a participação superar 5% (cinco por cento) do capital votante;
- o) Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte que não esteja devidamente enquadrada no artigo 3º, da Lei Complementar nº 123/06, ou que esteja inclusa nas vedações previstas do § 4º, do art. 3º, da mesma mencionada legislação;
- p) Cooperativa de mão-de-obra, em consonância com o Decreto estadual nº 55.938/10;

NOTAS:

- 1) A pessoa física e/ou jurídica que, mesmo declarada inidônea, participe da licitação ou contrate com a EMAE e sua subsidiária estará sujeita às penalidades contidas nos artigos 337-E a 337-P, todos do Código Penal.
- 2) A participação nesta licitação implica a aceitação plena e irrevogável de todos os termos, cláusulas e condições constantes deste Edital e de seus Anexos, bem como a observância dos preceitos legais e regulamentares em vigor e a responsabilidade pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase do processo.
- 3) É permitida a participação das pessoas jurídicas e da pessoa física de que tratam os itens “m” e “n” acima em licitação ou em execução de contrato como consultor ou técnico, nas funções de fiscalização, supervisão ou gerenciamento, exclusivamente a serviço da EMAE e suas subsidiárias.
- 4) Considera-se participação indireta a existência de vínculos de natureza técnica, comercial, econômica, financeira ou trabalhista entre o autor do projeto básico, pessoa física ou jurídica, e o licitante ou responsável pelos serviços, fornecimentos e obras, incluindo-se os fornecimentos de bens e serviços a estes ne-

cessários, aplicando-se a empregados incumbidos de levar a efeito atos e procedimentos realizados pela EMAE e suas subsidiárias no curso da licitação.

5) É vedada a subcontratação de empresa ou consórcio que tenha participado do procedimento licitatório do qual se originou a contratação e a empresa que direta ou indiretamente tenha participado da elaboração do Projeto Básico ou executivo.

4 ENVELOPE I - PROPOSTA TÉCNICA

A proposta técnica deverá ser em original ou cópia legível, redigida no idioma português, em papel timbrado do proponente numerada sequencialmente, sem emendas, rasuras e entrelinhas, sem referência a documentos que não estejam a ela anexados e conter todos os componentes e demais elementos solicitados no subitem 8.3 deste EDITAL.

NOTA: Em caso de declaração falsa, o LICITANTE ficará sujeito às sanções administrativas, civis e penais aplicáveis, nos termos da Lei federal nº 13.726/18.

5 ENVELOPE II - PROPOSTA DE PREÇOS

A proposta de preços deverá ser apresentada em 01 (uma) via, numerada sequencialmente, composta pelos documentos abaixo, em envelope fechado e identificado com o número e a data de realização da licitação:

5.1 Planilha de Quantidades e Preços, conforme modelo constante do Anexo II da minuta de Contrato (**Anexo 5** deste EDITAL), devidamente preenchida.

NOTA: A PROPOSTA deverá ser elaborada considerando as condições estabelecidas neste EDITAL e seus anexos, observando ainda os seguintes requisitos:

- a) O preço total deverá incluir o valor do seguro, tributos e demais impostos, bem como todas as demais despesas necessárias para cumprimento do objeto desta licitação;
- b) Quaisquer tributos, custos e despesas diretos ou indiretos omitidos da proposta ou incorretamente cotados serão considerados como inclusos nos preços, não sendo considerados futuros e eventuais pleitos de acréscimos, a esse ou qualquer título, devendo o fornecimento/serviço, respectivos, ser entregues à EMAE sem ônus adicionais;
- c) Os preços deverão ser expressos em Reais (R\$), não se admitindo proposta em moeda estrangeira.
- d) Prazo de validade da proposta não inferior a 60 (sessenta) dias, contados a partir da data da sua apresentação;
- e) Qualquer desconto já deve estar considerado nos preços unitários e não deve ser expresso, sob nenhuma hipótese, em item adicional à Planilha de Quantidades e Preços, **Anexo II** da minuta do Contrato (**Anexo 5** deste EDITAL);
- f) A base dos preços é o mês correspondente à data da realização da licitação.
- g) Cronograma financeiro Anexo III da minuta Contrato (**Anexo 5** deste EDITAL).

NOTA: Vide cláusula de reajuste, se aplicável, especificada na minuta do contrato, Anexo 5 deste EDITAL.

6 ENVELOPE III - DOCUMENTAÇÃO PARA HABILITAÇÃO



Aprovado Eletronicamente



Deverá ser apresentada documentação em 01 (uma) via, numerada sequencialmente, em original ou cópia legível, separada em 03 (tres) pastas em envelope fechado e identificado com o número e a data da realização desta licitação:

NOTA: Em caso de declaração falsa, o LICITANTE ficará sujeito às sanções administrativas, civis e penais aplicáveis, nos termos da Lei federal nº 13.726/18.

PASTA Nº 1 deverá conter os documentos de habilitação referentes aos **itens 6.1, 6.2 e 6.5.**

PASTA Nº 2 deverá conter os documentos referentes ao **item 6.3 “Qualificação Econômica Financeira”.**

PASTA Nº 3 deverá conter os documentos referentes ao **item 6.4 “Qualificação Técnica”**

6.1 Habilitação Jurídica – Pasta nº 1

6.1.1 Registro comercial, no caso de empresa individual.

6.1.2 Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial, em se tratando de sociedades empresárias, e no caso de sociedades por ações, acompanhado dos documentos de eleição dos seus administradores. Na hipótese de sociedades simples, apresentar inscrição do ato constitutivo vigente.

6.1.3 Decreto de autorização e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, tratando-se de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no país, quando a atividade assim o exigir.

NOTA: As empresas estrangeiras que não funcionem no País deverão ter representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa e judicialmente.

6.1.4 Comprovação da condição de microempresa ou empresa de pequeno porte mediante a apresentação de original ou cópia legível da comunicação legalmente exigida para os fins de reconhecimento da condição de ME ou EPP, devidamente registrada na Junta Comercial ou no Cartório de Registro Civil de Pessoas Jurídicas, ou de certidão expedida por tais órgãos em que conste a mencionada condição de ME ou EPP.

NOTA: Este documento deverá ser apresentado obrigatoriamente junto com a documentação de habilitação, mesmo que o LICITANTE seja detentor de Ficha Cadastral CAUFESP.

6.1.5 Inscrição do ato constitutivo no Cartório de Pessoas Jurídicas, no caso de sociedade civis, acompanhada de prova da diretoria em exercício.

NOTA: Em caso de declaração falsa, o LICITANTE ficará sujeito às sanções administrativas, civis e penais aplicáveis, nos termos da Lei federal nº 13.726/18.

6.2 Regularidade Fiscal – Pasta nº 1

6.2.1 Prova de Inscrição no Cadastro Nacional das Pessoas Jurídicas, do Ministério da Fazenda (CNPJ), mediante a apresentação do comprovante de inscrição de situação cadastral emitida via Internet.

6.2.2 Prova de Regularidade para com as Fazendas:

a) Federal, mediante Certidão Conjunta de Débitos relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, expedida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil e Procuradoria Geral da Fazenda Nacional;

b) Estadual, mediante Certidão de Regularidade de Débito do ICMS, somente quando o objeto envolver fornecimento de materiais, e

c) Municipal, mediante Certidão de Regularidade de Débito do ISS, observando-se em relação a este tributo a Lei Complementar nº 116/03,

no que se refere à definição do Município competente para exigí-lo, ou outros documentos equivalentes, na forma da Lei.

6.2.3 Prova de situação regular perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS, mediante Certificado de Regularidade do FGTS – CRF.

6.2.4 Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452/43.

NOTA: Será admitida para fins de regularidade fiscal a certidão positiva, com efeito, de negativa

6.3 Qualificação Econômica Financeira – Pasta nº 2

6.3.1 Certidão negativa de falência, concordata, recuperações judiciais e extrajudiciais expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica.

NOTA: Para as empresas que estejam em recuperação judicial, deverá ser apresentado o Plano de Recuperação já homologado pelo juízo competente e em pleno vigor.

6.4 Qualificação Técnica – Pasta nº 3

6.4.1 Deverá ser apresentada declaração formal, em papel timbrado, firmada pela PROPONENTE, sob as penalidades da Lei, que se vencer esta licitação disponibilizará equipe indicada para pontuação técnica para execução dos serviços e que eventual substituição somente ocorrerá por profissional de nível equivalente ou superior, e mediante anuência prévia da EMAE.

NOTA: Antes da assinatura do contrato, a PROPONENTE deverá comprovar o vínculo jurídico com os profissionais relacionados no item 4.1 da Especificação Técnica, Anexo 1 deste contrato. A demonstração será efetuada mediante contrato social, registro na carteira profissional, ficha de empregado ou contrato de trabalho, sendo possível a contratação de profissional autônomo que preencha os requisitos e se responsabilize tecnicamente pela execução dos serviços.

6.4.2 Atestado de Visita, conforme modelo constante no Anexo 8 deste EDITAL, devidamente preenchido.

6.4.2.1 A visita deverá ser marcada com antecedência mínima de 2 (dois) dias úteis, junto a **Coordenadoria de Engenharia Eletromecânica**, Fone **(11) 2763-6372** de segunda à sexta-feira, das 08:30 às 11:45 e das 13:45 às 16:30.

No ato da visita o representante da **EMAE** preencherá o comprovante, conforme modelo constante deste EDITAL, que deverá ser levado pelo **LICITANTE**, por ocasião da visita.

NOTA: Os anexos “B”, “C” e “D” listados no item 12 da Especificação Técnica, estão disponíveis para download no sítio da EMAE, www.emae.com.br / Licitações / Licitações Eletrônica / Procedimento de Licitação junto ao presente Edital e também podem ser obtidos, por ocasião da visita técnica, mediante fornecimento de mídia digital pelo interessado.

6.5 Outras Comprovações – Pasta nº 1

Apresentação de declarações elaboradas em papel timbrado do **LICITANTE** e subscrita pelo representante legal, conforme os itens abaixo, atestando que:

6.5.1 se encontra em situação regular perante o Ministério do Trabalho no que se refere à observância do disposto no inciso XXXIII, do artigo 7.º da Cons-



tituição federal, bem como não se encontra nas situações de impedimento legal para licitar ou contratar com a Administração nos termos do item 3.3, deste Edital, conforme modelo constante do Anexo 1, deste EDITAL.

6.5.2 a proposta foi elaborada de maneira independente, que atende as normas anticorrupção, que conduz seus negócios de forma a coibir a prática de atos lesivos contra a administração pública, nacional ou estrangeira, que atentem contra o patrimônio público nacional ou estrangeiro, contra princípios da administração pública ou quaisquer outras leis e regulamentos aplicáveis, vedando a prática de suborno ou corrupção, bem como conduz seus negócios de maneira legal, ética, transparente e profissional, em conformidade com os requisitos gerais das leis anticorrupção, conforme modelo constante do Anexo 2, deste EDITAL; e

6.5.3 caso seja contratada, aderirá e cumprirá as diretrizes impostas do Programa de Integridade e do Código de Conduta e Integridade da **EMAE**, conforme modelo constante do Anexo 3, deste EDITAL.

6.6 OBSERVAÇÕES:

- a) A Ficha Cadastral do **CAUFESP** – Situação Ativo, substituirá os documentos relacionados nos subitens **6.1, 6.2 e 6.3.1** desde que todos os documentos/informações solicitados constem nessa Ficha Cadastral e estejam com suas validades não expiradas. Caso na Ficha Cadastral não conste informação sobre algum documento solicitado ou conste com validade(s) expirada(s) na data limite de apresentação dos envelopes, ou ainda, não conste a data de validade este(s) deverá(ão) ser apresentado(s) no envelope de habilitação, junto com a Ficha Cadastral do **CAUFESP**, do **PROPONENTE**.
- a1)** A Ficha Cadastral do **CAUFESP** – Situação Ativo não substituirá a apresentação dos documentos relacionados nos subitens **6.4 e 6.5** acima, incluindo o subitem **6.1.4** para Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, os quais deverão ser apresentados no envelope de habilitação, para fim específico de participação nesta licitação.
- a2)** A ausência de Ficha Cadastral do **CAUFESP** possibilita a participação do **LICITANTE** nesta licitação, o qual deverá apresentar todos os documentos relacionados no item 6 no envelope de habilitação.
- a3)** Não será necessária a apresentação dos documentos exigidos no item **6.4**, nos subitens que estiver indicado **NÃO APLICÁVEL**.
- b) Fica o **LICITANTE** cientificado de que somente será considerada válida a Ficha Cadastral **CAUFESP**, caso todos os documentos nela relacionados estiverem com seus prazos válidos na data da realização da 1ª sessão pública desta licitação.
- c) Mesmo que seja apresentada a Ficha Cadastral **CAUFESP**, observado o disposto na letra “a” acima deverá ser apresentado obrigatoriamente no caso de microempresa ou empresa de pequeno porte o documento citado no subitem **6.1.4** do EDITAL.
- d) A Ficha Cadastral está dispensada de autenticação.
- e) Não serão aceitos em qualquer fase desta licitação, protocolos de entrega ou solicitação de documento em substituição aos documentos requeridos no presente EDITAL e seus Anexos.

- f) Serão aceitos documentos obtidos pelo **LICITANTE** por meio do acesso via *internet*, estando a aceitação desses documentos condicionada à confirmação de sua validade.
- g) Será admitida para fins de regularidade fiscal a certidão positiva, com efeito, de negativa.
- h) Os documentos/certidões exigidos para habilitação deverão ter validade na data da realização da sessão pública para recebimento dos envelopes. Na hipótese de não constar prazo de validade nos documentos/certidões apresentadas, a **EMAE** aceitará como válidas as expedidas até 6 (seis) meses, imediatamente anteriores à data de realização da Licitação. Documentos emitidos após essas datas não serão considerados para efeito de Habilitação.
- i) Se o **LICITANTE** estiver desobrigado a qualquer recolhimento fiscal exigido para habilitação deverá fazer prova de tal condição por meio de documento emitido pelo órgão competente.
- j) O **LICITANTE** enquadrado como microempresa ou empresa de pequeno porte deve apresentar os documentos relacionados no **subitem 6.2** deste **EDITAL**, mesmo que contenham restrições impeditivas para a comprovação de regularidade, devendo efetuar tal comprovação por ocasião da assinatura do contrato, conforme **subitem 10.1** deste EDITAL.
- k) Caso existam dúvidas quanto a quaisquer das características do objeto ofertado, ou sobre quaisquer outros documentos ou dados constantes nos envelopes de proposta ou habilitação, reserva-se a **EMAE** o direito de solicitar esclarecimentos e as comprovações necessárias.
- l) O **LICITANTE** vencedor cujo objeto será executado por filial deverá apresentar suplementarmente, em sessão pública, sua documentação correspondente a essa condição, bem como os documentos de regularidade fiscal exigidos no subitem 6.2, desta filial, sendo que a comprovação da regularidade fiscal pela filial não dispensa a comprovação de regularidade por parte da matriz. Deverá apresentar, também, declaração de que o contrato decorrente da licitação deverá ser formalizado com a filial designada, a quem caberá o recebimento dos pagamentos devidos e o recolhimento dos tributos que lhe couber.
- m) O cadastro prévio não é obrigatório ficando à critério do **LICITANTE** a sua efetivação e apresentação nesta licitação para habilitação ou a apresentação de toda documentação exigida para habilitação, observando em qualquer hipótese o disposto neste EDITAL. Informações sobre Cadastro: e-mail cadastro.fornecedores@emae.com.br, telefones nº 2763-6647 ou 2763-6647 ou pessoalmente na Av. Jornalista Roberto Marinho, 85, 16º andar, Cidade Monções, São Paulo/SP, na Coordenadoria de Gestão de Materiais – ASG,, no endereço eletrônico: www.bec.sp.gov.br, opção “CAUFESP”.

NOTA: Em caso de declaração falsa, o LICITANTE ficará sujeito às sanções administrativas, civis e penais aplicáveis, nos termos da Lei federal nº 13.726/18

7 DO CREDENCIAMENTO, RECEBIMENTO E ABERTURA DOS ENVELOPES

- 7.1 No dia, hora e local determinados no item 2 deste EDITAL, serão recebidos, em sessão pública, pela Comissão de Licitação (**COMISSÃO**):



a) Os envelopes, devidamente separados, contendo a proposta técnica (envelope I), proposta de preços (envelope II) e documentação para habilitação (envelope III).

a1) Os envelopes deverão ser apresentados fechados e identificados externamente da seguinte forma:

- identificação da empresa **LICITANTE**;
- identificação do conteúdo (envelope I – proposta técnica – envelope II - proposta de preços e envelope III – documentação para habilitação);
- nº da licitação, e
- data da entrega.

b) Documento de credenciamento da pessoa que irá representar o **LICITANTE** neste Procedimento de Licitação, por meio de instrumento público de procuração ou particular com firma reconhecida, outorgando-lhe todos os poderes para agir como tal, inclusive o de renunciar o direito de interposição de recurso, conforme modelo constante do **Anexo 6** deste EDITAL, acompanhado dos documentos societários, devidamente registrados, que atribuem ao signatário do instrumento de procuração os poderes de representação da sociedade. Em sendo sócio, proprietário, dirigente ou assemelhado da empresa **LICITANTE**, deverá apresentar cópia do respectivo Estatuto ou Contrato Social, no qual estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura.

b1) É vedada a participação de uma única pessoa como representante de mais de um **LICITANTE**.

b2) A não apresentação do documento de credenciamento não implicará na desclassificação do **LICITANTE**, ficando impedido somente de atuar como representante legal do **LICITANTE**.

c) Declaração da condição de microempresa ou empresa de pequeno porte.

c1) A não apresentação da declaração de microempresa ou empresa de pequeno porte, resultará na preclusão a exercer o direito de preferência que lhe confere a Lei Complementar nº 123/06.

d) Declaração de pleno atendimento aos requisitos de habilitação, de acordo com o modelo constante do **Anexo 7** deste EDITAL.

NOTA: Em caso de declaração falsa, o LICITANTE ficará sujeito às sanções administrativas, civis e penais aplicáveis, nos termos da Lei federal nº 13.726/18.

OBSERVAÇÕES:

- 1) Os documentos constantes das alíneas “b”, “c” e “d” deverão ser entregues fora dos envelopes.
- 2) A ausência da declaração de pleno atendimento aos requisitos de habilitação poderá ser suprida por declaração verbal do **LICITANTE**, de igual teor, na própria sessão pública e deverá estar expressamente registrada na ata ou, na impossibilidade, através do saneamento de falhas, conforme subitem 9.11 deste EDITAL.
- 3) Para suprir a ausência da declaração de pleno atendimento aos requisitos de habilitação com declaração verbal, registrada em ata, é necessária a presença na sessão pública, do representante legal do **LICITANTE** com poderes assim definidos; ficando o mesmo obrigado a apresentar no prazo de 02 (dois) dias úteis, o respectivo documento original, sob pena de desclassificação de sua proposta.

- 7.2 A **COMISSÃO** anunciará o término da etapa de credenciamento e recebimento e verificação da declaração de pleno atendimento aos requisitos de habilitação após o que não serão admitidos novos **LICITANTES** no certame, dando-se prosseguimento aos trabalhos com a abertura das propostas técnicas.
- 7.3 Os envelopes proposta de preços e o envelope contendo os documentos de habilitação serão mantidos intactos e sob a responsabilidade da **COMISSÃO** até a sua abertura, conforme informado na sessão pública pela **COMISSÃO**.
- 7.4 Todos os documentos serão rubricados pelos **LICITANTES** presentes e pela **COMISSÃO**.
- 7.5 O envelope de habilitação do **LICITANTE** desclassificado será devolvido a ele, sem ser aberto, em sessão pública, após desistência do direito de recurso, ou junto a Coordenadoria de Licitações, depois do decurso do prazo legal para fazê-lo ou após decisão do mesmo. O envelope não retirado após 10 (dez) dias úteis, contados da disponibilidade do mesmo será inutilizado.
- 7.6 É facultado à **COMISSÃO** ou autoridade superior, em qualquer fase da licitação, promover diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo licitatório.

8 CRITÉRIOS PARA JULGAMENTO

- 8.1 O julgamento das propostas será pelo critério de **melhor combinação de técnica e preço**.
- 8.2 A análise das propostas pela **COMISSÃO** visará ao atendimento das condições estabelecidas neste EDITAL e seus anexos, sendo permitido ao **LICITANTE** sanear falhas formais, na própria sessão.
- 8.3 Para efeito de pontuação da Proposta Técnica serão avaliados os seguintes quesitos e adotados os critérios que se seguem:

Notas Gerais

- a) Serão desclassificadas as propostas cujas PROPONENTES não apresentarem em sua integridade a Composição mínima da Equipe Técnica, conforme Tabela 1;
- b) Não serão analisados, para efeito de pontuação das Propostas Técnicas, os documentos de profissionais que não sejam elencados como parte da Equipe Técnica pela PROPONENTE;
- c) Os profissionais apresentados na Equipe Técnica não poderão exercer dupla função, ou seja, deverão ser apresentados profissionais distintamente para cada função para atuarem especificamente nas suas áreas;
- d) Não ocorrendo a correta e adequada comprovação de cada um dos critérios de avaliação indicados nas Tabelas 2 a 6, a PROPONENTE não será desclassificada, mas será atribuída pontuação 0 (zero) para o item;
- e) Os documentos referentes à Proposta Técnica não deverão incluir nenhuma informação financeira;
- f) Em caso de empresas reunidas em Consórcio, será admitida, para fins de pontuação, a apresentação de atestados de capacidade técnica emitidos em nome de qualquer uma das empresas;
- g) Um mesmo atestado/certidão que comprove a execução de serviços em mais de uma estrutura será computado de forma múltipla, respeitando, no entanto, o número máximo de pontos consignáveis por item;
- h) Todos os documentos comprobatórios que não estejam redigidos em idioma português deverão ser apresentados acompanhados de tradução juramentada;

- i) A EMAE poderá fazer as diligências necessárias para confirmar a veracidade dos documentos apresentados.

8.3.1. Equipe Técnica

A PROPONENTE deverá indicar a composição mínima de sua Equipe Técnica, conforme Tabela 1 abaixo.

Tabela 1 – Composição mínima da Equipe Técnica (vide Notas 1 e 2)

| Profissionais | Qtde. |
|--|-------|
| Engenheiro Coordenador (mecânico, eletricista ou civil) - Sênior | 01 |
| Engenheiro Mecânico - Sênior | 01 |
| Engenheiro Eletricista - Sênior | 01 |
| Engenheiro Eletrônico - Sênior | 01 |
| Engenheiro Civil - Sênior | 01 |

Nota 1: A validação dos profissionais como integrantes da Equipe Técnica deverá ser feita mediante apresentação na Proposta Técnica dos respectivos diplomas acadêmicos ou certificados de inscrição no CREA.

Nota 2: A PROPONENTE poderá apresentar Equipe Técnica com mais profissionais que o quantitativo mínimo da Tabela 1.

8.3.2. Critérios de avaliação para efeito de Pontuação Técnica

8.3.2.1 Tempo de Constituição da PROPONENTE

Será atribuída pontuação para cada ano completo de constituição da PROPONENTE, conforme Tabela 2 abaixo.

Tabela 2 – Tempo de Constituição da Proponente (vide Notas 3 a 7)

| Tempo de Constituição da PROPONENTE | Pontos |
|--|--------|
| Até 01 (um) ano | 1 |
| Acima de 01 (um) anos e até 04 (quatro) anos | 5 |
| Acima de 04 (quatro) anos e até 06 (seis) anos | 10 |
| Acima de 06 (seis) anos e até 10 (dez) anos | 15 |
| Acima de 10 (dez) anos | 20 |

Nota 3: A pontuação máxima no item é de 20 (vinte) pontos.

Nota 4: A comprovação do tempo de constituição da PROPONENTE se fará mediante apresentação na Proposta Técnica de pelo menos um dos documentos listados abaixo. Caso algum destes documentos listados abaixo já tenha sido apresentado na fase de Credenciamento, não será necessária sua reapresentação.

- Contrato Social, registrado em Cartório de Registro competente ou em Junta Comercial;

- Comprovante de Inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ);
- Ficha CAUFESP em que conste a data de registro em Cartório ou Junta Comercial da empresa.

Nota 5: A contagem do tempo de constituição será considerada até a data da entrega dos documentos comprobatórios na data do certame.

Nota 6: Para a contagem do tempo de constituição serão considerados períodos de anos completos, desprezando-se o período de anos incompletos (meses).

Nota 7: Em caso de empresas reunidas em Consórcio, todas as empresas deverão apresentar a referida comprovação (vide Nota 4). O tempo de constituição, nesse caso, será igual ao somatório do tempo de constituição de cada empresa dividido pelo número de empresas consorciadas, conforme exemplo abaixo:

Exemplo:

- Empresa A: 04 (quatro) anos;
- Empresa B: 08 (oito) anos;
- Tempo de Constituição = $(4 + 8)/2 = 12/2 = 6$, ou seja, 10 pontos.

8.3.2.2 Experiência da PROPONENTE

A experiência do PROPONENTE será avaliada através da apresentação de Atestado(s) de Capacidade Técnica, fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, em nome da PROPONENTE e que comprove a execução de serviço(s), pontuando-se conforme Tabela 3 abaixo.

Tabela 3 – Experiência da PROPONENTE (vide Notas 8 e 9)

| Item | Pontos por atestado |
|---|---------------------|
| Projeto básico para implantação de PCH's (potência acima de 5 MW) ou usinas hidrelétricas (potência acima de 30 MW) e atividades necessárias para a elaboração dos documentos de engenharia do projeto básico | 10 |

Nota 8: A pontuação máxima no item é de 50 (cinquenta) pontos.

Nota 9: Número máximo de comprovações: 5 (cinco). Caso seja apresentado mais de 05 (cinco) atestados, a EMAE considerará como válidos os atestados que atingirem a máxima pontuação, desprezando-se as demais.

Com o objetivo de acelerar a análise por parte da COMISSÃO DE LICITAÇÃO, a PROPONENTE deverá apresentar, além dos próprios atestados, uma "tabela-resumo" conforme modelo abaixo, indicando aquele(s) Atestado(s) de Capacidade Técnica que, em seu entender, deve(m) ser considerado(s) para pontuação pela COMISSÃO.

| Empresa (em caso de consórcio) | Identificação do Atestado | Página | Pontos |
|--------------------------------|---------------------------|--------|--------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Total de pontos | | | |

8.3.2.3 Titulação acadêmica da Equipe Técnica

As titulações acadêmicas dos profissionais da Equipe Técnica da PROPONENTE serão pontuadas através de certificados e/ou diplomas de cursos correlatos à área de Engenharia e/ou Energia Elétrica, conforme Tabela 4 abaixo.

Tabela 4 – Titulação Acadêmica da Equipe Técnica (vide Notas 10 a 14)

| Profissional da Equipe Técnica | Titulação | | |
|---|----------------|-------------------------|-------------------------------|
| | Especialização | Mestrado e/ou Doutorado | Máximo de pontos consignáveis |
| Engenheiro Coordenador (mecânico, eletricitista ou civil) | 1 | 2 | 6 |
| Engenheiro Mecânico | 1 | 2 | 6 |
| Engenheiro Eletricitista | 1 | 2 | 6 |
| Engenheiro Eletrônico | 1 | 2 | 6 |
| Engenheiro Civil | 1 | 2 | 6 |

Nota 10: A pontuação máxima no item é de 30 (trinta) pontos.

Nota 11: O limite de comprovações de Titulação Acadêmica por profissional é igual a 3 (três). Caso sejam apresentados mais de 03 (três) comprovações, a EMAE considerará como válidos os documentos que atingirem a melhor pontuação, desprezando-se os demais.

Nota 12: A comprovação de Titulação Acadêmica dos profissionais da Equipe Técnica se fará mediante a apresentação de certificados, diplomas ou outro documento idôneo, expedidos por instituição de ensino de nível superior. Somente serão considerados os documentos dos profissionais listados na Equipe Técnica (vide Tabela 1).

Nota 13: Para a comprovação de Titulação Acadêmica de cursos de Especialização serão aceitos apenas os certificados de cursos com a carga horária mínima 360 (trezentas e sessenta horas), conforme determinado na Resolução nº 1, de 08 de junho de 2007, do Conselho Nacional de Educação (CNE).

Nota 14: Para a comprovação de Titulação Acadêmica de cursos de Especialização no exterior, serão aceitos apenas os certificados de cursos com a carga horária mínima 360 (trezentas e sessenta horas). Nos casos de Mestrado e Doutorado, deverá ser

apresentado a revalidação ou apostilamento, feito por Universidades Federais do Brasil.

Com o objetivo de acelerar a análise por parte da COMISSÃO DE LICITAÇÃO, a PROPONENTE deverá apresentar, além dos próprios certificados/diplomas, uma “tabela-resumo” conforme modelo abaixo, indicando aquele(s) documentos que, em seu entender, devem ser considerados para pontuação pela COMISSÃO.

| Profissional | Identificação da Titulação Acadêmica | Página | Pontos |
|------------------------|--------------------------------------|--------|--------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Total de pontos | | | |

8.3.2.4 Serviços executados pela Equipe Técnica

A experiência da Equipe Técnica da PROPONENTE (vide Tabela 1) será avaliada através da Certidão de Acervo Técnico (CAT) emitida pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA). A pontuação nesse quesito se dará conforme Tabela 5 abaixo.

Tabela 5 – Serviços Executados pela Equipe Técnica (vide Notas 15 a 17)

| Profissional | CAT | Pontos por certidão | Máximo de pontos consignáveis por profissional |
|------------------------|--|---------------------|--|
| Engenheiro Coordenador | Atividade relacionada a serviços de coordenação (ou similar) em empreendimentos ou em projetos ou em serviços e obras, na área de geração de energia. | 3 | 15 |
| Engenheiro Mecânico | Atividade relacionada à área mecânica de usinas hidrelétricas ou PCH's: projeto ou construção ou montagem de equipamentos ou comissionamento ou operação, manutenção ou fiscalização em turbinas hidráulicas tipo Pelton ou Kaplan ou Francis. | 2 | 10 |
| Engenheiro Eletricista | Atividade relacionada à área elétrica de usinas hidrelétricas ou PCH's: projeto ou construção ou manutenção ou montagem, comissionamento ou operação ou manutenção ou fiscalização. | 2 | 10 |

| Profissional | CAT | Pontos por certidão | Máximo de pontos consignáveis por profissional |
|-----------------------|---|---------------------|--|
| Engenheiro Eletrônico | Atividade relacionada à área eletrônica/digital de usinas hidrelétricas ou PCH's: projeto ou construção ou manutenção, montagem ou comissionamento ou operação ou manutenção ou fiscalização. | 2 | 10 |
| Engenheiro Civil | Atividade relacionada à área civil de usinas hidrelétricas ou PCH's ou barragens: projeto ou construção ou manutenção ou comissionamento ou operação, ou manutenção ou fiscalização. | 2 | 10 |

Nota 15: A pontuação máxima no item é de 55 (cinquenta e cinco) pontos.

Nota 16: O número máximo de comprovações por profissional é igual a 05 (cinco).

Nota 17: Caso sejam apresentadas mais de 05 (cinco) Certidões de Acervo Técnico (CAT) por profissional, a EMAE considerará como válidas as certidões que atingirem a máxima pontuação, desprezando-se as demais.

Nota 18: Somente serão consideradas as CAT's dos profissionais listados na Equipe Técnica (vide Tabela 1).

Com o objetivo de acelerar a análise por parte da COMISSÃO DE LICITAÇÃO, a PROPONENTE deverá apresentar, além das próprias certidões, uma "tabela-resumo" conforme modelo abaixo, indicando aquele(s) documentos que, em seu entender, devem ser considerados para pontuação pela COMISSÃO.

| Profissional | Identificação da CAT | Página | Pontos |
|------------------------|----------------------|--------|--------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Total de pontos | | | |

Pontuação total

A pontuação total será composta por uma parcela de 70% relativa à Proposta Técnica e outra de 30% relativa a preço.

Considerando que a pontuação máxima possível por Qualificação Técnica é de 155 (cento e cinquenta e cinco) pontos, serão desclassificadas as propostas técnicas com pontuação inferior a 82 (oitenta e dois) pontos.

8.3.3 As propostas técnicas serão pontuadas pela somatória do total de pontos (NT) obtidos em cada tópico apresentado no item anterior. Considerando que a

pontuação máxima possível por qualificação Técnica é de 155 (cento e cinquenta e cinco) pontos.

8.3.4 Serão desclassificadas as propostas técnicas:

- a) que, depois de realizadas as diligências julgadas necessárias pela **COMISSÃO**, não atendam às exigências deste EDITAL;
- b) não atenda as especificações, prazos e condições fixados neste EDITAL;
- c) contenham vícios insanáveis, e
- d) não atinjam a pontuação técnica mínima estabelecida, inferior a 82 (oitenta e dois) pontos.

- 8.4** As propostas de preços serão pontuadas, sempre comparativamente, obtendo 100 pontos aquela de menor valor dentre as classificadas. A pontuação será calculada com quatro casas decimais, desprezando-se as demais, conforme fórmula a seguir:

$NP = (\text{menor valor proposto} / \text{valor da proposta em análise}) \times 100$, onde:

$NP = \text{Total de pontos obtidos na proposta de preços}$

8.4.1 Os erros aritméticos da proposta de preços serão corrigidos da seguinte forma: em caso de discrepância entre o preço unitário e o preço total obtido pela multiplicação do preço unitário pela quantidade, prevalecerá o preço unitário ofertado e a quantidade indicada pela **EMAE**, sendo corrigido o valor total.

8.4.2 Consideram-se preços manifestamente inexequíveis as propostas cujos valores sejam inferiores a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores:

- a. média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração; ou
- b. valor orçado pela Administração.

8.4.2.1 A EMAE poderá realizar diligências para aferir a exequibilidade das propostas ou exigir dos licitantes que ela seja demonstrada e caso não seja comprovada a exequibilidade, a proposta será desclassificada.

8.4.3 Não se considerará qualquer oferta de vantagem não prevista neste EDITAL, nem preço ou vantagem baseada nas ofertas dos demais **LICITANTES**.

8.4.4 Serão desclassificadas as PROPOSTAS DE PREÇOS:

- a) que, depois de realizadas as diligências julgadas necessárias pela **COMISSÃO**, não atendam as exigências deste EDITAL;
- b) não atenda as especificações, prazos e condições fixados neste EDITAL;
- c) contenham vícios insanáveis;
- d) não tenham a exequibilidade demonstrada da sua proposta, quando exigido pela **COMISSÃO**, e
- e) que após a negociação prevaleçam com valor acima do orçamento estimado conforme subitens 8.8.1 e 8.8.2 deste Edital

8.4.5 As propostas de preços classificadas serão ordenadas, em ordem crescente de valores para apuração do menor valor.

8.4.6 Em caso de empate entre 2 (duas) propostas, serão utilizados, na ordem em que se encontram enumerados, os seguintes critérios de desempate:

a) disputa final, em que os **LICITANTES** empatados poderão apresentar nova proposta fechada, em ato contínuo ao encerramento da etapa de julgamento da proposta de preços;

b) bens e serviços com: tecnologia desenvolvida no País; produzidos de acordo com processo produtivo básico, na forma a ser definida pelo Poder Executivo; produzidos no País; produzidos ou prestados por empresas brasileiras; produzidos ou prestados por empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País; produzidos ou prestados por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista epopom lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação; e

c) sorteio.

8.4.7 Será assegurada ao **LICITANTE** que se enquadre como microempresa ou empresa de pequeno porte preferência à contratação, observadas as seguintes regras:

8.4.7.1 Ao **LICITANTE** que se enquadre como microempresa ou empresa de pequeno porte, detentor da proposta de menor valor, dentre aquelas, na mesma condição, cujos valores sejam iguais ou superiores até 10% (dez por cento) ao menor valor apurado conforme subitem 8.4.5, será concedido o tempo máximo de 10 (dez) minutos para apresentação de novo valor inferior ao menor valor apurado conforme subitem 8.4.5, sob pena de preclusão do direito de preferência.

8.4.7.2 No caso de empate dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos anteriormente, será realizado sorteio, entre elas para novo ordenamento das propostas e para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar novo valor.

8.4.7.3 Não havendo apresentação de novo valor, inferior ao menor valor apurado conforme subitem 8.4.5 ou havendo renúncia do direito de preferência, serão convocados para o exercício do mesmo direito, respeitada a ordem das propostas das microempresas e empresas de pequeno porte, observado o disposto no subitem 8.4.7.2, os demais **LICITANTES**, na condição especificada no subitem 8.4.7.1

8.4.7.4 Na hipótese de todos os **LICITANTES** na situação prevista no subitem 8.4.7 renunciarem ao direito de preferência será considerado menor valor o **LICITANTE** que apresentou o menor valor apurado, conforme subitem 8.4.5

8.4.7.5 Caso, o menor valor apurado conforme subitem 8.4.5 seja de **LICITANTE** que se enquadre como microempresa ou empresa de pequeno porte, não será assegurado o direito de preferência a outro **LICITANTE** em igual condição.

8.4.7.6 A ausência, na sessão pública, do representante legal do **LICITANTE** que se enquadre como microempresa ou empresa de pequeno porte, resultará na preclusão a exercer o direito de preferência que lhe confere a Lei Complementar nº 123/06.

8.5 DA CLASSIFICAÇÃO FINAL

A Nota Final (NF) a ser atribuída ao **LICITANTE** será obtida através da ponderação combinada da Nota Técnica (NT) e a Nota de Preços (NP), de acordo com a seguinte fórmula:

NF = (0,70 x NT) + (0,30 x NP), onde:

onde:

NF: Nota Final da Proponente

NT: Nota Técnica definida no item

NP: Nota de Preços definida no item

- 8.6** Para o cálculo da Nota Final a aproximação será feita até a quarta casa decimal, desprezando-se as demais frações.
- 8.7** Para a Classificação Final as Notas Finais serão ordenadas em ordem decrescente. Em caso de empate, como critério de desempate será realizado sorteio em sessão pública.
- 8.8 Da negociação**
- 8.8.1** Definida a classificação final, a **COMISSÃO** negociará condições mais vantajosas com o primeiro colocado.
- 8.8.2** A negociação será feita com os demais **LICITANTES**, respeitando-se a ordem de classificação final, quando o preço do primeiro colocado, mesmo após a negociação, permanecer acima do orçamento estimado pela **EMAE**.
- 8.8.2.1** O orçamento estimado, do objeto desta licitação, pela **EMAE** tem caráter sigiloso conforme estabelecido no item 14.6 do Regulamento Interno da **EMAE**.
- 8.8.3** A negociação será realizada em sessão pública, podendo ser acompanhada pelos demais **LICITANTES**.
- 8.8.4** Se depois de adotada a providência referida no subitem 8.8.1 e se for o caso 8.8.2 não for obtido valor igual ou inferior ao orçamento estimado para a contratação, a **COMISSÃO** revogará esta licitação.
- 8.8.5** Na hipótese de ausência de representante da **LICITANTE** e seu preço estiver superior ao orçamento estimado da **EMAE**, sua proposta será desclassificada.
- 8.8.6** Na hipótese de ausência de representante da **LICITANTE** e seu preço estiver igual ou inferior ao orçamento estimado da **EMAE**, a Comissão de Licitação poderá considerar a proposta aceitável.
- 8.9 Da Habilitação**
- 8.9.1** Encerrada a etapa de negociação, a **COMISSÃO** procederá a abertura do envelope e apreciação da documentação relativa à habilitação, do **LICITANTE** autor da proposta considerada aceitável.
- 8.9.2** O exame da documentação de habilitação considerará o atendimento as exigências determinadas nos itens 3 e 6 deste EDITAL.
- 8.9.3** O **LICITANTE** que não atender as exigências de habilitação, conforme item 8.9.2 deste EDITAL será inabilitado. Nesta hipótese, a **COMISSÃO** examinará a oferta subsequente de maior pontuação, e após negociação, conforme disposto no item 8.8 deste EDITAL, verificará as condições de habilitação de seu autor e assim sucessivamente, até a apuração de uma proposta aceitável cujo **LICITANTE** atenda aos requisitos de habilitação, caso em que será declarado vencedor.
- 8.9.4** Constatado o atendimento das exigências fixadas neste **EDITAL**, o **LICITANTE** será declarado vencedor do certame.
- 8.10 Da proposta ajustada ao valor final**

- 8.10.1** O vencedor deverá apresentar nova planilha de quantidades e preços, **Anexo II**, da minuta de contrato (**Anexo 5** deste EDITAL), atualizada de acordo com o valor final ofertado/negociado, por meio eletrônico ou físico, durante a sessão pública, ou até 24 (vinte e quatro) horas do seu encerramento.
- 8.10.2** Não sendo apresentada(s) a(s) nova(s) Planilha(s) de Quantidades e Preços no prazo fixado no subitem 8.10.1, o **LICITANTE** será considerado **DESISTENTE**, sujeitando-se às penalidades constantes neste EDITAL. Sendo que a **COMISSÃO** poderá convocar os outros **LICITANTES** que tiveram suas propostas classificadas, respeitada a ordem de classificação final para negociação e devidamente habilitados de acordo com este EDITAL.

9 INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- 9.1** Os pagamentos decorrentes da contratação serão efetivados pela **EMAE** por meio de boleto bancário emitido pela **CONTRATADA** ou por meio de crédito na conta corrente da **CONTRATADA**, exclusivamente, em Agência do **Banco do Brasil S.A.**, desde que observado o disposto na cláusula 3ª da minuta de contrato, Anexo 5 deste EDITAL. O **LICITANTE** vencedor deverá indicar a opção para pagamento, no Anexo II da referida minuta de contrato.
- 9.2** Toda e qualquer informação relativa a esta licitação deverá ser solicitada por escrito à **Coordenadoria de Licitações**, sito na **Av. Jornalista Roberto Marinho, 85, 16º andar, Cidade Monções, São Paulo/SP**, no horário das 8h30 às 11h30 e das 14h às 16h30, ou por email thiago.santos@emae.com.br e licitacoes@emae.com.br até o 5º (quinto) dia útil anterior a data de realização da licitação.
- 9.3** A solicitação de informações não motivará prorrogação da data da licitação.
- 9.4** Eventual(is) impugnação(ões) a este EDITAL deverá(ão) ser enviada(s) exclusivamente por correspondência escrita e protocolada(s) no local e horários indicados no subitem 9.2 deste EDITAL, até 5 (cinco) dias úteis antes da data fixada para a ocorrência do certame.
- 9.4.1** A(s) Impugnação(ões) não terá(ão) efeito suspensivo.

NOTA: Os licitantes só poderão solicitar esclarecimentos e impugnar este Edital, até às 17h das respectivas datas estabelecidas como limites.

- 9.5** Interpretações, correções e/ou alterações elaboradas pela **EMAE** serão comunicadas, por escrito, via email, a todos que tiverem obtido o EDITAL.
- 9.5.1** Esclarecimentos/Aditamentos ao EDITAL, serão disponibilizados na página da **EMAE** – www.emae.com.br/licitações junto com o EDITAL.
- 9.5.2** Aditamentos ao EDITAL serão divulgados pela mesma forma que se deu o texto original, reabrindo-se o prazo inicialmente estabelecido.
- 9.5.3** O **LICITANTE** é o único e exclusivo responsável pelo correto e preciso fornecimento e atualização de seu endereço eletrônico para recebimento de informações e demais dados solicitados quando da retirada do EDITAL. A **EMAE** não se responsabiliza por desvios de informações por conta do fornecimento de dados imprecisos ou falta de atualização.
- 9.6** Recurso(s) contra decisões da **COMISSÃO** deverá(ao) ser enviado(s) exclusivamente por correspondência escrita e protocolado(s), dentro do prazo legal, no endereço e horário informados no item 9.2 deste EDITAL e dirigidos ao Diretor Administrativo.

9.6.1 Este Procedimento de Licitação terá fase recursal única, devendo ser apresentado no prazo de 5 (cinco) dias úteis após a habilitação e contemplará, além dos atos praticados nessa fase, as fases de julgamento e verificação de efetividade das propostas.

9.6.2 Recursos apresentados fora do prazo estabelecido não serão conhecidos.

9.6.3 O recurso terá efeito suspensivo, e seu eventual provimento importará na invalidação dos atos insuscetíveis de aproveitamento, exclusivamente, exceto no caso da declaração de eventual (is) nulidade(s).

9.6.4 Decidido(s) o(s) recurso(s), esgotando-se a fase de recursos ou havendo a desistência dos representantes legais em sessão pública de apresentar recursos, a autoridade competente adjudicará o objeto desta licitação ao **LICITANTE** vencedor e homologará este Procedimento de Licitação.

NOTA : Os LICITANTES só poderão apresentar Recursos até às 17h das respectivas datas estabelecidas como limites.

9.7 Fica assegurado a **EMAE** o direito de anular ou revogar esta licitação, na forma da legislação vigente.

9.8 As normas que disciplinam este procedimento serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, sem comprometimento da segurança da futura contratação.

9.9 Os casos aqui omissos serão resolvidos pela **COMISSÃO**, com base na legislação indicada no preâmbulo deste EDITAL.

9.10 A divulgação dos atos decorrentes da(o): julgamento das propostas; habilitação ou inabilitação do **LICITANTE** e, adjudicação da licitação serão realizados, sempre que possível, na própria sessão pública, quando será feita por comunicação direta aos interessados e lavrada em ata, ou, em outra sessão pública marcada para este fim, por email e publicação no Diário Oficial do Estado de São Paulo. A homologação, revogação (salvo o disposto no item 8.8.4 deste EDITAL) ou anulação da licitação, será divulgada no Diário Oficial do Estado de São Paulo – Empresarial.

9.11 Será admitido para correção das falhas formais ou esclarecimentos adicionais, o encaminhamento da informação por documento via e-mail ou qualquer outro meio que produza o efeito necessário à correção e/ou esclarecimento solicitado, sendo que o **LICITANTE** deverá encaminhar o documento em original ou cópia legível no prazo de 24 (vinte quatro) horas, após a realização da licitação, sob pena de desclassificação ou inabilitação do **LICITANTE** e aplicação da multa prevista no item 11 deste EDITAL. O prazo poderá ser prorrogado a critério da **EMAE**.

9.12 A **COMISSÃO** tem a prerrogativa de suspender a sessão pública para análises/diligências que julgar necessárias.

10 CONDIÇÕES PARA ASSINATURA DO CONTRATO

10.1 Após a homologação do resultado desta licitação, o **LICITANTE** vencedor será convocado e deverá comparecer para formalização do contrato, em até 5 (cinco) dias úteis, sob pena de decair do direito a contratação, sem prejuízo de responder no âmbito administrativo e judicial e sofrer as penalidades estabelecidas neste EDITAL e todos seus anexos. A critério da **EMAE** o prazo de convocação poderá ser prorrogado.

10.1.1 Se, por ocasião da formalização do contrato, os documentos de habilitação estiverem com os prazos de validade vencidos, a **EMAE** verificará a situação por meio eletrônico apto a fornecer tais informações, certificando nos autos do

processo a regularidade e anexando os documentos passíveis de obtenção por tais meios.

10.1.1.2 Se não for possível obter tais informações por meio eletrônico, a adjudicatária será notificada para, no prazo de 2 (dois) dias úteis, comprovar a sua situação de regularidade, mediante a apresentação dos documentos respectivos com prazos de validade em vigência na data da assinatura do contrato, sob pena de a contratação não se realizar. A critério da **EMAE** o prazo de convocação poderá ser prorrogado.

10.1.1.3 Tratando-se de microempresa ou empresa de pequeno porte deverá ser apresentada a documentação a que refere a letra "j" das **OBSERVAÇÕES GERAIS** item **6.6** deste EDITAL, até a data de assinatura do contrato, a partir da data da convocação, conforme disposto no subitem 10.1.

10.2 Antes da assinatura do contrato será feita a consulta prévia ao **CADIN ESTADUAL**, por meio do endereço eletrônico http://www.fazenda.sp.gov.br/cadin_estadual, em nome da empresa vencedora do certame, nos termos da Lei estadual nº 12.799/08, visando a verificação de existência de registro de eventual débito em seu nome.

10.2.1 Em caso positivo, a empresa vencedora deverá regularizar a situação financeira até a data limite para celebração / assinatura do contrato, conforme item 10.1, deste EDITAL.

10.2.2 Decairá do direito de contratação a empresa vencedora do certame, que não regularizar sua situação financeira no CADIN ESTADUAL, no prazo do item 10.1, deste EDITAL, em cumprimento ao disposto no Decreto estadual nº 53.455/08.

10.3 Ao assinar o contrato, o **LICITANTE** ao qual for adjudicado o objeto desta licitação, deverá assinar o "Termo de Ciência e de Notificação", Anexo 4 deste EDITAL para o atendimento do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo.

10.4 A assinatura do contrato ficará condicionada a entrega, pelo **LICITANTE**, de comprovante de garantia contratual a ser efetuada conforme cláusula específica estabelecida na minuta de contrato (Anexo 5 deste EDITAL). Caso não haja cláusula de garantia contratual na minuta de contrato, não será necessária a apresentação pelo **LICITANTE**.

10.5 O não cumprimento das condições estabelecidas nos subitens acima ou o não comparecimento para assinatura do contrato ou a prática de qualquer ato, por parte do **LICITANTE**, que inviabilize a contratação, implicará na aplicação das penalidades previstas no item 11 deste EDITAL, retomando-se o procedimento da licitação conforme 8.9.3 deste EDITAL.

11 DAS PENALIDADES

11.1 Ficarão sujeitos a aplicação de multa de 5% (cinco por cento) do valor total consignado na proposta final o **LICITANTE** que injustificadamente não aceitar ou se recusar a assinar o contrato de prestação de serviços no prazo fixado no subitem 10.1, deste EDITAL, a critério da **EMAE**.

11.2 O **LICITANTE**, que convocado dentro do prazo de validade da sua proposta, não assinar o contrato, deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não manter a proposta, falhar ou fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, ficará impedido de licitar e contratar com a **EMAE** e **PIRAPORA ENERGIA S.A.** pelo prazo de até 2 (dois) anos, sem prejuízo das multas previstas no item 11.1, no Edital, no contrato e das demais cominações legais, podendo ainda ocorrer:

11.2.1 A desclassificação do **LICITANTE** se a licitação encontrar-se em fase de julgamento;

11.2.2 A não adjudicação do objeto, caso o **LICITANTE** tiver obtido a primeira **colocação e** a adjudicação não tiver sido efetuada;

11.2.3 A aplicação da pena de advertência;

11.2.4 A rescisão do contrato, e

11.2.5 A inclusão no sítio de Sanções Administrativas do Governo do Estado de São Paulo www.sancoes.sp.gov.br, conforme Decreto estadual 48.999/04.

11.3 As penalidades serão apuradas e aplicadas, concretamente, pelo setor responsável, graduada de acordo com a gravidade da infração e de acordo com as normas e legislações pertinentes.

12. DOS ANEXOS

Integram este EDITAL os seguintes anexos:

Anexo 1 - Declaração de Regularidade Perante o Ministério do Trabalho e de Inexistência de Impedimento Legal (Modelo);

Anexo 2 – Declaração de elaboração independente de Proposta e Atendimento das normas anticorrupção;

Anexo 3 – Declaração de Adesão ao Programa de Integridade e ao Código de Conduta e Integridade;

Anexo 4 - Termo de Ciência e de Notificação;

Anexo 5- Minuta do Contrato;

Anexo 6 - Procuração (Modelo);

Anexo 7 - Declaração do pleno atendimento aos requisitos de habilitação (Modelo), e

Anexo 8 - Atestado de Visita Técnica

ANEXO 1 DO EDITAL
DECLARAÇÃO DE REGULARIDADE PERANTE O MINISTÉRIO DO TRABALHO E DE
INEXISTÊNCIA DE IMPEDIMENTO LEGAL (em papel timbrado do **LICITANTE**)

À

EMAE – EMPRESA METROPOLITANA DE ÁGUAS E ENERGIA S/A.

Ref: PROCEDIMENTO DE LICITAÇÃO Nº ASL/GEE/3029/2023

OBJETO: Projeto Básico para Implantação da PCH Edgard de Souza

Eu, _____, portador do RG nº _____ e do CPF nº _____, representante legal do **LICITANTE** _____ (*nome empresarial*), interessado em participar da licitação em referência, para os efeitos e sob as penas da lei, em especial no artigo 299 do Código Penal **DECLARO** que esta **LICITANTE** se encontra em situação regular perante o Ministério do Trabalho no que se refere a observância do disposto no inciso XXXIII do artigo 7.º da Constituição da República de 1988, não fez uso ou contratou empresa que tenha feito uso de mão de obra escrava ou análoga à escrava, não se encontra inscrita na lista suja de trabalho escravo divulgada pelo Ministério do Trabalho e se compromete a não fazer uso desse tipo de mão de obra em qualquer obra ou serviço com a contratante, responsabilizando-se por si e por terceiros que venha a contratar, bem como não se encontra nas situações de impedimento legal para licitar ou contratar com a Administração nos termos do item 3.3, desse Edital.

(Local e data).

(Nome/assinatura do representante legal)



Aprovado Eletronicamente



23/106

ANEXO 2 DO EDITAL

DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA E ATENDIMENTO
ÀS NORMAS ANTICORRUPÇÃO
(em papel timbrado do LICITANTE)

À

EMAE – EMPRESA METROPOLITANA DE ÁGUAS E ENERGIA S/A.

Ref: PROCEDIMENTO DE LICITAÇÃO Nº ASL/GEE/3029/2023

OBJETO: Projeto Básico para Implantação da PCH Edgard de Souza

Eu, _____, portador do RG nº _____ e do CPF nº _____, representante legal do licitante _____ (*nome empresarial*), interessado em participar da licitação em referência em referência, **DECLARO**, sob as penas da Lei, especialmente o artigo 299 do Código Penal Brasileiro, que: (i) a proposta apresentada foi elaborada de maneira independente e o seu conteúdo não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado ou discutido com qualquer outro licitante ou interessado, em potencial ou de fato, no presente processo licitatório, (ii) o licitante não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro licitante ou interessado, em potencial ou de fato, no presente processo licitatório, (iii) o conteúdo da proposta apresentada não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro licitante ou interessado, em potencial ou de fato, no presente processo licitatório antes da adjudicação do objeto, (iv) o conteúdo da proposta apresentada não foi, no todo ou em parte, informado, discutido ou recebido de qualquer integrante relacionado, direta ou indiretamente, ao órgão licitante antes da abertura oficial das propostas, e (v) o representante legal do licitante está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

DECLARO, ainda, em atendimento à Lei federal nº 12.846/13 e ao Decreto estadual nº 60.106/14, e demais legislações aplicáveis ao caso, que a pessoa jurídica que represento conduz seus negócios de forma a coibir a prática de atos lesivos contra a administração pública, nacional ou estrangeira, que atentem contra o patrimônio público nacional ou estrangeiro, contra princípios da administração pública ou quaisquer outras leis e regulamentos aplicáveis ao suborno ou corrupção, bem como conduz seus negócios de maneira legal,



Aprovado Eletronicamente



ética, transparente e profissional, em conformidade com os requisitos gerais das leis anticorrupção,

Constituem atos lesivos à administração pública, nacional ou estrangeira, todos aqueles praticados que atentem contra o patrimônio público nacional ou estrangeiro, contra princípios da administração pública ou contra os compromissos internacionais assumidos pelo Brasil, assim definidos: (i) prometer, oferecer ou dar, direta ou indiretamente, vantagem indevida a agente público, ou a terceira pessoa a ele relacionada, (ii) comprovadamente, financiar, custear, patrocinar ou de qualquer modo subvencionar a prática dos atos ilícitos previstos em Lei, (iii) comprovadamente, utilizar-se de interposta pessoa física ou jurídica para ocultar ou dissimular seus reais interesses ou a identidade dos beneficiários dos atos praticados, (iv) no tocante a licitações e contratos: a) frustrar ou fraudar, mediante ajuste, combinação ou qualquer outro expediente, o caráter competitivo de procedimento licitatório público; b) impedir, perturbar ou fraudar a realização de qualquer ato de procedimento licitatório público; c) afastar ou procurar afastar licitante, por meio de fraude ou oferecimento de vantagem de qualquer tipo; d) fraudar licitação pública ou contrato dela decorrente; e) criar, de modo fraudulento ou irregular, pessoa jurídica para participar de licitação pública ou celebrar contrato ; f) obter vantagem ou benefício indevido, de modo fraudulento, de modificações ou prorrogações de contratos celebrados com a administração pública, sem autorização em lei, no ato convocatório da licitação pública ou nos respectivos instrumentos contratuais; ou g) manipular ou fraudar o equilíbrio econômico-financeiro dos contratos celebrados com a administração pública, e (v) dificultar atividade de investigação ou fiscalização de órgãos, entidades ou agentes públicos, ou intervir em sua atuação, inclusive no âmbito das agências reguladoras e dos órgãos de fiscalização do sistema financeiro nacional.

Local e data

Assinatura Nome Representante Legal



Aprovado Eletronicamente



ANEXO 3 DO EDITAL

DECLARAÇÃO DO LICITANTE DE ADESÃO AO PROGRAMA DE INTEGRIDADE E AO
CÓDIGO DE CONDUTA E INTEGRIDADE

À

EMAE –EMPRESA METROPOLITANA DE ÁGUAS E ENERGIA S.A.

Ref: PROCEDIMENTO DE LICITAÇÃO Nº ASL/GEE/3029/2023

OBJETO: Projeto Básico para Implantação da PCH Edgard de Souza

A empresa XXXXXXXX, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº xx.xxx.xxx/xxxx-xx, com sede na xxxxxxxxxxxx, neste ato representada pelo seu representante legal, Sr. (nome do profissional), inscrito no CPF sob o nº (número do CPF), vem, por meio da presente, declarar que detém pleno conhecimento das leis, normas, regras e regulamentos vigentes no ordenamento jurídico brasileiro de prevenção à corrupção, dentre elas, mas não se limitando, o Código Penal Brasileiro, as Leis federais nº 8.429/1992 e nº 12.846/2013, bem como o Programa de Integridade e o Código de Conduta e Integridade da EMAE, comprometendo-se a cumpri-los fielmente, por si e por todos que atuem em seu nome, bem como a exigir o seu conhecimento e cumprimento pelos terceiros por elas contratados; a adotar as melhores práticas, com o objetivo de adequar os seus atos às normas éticas e preceitos morais de transparência e boa conduta, repudiando toda e qualquer prática que importe em ato lesivo à Administração Pública Nacional ou Estrangeira, nos termos do artigo 5º da Lei federal nº 12.846/2013, sob pena de incorrer nas penalidades previstas na referida Lei.

Comprometo-me a informar imediatamente à EMAE quaisquer eventos que tornem as informações aqui relatadas imprecisas ou incompletas, ou caso seja detectada qualquer violação aos termos do Programa de Integridade da EMAE e ao Código de Conduta e Integridade.

Por fim, declara que está ciente da sua adesão ao Programa de Integridade e ao Código de Conduta e Integridade (disponíveis em <https://bitly.com/XUQoJ> e <https://bitly.com/oUenn> respectivamente) na contratação com a EMAE e que receberá os exemplares dos referidos documentos aos quais deverá assinar o Termo de Adesão e, conforme criticidade dos riscos envolvidos nas suas atividades ou ainda, caso a EMAE identifique risco de integridade do LICITANTE realizará treinamento sobre o Código de Conduta e Integridade.

Por ser verdade, firmo a presente.

Atenciosamente,

Representante Legal
(Nome e cargo do representante legal da empresa)
Nome da Empresa



Aprovado Eletronicamente



Zb/106

ANEXO 4 DO EDITAL

TERMO DE CIÊNCIA E DE NOTIFICAÇÃO (CONTRATOS)

CONTRATANTE: _____
CONTRATADO: _____
CONTRATO Nº (DE ORIGEM): _____
OBJETO: _____

Pelo presente TERMO, nós, abaixo identificados:

1. Estamos CIENTES de que:

- a) o ajuste acima referido, seus aditamentos, bem como o acompanhamento de sua execução contratual, estarão sujeitos a análise e julgamento pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, cujo trâmite processual ocorrerá pelo sistema eletrônico;
- b) poderemos ter acesso ao processo, tendo vista e extraindo cópias das manifestações de interesse, Despachos e Decisões, mediante regular cadastramento no Sistema de Processo Eletrônico, em consonância com o estabelecido na Resolução nº 01/2011 do TCESP;
- c) além de disponíveis no processo eletrônico, todos os Despachos e Decisões que vierem a ser tomados, relativamente ao aludido processo, serão publicados no Diário Oficial do Estado, Caderno do Poder Legislativo, parte do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, em conformidade com o artigo 90 da Lei Complementar nº 709, de 14 de janeiro de 1993, iniciando-se, a partir de então, a contagem dos prazos processuais, conforme regras do Código de Processo Civil;
- d) as informações pessoais dos responsáveis pela contratante estão cadastradas no módulo eletrônico do “Cadastro Corporativo TCESP – CadTCESP”, nos termos previstos no Artigo 2º das Instruções nº01/2020, conforme “Declaração(ões) de Atualização Cadastral” anexa (s);
- e) é de exclusiva responsabilidade do contratado manter seus dados sempre atualizados.

2. Damo-nos por NOTIFICADOS para:

- a) O acompanhamento dos atos do processo até seu julgamento final e consequente publicação;



Aprovado Eletronicamente



b) Se for o caso e de nosso interesse, nos prazos e nas formas legais e regimentais, exercer o direito de defesa, interpor recursos e o que mais couber.

LOCAL e DATA: _____

AUTORIDADE MÁXIMA DO ÓRGÃO/ENTIDADE:

Nome: _____

Cargo: _____

CPF: _____

RESPONSÁVEIS PELA HOMOLOGAÇÃO DO CERTAME OU RATIFICAÇÃO DA DISPENSA/INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO:

Nome: _____

Cargo: _____

CPF: _____

Assinatura: _____

RESPONSÁVEIS QUE ASSINARAM O AJUSTE:

Pelo contratante:

Nome: _____

Cargo: _____

CPF: _____

Assinatura: _____

Pela contratada:

Nome: _____

Cargo: _____

CPF: _____

Assinatura: _____

ORDENADOR DE DESPESAS DA CONTRATANTE:

Nome: _____

Cargo: _____

CPF: _____

Assinatura: _____

**ANEXO 5 DO EDITAL
MINUTA DO CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº.**

**EMAE - Empresa Metropolitana de Águas e Energia S/A.
Av. Jornalista Roberto Marinho, 85, 16º e 17º andares – Cidade Monções
CEP: 04576-010 - São Paulo – SP
CNPJ: 02.302.101/0001-42
Inscr. Est. 115.026.483-117**

CONTRATADA:

ENDEREÇO:

CNPJ:

INSCR. ESTADUAL:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

Projeto Básico para Implantação da PCH Edgard de Souza, de acordo com a Especificação Técnica, Anexo I deste contrato.

Parágrafo Primeiro - O objeto contratual executado deverá atingir o fim a que se destina, com eficácia e qualidade requeridas.

Parágrafo Segundo - Este contrato somente poderá ser alterado por acordo das partes, vedando-se ajuste que resulte em violação da obrigação de licitar.

Parágrafo Terceiro - Os casos omissos no presente contrato regem-se pelo Regulamento Interno da **CONTRATANTE**, disponível no endereço eletrônico: www.emaecom.br, conforme publicado no Diário Oficial do Estado de São Paulo, de 30/06/2018, bem como pela Lei federal nº 13.303/16, aplicando-se-lhes, supletivamente, os princípios da teoria geral dos contratos e as disposições de direito privado.

Parágrafo Quarto - A **CONTRATADA** concorda em cumprir com as disposições da Lei federal nº 12.846/13, Decreto estadual nº 60.106/14 e demais normas anticorrupção a ela aplicável, bem como ao Código de Conduta e Integridade e Programa de Integridade, disponível no endereço eletrônico: www.emaecom.br, sob pena de responder pelas sanções previstas nesses diplomas legais, sem prejuízo de responder por eventuais infrações criminais, cíveis e administrativas.

CLÁUSULA SEGUNDA - DO PREÇO E REGIME DE EXECUÇÃO

O valor deste contrato é de R\$...... (.....) base ____/____, cujo desembolso ocorrerá de acordo com as condições de pagamento determinadas na cláusula terceira, conforme demonstrado no **ANEXO II – PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS**.

Parágrafo Primeiro - Considera-se incluído no preço total o valor do seguro, tributos e demais impostos que incidam sobre o objeto contratado, consideradas as normas e a legislação vigente, bem como todas as demais despesas necessárias à execução do objeto deste contrato.

Parágrafo Segundo - Quaisquer tributos, custos e despesas diretos ou indiretos omitidos na proposta ou incorretamente cotados serão considerados como inclusos nos preços, não sendo considerados futuros e eventuais pleitos de acréscimos, a esse ou qualquer título, devendo fornecimento/serviços respectivos, serem entregues à **CONTRATANTE** sem ônus adicionais.



Aprovado Eletronicamente



Parágrafo Terceiro - O regime de execução deste contrato é o de empreitada por preço global.

CLÁUSULA TERCEIRA - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

O pagamento será efetuado de acordo com os preços constantes do **ANEXO II - PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS** e percentuais estabelecidos no **ANEXO III - CRONOGRAMA FINANCEIRO** desde que o objeto tenha sido executado e aceito pela **CONTRATANTE**.

Parágrafo Primeiro - Após aprovação expressa pela **CONTRATANTE** dos eventos estabelecidos na Especificação Técnica, deverá a **CONTRATADA** apresentar a Nota-Fiscal Fatura, para a **CONTRATANTE** efetuar o pagamento em 30 (trinta) dias, após a emissão do referido documento. Caso a **CONTRATANTE** aceite outro documento, este deverá ser acompanhado de garantia do valor a ser pago (duplicata ou documento equivalente). A(s) duplicata(s) não poderá(ão) ser endossada(s) para terceiros.

Parágrafo Segundo - O faturamento deverá ser efetuado com base nas medições ou entregas devidamente aprovadas pela unidade contratante, indicada na cláusula sétima.

Parágrafo Terceiro - A **CONTRATADA** é a única responsável pela correta emissão de seus documentos de cobrança, em todos os seus aspectos, observada a legislação tributária vigente, devendo vir descrita e destacada no documento a parcela relativa à mão-de-obra, para fins de apuração do valor da retenção de 11% (onze por cento) a ser recolhido pela **CONTRATANTE** ao INSS, quando devida. **Parágrafo Quarto** - A cada faturamento a **CONTRATADA** deverá apresentar à unidade contratante, além do documento de cobrança, relação nominativa dos profissionais acompanhada de declaração de pagamento referente ao mês da realização do evento que envolver execução de serviços, conforme Anexo I.A. Deverá a **CONTRATADA** providenciar a apresentação dos pagamentos individuais dos profissionais envolvidos na prestação em comento, caso a unidade contratante os exija.

Parágrafo Quinto - Entre a data de entrega dos documentos de faturamento e o respectivo vencimento, a unidade contratante, analisará os valores e as comprovações fiscais. Caso seja detectada, durante a análise, alguma irregularidade que impeça o pagamento, a **CONTRATANTE** devolverá o documento ao responsável por sua elaboração, por carta ou e-mail, justificando a devolução. Neste caso, a reapresentação do documento para faturamento, escoimado das irregularidades, será considerada nova solicitação, iniciando-se nova contagem de prazo para pagamento.

Parágrafo Sexto - As faturas, duplicatas e quaisquer títulos aceitos pela **CONTRATANTE** referentes a este contrato serão pagas pela **CONTRATANTE** por meio de boleto bancário emitido pela **CONTRATADA**.

Ou (colocar a opção de acordo com o informado pela Contratada)

Parágrafo Sexto - As faturas, duplicatas e quaisquer títulos aceitos pela **CONTRATANTE** referentes a este contrato serão pagas por meio crédito no Banco do Brasil S/A., Agência n° «**Agencia_n**», na conta corrente da **CONTRATADA** n° «**Conta_Corrente_n**».

Parágrafo Sétimo - Eventual alteração da forma de pagamento (desde que boleto bancário ou crédito em conta corrente da **CONTRATADA**, em Agência do **Banco do Brasil**) deverá ser informada por escrito à unidade contratante indicada na cláusula sétima deste contrato, para posterior alteração do cadastro financeiro da **CONTRATADA**, na **CONTRATANTE**.

Parágrafo Oitavo - Os documentos de faturamento deverão ser emitidos a cada execução, nos quais deverá ser destacado o número deste contrato, bem como o(s) item(ns) do objeto executados(s), impreterivelmente até o dia 20 (vinte) do mês subsequente à medição ou entrega, exclusivamente na unidade contratante indicada no parágrafo segundo desta cláusula, não sendo permitido o envio por meio eletrônico, sob pena de desconsideração total destes documentos para os efeitos de pagamento. Havendo dúvida quanto ao faturamento, a **CONTRATADA** deverá esclarecê-la perante à unidade contratante.

Parágrafo Nono - O vencimento do boleto bancário ou o pagamento por meio crédito na conta corrente da **CONTRATADA** em agência do Banco do Brasil coincidirá com o vencimento de cada fatura, o qual será fixado pela **CONTRATANTE** de acordo com as condições de pagamento estipuladas nesta cláusula.

Parágrafo Décimo - Quaisquer títulos de cobrança emitidos pela **CONTRATADA** em face da **CONTRATANTE** não poderão ser negociados e deverão ser mantidos em carteira. A **CONTRATANTE** não será obrigada a efetuar pagamentos de títulos colocados em cobrança que não observem o disposto nesta cláusula.

Parágrafo Décimo Primeiro - Ocorrendo atraso de pagamento, desde que a **CONTRATADA** não tenha concorrido de alguma forma para o atraso, haverá incidência de correção monetária sobre o valor devido, pelo IPC - Índice de Preços ao Consumidor- Geral, divulgado pela Fundação de Instituto de Pesquisas Econômicas -FIPE, sobre o valor principal, "*pro rata die*".

Parágrafo Décimo Segundo – A **CONTRATADA** será responsável pelo recolhimento dos impostos devidos, em consonância com a legislação vigente. Se a **CONTRATADA** estiver desobrigada ao recolhimento de qualquer imposto devido deverá fazer prova de tal condição por meio de documento emitido pelo órgão competente.

Parágrafo Décimo Terceiro - Caso a **CONTRATADA** seja optante pelo Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte – SIMPLES, deverá constar a referida opção no corpo do documento fiscal.

Parágrafo Décimo Quarto - Para a liberação do pagamento, a área financeira da **CONTRATANTE** consultará previamente, por meio do endereço eletrônico http://www.fazenda.sp.gov.br/cadin_estadual, a situação da **CONTRATADA** no CADIN ESTADUAL. Na hipótese de haver registro de inadimplência em nome da **CONTRATADA** o pagamento não será liberado até a regularização da situação, conforme disposto no Decreto estadual nº 53.455/08.

Parágrafo Décimo Quinto - Em caso de prestação de serviços pela **CONTRATADA** que envolva o uso de Produtos e Subprodutos referidos no artigo 1º do Decreto 66.819/2022, a **CONTRATADA** se obriga: **a)** utilizar produtos ou subprodutos fornecidos por pessoa jurídica com inscrição validada no Cadastro Estadual das Pessoas Jurídicas que comercializam, no Estado de São Paulo, produtos e subprodutos florestais de origem nativa da flora brasileira - CADMADEIRA ; **b)** apresentar em cada medição, como condição para recebimento dos serviços executados, de apresentação pelo contratado, quando o caso, das guias de transporte federais integradas ao Sistema Nacional de Controle da Origem dos Produtos Florestais - SINAFLOR/DOF, acompanhadas das respectivas notas fiscais de aquisição dos produtos e subprodutos e o registro de sua destinação final.

CLÁUSULA QUARTA - DO RECURSO ORÇAMENTÁRIO

O Recurso Orçamentário para o pagamento do objeto deste contrato está onerando o Centro Financeiro **ESO-MOTORIZAÇÃO**, Item Financeiro nº **02192**, Conta Razão nº **1129602106** e Requisição nº: **40000110**. Crédito orçamentário pelo qual correrá a despesa: **investimento recursos próprios**

CLÁUSULA QUINTA - DO PRAZO

O prazo contratual será de **8 (oito) meses**, contados a partir da autorização expedida pela **CONTRATANTE**.

Parágrafo Único - Este contrato poderá ser prorrogado nos termos da legislação vigente, mediante aditivo contratual.



Aprovado Eletronicamente



CLÁUSULA SEXTA - DO REAJUSTE DE PREÇO

Os preços serão fixos e irrevogáveis.

CLÁUSULA SÉTIMA - DO GERENCIAMENTO DO CONTRATO

O gerenciamento deste contrato ficará a cargo do **Departamento de Engenharia**, localizado no seguinte endereço: **Avenida Jornalista Roberto Marinho, 85, 16º andar, Cidade Monções, São Paulo, SP, CEP 04576-010**, telefone nº **(11) 2763-6372**, da **CONTRATANTE**, ao qual deverão ser encaminhadas todas as correspondências pertinentes a este contrato.

CLÁUSULA OITAVA - DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

Ressalvado o disposto no parágrafo sétimo da cláusula terceira deste contrato, qualquer alteração, bem como do(s) seu(s) Anexo(s), somente será válida quando formalizada através de Termo Aditivo.

CLÁUSULA NONA - DA SUBCONTRATAÇÃO

A **CONTRATADA**, na execução do contrato, sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais poderá subcontratar parte do objeto contratado no que se refere a: Serviços Complementares, item 5.1.2.6 da Especificação Técnica, Anexo I deste contrato.

Parágrafo Primeiro – A empresa subcontratada deverá atender, em relação ao objeto da subcontratação, as exigências de habilitação e qualificação técnica impostas a **CONTRATADA**.

Parágrafo Segundo – É vedada a subcontratação de empresa ou consórcio que tenha participado: (i) – do processo licitatório do qual se originou a contratação, e (ii) direta ou indiretamente, da elaboração de projeto básico ou executivo.

Parágrafo Terceiro - A **CONTRATADA** entregará à **CONTRATANTE** cópia de todos os seus contratos de subcontratação, devendo ser aprovadas previamente pela **CONTRATANTE**. A **CONTRATADA** será única e inteiramente responsável pelos pagamentos às **SUBCONTRATADAS** de todos e quaisquer fornecimento/serviços executados por estas.

Parágrafo Quarto - A **CONTRATADA** compromete-se a subcontratar somente empresas em situação regular previdenciária e trabalhista, ficando exclusivamente esta **CONTRATADA** responsável por eventuais atos ou fatos irregulares praticados por sua **SUBCONTRATADA**, em nome próprio, de seus empregados e prepostos.

Parágrafo Quinto - A **CONTRATANTE** se reserva o direito de rejeitar os fornecimentos/serviços da **SUBCONTRATADA** que estiver trabalhando na execução do objeto sem autorização. Os prejuízos decorrentes ficarão a cargo da **CONTRATADA**.

Parágrafo Sexto - Qualquer item do objeto subcontratado estará sujeito à aplicação das disposições deste contrato e de todos os documentos complementares do mesmo.

Parágrafo Sétimo - A **CONTRATANTE** não aceitará, solidária ou subsidiariamente, de modo expresso ou tácito, qualquer obrigação constante do contrato celebrado entre a **CONTRATADA** e a **SUBCONTRATADA**. A subcontratação de quaisquer fornecimentos/serviços não eximirá a **CONTRATADA** da responsabilidade do cumprimento integral do referido contrato.

Parágrafo Oitavo - Cabe à **CONTRATADA** a responsabilidade de verificar a real situação das **SUBCONTRATADAS** quanto ao cumprimento dos encargos fiscais e trabalhistas, nos termos deste contrato firmado com a **CONTRATANTE**, devendo a mesma apresentar declaração a ser firmada por seu representante legal de que foram efetivados todos os pagamentos devidos a **SUBCONTRATADAS**, fiscalizados todos os pagamentos de empregados destes contratos e recolhidos todos os impostos pertinentes.

CLÁUSULA DÉCIMA - DA RESPONSABILIDADE DOS PAGAMENTOS

São de inteira e exclusiva responsabilidade da **CONTRATADA** os pagamentos das verbas e dos encargos trabalhistas, previdenciários, tributários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato.

Parágrafo Primeiro - A inadimplência da **CONTRATADA** quanto ao pagamento das verbas e aos encargos mencionadas no caput desta Cláusula não transfere à **CONTRATANTE** a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto contratado.

Parágrafo Segundo - Na hipótese de ação judicial promovida em face da **CONTRATANTE**, objetivando exigir desta o pagamento de verbas ou encargos de que trata o *caput* desta cláusula, desde já concorda a **CONTRATADA** que fica expressamente autorizada a **CONTRATANTE** a requerer a denúncia da **CONTRATADA** à lide, com a qual não deverá se opor. Caso o pedido judicial seja indeferido, a **CONTRATANTE** deverá notificar a **CONTRATADA** sobre a existência do litígio, dando-lhe conhecimento, para, espontaneamente, ingressar no processo, sob pena de não poder, posteriormente, questionar desconhecimento da causa ou irregularidade de eventual acordo ou condenação, dos quais será responsável pelo ressarcimento à **CONTRATANTE**, sem prejuízo do quanto estipulado no parágrafo seguinte.

Parágrafo Terceiro – No caso de eventual reclamação trabalhista promovida por um dos colaboradores da **CONTRATADA**, referente ao objeto do presente instrumento, incluindo a **CONTRATANTE** no pólo passivo da demanda judicial, a **CONTRATADA** deverá arcar com o prejuízo verificado pela **CONTRATANTE** com a condenação judicial ou eventual acordo realizado para por fim ao litígio, honorários advocatícios, custas e despesas processuais, inclusive com locomoção, independentemente de ação judicial para tal recebimento, sem prejuízo do disposto do atendimento às exigências da fiscalização.

Parágrafo Quarto - Os tributos incidentes sobre o objeto são de inteira responsabilidade da **CONTRATADA** devendo obrigatoriamente emitir Nota Fiscal com o valor devido ao respectivo contrato, e, sendo o caso, a cada fornecimento/serviço parcial. A **CONTRATADA** deverá comprovar o devido recolhimento, quando solicitado pela Fiscalização.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA RESPONSABILIDADE SOCIAL E AMBIENTAL

A **CONTRATADA** compromete-se na execução do objeto contratado, a:

- a)** não empregar menores de 18 (dezoito) anos para trabalho noturno, perigoso ou insalubre e menores de 16 (dezesesseis) anos para qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz e de acordo com o estabelecido na Lei de Aprendizagem;
- b)** não permitir a exploração direta ou indireta de mão de obra infantil ou escrava, trabalho forçado ou compulsório, bem como implementar esforços junto aos seus respectivos fornecedores;
- c)** assegurar a igualdade de oportunidades de acesso ao emprego, não discriminando qualquer pessoa com base em raça, cor, sexo, orientação sexual, religião, nacionalidade, estado civil, idade ou condição física, bem como implementar esforços nesse sentido junto aos seus respectivos fornecedores, e
- d)** no exercício de suas atividades, proteger e preservar o meio ambiente, prevenindo e erradicando práticas potenciais ou causadoras de degradação, estando sempre as mesmas em total obediência aos atos legais, normativos e administrativos ao meio ambiente, emanados das esferas federal, estadual e municipal, em especial, mas não se limitando, ao cumprimento do Decreto estadual nº 8.468/76, quando se tratar de atividades no Estado de São Paulo, da Lei federal nº 6.938/81 (Política Nacional do Meio Ambiente) e da Lei federal nº 9.605/98 (Lei de Crimes Ambientais).

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DA FISCALIZAÇÃO

A fiscalização do objeto contratado pela **CONTRATANTE** não exonera nem diminui a completa responsabilidade da **CONTRATADA**, por qualquer inobservância ou omissão às cláusulas contratuais.

Parágrafo Primeiro - A fiscalização da **CONTRATANTE** não permitirá que o objeto contratual seja executado em desacordo com as condições preestabelecidas neste contrato e todos seus anexos.

Parágrafo Segundo - A **CONTRATANTE** se reserva ao direito de solicitar a imediata regularização do objeto que estiver sendo executado em desacordo com este contrato e todos seus anexos. As eventuais substituições, durante a execução contratual, deverão ser feitas no padrão equivalente ou superior, sem acréscimo de valor à **CONTRATANTE**, desde que previamente autorizados.

Parágrafo Terceiro - A **CONTRATADA** será advertida para que no prazo de 48 (quarenta e oito) horas atenda às exigências da fiscalização, salvo prorrogação especialmente concedida. Esgotado esse prazo, a **CONTRATANTE** poderá promover as medidas que forem necessárias, cobrando da **CONTRATADA** às despesas daí decorrentes, sem prejuízo de outras penalidades previstas neste instrumento, inclusive a rescisão deste contrato.

Parágrafo Quarto - A **CONTRATADA** é obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados, e responderá por danos causados diretamente a terceiros ou à **CONTRATANTE**.

Parágrafo Quinto - A Fiscalização exercida pela **CONTRATANTE** terá em especial poderes para:

a) sustar a execução de qualquer serviço que esteja sendo elaborado em desacordo com este contrato, normas, documentos construtivos, ou sua orientação, em especial, as determinações da Especificação Técnica. O serviço recusado deverá ser refeito ou corrigido à expensa da **CONTRATADA** dentro do prazo estipulado concedido pela fiscalização;

b) decidir qualquer questão, dúvida, omissão ou conflito surgido em relação ao objeto contratado, inclusive quanto a seus aspectos técnicos;

c) controlar o andamento da execução em relação aos cronogramas, determinando ou decidindo sobre suas prioridades;

d) acompanhar a execução do serviço de acordo com este contrato e com as determinações da Especificação Técnica, podendo recusar qualquer trabalho ou material de má qualidade ou que não esteja de acordo com as normas determinadas pela **CONTRATANTE**;

e) aprovar previamente os processos de trabalhos propostos pela **CONTRATADA**, podendo aceitar, caso constitua melhoria de qualidade ou economia de tempo, alterações na sequência do trabalho, e

f) exigir a qualquer tempo a comprovação documental do pleno e pontual cumprimento de todas as obrigações contratuais, inclusive de mão-de-obra, materiais e terceiros, sob pena de não liberação das medições até a efetivação dessa comprovação.

Parágrafo Sexto - Caso a **CONTRATADA** não faça, não corrija, ou não refaça os fornecimentos/serviços recusados, dentro do prazo determinado pela fiscalização, a **CONTRATANTE** poderá fazer, refazer ou corrigir os fornecimentos/serviços defeituosos por sua conta ou por conta de terceiros, debitando da **CONTRATADA** esses gastos, na totalidade de 100% (cem por cento), na medição subsequente, a critério da **CONTRATANTE**. Se o fato se repetir, a **CONTRATANTE** se reserva o direito de não mais fazer, refazer ou corrigir os fornecimentos/serviços, suspendendo todos os pagamentos devidos a **CONTRATADA**, até a normalização do fato.

Parágrafo Sétimo - A fiscalização exercida pela **CONTRATANTE** não elimina, em hipótese alguma, a responsabilidade da **CONTRATADA** pela perfeição técnica do objeto contratado, bem como dos materiais empregados.

Parágrafo Oitavo - O fato do objeto não ser executado de acordo com as determinações da **CONTRATANTE** não significa tolerância, novação ou aquiescência por parte da fiscalização da **CONTRATANTE**, devendo os erros ser evitados e caso ocorram, imediatamente corrigidos.

Parágrafo Nono - Os entendimentos entre a fiscalização da **CONTRATANTE** e a **CONTRATADA**, desde que não previstos nas especificações ou normas, deverão ser elaborados por escrito com o departamento indicado na cláusula sétima deste contrato, sob pena de não ter validade, observado o disposto na cláusula oitava deste contrato.

Parágrafo Décimo - A **CONTRATADA** deverá indicar preposto para atendimento às solicitações da **CONTRATANTE** sempre que solicitado para esclarecer dúvidas, orientações e acompanhamento do contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA RESPONSABILIDADE PELO EXERCÍCIO DAS FUNÇÕES

A **CONTRATADA** será única e exclusivamente responsável, por si, e por seus empregados/sucessores pelo exercício de suas funções, comprometendo-se a eximir e providenciar o que necessário para eximir a **CONTRATANTE** de qualquer responsabilização, incluindo o ressarcimento por quaisquer danos ou prejuízos, devidamente corrigidos monetariamente, bem como o pagamento de honorários de advocatícios e demais encargos envolvidos.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DAS SANÇÕES POR MORA

O atraso injustificado na execução deste contrato pela **CONTRATADA**, o seu cumprimento irregular ou o não cumprimento de qualquer das determinações dadas pela **CONTRATANTE** no prazo fixado, em conformidade com as disposições contratuais, sujeitará a **CONTRATADA**:

- a) Advertência;
- b) Multa de mora diária de 0,33% (trinta e três centésimos por cento), limitada a 5% (cinco por cento) a ser calculada, a critério da **CONTRATANTE**, sobre o valor total correspondente da parcela/fornecimento/fornecimento/serviço ou evento em atraso.

Parágrafo Único - A multa prevista no *caput* desta cláusula não impede que a **CONTRATANTE** rescinda o contrato e aplique as outras sanções previstas no contrato, no Regulamento Interno da **CONTRATANTE** e na legislação vigente.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DO DESCUMPRIMENTO CONTRATUAL

A **CONTRATANTE** reserva-se, expressamente, o direito de rescindir este contrato, a qualquer momento, notificando por escrito a **CONTRATADA**, sem que caiba a esta o direito a qualquer reclamação ou indenização, nas seguintes situações:

- a) o não cumprimento de cláusulas contratuais, condições, especificações e prazos;
- b) o cumprimento irregular de cláusulas contratuais, condições, especificações e prazos;
- c) a lentidão do seu cumprimento, levando a **CONTRATANTE** a comprovar a impossibilidade da conclusão do objeto contratual, nos prazos estipulados;
- d) o atraso injustificado no início ou durante o fornecimento/serviço;
- e) a paralisação do fornecimento/serviço, sem justa causa e prévia comunicação à **CONTRATANTE**;
- f) a subcontratação total ou parcial do seu objeto, a associação do contratado com outrem, a cessão ou transferência, total ou parcial, bem como a fusão, cisão ou incorporação, não admitidas no edital e no contrato;

- g) a alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da **CONTRATADA**, que prejudique a execução do contrato;
- h) em caso da **CONTRATADA** não manter, durante toda a execução deste contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no Edital da Licitação que deu origem a este Contrato;
- i) decisão judicial;
- j) descumprimento ao Código de Conduta e Integridade e Programa de Integridade da **CONTRATANTE** e descumprimento das demais normas anticorrupção aplicáveis, e
- k) em caso de descumprimento por parte da **CONTRATADA** dos requisitos insertos no Parágrafo Décimo Quinto da cláusula terceira deste contrato, bem como de aplicação das penalidades cabíveis, observadas as normas legais e regulamentares pertinentes, independentemente de sua responsabilização na esfera criminal, conforme Incisos I a III do Artigo 11, do Decreto 66.819/2022

Parágrafo Primeiro - A **CONTRATADA** reconhece, expressamente, os direitos da **CONTRATANTE** em rescindir este contrato, independentemente de inadimplência ou culpa.

Parágrafo Segundo – No caso de rescisão contratual ou pela inexecução total ou parcial do objeto a **CONTRATANTE** poderá aplicar à **CONTRATADA**:

- a) as sanções previstas no Edital do Procedimento de Licitação nº **ASL/GEE/3029/2023**, que deu origem a este contrato;
- b) Multa limitada a 5% (cinco por cento) a ser calculada, a critério da **CONTRATANTE**, sobre o valor total deste contrato, e
- c) suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a **EMAE** e **PIRAPORA ENERGIA S.A.**, por prazo não superior a 2 (dois) anos.

Parágrafo Terceiro - O referido contrato poderá ser resilido por acordo das partes, desde que devidamente motivado.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA APLICAÇÃO DAS PENALIDADES

A aplicação das sanções descritas nas cláusulas décima quarta e décima quinta deverão seguir o rito abaixo, graduada de acordo com a gravidade da infração:

- a) advertência, por meio de notificação extrajudicial ou *e-mail*, nos termos contratuais;
- b) multa, na forma prevista da cláusula décima quarta e/ou décima quinta;
- c) suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a **EMAE** e **PIRAPORA ENERGIA S.A.** por prazo não superior a 2 (dois) anos.

Parágrafo Primeiro - As sanções previstas nas alíneas “a”, e “c” desta cláusula poderão ser aplicadas cumulativamente com a alínea “b”.

Parágrafo Segundo - A multa prevista na cláusula décima quarta e/ou décima quinta será aplicada por meio de Notificação Extrajudicial, aplicada após regular processo administrativo e poderá ser descontada da garantia do respectivo contrato ou dos pagamentos eventualmente devidos à **CONTRATADA** pela **CONTRATANTE**, ou, ainda, quando for o caso, cobrada judicialmente.

Parágrafo Terceiro - Se a multa for de valor superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá a **CONTRATADA** pela sua diferença, a qual será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela **CONTRATANTE**, ou, ainda, quando for o caso, cobrada judicialmente.

Parágrafo Quarto - Quando for o caso, a **CONTRATANTE** providenciará a divulgação das penalidades aplicadas no Portal da Bolsa Eletrônica de Compras do Governo do Estado de São Paulo – BEC/SP (www.bec.sp.gov.br), no link e-Sanções (www.esancoes.sp.gov.br), Sistema Eletrônico de Registro de Sanções, inclusive para o bloqueio da senha de acesso ao Sistema de licitações da **CONTRATANTE**, mantendo atualizado o Cadastro de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS, nos termos do art. 23, da Lei federal nº 12.846/13.



Aprovado Eletronicamente



Parágrafo Quinto - Caso a **CONTRATADA** seja no Cadastro de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS não poderá disputar licitação ou participar, direta ou indiretamente, da execução do contrato.

Parágrafo Sexto - A **CONTRATADA** será excluída do Cadastro de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, a qualquer tempo, quando demonstrar superar os motivos que deram causa à restrição imposta.

Parágrafo Sétimo - A aplicação das sanções previstas nas cláusulas décima quarta e décima quinta não eximirá a **CONTRATADA** de responder pelos danos causados diretamente à **CONTRATANTE** ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução contratual, bem como das responsabilidades previstas na Lei federal nº 13.303/16 e no Código Civil, em especial artigos 186, 389 e 402.

Parágrafo Oitavo - As sanções previstas na alínea "c" acima, também serão aplicadas às empresas ou seus profissionais que tenham sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos, tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação ou demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a **CONTRATANTE** em virtude de atos ilícitos praticados.

Parágrafo Nono - Será garantida a defesa prévia da **CONTRATADA** na aplicação de qualquer das penalidades acima, no prazo de 10 (dez) dias úteis.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DAS OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADE CIVIL

Constituem obrigações da **CONTRATADA**, além daquelas definidas na Especificação Técnica, Anexo I, deste contrato:

- a) Manter durante a execução do objeto, todas as condições comprovadas na licitação que deu origem a esse contrato;
- b) Manter os profissionais indicados no item de qualificação técnica, quando aplicável, participando ativamente da execução das atividades, somente sendo permitida a substituição dos citados profissionais por outros de experiência equivalente ou superior, desde que previamente aprovada, essa substituição, pela FISCALIZAÇÃO;
- c) Comprovar junto à FISCALIZAÇÃO, antes do início dos serviços, que foram atendidas as exigências de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) de que trata a Lei 6.496 de 07/12/77 e Resolução 1.025 de 30/10/2009 do CONFEA, quando aplicáveis, sendo, ainda, também quando aplicáveis, as exigências da Anotação de Responsabilidade Técnica – ART e Certidão de Acervo Técnico – CAT, extensivas à subcontratação (desde que permitida expressamente no contrato);
- d) Manter a **CONTRATANTE** a salvo de quaisquer reclamações trabalhistas, declarando sua condição de única empregadora, uma vez que a execução dos serviços contratados não caracteriza qualquer vínculo empregatício com a **CONTRATANTE**;
- e) Adotar todas as medidas de segurança necessárias à execução dos serviços, inclusive quanto à preservação dos bens da **CONTRATANTE** e de terceiros em geral, mantendo a **CONTRATANTE** a salvo de quaisquer reclamações de terceiros, declarando sua condição de única responsável pelos serviços, promovendo e mantendo os seguros necessários para ressarcimento de quaisquer danos a terceiros, ou à própria **CONTRATANTE**, causados por atos decorrentes da prestação de serviços contratados;
- f) Atender a todas as obrigações de natureza fiscal que incidam ou venham a incidir sobre os serviços ora contratados, emitindo notas fiscais e faturas de prestação de serviços na forma prevista pela legislação vigente e, pagar nos respectivos vencimentos, os tributos devidos, respondendo por todas as obrigações fiscais, trabalhistas, sindicais, etc., definidas pela legislação, recolhendo todos os tributos devidos, obrigando-se a saldá-los na época própria;

- g) Observar todas as normas, mesmo as de caráter administrativo, impostas pela autoridade pública e aplicáveis à execução dos serviços objeto do presente contrato, e
- h) Responsabilizar-se integralmente pelos serviços contratados, nos termos da legislação vigente.

Parágrafo Primeiro - Correrá sob inteira responsabilidade da **CONTRATADA** a adoção de medidas de segurança necessárias à execução dos serviços, preservação de pessoas, bens de interesses próprios da **CONTRATANTE** e de terceiros.

Parágrafo Segundo - Será de sua inteira responsabilidade, também, a indenização de todo e qualquer dano que causar dentro ou fora dos limites da execução dos serviços, devendo o mesmo ser feito pela própria **CONTRATADA**, diretamente, mesmo que tenha transferido esse encargo à Companhia Seguradora.

Parágrafo Terceiro - A ocorrência de reclamações consideradas procedentes pela **CONTRATANTE**, dar-lhe-á o direito de reter o pagamento à **CONTRATADA** na proporção dos prejuízos verificados.

Parágrafo Quarto - Na hipótese de danos ou perdas em materiais e/ou equipamentos da **CONTRATANTE** ou de terceiros por culpa da **CONTRATADA**, os mesmos deverão ser repostos à suas expensas ou ressarcidos e, nesse caso, acrescidos de taxa de 25% (vinte e cinco por cento). No caso de ressarcimento, a **CONTRATANTE**, a seu critério, poderá descontar o valor correspondente em medição.

Parágrafo Quinto - Caberá à **CONTRATADA** o custo de eventuais passivos trabalhistas gerados durante o período de execução dos serviços deste contrato, assim como qualquer custo decorrente de irregularidades ou ações praticadas por seus empregados e/ou prepostos que contrariarem a legislação.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - DA SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO

A **CONTRATADA** deverá cumprir, ao longo de todo o contrato, a legislação vigente de Segurança e Saúde no Trabalho, constantes da Consolidação das Leis do Trabalho, das Normas Regulamentares da Portaria 3.214/78, do Ministério do Trabalho, do Anexo I.D - Diretrizes Básicas de Segurança do Trabalho deste Contrato e de outras disposições relacionadas com a matéria, quando aplicáveis.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA - DO SIGILO

A **CONTRATADA** obriga-se, incondicionalmente, a manter sigilo total sobre todas e quaisquer informações obtidas na **CONTRATANTE**, direta ou indiretamente, somente podendo revelá-las a terceiros com prévia e expressa autorização da **CONTRATANTE**. A obrigação do sigilo subsistirá por tempo indeterminado, mesmo após a vigência contratual.

Parágrafo Único - A **CONTRATADA** não poderá, a qualquer pretexto, utilizar o nome da **CONTRATANTE**, os serviços e os recursos a ela fornecidos, como forma de propaganda e/ou divulgação, sem o consentimento expresso e formal da **CONTRATANTE**.

CLÁUSULA VIGÉSIMA - DA ACEITAÇÃO E DO RECEBIMENTO FINAL

Executado o contrato, o seu objeto será recebido:

Parágrafo Primeiro - Para serviços: Provisoriamente, mediante Termo de Aceitação Provisória, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação da **CONTRATADA** e definitivamente, mediante Termo de Aceitação Definitiva, assinado pelas partes, em prazo não superior a 90 (noventa) dias, após o decurso do prazo de observação ou vistoria, que será informado pelo gestor e/ou gerente da unidade contratante no Termo de Aceitação Provisória, que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais.

Parágrafo Segundo - Para compras ou locação de equipamentos: Provisoriamente, para efeito de posterior verificação da conformidade do material com a especificação, mediante Termo

de Aceitação Provisória, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação da **CONTRATADA** informando o término da execução do objeto contratado e definitivamente, mediante Termo de Aceitação Definitiva, assinado pelas partes, em prazo não superior a 90 (noventa) dias, após o decurso do prazo de observação ou vistoria, que será informado pelo responsável pela medição ou gestor e coordenador ou gerente da unidade contratante indicada na cláusula sétima deste contrato no Termo de Aceitação Provisória, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação.

Parágrafo Terceiro - Os Termos de Aceitação Provisória e Definitiva são partes integrantes deste contrato, Anexos I.B e IC e deverão ser firmados pelo responsável ou gestor do contrato e coordenador ou gerente da unidade contratante indicada na cláusula sétima deste contrato.

Parágrafo Quarto - A **CONTRATADA** é obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.

Parágrafo Quinto - O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil da **CONTRATADA** de sofrer as penalidades previstas neste instrumento, respondendo pela solidez, segurança e perfeição do objeto, na forma prevista neste instrumento e na legislação vigente.

Parágrafo Sexto - A aceitação definitiva por parte da **CONTRATANTE** não exime a **CONTRATADA** da responsabilidade prevista Código Civil e Código de Defesa do Consumidor.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA - DA NOVAÇÃO

A tolerância das partes não implica novação das obrigações assumidas neste contrato.

Parágrafo Único - A abstenção do exercício de qualquer direito significará mera tolerância e não implicará no perdão, renúncia, alteração ou novação de quaisquer obrigações pactuadas.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA - DA VINCULAÇÃO

O presente contrato está vinculado ao Edital do Procedimento de Licitação nº **ASL/GEE/3029/2023** e reproduz os termos e condições da proposta vencedora

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA - DA LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

Este instrumento é regido pelo Regulamento Interno de Licitações da **CONTRATANTE**, o qual está disponível no endereço eletrônico www.emae.com.br/licitacoes, bem como pela Lei federal nº 13.303/2016, aplicando-se-lhes, supletivamente, os princípios da teoria geral dos contratos e as disposições de direito privado.

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUARTA – DO CUMPRIMENTO ÀS LEIS ANTICORRUPÇÃO E AO PROGRAMA DE INTEGRIDADE DA EMAE

I. GARANTIAS, DECLARAÇÕES E COMPROMISSOS DA CONTRATADA

1. A **CONTRATADA** declara que conduz seus negócios de acordo com as leis anticorrupção aplicáveis, especialmente, mas não se limitando, as leis brasileiras nº 12.529/2011, nº 9.613/1998 e nº 12.846/2013, comprometendo-se por si e por todos que atuem em seu nome, repudiando toda e qualquer prática que importe nos atos lesivos à administração pública nacional ou estrangeira, descritos no artigo 5º da Lei federal nº 12.846/2013, sob pena de incorrer nas penalidades previstas na referida Lei. Se essas leis forem violadas em atividades referentes a este contrato, a **CONTRATANTE** poderá exigir da **CONTRATADA** o pagamento de indenização pelos danos causados, sem prejuízo de quaisquer sanções de multas previstas em lei ou neste contrato.

2. A **CONTRATADA** declara não ter praticado os atos lesivos previstos no artigo 5º da Lei federal nº 12.846/2013.



3. A **CONTRATADA** declara que está familiarizada, entende, cumprirá e tomará as medidas necessárias para garantir que todos os envolvidos no âmbito deste contrato que atuem em seu nome, cumpram o Programa de Integridade e o Código de Conduta e Integridade da EMAE e sua subsidiária, bem como por meio da assinatura do Termo de Adesão adere os supracitados documentos e, conforme criticidade dos riscos envolvidos nas suas atividades ou ainda, caso identificado risco de integridade da **CONTRATADA**, a critério da **CONTRATANTE**, realizará treinamento sobre o Código de Conduta e Integridade da EMAE.

4. A **CONTRATADA**, com relação à execução deste contrato, declara que preparará e manterá livros, registros e contas que, em detalhes razoáveis, reflitam, de forma precisa e clara, as transações e alienações dos ativos, e montará e manterá um sistema de controle contábil interno suficiente para assegurar, de forma razoável, que: (a) as transações sejam executadas de acordo com as leis aplicáveis e sejam registradas de acordo com os princípios contábeis geralmente aceitos e/ou os padrões contábeis internacionais de forma a manter a contabilização de tais ativos; (b) o acesso aos ativos seja permitido somente de acordo com as demais obrigações da **CONTRATADA** nos termos desta cláusula; e (c) a contabilização registrada dos ativos seja comparada aos ativos existentes, em níveis razoáveis, e que medidas adequadas sejam adotadas com relação a quaisquer diferenças.

5. A **CONTRATADA** se compromete a defender, indenizar e manter a **CONTRATANTE** isenta de responsabilidade em relação a quaisquer reivindicações, danos, perdas, multas, custos e despesas decorrentes ou relacionadas a qualquer descumprimento das garantias e declarações previstas nesta cláusula e nas Leis Anticorrupção.

6. A **CONTRATADA** se compromete a envidará todos os esforços para manter a **CONTRATANTE** informada do progresso e do caráter de tais investigações ou procedimentos, devendo fornecer todas as informações que venham a ser solicitadas pela **CONTRATANTE**, devendo ainda, responder, de forma célere e detalhada, com o devido suporte documental, qualquer notificação da **CONTRATANTE** relacionada aos compromissos, garantias e declarações prevista nesta cláusula.

II. DEVER DE INFORMAR

1. A **CONTRATADA** se compromete a informar imediatamente a **CONTRATANTE** se quaisquer eventos subsequentes fizerem com que as informações ou declarações aqui relatadas deixem de ser precisas ou completas.

2. A **CONTRATADA** se obriga a notificar, imediatamente, a **CONTRATANTE** qualquer investigação ou procedimento relacionado a uma alegada violação das mencionadas Leis Anticorrupção referente a este contrato.

III. PAGAMENTOS

1. A **CONTRATADA** receberá todos os pagamentos devidos, de acordo com as condições de pagamento estabelecido na cláusula terceira deste contrato, com exceção do item 2 abaixo.

2. A **CONTRATADA** concorda que a **CONTRATANTE** poderá, a seu critério exclusivo, negar-se a efetuar qualquer pagamento devido de acordo com os termos desta cláusula caso tome conhecimento ou receba notificação de que a **CONTRATADA** violou quaisquer Leis Anticorrupção ou qualquer legislação ou regulamento referente à prevenção de suborno e/ou corrupção em transações comerciais.

IV. RESCISÃO

A **CONTRATADA** concorda que a **CONTRATANTE** poderá rescindir este contrato mediante notificação por escrito, caso a **CONTRATADA**, empregados e/ou colaboradores ou qualquer um que atue em seu nome envolvido na execução deste contrato viole o Programa de Integridade da EMAE e sua subsidiária e/ou Lei Anticorrupção.

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA – DA PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS

A **CONTRATADA**, por si e por seus colaboradores, se compromete 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, nos termos da Lei federal nº 13.709/2018 - LGPD. No manuseio dos dados a **CONTRATADA** deverá:

- a) Tratar os **DADOS PESSOAIS** dos quais venham a ter ciência ou os que estiverem em sua posse durante a implementação deste instrumento apenas para as operações e para os fins nele previstos;
- b) Limitar o período de armazenamento de **DADOS PESSOAIS** à duração necessária para implementar este instrumento e cumprir quaisquer obrigações legais;
- c) Adotar todas as medidas de segurança técnica e organizacionais adequadas nos termos do artigo 6.º, inciso VII e do artigo 46 da LGPD, bem como qualquer outra medida preventiva baseada na experiência, a fim de impedir o tratamento de dados não permitido ou não compatível com a finalidade para a qual os dados são coletados e tratados;
- d) Adotar todas as medidas necessárias para garantir o exercício de direitos dos titulares dos dados previstos nos artigos 17 ao 22 da LGPD;
- e) Fornecer as informações apropriadas sobre as atividades de tratamento de dados realizadas, bem como comunicar prontamente qualquer solicitação do titular de dados à outra Parte;
- f) Não divulgar **DADOS PESSOAIS** tratados na execução deste instrumento às pessoas que não sejam autorizadas a realizar operações de tratamento;
- g) Manter um registro, quando exigido por lei, das atividades de tratamento realizadas, em conformidade com o artigo 37 da LGPD;
- h) Comunicar, dentro de 48 (quarenta e oito) horas após tomar conhecimento do incidente e sem demora injustificada, quaisquer violações de **DADOS PESSOAIS**, bem como cooperar para a notificação à autoridade competente;
- i) Cada Parte deverá ser responsável perante as outras Partes pelos danos causados por qualquer violação desta cláusula; e
- j) Cada Parte deverá ser responsável perante os titulares de dados pelos danos causados por qualquer violação dos direitos de terceiros previstos nesta cláusula.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEXTA – DA MATRIZ DE RISCOS

Na hipótese de ocorrência de um dos eventos listados no Anexo IV - Matriz de Riscos deste Contrato, a **CONTRATADA** deverá, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas da ocorrência, comunicar a **CONTRATANTE** sobre o ocorrido, contendo as seguintes informações mínimas:

- a) Detalhamento do evento ocorrido, incluindo sua natureza, a data da ocorrência e sua duração estimada;
- b) As medidas que estavam em vigor para mitigar o risco de materialização do evento, quando houver;
- c) As medidas que irá tomar para fazer cessar os efeitos do evento e o prazo estimado para que esses efeitos cessem;
- d) As obrigações contratuais que não foram cumpridas ou que não irão ser cumpridas em razão do evento; e,
- e) Outras informações relevantes.

Parágrafo Único - Fica vedada a celebração de aditivos decorrentes de eventos supervenientes alocados na Matriz de Risco, como de responsabilidade da **CONTRATADA**.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SÉTIMA - DO FORO

Fica eleito o Foro da Cidade de São Paulo, com renúncia expressa de qualquer outro, por mais privilegiado que seja para dirimir eventuais questões relativas a este instrumento.

CLÁUSULA VIGÉSIMA OITAVA – DA ASSINATURA

Declaram as PARTES, de forma inequívoca, a sua concordância, validade e eficácia com relação a possibilidade de assinatura eletrônica e/ou digital, nos termos da Lei federal nº 14.063, de 23 de setembro de 2020.

CLÁUSULA VIGÉSIMA NONA- DOS ANEXOS

Integram o presente contrato, os seguintes anexos, naquilo em que não colidirem com as suas cláusulas, as quais sempre prevalecerão:

ANEXOS:

Anexo I – Especificação Técnica

Anexo I.A – Declaração de Pagamento

Anexo I.B – Termo de Aceitação Provisória

Anexo I.C – Termo de Aceitação Definitiva

Anexo I.D – Diretrizes Básicas de Segurança do Trabalho

Anexo II – Planilha de Quantidades e Preços

Anexo III – Cronograma Financeiro

Anexo IV – Matriz de Riscos



Aprovado Eletronicamente



ÚLTIMA FOLHA DO CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS N°

E por se acharem justas e acordadas, as partes assinam, com as testemunhas abaixo, o presente contrato para que produza os efeitos legais.

São Paulo, de de

Pela CONTRATANTE: EMAE – Empresa Metropolitana de Águas e Energia S/A.

Pela CONTRATADA:

Testemunhas:



Aprovado Eletricista



**ANEXO I DO CONTRATO Nº
ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

Ref: PROCEDIMENTO DE LICITAÇÃO Nº ASL/GEE/3029/2023

OBJETO: Projeto Básico para Implantação da PCH Edgard de Souza

1. OBJETIVO

O objetivo desta Especificação Técnica é estabelecer os requisitos mínimos para prestação de serviços de elaboração de PROJETO BÁSICO PARA A PCH EDGARD DE SOUZA, abrangendo melhorias nas Instalações existentes e o fornecimento e implantação de unidades completas de geração de energia elétrica com todos os componentes e sistemas auxiliares, incluindo os equipamentos da tomada d'água, casa de força, estrutura de jusante, bem como subestação, transformador linha de transmissão, proteções elétricas, sistemas de medição de faturamento, comunicação, sala de operação, SDSC com integração ao sistema de automação das comportas (de superfície e de fundo) da Barragem e COS da EMAE.

Os serviços compreenderão a realização de atividades de levantamentos de documentos em arquivos da CONTRATANTE, levantamentos técnicos em campo, avaliações, estudos, análises, dimensionamentos, planejamento e todos demais serviços e atividades necessárias para a elaboração dos documentos de engenharia do projeto básico.

O projeto básico a ser desenvolvido deverá conter uma Especificação Técnica Geral estabelecendo os critérios e requisitos gerais que deverão ser seguidos no futuro projeto executivo, para dimensionamento, detalhamento, elaboração dos documentos técnicos, fabricação, inspeção, ensaios, transporte, armazenamento, supervisão, desmontagem, montagem, adequações civis, comissionamento, entrada em operação e garantias dos equipamentos e sistemas e as Especificações Técnicas particulares para cada equipamento/sistema projetado.

Deverá ser levada em consideração a existência de uma barragem com casa de força e vertedouros e que na casa de força estão instaladas peças embutidas no concreto remanescentes de uma turbina reversível tipo Francis, de eixo vertical removida em 1986.

O projeto básico a ser desenvolvido terá os seguintes objetivos:

- Desenvolver soluções técnicas para as questões de construção civil, instalação de: unidades geradoras, equipamentos hidromecânicos, equipamentos de elevação e transporte, equipamentos auxiliares mecânicos e elétricos e equipamentos de controle e proteção.
- Elaborar documentos tais como: desenhos e outros elementos gráficos (fluxogramas, diagramas, etc.), memórias de cálculo, especificações técnicas, memoriais descritivos, listas de materiais, plano de inspeção e testes (PIT), relatórios, cronograma de implantação e orçamentos que permitam: a licitação das obras, aquisição de equipamentos e contratação de serviços de montagem e comissionamento.



Aprovado Eletronicamente



2. DEFINIÇÕES

Na presente especificação são utilizadas com frequência algumas denominações, definidas a seguir:

- **CONTRATANTE** – EMAE - Empresa Metropolitana de Águas e Energia S. A..
- **CONTRATADA** – Responsável pelos serviços em questão, à **CONTRATADA** cabe a responsabilidade pelo fornecimento dos materiais empregados nas estruturas e sua execução em conformidade com os desenhos e especificações; a **CONTRATADA** é responsável, no que se refere às estruturas, pela garantia da qualidade dos materiais, equipamentos e peças empregados e dos serviços executados, em conformidade com as instruções e determinações da **FISCALIZAÇÃO**, estabelecidas, basicamente, nesta Especificação e nos desenhos.
- **FISCALIZAÇÃO** – Equipe representante ou preposta da **CONTRATANTE**, à qual, no âmbito da presente especificação, cabe a tarefa de controlar a qualidade de seus materiais, bem como acompanhar a execução das diversas peças e elementos estruturais, garantindo sua qualidade e verificando a conformidade do produto final com os documentos.
- **DILIGENCIAMENTO** – Verificação pela **FISCALIZAÇÃO**, a qualquer tempo, a partir da assinatura do contrato, do cumprimento das condições estabelecidas contratualmente e do cronograma, através de visitas e/ou solicitações de informações por escrito.

3. INTRODUÇÃO

A exploração hidrelétrica do eixo remonta ao ano de 1901, quando a Usina de Parnaíba iniciou suas operações. Primeira usina hidrelétrica a abastecer a cidade de São Paulo e a primeira do país a contar com uma barragem com mais de 15 metros de altura. A capacidade inicial de geração da Usina Parnaíba era de apenas 2MW e ampliada para 12,8MW para manter o suprimento de energia.

Em razão do grande consumo de água exigido pelas turbinas da usina, houve a necessidade de regularizar a vazão do rio Tietê. A solução encontrada foi a implantação de uma represa em um dos afluentes do rio Pinheiros, o rio Guarapiranga, que se formava a partir do encontro das águas do rio Embu-Guaçu e do rio Embu-mirim. Desta forma, foi construído e entrou em operação em 1908 o reservatório de Guarapiranga, garantindo os recursos hídricos necessários para abastecer Parnaíba.

Em 1949 a Usina de Parnaíba passou a ser denominada Usina Edgard de Souza. Nos anos 1950 foi construída a casa de força existente para instalação de uma unidade reversível (turbina-bomba) com a finalidade de elevar a água do Rio Juqueri, represada pela recém-construída Barragem de Pirapora, até o nível da confluência Tietê-Pinheiros. A partir de então, a função da usina foi de bombeamento das águas do rio Tietê com o objetivo de, através da reversão do rio Pinheiros, contribuir para a geração de energia na UHE Henry Borden, em Cubatão.

Nos anos 1980 o sistema de reversão já apresentava sinais de esgotamento ambiental, razão pela qual o bombeamento em Edgard de Souza foi paralisado. Em função disso, em 1986, a unidade reversível foi transferida para a Usina Elevatória de Pedreira, para auxiliar no controle de cheias da várzea do Rio Pinheiros. Nessa mesma década foram instaladas na barragem três comportas de fundo, com a finalidade de aumentar a capacidade de escoamento do rio Tietê e assim ajudar a evitar enchentes na cidade de São Paulo, sendo

essa a função que a Barragem Edgard de Souza exerce atualmente no complexo hidro energético da EMAE.

A jusante da Barragem Edgard de Souza se encontra implantada a PCH Pirapora (25 MW), cujo reservatório opera não apenas com o uso de geração, mas também de contenção de cheias, de modo que este pode sofrer oscilações da ordem de 10 m, impactando diretamente o nível de jusante e, conseqüentemente, as condições de geração na futura usina de Edgard de Souza.

Devido às atuais restrições ambientais que proíbem a reversão dos Rios Tietê e Pinheiros para fins de geração de energia, surgiu a possibilidade de remotorizar a Barragem Edgard de Souza.

Entretanto, nos anos 2000, a implantação do Projeto Flotação de tratamento das águas do Rio Pinheiros abriu possibilidade para retorno do bombeamento, limitado a 50 m³/s, mantendo suspensa a definição da potência a ser instalada e mesmo à viabilidade do empreendimento de remotorização da Barragem de Edgard de Souza.

A finalização daquele projeto e a conseqüente retomada das restrições ao bombeamento do Rio Pinheiros permitiram que fossem definidos com clareza novos parâmetros para os estudos hidro energéticos e econômicos.

Em 2012, a EMAE realizou um estudo de Viabilidade Técnica e Econômica, que resultou na possibilidade de instalação de duas unidades geradoras de até 12 MW cada em Edgard de Souza. Contudo, devido ao limite prático imposto pelas dimensões da casa de força existente, limitou-se a potência a duas unidades de 10 MW.

Após um extenso período de indefinições quanto à possibilidade de retomar a geração na barragem de Edgard de Souza, em 2018, finalmente o Ministério de Minas e Energia e a ANEEL concederam à EMAE a autorização para a remotorização e retomada da geração de energia na estrutura.

4. DESCRIÇÃO DO FORNECIMENTO

O Projeto Básico para implementar a PCH Edgard de Souza deverá compreender todo o detalhamento necessário para a instalação de 03 (três) unidades geradoras do tipo Kaplan, cada uma com capacidade de 06 MW (seis megawatts). Duas dessas unidades serão instaladas na casa de força já existente, enquanto a terceira será colocada em uma extensão a ser construída na mesma casa de força.

O projeto básico deverá conter um conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para caracterizar as obras, fornecimentos, instalações e serviços para subsidiar a contratação futura de projeto executivo para implantação da PCH.

Alguns itens da área Civil deverão ser desenvolvidos ao nível executivo, ou seja, contemplando formas, armação, ancoragem e processos construtivos.

5. ESCOPO

O PROJETO BÁSICO objeto desta Especificação Técnica terá como referência básica o documento:



Aprovado Eletr



- PCH EDGARD DE SOUZA - PLANO DE REAPROVEITAMENTO HIDROENERGÉTICO – 2021.

Este documento consta no Anexo B desta Especificação Técnica.

5.1. PROJETO BÁSICO

5.1.1 DETALHAMENTO DOS DOCUMENTOS TÉCNICOS

Os documentos técnicos deverão detalhar, com observância às normas técnicas, os requisitos gerais referentes a cada área funcional e os requisitos específicos de todos os equipamentos, sistemas, materiais, *software*, serviços e controle da qualidade.

As especificações técnicas deverão considerar todas as fases do futuro projeto executivo e execução, tais como:

- Projeto executivo eletromecânico e civil;
- Fabricação dos equipamentos;
- Controle da qualidade;
- Embalagem e transporte;
- Supervisão de desmontagem e montagem;
- Obras civis e edificações;
- Comissionamento;
- Manutenção;
- Garantias do fornecimento.

As especificações técnicas integrantes do projeto básico deverão exigir o estado da arte da tecnologia e o grau de automação a ser aplicado aos equipamentos e sistemas.

As especificações técnicas dos principais equipamentos eletromecânicos, como turbina, gerador e transformadores, deverão buscar uma padronização independentemente de fabricante, na medida em que as características técnicas e de desempenho forem devidamente especificadas de acordo com normas amplamente utilizadas, de modo a não atrelar tecnologias específicas de fabricantes. Essa padronização deverá proporcionar um nível satisfatório de intercambiabilidade e a manutenção de um estoque de peças de reposição mais abrangente e reduzido.

Na medida do possível, as especificações dos equipamentos auxiliares mecânicos como bombas, compressores, válvulas e equipamentos hidráulicos deverão ser compatíveis com o oferecido pelo maior número possível de fabricantes do mercado, de preferência nacional.

As especificações técnicas deverão ter em sua filosofia, os seguintes aspectos:

- Utilizar mais padrões e menos requisitos específicos;
- Padronizar mantendo a flexibilidade e prever as redundâncias necessárias;
- Escolher equipamentos com opções e interfaces padronizadas;
- Privilegiar a intercambiabilidade e adotar conceito de modularização;
- Simplificar as funcionalidades.

5.1.2 DETALHAMENTO DOS SERVIÇOS

5.1.2.1 ATIVIDADES INICIAIS

O projeto deve ser precedido de algumas atividades e verificações:

- Coleta e análise de documentos existentes;
- Esgotamento e limpeza das cavas;
- Verificação dimensional do circuito de geração e casa de força;
- Inspeção das estruturas civis, circuito de geração e cobertura da casa de força e projeto de recuperação.

NOTA: Com base nas informações disponíveis, foi observado que os desenhos civis existentes possuem dimensões que estão de acordo com a realidade no campo. No entanto, foram identificadas algumas pequenas discrepâncias nas dimensões e cotas, as quais precisam ser verificadas e corrigidas, caso necessário.

5.1.2.1.1 COLETA DE DOCUMENTOS

A CONTRATANTE possui uma extensa quantidade de documentos relacionados à engenharia, abrangendo tanto a parte civil quanto a parte eletromecânica da barragem e da casa de força. Apenas alguns desses documentos foram convertidos em formato digital.

A CONTRATADA deverá catalogar, analisar, selecionar e digitalizar os desenhos que serão utilizados como base para o projeto.

a. Produtos

- Relatório de coleta de documentação e desenhos-base;

b. Medição e Pagamento

A medição e o pagamento serão feitos conforme a entrega dos produtos, segundo tabela abaixo:

| Descrição | Entrega do Relatório | Total |
|--|----------------------|-------|
| Relatório coleta de documentos e Desenhos-Base | 100% | 100% |

5.1.2.1.2 ESGOTAMENTO E LIMPEZA DAS CAVAS (CARACOL) DAS UNIDADES 1 E 2

As partes inferiores das cavas das unidades 1 e 2 dentro da casa de força estão alagadas e preenchidas por uma quantidade indeterminada de lodo e detritos.

A atividade prevê o esgotamento, remoção de lodo, limpeza e manutenção dessas condições até que essas partes possam ser convenientemente inspecionadas e mapeadas.

a. Medição e pagamento

A medição e o pagamento serão feitos mensalmente e de acordo com a proporcionalidade dos serviços executados.

| Descrição | Mês 1 | Mês 2 | Total |
|---------------------------------|-------|-------|-------|
| Esgotamento e Limpeza das Cavas | 50% | 50% | 100% |

5.1.2.1.3 VERIFICAÇÃO DIMENSIONAL

Os desenhos civis e eletromecânicos disponíveis deverão ser verificados quanto às dimensões e cotas. Novos desenhos das estruturas existentes deverão ser emitidos com as correções necessárias e se constituirão em uma base segura para o desenvolvimento do Projeto Básico.

As verificações em pontos-chave, por exemplo, como as dimensões afetas às dimensões principais das estruturas e ao circuito de geração deverão ser feitas topograficamente, com instrumentos de precisão. Em pontos não essenciais, a verificação poderá ser feita com trena.

Os desenhos-chave do projeto e demais documentos deverão ser produzidos com indicação de cotas no datum EPUSP.

a. Produtos:

Os produtos a serem apresentados incluem:

- Memórias de cálculo;
- Desenhos;
- Relatórios.

b. Medição e Pagamento

A medição e o pagamento serão feitos conforme a entrega dos produtos, segundo tabela abaixo:

| Descrição | Emissão | Aprovação | Total |
|--|---------|-----------|-------|
| Relatórios, Memórias de Cálculo e Desenhos | 60% | 40% | 100% |

5.1.2.1.4 INSPEÇÃO DAS ESTRUTURAS CIVIS

De uma forma geral as condições do concreto são boas, porém deverá ser feita uma inspeção em detalhe, com o objetivo de mapear anomalias, estabelecer correções e garantir a extensão de vida da futura usina.

A inspeção das estruturas civis abrange:

- Casa de força, incluindo paramento de montante, parte emersa;
- Circuito de geração, incluindo trechos de montante e jusante;
- Cobertura da casa de força;
- Barragem e vertedouro.

A inspeção das adutoras 1 e 2 e das partes altas da casa de força deverá ser feita com o emprego de equipe de inspeção por alpinismo industrial.

A inspeção nas unidades 1 e 2 definirá as intervenções necessárias no revestimento do circuito de geração das unidades 1 e 2.

A inspeção das adutoras definirá a necessidade/conveniência de instalação de blindagem e ou reforço estrutural.

Após a inspeção deverão ser definidos procedimentos para a recuperação dos problemas encontrados no concreto. Apesar de não existirem vazamentos significativos ou defeitos de monta evidentes na cobertura da casa de força, seu estado de conservação é desconhecido. A inspeção deverá definir se a cobertura deverá ser aproveitada ou substituída e, prevalecendo a primeira alternativa, deverão ser estabelecidos os procedimentos para sua recuperação e extensão da vida útil.

a. Produtos:

Relatórios de inspeção e respectivos desenhos;

b. Medição e Pagamento

A medição e o pagamento serão feitos conforme a entrega dos produtos, segundo tabela abaixo. O pagamento dos serviços de campo será feito conforme definido no item “5.1.2.6 – Serviços Complementares” desta Especificação Técnica.

| Descrição | Emissão | Aprovação | Total |
|---|---------|-----------|-------|
| Relatórios Memórias de Cálculo/desenhos | 60% | 40% | 100% |

5.1.2.2 PROJETOS CIVIS

5.1.2.2.1 DOCUMENTOS DE CARÁTER GERAL

Além dos produtos descritos abaixo, deverão ser produzidos documentos de caráter geral, abaixo listado. A lista é uma referência e poderá ser alterada conforme necessidade e acordo entre CONTRATANTE e CONTRATADA.

- Especificação - materiais naturais de construção;
- Critérios de projeto - dimensionamento geotécnico;
- Critérios de projeto - dimensionamento das estruturas de concreto;
- Escavação a céu aberto para fundação das estruturas de concreto - especificação técnica;
- Tratamento de taludes - especificação técnica;
- Especificação técnica - concreto;
- Serviços gerais - especificações técnicas;
- Preparo e liberação de superfícies de concretagem - especificação técnica;
- Estruturas de concreto - estabilidade - memória de cálculo.

a. Medição e pagamento

| Descrição | Emissão | Aprovação | Total |
|--|---------|-----------|-------|
| Conjunto de relatórios e documentos listados | 60% | 40% | 100% |



Aprovado Eletr



5.1.2.2.2 DRAGAGEM

Deverão ser elaboradas especificações técnicas e plantas para dragagem do lodo a montante da tomada d'água até a cota 706,50 (EPUSP).

A CONTRATANTE indicará as áreas de deposição final dos produtos de dragagem.

Deverão ser apresentadas:

- Especificações técnicas
- Cálculos de volumes
- Orçamento

a. Medição e pagamento

| Descrição | Emissão | Aprovação | Total |
|--|---------|-----------|-------|
| Relatórios, Memórias de Cálculo e Desenhos | 60% | 40% | 100% |

5.1.2.2.3 CANTEIRO DE OBRAS E SISTEMA VIÁRIO

Deverão ser elaboradas:

- Especificações técnicas e plantas para adequação do sistema viário provisório e definitivo, incluindo *layout*, pavimentação, drenagem e iluminação;
- *Layout* do canteiro de obras, incluindo sistema de abastecimento de água, sistema de esgoto sanitário e energia elétrica;
- Cálculo dos quantitativos envolvidos e definição do orçamento.

a. Medição e pagamento

| Descrição | Emissão | Aprovação | Total |
|--|---------|-----------|-------|
| Relatórios, Memórias de Cálculo e Desenhos | 60% | 40% | 100% |

5.1.2.2.4 DEFINIÇÃO DE ÁREAS DE EMPRÉSTIMO E BOTAFORAS

Deverão ser pesquisadas áreas para a obtenção de solos para a construção da ensecadeira de jusante e respectivos acessos.

Preferencialmente deverão ser pesquisadas áreas dentro do perímetro de propriedade da CONTRATANTE, as quais deverão ser cubadas e caracterizadas com sondagens a percussão e a trado, além de ensaios geotécnicos de caracterização.

Deverão ser definidos os quantitativos de escavação, transporte para a instalação da ensecadeira e sua posterior remoção.

a. Medição e pagamento

| Descrição | Emissão inicial | Aprovação | Total |
|--|--------------------------------------|-----------|-------|
| Serviços de Campo | A pagar em "serviços complementares" | | |
| Relatórios, Memórias de Cálculo e Desenhos | 60% | 40% | 100% |

5.1.2.2.5 REBAIXAMENTO DAS SOLEIRAS DAS TOMADAS D'ÁGUA

Compreende o projeto **em nível executivo** das intervenções necessárias nas tomadas d'água 1, 2 e 3, conforme desenhos anexos deste documento:

- COGE-ESO-PA-MEC-001-R1;
- COGE-ESO-PA-MEC-002-R1.

As intervenções compreendem:

- Alargamento da crista da barragem na ombreira direita, para facilitar o acesso de equipamentos à região das comportas e máquina de lixo.
- Ensecamento mediante um painel metálico instalado com chumbadores na face de montante da barragem. Em princípio a instalação dos painéis de ensecamento será feita com o rebaixamento temporário do reservatório.
- Rebaixamento das soleiras das tomadas d'água 1, 2 e 3 em um metro, da cota 708,0 para a cota 707,0.
- Intervenções para a instalação de grades, guias de grades metálicas, de comportas vagão e de comportas ensecadeiras (stop logs).
- Após a instalação dos painéis das comportas ensecadeiras (stop logs) definitivos os painéis de ensecamento provisórios serão removidos e serão construídas as mísulas para apoio das grades de limpeza.
- O ensecamento para as intervenções internas deverá ser feito após a instalação dos painéis das comportas ensecadeiras (stop logs) definitivos de montante e jusante.
- A jusante o ensecamento será feito com a instalação de ensecadeira de terra no canal de fuga.

a. Produtos

Projeto em nível executivo das intervenções no concreto, incluindo memorial descritivo, sequência executiva, cálculo das armaduras e ancoragens, intervenções nas ranhuras das comportas, desenhos e especificações técnicas correspondentes.

O projeto do tampão a ser instalado na face de montante será feito na área mecânica.

b. Medição e pagamento

| Descrição | Emissão | Aprovação | Total |
|---|---------|-----------|-------|
| Relatórios Memórias de Cálculo e Desenhos | 60% | 40% | 100% |

5.1.2.2.6 RECUPERAÇÃO DOS CIRCUITOS DE GERAÇÃO DAS UNIDADES

Compreende o projeto das intervenções necessárias nas câmaras de carga, adutoras e tubo de sucção (unidade 1).

O projeto depende dos resultados da inspeção a ser realizada nesses locais.

a. Produtos



Aprovado Eletr



Projeto em nível básico das intervenções no concreto, incluindo memorial descritivo, sequência executiva, instalação ou recuperação de blindagem, recuperação do concreto, desenhos e especificações técnicas correspondentes.

b. Medição e pagamento

| Descrição | Emissão | Aprovação | Total |
|---|---------|-----------|-------|
| Relatórios Memórias de Cálculo e Desenhos | 60% | 40% | 100% |

5.1.2.2.7 REFORÇO E RECUPERAÇÃO DO CONCRETO - CASA DE FORÇA EXISTENTE

O estado do concreto da casa de força existente é visualmente muito bom. Mas são necessários tratamentos para prolongar a vida útil das estruturas em concreto em geral.

Eventualmente, serão necessários reforços nas peças estruturais principais. A CONTRATANTE fornecerá à CONTRATADA o escopo dessas intervenções, baseado em estudo em andamento.

A CONTRATADA deverá desenvolver o projeto **executivo** dessas intervenções de recuperação e reforço, envolvendo:

- Especificações técnicas de produtos e procedimentos;
- Plantas e croquis com os locais de aplicação;
- Estimativa de quantidades e preços.

a. Produtos

- Plantas e desenhos;
- Especificações técnicas;
- Memoriais descritivos;
- Quantitativos.

b. Medição e pagamento

| Descrição | Emissão | Aprovação | Total |
|---|---------|-----------|-------|
| Relatórios Memórias de Cálculo e Desenhos | 60% | 40% | 100% |

5.1.2.2.8 RECUPERAÇÃO PREDIAL DA CASA DE FORÇA EXISTENTE

Envolve o projeto básico de recuperação predial da casa de força e casa de operação existentes, envolvendo:

- Recuperação ou substituição do telhado e acessórios;
- Elétrica predial- iluminação e força;
- SPDA, malha de aterramento;
- Sistema de combate a incêndio;
- Água e esgoto;
- Caixilharia e guarda corpos;
- Pintura e proteção;
- Sinalização;
- Ar-condicionado, filtragem de ar e ventilação das salas de operação, sala de painéis elétricos e sala de baterias. Notar que os cubículos e painéis

elétricos e baterias deverão ser instalados em salas isoladas, com tratamento de ar para a atmosfera agressiva do local;

- Projeto de poço tubular profundo para água de serviço, incêndio e refrigeração das unidades geradoras.

A CONTRATADA deverá desenvolver o projeto desses itens, envolvendo:

- Especificações técnicas de produtos e procedimentos;
- Plantas e croquis com os locais de aplicação;
- Estimativa de quantidades e preços;

a. Produtos

- Plantas e desenhos
- Especificações técnicas
- Memoriais descritivos
- Quantitativos

b. Medição e pagamento

| Descrição | Emissão | Aprovação | Total |
|--|---------|-----------|-------|
| Relatórios, Memórias de Cálculo e Desenhos | 60% | 40% | 100% |

5.1.2.2.9 OBRAS CIVIS INERENTES À INSTALAÇÃO – UNIDADE 1

A unidade 1 deverá ser instalada aproveitando ao máximo os embutidos metálicos existentes, quais seja caixa espiral, pré-distribuidor, tubo de sucção e suportes do gerador.

Em conjunto com a área mecânica, deverão ser estabelecidos:

- Volumes a demolir e peças fixas a retirar;
- Acréscimos em concreto;
- Ancoragens e chumbamentos;
- Especificações técnicas e procedimentos;
- Plantas e croquis;
- Estimativa de quantidades e preços.

a. Produtos

- Plantas e desenhos;
- Especificações técnicas;
- Memoriais descritivos;
- Quantitativos.

5.1.2.2.10 OBRAS CIVIS INERENTES À INSTALAÇÃO – UNIDADE 2

A unidade 2 deverá ser instalada em um “bay” existente na casa de força.

Em conjunto com a área mecânica, deverão ser estabelecidos:

- Volumes a demolir;
- Acréscimos em concreto, vigas, lajes e enchimentos;
- Ancoragens e chumbamentos;
- Blindagens;
- Especificações técnicas e procedimentos.

a. Produtos

- Plantas e desenhos;
- Especificações técnicas;
- Memoriais descritivos;
- Quantitativos.

b. Medição e pagamento

| Descrição | Emissão | Aprovação | Total |
|---|---------|-----------|-------|
| Relatórios Memórias de Cálculo e Desenhos | 60% | 40% | 100% |

5.1.2.2.11 EXTENSÃO DA CASA DE FORÇA – UNIDADE 3

A unidade 3 será um prolongamento da casa de força existente, na direção dos descarregadores de superfície.

Parte do circuito de adução já está instalado na barragem, ou seja, tomada d'água, câmara de carga e trecho vertical do conduto forçado.

A rocha de fundação é um granito homogêneo, são e pouco fraturado, de modo que não são necessárias investigações adicionais.

Deverão ser estabelecidos:

- Procedimentos para escavação em rocha, limites de vibrações e respectivo controle;
- Procedimentos para tratamento e liberação de fundações;
- Plantas e cortes da escavação em rocha;
- Plantas e cortes das estruturas de concreto, estendendo o *layout* da casa de força existente;
- Especificações técnicas e procedimentos.

a. Produtos

- Plantas e desenhos;
- Especificações técnicas;
- Memoriais descritivos;
- Quantitativos.

b. Medição e pagamento

| Descrição | Emissão | Aprovação | Total |
|---|---------|-----------|-------|
| Relatórios Memórias de Cálculo e Desenhos | 60% | 40% | 100% |

5.1.2.3 PROJETO MECÂNICO

O projeto mecânico dos equipamentos mecânicos principais visará:

- Estabelecer as características de funcionamento dos equipamentos, levando-se em conta as interdependências entre os equipamentos;
- Determinar os níveis (pisos) e locais de implantação, compatibilizando-os com os atuais pisos existentes;
- Determinar as dimensões principais dos equipamentos e sistemas;

- Determinar as áreas de montagem necessárias, em função do cronograma do empreendimento;
- Determinar a carga aplicada pelos equipamentos às estruturas civis;
- Delimitar as dimensões de salas, galerias, poços e demais dependências da construção civil em função dos requisitos de montagem, transporte, operação e manutenção dos equipamentos;
- Determinar as potências de acionamento e as demais características necessárias à definição do sistema de alimentação elétrica dos equipamentos;
- Projeto das peças de ancoragem;
- Elaborar os desenhos de concepção dos equipamentos possibilitando as estimativas de custo e de montagem.

As características técnicas principais serão elaboradas com todos os requisitos e exigências de caráter técnico que deverão ser satisfeitos pelos equipamentos, sob os aspectos de projeto, materiais, fabricação, embalagem, transporte, montagem e características de funcionamento, operação, manutenção, prazos de entrega, ensaios e garantias.

As características técnicas principais de cada equipamento serão complementadas por um conjunto de desenhos de concepção e respectivas peças de ancoragem embutidas em concreto primário.

Para a unidade 1, deverão ser consideradas e indicadas as soluções considerando a estrutura existente, para qualquer que seja a solução aprovada no estudo das alternativas.

5.1.2.3.1 INSPEÇÃO EM ITENS ELETROMECAÑICOS

A tarefa prevê:

- Inspeção nas tubulações embutidas, blindagens da adutora, do tubo de sucção e a caixa espiral, da unidade 1, com vistas ao possível aproveitamento ou substituição.
- Inspeção verificação do estado de conservação da ponte rolante e determinação da carga máxima de projeto conforme NBR 8.400. A CONTRATANTE não dispõe do projeto original da ponte rolante.

a. Produtos

Os produtos a serem apresentados serão:

- Relatório de inspeção nas tubulações embutidas;
- Relatório de inspeção das blindagens da adutora, caixa espiral e tubo de sucção, incluindo levantamento dimensional das partes a serem aproveitadas;
- Relatório de "site assessment" da Ponte Rolante e determinação da carga máxima.

b. Medição e pagamento

O pagamento das inspeções com equipe de alpinismo industrial será feito à parte, dentro da alínea "serviços complementares".



Aprovado Eletr



| Descrição | Emissão | Aprovação | Total |
|---|---------|-----------|-------|
| Relatórios Memórias de Cálculo e Desenhos | 60% | 40% | 100% |

5.1.2.3.2 EQUIPAMENTOS ELETROMECAÑICOS

O estudo reportado no documento PCH EDGARD DE SOUZA - PLANO DE REAPROVEITAMENTO HIDRO ENERGÉTICO - FUNCOGE, 2021, concluiu que deverão ser instaladas 03 (três) unidades geradoras com potência aproximada de 6,7 MVA, compostas de turbinas tipo Kaplan de eixo vertical com potência unitária de aproximadamente 6 MW no eixo e alternadores trifásicos com a mesma rotação das turbinas.

No projeto básico deverão ser definidos os eixos das unidades geradoras considerando as dimensões da casa de força e dos equipamentos hidromecânicos existentes. Também deverá ser avaliada a possibilidade de aproveitamento dos embutidos existentes no local da unidade 1 retirada em 1986.

Deverá ser definido o layout dos equipamentos auxiliares e dos periféricos das unidades geradoras.

Deverão ser elaborados no mínimo os seguintes documentos relativos aos equipamentos necessários à operação da Usina:

- Desenhos com plantas e cortes da usina;
- Desenhos de tubulações de água, óleo e ar comprimido;
- Desenhos básicos de layout;
- Diagrama unifilar elétrico;
- Fluxogramas;
- Memoriais descritivos;
- Memórias de cálculo;
- Especificações técnicas para fornecimento, montagem e comissionamento dos equipamentos;
- Orçamento para aquisição dos equipamentos e contratação dos serviços de montagem, supervisão e comissionamento.

As atividades acima descritas aplicam-se aos seguintes equipamentos:

- Turbinas e equipamentos e sistemas associados;
- Parte hidráulica dos reguladores de velocidade;
- Equipamentos hidromecânicos;
- Equipamentos de elevação e transporte.

A lista referencial de documentos a apresentar é apresentada a seguir. Se necessário, poderão ser apresentados outros itens. Supressões poderão ser feitas em comum acordo com a CONTRATANTE:

- Critérios de projeto - dimensionamento dos equipamentos mecânicos;
- Sistema de esvaziamento e enchimento das unidades – fluxograma e especificação técnica;
- Sistema de drenagem de geral- fluxograma e especificação técnica;
- Sistema de drenagem de óleo dos transformadores – fluxograma e especificação técnica;



Aprovado Eletr



- Sistema de ventilação – fluxograma e especificação técnica;
- Sistema de medições hidráulicas – fluxograma e especificação técnica;
- Tomada d'água - grades metálicas e viga pescadora - especificação técnica;
- Tomada d'água - comporta vagão de emergência - especificação técnica;
- Tomada d'água - comporta ensecadeira, viga pescadora e sistema de armazenamento dos painéis - especificação técnica;
- Tomada d'água - conduto forçado blindado - especificação técnica;
- Casa de força - turbina hidráulica, regulador de velocidade e válvula borboleta do conduto de adução - especificação técnica;
- Casa de força - ponte rolante – reforma e modernização - especificação técnica;
- Tubo de sucção - comporta ensecadeira e sistema de movimentação e armazenamento dos painéis - especificação técnica;
- Casa de força – monovia - especificação técnica;
- Casa de força- arranjo eletromecânico e concepção- seção transversal;
- Casa de força- arranjo eletromecânico nos diversos níveis;
- Planilha de quantidades para montagem eletromecânica.

a. Medição e pagamento

A medição e o pagamento serão feitos segundo os seguintes itens:

| Item | Descrição | Emissão | Aprovação | Total |
|-------------|--|---------|-----------|-------|
| 5.1.2.3.2.1 | Turbinas | 60% | 40% | 100% |
| 5.1.2.3.2.2 | Parte hidráulica dos reguladores de velocidade | 60% | 40% | 100% |
| 5.1.2.3.2.3 | Equipamentos hidromecânicos | 60% | 40% | 100% |
| 5.1.2.3.2.4 | Equipamentos de elevação e transporte | 60% | 40% | 100% |

5.1.2.3.3 SISTEMAS AUXILIARES MECÂNICOS

O projeto envolverá a elaboração de desenhos básicos de layout, fluxogramas, memoriais descritivos, memórias de cálculo, especificações para fornecimento, montagem e comissionamento e orçamento para serviços auxiliares mecânicos necessários à operação da Usina, tais como:

- Sistema de drenagem da casa de força;
- Sistema de drenagem e separação água-óleo isolante;
- Sistema de drenagem da tampa da turbina;
- Sistema fechado de água limpa de resfriamento de óleo dos mancais da turbina e gerador;
- Sistema fechado de água limpa de resfriamento da vedação dinâmica do eixo da turbina;
- Sistema de lubrificação dos mancais do gerador e turbina;
- Sistema de extração de vapor de óleo da cuba dos mancais do gerador;
- Sistema de frenagem da unidade;
- Sistema de levantamento da unidade;

- Sistema de injeção de óleo de alta pressão para partida da unidade;
- Sistema de armazenamento e tratamento (purificação) de óleo lubrificante dos mancais da turbina e gerador;
- Sistema de ventilação;
- Sistema de ar-condicionado;
- Sistema de esgotamento e enchimento;
- Sistema de ar comprimido de serviço;
- Sistema de ar comprimido de frenagem da unidade;
- Sistema de proteção contra incêndios;
- Sistema de Medições hidráulicas.

A lista referencial de documentos a apresentar é apresentada a seguir. Se necessário, poderão ser apresentados outros itens. Supressões eventualmente poderão ser feitas em comum acordo com a CONTRATANTE:

- Sistema de água de resfriamento e de serviço - especificação técnica
- Sistema de proteção contra incêndio- especificação técnica
- Sistema de drenagem geral - especificação técnica
- Sistema de ar comprimido de serviços - especificações técnicas
- Sistema de ventilação e ar-condicionado - especificações técnicas
- Sistema de água de proteção contra incêndio- hidrante - fluxograma

a. Medição e pagamento

A medição e o pagamento serão feitos segundo os seguintes itens:

| Item | Descrição | Emissão | Aprovação | Total |
|--------------|---|---------|-----------|-------|
| 5.1.2.3.3.1 | Sistema de drenagem da casa de força | 60% | 40% | 100% |
| 5.1.2.3.3.2 | Sistema de drenagem e separação água-óleo isolante; | 60% | 40% | 100% |
| 5.1.2.3.3.3 | Sistema de drenagem da tampa da turbina | 60% | 40% | 100% |
| 5.1.2.3.3.4 | Sistema fechado de água limpa de resfriamento de óleo dos mancais da turbina e gerador | 60% | 40% | 100% |
| 5.1.2.3.3.5 | Sistema fechado de água limpa de resfriamento da vedação dinâmica do eixo da turbina | 60% | 40% | 100% |
| 5.1.2.3.3.6 | Sistema de extração de vapor de óleo da cuba dos mancais do gerador | 60% | 40% | 100% |
| 5.1.2.3.3.7 | Sistema de frenagem da unidade | 60% | 40% | 100% |
| 5.1.2.3.3.8 | Sistema de levantamento da unidade | 60% | 40% | 100% |
| 5.1.2.3.3.9 | Sistema de injeção de óleo de alta pressão para partida da unidade | 60% | 40% | 100% |
| 5.1.2.3.3.10 | Sistema de armazenamento e tratamento (purificação) de óleo lubrificante dos mancais da turbina e gerador | 60% | 40% | 100% |
| 5.1.2.3.3.11 | Sistema de ventilação, | 60% | 40% | 100% |
| 5.1.2.3.3.12 | Sistema de ar-condicionado; | 60% | 40% | 100% |
| 5.1.2.3.3.13 | Sistema de esgotamento e enchimento; | 60% | 40% | 100% |
| 5.1.2.3.3.14 | Sistema de ar comprimido de serviço | 60% | 40% | 100% |
| 5.1.2.3.3.15 | Sistema de ar comprimido de frenagem da unidade | 60% | 40% | 100% |
| 5.1.2.3.3.16 | Sistema de Medições hidráulicas; | 60% | 40% | 100% |
| 5.1.2.3.3.17 | Sistema de Proteção contra incêndio; | 60% | 40% | 100% |

5.1.2.3.4 SISTEMA DE RETIRADA DE LIXO

Um sistema de retirada de lixo eficiente é crucial para a operação da Usina. O projeto deverá considerar sistema para a retirada de lixo.

- Definir critérios para dimensionamento do sistema de retirada de lixo, que deverá ser excepcionalmente robusto em função da quantidade e tipo de lixo aportante às grades.
- Elaborar alternativas de layout e operação do sistema, adequadas ao espaço existente.

- Produzir os desenhos básicos do sistema de retirada de lixo, em conformidade com os critérios e seleção de alternativas previamente definidas, inclusive sistema de transporte e transbordo.
- Elaborar o plano de instalação e montagem do sistema.
- Elaborar especificações e lista de materiais, peças e orçamentos.

a. Produtos

- Especificações de materiais e equipamentos;
- Lista de materiais;
- Desenhos;
- Memórias de cálculo;
- Listas de preços;
- Medição e Pagamento.

A medição e o pagamento serão feitos conforme a entrega dos produtos, segundo tabela abaixo:

| Descrição | Emissão | Aprovação | Total |
|-----------|---------|-----------|-------|
| Projeto | 60% | 40% | 100% |

5.1.2.4 PROJETO ELÉTRICO

O projeto elétrico envolverá a confecção de listas de materiais principais, desenhos básicos de layout, formulação de especificações de fornecimento e montagem, e orçamento para todos os itens necessários à operação da Usina, quais sejam:

- Gerador, o qual deverá ser resfriado a ar;
- Sistemas acessórios do gerador:
- Sistema de controle e supervisão digital
- Sistema de proteção digital
- Sistema de medição de faturamento
- Sistema de Excitação
- Regulador de velocidade e tensão
- Sistema black start
- Cablagem e transformador elevador Estação Transformadora da Usina e conexões- Configuração básica da ETU, com transformadores elevadores, equipamentos de manobra, medição, controle e proteção, conexões de AT e BT, malha de terra, pára-raios, aterramentos, iluminação e tomadas.
- Linha de transmissão até a SE 88/138 kV da CTEEP, distante 120 metros, bem como as respectivas adaptações no “bay” da SE.
- SPDA, Sistema de aterramento e malha terra
- Acionamentos
- Serviços auxiliares em CA e CC e gerador de emergência

a. Produtos

- Especificações de materiais e equipamentos;
- Lista de materiais;
- Desenhos;
- Memórias de cálculo;
- Listas de preços.

A lista referencial de documentos a apresentar é apresentada a seguir. Se necessário, poderão ser apresentados outros itens. Supressões eventualmente poderão ser feitas em comum acordo com a CONTRATANTE:

- Casa de força e subestação- esquema de manobra e arranjo físico - relatório técnico;
- Diagrama unifilar simplificado;
- Subestação 6,9 - 88/138 kV - planta geral;
- Subestação 6,9 - 88/188 kV – cortes;
- Critérios de projeto- equipamentos e sistemas elétrico;
- Casa de força - serviços auxiliares 230/133VCA - quadro principal de distribuição- ca.cf.da.01- diagrama unifilar;
- Casa de força - serviços auxiliares 125 VCC- diagrama unifilar;
- Diagrama unifilar;
- Serviços auxiliares em corrente alternada - dimensionamento dos equipamentos - memória de cálculo;
- Serviços auxiliares em corrente contínua - dimensionamento dos equipamentos - memória de cálculo;
- Linha de transmissão - 88/138 kV - cálculo mecânico do condutor e para-raios- relatório técnico;
- Linha de transmissão - 88/138 kV - largura da faixa de servidão - relatório técnico;
- Linha de transmissão - 88/138 kV - carregamento mecânico da linha - relatório técnico;
- Linha de transmissão - 88/138 kV - locação preliminar das torres – planta;
- Central telefônica PABX - especificação técnica;
- Rádio UHF digital - especificação técnica;
- Rádio VHF portátil - especificação técnica;
- Configuração do sistema de telecomunicações - especificação técnica;
- Geradores e equipamentos associados - especificação técnica;
- Serviços auxiliares - corrente alternada e corrente contínua- especificação técnica;
- Transformadores e elevadores 6,9 - 88/138 kV- 13,6 MVA- especificação técnica;
- Subestação 6,9 - 88/138 kV- equipamentos 88/138 kV- especificação técnica;
- Sistema digital de supervisão e controle e sistema de proteção - especificação técnica;
- Regulador de tensão- especificação técnica.

b. Medição e Pagamento

A medição e o pagamento serão feitos conforme a entrega dos produtos, segundo tabela abaixo:



Aprovado Eletr



| Item | Descrição | Emissão | Aprovação | Total |
|--------------|--|---------|-----------|-------|
| 5.1.2.4.1.1 | Gerador | 60% | 40% | 100% |
| 5.1.2.4.1.2 | Sistemas acessórios do gerador: | 60% | 40% | 100% |
| 5.1.2.4.1.3 | Sistema de controle e supervisão digital | 60% | 40% | 100% |
| 5.1.2.4.1.4 | Sistema de proteção digital | 60% | 40% | 100% |
| 5.1.2.4.1.5 | Sistema de medição de faturamento | 60% | 40% | 100% |
| 5.1.2.4.1.6 | Sistema de Excitação | 60% | 40% | 100% |
| 5.1.2.4.1.7 | Regulador de velocidade e tensão | 60% | 40% | 100% |
| 5.1.2.4.1.8 | SPDA, Sistema de aterramento e malha terra | 60% | 40% | 100% |
| 5.1.2.4.1.9 | ETU e conexões | 60% | 40% | 100% |
| 5.1.2.4.1.10 | Linha de transmissão e adaptações no "bay" da SE. | 60% | 40% | 100% |
| 5.1.2.4.1.11 | SPDA, Sistema de aterramento e malha terra | 60% | 40% | 100% |
| 5.1.2.4.1.12 | Acionamentos | 60% | 40% | 100% |
| 5.1.2.4.1.13 | Serviços auxiliares em CA e CC e gerador de emergência | 60% | 40% | 100% |

5.1.2.5 PROJETOS GERAIS

Essas atividades compreendem:

- a. Elaboração de especificações técnicas, memoriais descritivos e de método construtivo
- b. Orçamento consolidado;
- c. Consolidação do projeto:
 - Consolidação dos desenhos, especificações técnicas e normas de medição e pagamento;
 - Consolidação da planilha de quantidades, orçamento e composições de preços.

5.1.2.5.1 CRITÉRIOS DE PROJETO MECÂNICO

Consiste em documento contendo os critérios de projeto aplicáveis aos itens elétricos em geral.

a. Produto

- Relatório contendo as atividades supracitadas no item 5.1.2.5.

b. Medição e Pagamento

A medição e o pagamento serão feitos conforme a entrega dos produtos, segundo tabela abaixo:

| Descrição | Emissão | Aprovação | Total |
|-------------------------------|---------|-----------|-------|
| Crêterios de projeto mecânico | 60% | 40% | 100% |

5.1.2.5.2 CRITÉRIOS DE PROJETO ELÉTRICO

Consiste em documento contendo os critérios de projeto aplicáveis aos itens elétricos em geral.

a. Medição e Pagamento

A medição e o pagamento serão feitos conforme a entrega dos produtos, segundo tabela abaixo:

| Descrição | Emissão | Aprovação | Total |
|-------------------------------|---------|-----------|-------|
| Crêterios de projeto elétrico | 60% | 40% | 100% |

5.1.2.5.3 ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE MONTAGEM ELETROMECHANICA

Consiste em documento contendo as especificações técnicas gerais para a montagem eletromecânica, incluindo tolerâncias, suportes e fixações, caminhamentos, vedações, identificações e pintura.

a. Medição e Pagamento

A medição e o pagamento serão feitos conforme a entrega dos produtos, segundo tabela abaixo:

| Descrição | Emissão | Aprovação | Total |
|---|---------|-----------|-------|
| Especifica o técnica de montagem eletromecânica | 60% | 40% | 100% |

5.1.2.5.4 ELABORAÇÃO DE MEMORIAL DESCRITIVO E MÉTODO CONSTRUTIVO

Consiste em documento contendo todas as características das obras civis a realizar, equipamentos a instalar, seq ncia construtiva, métodos construtivos especiais e cronograma detalhado com indica o de atividades críticas e rede de precedência

a. Medição e Pagamento



Aprovado Elétrico



A medição e o pagamento serão feitos conforme a entrega dos produtos, segundo tabela abaixo:

| Descrição | Emissão | Aprovação | Total |
|--|---------|-----------|-------|
| Memorial descritivo e método construtivo | 60% | 40% | 100% |

5.1.2.5.5 ORÇAMENTO CONSOLIDADO

Consiste na elaboração de orçamento detalhado, envolvendo:

- Cálculo das quantidades das obras civis;
- Cálculo dos preços unitários das obras civis, baseados em composições de preços adequadas à natureza das obras e preços de insumos e mão de obra obtidos em listas;
- Estabelecimento de preços para os itens eletromecânicos, baseado em:
- Fornecimentos recentes de itens semelhantes;
- Cotações junto a fabricantes;
- Listas de preços publicas.
- Consolidação dos itens acima em planilha modelo OPE ELETROBRAS;
- Estimativa de BDI;
- Cronograma físico e financeiro.

a. Produtos:

- Memoriais de cálculo de quantitativos;
- Composições de preços, incluindo arquivos executáveis em MS Excel;
- Planilhas de orçamento, incluindo arquivos executáveis em MS Excel.

b. Medição e pagamento

| Descrição | Emissão | Aprovação | Total |
|-----------------------|---------|-----------|-------|
| Orçamento consolidado | 60% | 40% | 100% |

5.1.2.6 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

As tarefas classificadas como “serviços complementares”, foram previstas para serem subcontratadas pela contratada, obedecendo à prática do mercado de projetos e consultoria. Todavia, a CONTRATADA poderá realizar a integralidade de todas as tarefas com seus próprios recursos técnicos e humanos, se assim o puder ou desejar.

Os principais serviços complementares são.

- Drenagem e remoção de lodo das cavas das turbinas;
- Planialtimetria e topografia;
- Inspeção especializada com equipe de alpinismo industrial.

5.1.2.6.1 DRENAGEM E REMOÇÃO DE LODO DAS CAVAS DAS TURBINAS

Os serviços de drenagem e remoção de lodo na cava das turbinas compreendem:

- Mobilização e operação de bomba de lama com motor a combustão de 10 CV ou mais;
- Remoção manual do lodo e demais detritos existentes na cava das turbinas;

- Transporte desses detritos para bota-fora até 1 km de distância;
- Limpeza das partes em concreto abaixo do piso das turbinas com detergente neutro e lavadora de alta pressão, incluindo o fornecimento de água.

Estima-se que serão necessários os seguintes recursos:

- Servente: 20 dias x 8 horas x 5 funcionários: 800 hh;
- Encarregado: 20 dias x 8 horas x 1 funcionário: 160 hh;
- Bomba de sucção 10 cv com motor a combustão, mangotes, etc : 1 unidade x 10 dias;
- Lavadora de alta pressão, maior que 1200 psi: 2 unidades x 10 dias;
- Guincho de coluna capacidade 600 kg x 20 dias;
- Iluminação, baldes, andaimes.

a. Medição e pagamento

A medição e o pagamento serão feitos por preço global, a ser medido mensalmente e de acordo com a proporcionalidade dos serviços executados.

| Descrição | Mês 1 | Mês 2 | Total |
|---|-------|-------|-------|
| Drenagem e Remoção de Lodo das Cavas das Turbinas | 50% | 50% | 100% |

5.1.2.6.2 TOPOGRAFIA

A tarefa envolve os serviços de campo de uma equipe de topografia, a qual deverá verificar as dimensões internas da casa de força e circuito de geração a partir dos desenhos existentes, empregando, onde necessário, equipamentos de precisão (dimensões principais, região das comportas, turbina existente, sucção). Onde pequenas diferenças não forem importantes para a definição do projeto, o levantamento poderá ser feito com trena graduada em milímetros.

Abrange também o levantamento das estruturas e confrontação com os desenhos disponíveis.

Estima-se a utilização dos seguintes recursos:

- Equipe de topografia completa, um agrimensor, dois auxiliares, estação total e veículo de apoio para 30 dias.

a. Medição e pagamento

A medição e o pagamento serão feitos por preço global, a ser medido mensalmente e de acordo com a proporcionalidade dos serviços executados:

| Descrição | Mês 1 | Mês 2 | Total |
|------------|-------|-------|-------|
| Topografia | 50% | 50% | 100% |

5.1.2.6.3 EQUIPE DE INSPEÇÃO ESPECIALIZADA – ALPINISMO INDUSTRIAL

Envolve a mobilização, serviços preliminares e inspeção dos vãos internos do circuito de adução das unidades 1,2, e 3, para registro e verificação do estado do concreto e/ou chaparias metálicas, se houver.

Os trabalhos deverão ser realizados por equipe de alpinismo industrial com experiência comprovada em obras de concreto.

a. Medição e pagamento

A medição e o pagamento serão feitos por preço global, a ser medido mensalmente e de acordo com a proporcionalidade dos serviços executados.

| Descrição | Mês 1 | Mês 2 | Total |
|---|-------|-------|-------|
| Drenagem e Remoção de Lodo das Cavas das Turbinas | 50% | 50% | 100% |

5.1.2.6.4 INVESTIGAÇÕES GEOTÉCNICAS

Serão realizadas as seguintes investigações e ensaios para apoiar a pesquisa de jazidas para área de empréstimo de solos para a ensecadeira de jusante. As normas de execução estão listadas na tabela abaixo:

- NBR 9603 - Sondagem a trado com coleta de amostras;
- NBR 7181- Ensaios de granulometria por peneiramento;
- NBR 16.097- Ensaio de umidade natural;
- NBR 10838 - Massa específica aparente.

a. Medição e pagamento

O pagamento será feito conforme entrega dos relatórios da tabela abaixo:

| Item | Descrição | Mês 01 | Mês 02 | Total |
|-------------|---|----------------------|--------|-------|
| 5.1.2.6.4.1 | Sondagem a trado com coleta de amostras | 50% | 50% | 100% |
| Item | Descrição | Entrega do Relatório | | Total |
| 5.1.2.6.4.2 | Ensaios de granulometria por peneiramento | 100% | | 100% |
| 5.1.2.6.4.3 | Ensaio de umidade natural | 100% | | 100% |
| 5.1.2.6.4.4 | Ensaio de Massa específica aparente | 100% | | 100% |

5.1.3 PREMISSAS E DIRETRIZES – PROJETO BÁSICO

O projeto básico da PCH Edgard de Souza adotará as seguintes diretrizes e premissas:

- O projeto contempla a instalação de duas unidades tipo Kaplan Vertical na casa de força existente mais uma unidade Kaplan Vertical em uma extensão da casa de força, a ser projetada e construída.
- Cada unidade geradora deverá possuir vazão nominal de aproximadamente 41 m³/s e potência de 6 MW.
- Preferencialmente a unidade a ser instalada no vão #1 deverá reaproveitar tubo de sucção e caixa espiral existentes.



Aprovado Eletronicamente



- Todas as medidas constantes em desenhos existentes deverão ser verificadas em campo.
- Deverão ser adotadas as mesmas premissas e diretrizes constantes do relatório “PCH EDGARD DE SOUZA - PLANO DE REAPROVEITAMENTO HIDROENERGÉTICO - FUNCOGE, 2021”, Anexo B do Item 12 desta ET, particularmente no que diz respeito a cotas, informações operacionais, vazões, etc.. Por clareza, as principais premissas do estudo são reproduzidas abaixo.

O modelo hidroenergético foi construído em Ms-Excel e possui as seguintes características:

- Vazões descarregadas médias diárias fornecidas pela EMAE, período 01/01/2016 a 31/12/2020;
- A partir dos níveis de montante médios diários fornecidos pela EMAE, período 01/01/2016 a 31/12/2020, foi estabelecido um corte a partir da cota 711,0, ou seja, se o N.A. médio registrado em um determinado dia for inferior a 711,0, será considerado no modelo 711,0.
- Níveis de jusante diários calculados segundo a equação cota x descarga do canal de fuga, já apresentada;
- Para situações de vazões muito baixas e sob condições de retomada do bombeamento para a Billings, foi adotada uma vazão mínima de 20 m³/s pelo Rio Tietê.
- Rendimento do gerador fixo, $\eta = 0,97$;
- Modelagem para duas ou três unidades tipo Kaplan; as unidades Francis estudadas anteriormente necessitavam operação com N.A. montante mais elevado e não são viáveis com a operação do reservatório na cota 711,0.
- Rendimento das unidades Kaplan igual a $\eta = 0,9$ para $Q_{\text{turbina}}/Q_{\text{normal}} > 0,3$ e proporcional para $Q_{\text{turbina}}/Q_{\text{normal}} < 0,3$.
- Indisponibilidade forçada + programada:
 - 15% para duas unidades geradoras;
 - 10% para três unidades geradores.
- Divisão otimizada do fluxo d'água disponível para melhor rendimento entre duas e três unidades, conforme o caso.
- O caso estudado contempla a instalação de unidades tipo Kaplan de 6 MW/ 41 m³/s cada porque:
 - É a maior potência que é possível instalar no vão da unidade 1 com reaproveitamento das peças embutidas existentes;
 - Corresponde ao limite aproximado de vazão pelo vão da comporta da tomada d'água, já considerando o rebaixamento da soleira em um metro.
 - A instalação de duas unidades corresponde à potência aprovada pela ANEEL;
 - Foi considerada a instalação de duas ou três unidades com potência de 6 MW e engolimento de 41,0 m³/s conforme demonstrado anteriormente. Notar que a potência e engolimento poderão variar ligeiramente para mais ou para menos, conforme o fabricante da turbina.
- Foi utilizado o estudo hidroenergético baseado em vazões médias diárias e níveis médios diários no período janeiro/2016 a dezembro/2020, acrescentadas unidades projetadas com engolimento de 41 m³/s.
- Por conservadorismo, a simulação hidroenergética limitou o rendimento máximo da turbina a 90%, contra 92% possíveis; Notar que para a unidade #1 está

previsto o reaproveitamento das peças fixas e embutidos do circuito de adução e sucção, o que poderá reduzir ligeiramente o seu rendimento máximo em relação a uma unidade totalmente nova, como por exemplo, a própria máquina 2.

- Dispensadas de elaboração as partes do projeto básico envolvendo estudos preliminares, geologia regional e local, estudos gerais de reservatório, estudos geológicos e hidráulicos, estudos ambientais, etc.
- Aproveitamento das estruturas existentes: barragem, tomada d'água, vertedouro, casa de força e circuito de geração existente, com as modificações internas requeridas para a implantação dos equipamentos.
- Deverá ser prevista a operação local e à distância da usina e barragem.
- A ponte rolante existente na casa de força deverá ser mantida e será referência para o peso máximo das peças a serem instaladas.
- O desenvolvimento do projeto incluirá levantamentos cadastrais, topográficos e inspeções para confirmar as dimensões dos principais elementos envolvidos na motorização.
- A CONTRATANTE fornecerá os levantamentos batimétricos do reservatório e medições de sedimentos em suspensão e de fundo no mesmo, bem como os desenhos disponíveis das obras existentes, entre elas: barragem, tomada d'água, casa de força, vertedores, comportas, descarregadores de fundo, canais de aproximação e restituição, subestações, entre outros, além do levantamento topográfico do reservatório, para a elaboração das curvas cota x área x volume.

5.2 COMPOSIÇÃO E QUALIFICAÇÃO DA EQUIPE

As atividades e documentos descritos nesta Especificação Técnica deverão ser realizados e elaborados por equipe mínima composta por engenheiros e técnicos nas diversas disciplinas que envolvem o escopo desta especificação técnica, composta como segue:

5.2.1 COORDENAÇÃO GERAL

Com a função de coordenar as equipes para realização das atividades e elaboração dos relatórios e documentos. Deverá ser um engenheiro sênior com formação em mecânica, civil ou elétrica, devidamente registrado no CREA, com experiência comprovada em projeto de Usinas Hidrelétricas ou PCH's.

5.2.2 EQUIPE TÉCNICA CHAVE

A equipe técnica chave deverá ser aquela indicada na Proposta Técnica, devendo conter no mínimo os seguintes profissionais:

- Engenheiro Coordenador - Sênior;
- Engenheiro Mecânico – Sênior;
- Engenheiro Eletricista – Sênior;
- Engenheiro Eletrônico – Sênior;
- Engenheiro Civil – Sênior.

Eventual substituição de profissional indicado na Proposta Técnica somente ocorrerá por profissional de nível equivalente ou superior e mediante anuência prévia da CONTRATANTE.

6 CONDIÇÕES GERAIS

6.1 PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo de execução será de **08 (oito)** meses, contados a partir da data fixada na carta de autorização de início emitida pela **CONTRATANTE**.

6.2 LOCALIZAÇÃO E CONDIÇÕES AMBIENTAIS

A Barragem Edgard de Souza está localizada no Rio Tietê, no Município de Santana do Parnaíba – SP. O acesso a essa estrutura é feito pela Estrada dos Romeiros, próximo à Cidade de Santana do Parnaíba.

A altitude é de aproximadamente 720 metros, e a pluviometria, aproximadamente 1.300 milímetros anuais.

O Índice de Qualidade da Água (IQA) é péssimo, conforme a publicação CETESB - Relatório de Qualidade das Águas de 2017.

Os valores do IQA são classificados em faixas, conforme tabela abaixo.

| Faixas de IQA | Avaliação da Qualidade da Água |
|---------------|--------------------------------|
| 80-100 | Ótima |
| 52-79 | Boa |
| 37-51 | Razoável |
| 20-36 | Ruim |
| 0-19 | Péssima |

Ao todo, são avaliados nove parâmetros: variação da temperatura da água, pH, oxigênio dissolvido (OD), resíduo total (ou sólidos totais), demanda bioquímica de oxigênio (DBO), coliformes termotolerantes, nitrogênio total, fósforo total e turbidez.

A baixa qualidade de água está associada com a presença de esgoto e lixo. As emissões de SO₂ e outros gases resultam em atmosfera local muito agressiva, degradando elementos metálicos pintados e equipamentos eletrônicos.

O lixo aportado nas grades em grandes volumes requer a limpeza constante das grades da tomada d'água. Materiais que passam pelas grades podem se acumular no circuito de geração podendo causar perdas de eficiência e efeitos de cavitação.

Portanto, os equipamentos deverão ser projetados e especificados levando em conta tais condições.

Outras condições climáticas relevantes são apresentadas nas tabelas abaixo:

| Temperatura (°C) | Jan | Fev | Mar | Abr | Mai | Jun | Jul | Ago | Set | Out | Nov | Dez |
|------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Média | 21.5 | 21.4 | 20.5 | 18.5 | 16.6 | 15.5 | 15.4 | 16.2 | 17.4 | 18.5 | 19.8 | 20.3 |
| Mínima | 16.8 | 16.9 | 16 | 13.8 | 11.7 | 10.3 | 10 | 10.8 | 12.2 | 13.7 | 15.2 | 16.6 |
| Máxima | 26.2 | 26 | 25.1 | 23.3 | 21.5 | 20.8 | 20.8 | 21.7 | 22.7 | 23.4 | 24.5 | 25 |

| Chuva (mm) | Jan | Fev | Mar | Abr | Mai | Jun | Jul | Ago | Set | Out | Nov | Dez |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Média | 218 | 205 | 149 | 64 | 56 | 49 | 35 | 43 | 71 | 123 | 137 | 190 |

7 DEFINIÇÃO DE RESPONSABILIDADES

7.1 RESPONSABILIDADES DA CONTRATANTE

Caberá a **CONTRATANTE** a responsabilidade pela provisão dos seguintes recursos, subsídios, documentos e serviços:

- a. Disponibilização de documentos técnicos existentes, necessários ao desenvolvimento das atividades da Engenharia do Proprietário e da CONTRATADA;
- b. Disponibilizar acesso às instalações da CONTRATANTE;
- c. Tomada de decisões administrativas, como medições, sanções, e revisões de escopo e prazos,
- d. Manter a Contratada permanentemente ciente das atividades e decisões administrativas relativas a CONTRATADA, em especial medições, valores pagos, sanções e aditivos.
- e. Executar as manobras operacionais que sejam necessárias para a execução dos serviços, envidando todos os esforços para que as frentes de trabalho permaneçam liberadas pelo maior intervalo de tempo possível.
- f. Esclarecer dúvidas referentes aos sistemas e estruturas existentes.

7.2 RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

Caberá a **CONTRATADA** a responsabilidade de:

- a. Proceder ao recolhimento da devida Anotação de Responsabilidade Técnica - ART deste contrato no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia), fornecendo cópia do respectivo documento ao gestor do contrato.
- b. Cumprir todas as obrigações sociais, trabalhistas, fiscais, seguro contra acidentes de trabalho e adicionais de insalubridade e periculosidade, se for o caso, nas formas da lei.
- c. Fornecer veículos em quantidade necessária para a execução dos serviços. Deverão ser veículos classe "F", com ar-condicionado e rádio.
- d. Fornecer equipamentos, materiais, instrumentos de medição e mão-de-obra necessária à execução dos serviços, ou que se tornarem necessários para a perfeita e completa execução deles.
- e. Fornecer alimentação e hospedagem para as equipes envolvidas em trabalhos de campo.
- f. Fornecimento de todos os documentos de segurança necessários à execução dos serviços de campo, tais como APR, PPRA, PCMSO, certificado do curso de NR-10 Básico e Complementar SEP, NR-33 e NR-35 e ASO.
- g. Fornecer aos membros da sua equipe os equipamentos de proteção individual compatíveis com as atividades desenvolvidas, em especial uso de uniforme RF2, tanto nas dependências da CONTRATANTE, como da CONTRATADA.
- h. Cumprir as normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho referentes às atividades desenvolvidas;
- i. Todos os funcionários de responsabilidade da Contratada envolvidos nos serviços discriminados na presente Especificação Técnica deverão estar munidos de cartões Individuais de Identificação (Crachá), durante a jornada de trabalho.

NOTA: A presença da **FISCALIZAÇÃO** nos locais dos serviços, não exime em tempo algum, a **CONTRATADA** das responsabilidades citadas.

7.3 CONTATO ENTRE A CONTRATADA E A CONTRATANTE

A validade de qualquer comunicação entre a **CONTRATADA** e a **FISCALIZAÇÃO** estará sujeita à oficialização por meio de e-mail, carta, fax ou ata de reunião. Todas as



Aprovado Eletr



reuniões, relacionadas a assuntos abrangidos por esta documentação e todos seus anexos, realizadas tanto nos escritórios da **CONTRATANTE** quanto nos da **CONTRATADA**, deverão ser registradas em ata, devidamente assinada por todos os participantes. A redação dela ficará sob a responsabilidade dos escritórios onde a reunião houver sido realizada.

8 DOCUMENTOS DE ENGENHARIA

8.1 DEFINIÇÕES

Todos os documentos de engenharia terão dimensões e escalas de acordo com as diretrizes das normas ABNT NBR 10068 e NBR 8196, respectivamente, porém em formatos nunca superiores ao A1 da primeira norma, devendo possuir legenda no canto inferior direito, onde constarão, dentre outras, as seguintes informações:

- Nome da CONTRATANTE: EMAE – Empresa Metropolitana de Águas e Energia;
- Nome da Contratada executante do documento;
- Nome da Estrutura;
- Título do documento;
- Número do Contrato;
- Identificação da revisão e data;
- Numeração do documento pela CONTRATADA;
- Espaço para futura numeração pela CONTRATANTE;
- Próximo da legenda dos Documentos de Engenharia, a CONTRATADA deixará um espaço quadrado, de cerca de 10 (dez) centímetros de lado, destinado ao carimbo de análise da CONTRATANTE.

Os documentos de engenharia serão devidamente relacionados em listas de formato A4, nas quais estarão indicados os números de cada documento, seu título, a identificação e data da revisão e a data de emissão da lista.

O emprego de componentes padronizados deverá, sempre que possível, ser adotado pela CONTRATADA no desenvolvimento do projeto dos sistemas e equipamentos.

Deverá, também, ser considerada a padronização com componentes e sistemas existentes nas instalações.

Definem-se como Documentos de Engenharia aqueles elaborados pela CONTRATADA, relativos às fases de definição, produção, controle da qualidade, execução dos serviços, montagem, operação e manutenção, tais como:

- Cronograma físico-Financeiro do fornecimento;
- Especificações Técnicas dos serviços envolvidos;
- Folhas de Dados, conforme norma NBR 5356, em sua versão atual;
- Desenhos Gerais e de Detalhes, Diagramas e Fluxogramas;
- Listas de Materiais e Componentes;
- Memoriais Descritivos e de Cálculo;
- Procedimentos de Soldagem;
- Registro de Qualidade (Data Book);

- Manuais de Operação e Manutenção;
- Planos e Procedimento de Pintura;
- Planos de Inspeção e Avaliações técnicas com medições;
- Lista de Peças Sobressalentes;
- Orçamento detalhado de todos os serviços previstos;
- Planilha de Quantidades, Unidades e Preços;
- Critérios de Medição e Pagamento dos serviços constantes na Planilha de Quantidades, Unidades e Preços;
- Sistema de gerenciamento de documentações das aquisições de materiais e dos serviços de engenharia.

8.2 CRONOGRAMA DE APRESENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE ENGENHARIA

Deverá apresentar os prazos de elaboração e apresentação dos documentos de engenharia considerando os períodos de análise dos documentos pela CONTRATANTE e consequentes revisões e reapresentações dos documentos.

8.3 LEVANTAMENTOS DA DOCUMENTAÇÃO EXISTENTE

Os levantamentos da documentação existente serão apresentados em relatórios contendo os equipamentos principais, regulação de velocidade e tensão, controle e proteção, auxiliares eletromecânicos e hidromecânicos, equipamentos de alta tensão e plantas de localização dos empreendimentos da CONTRATANTE.

Os levantamentos incluem a busca manual dos documentos nos arquivos da CONTRATANTE, que não estão indexados e podem já não ser válidos devido à substituição de equipamentos.

Este serviço será feito com base em documentos disponibilizados pela CONTRATANTE e, após análise, serão realizadas atividades de levantamentos em campo de dados documentais e no arquivo técnico da empresa, através de uma equipe de profissionais da CONTRATADA.

Os principais documentos de consulta para análise serão os seguintes:

- Desenhos de arranjo eletromecânico dos equipamentos.
- Placas de identificação dos equipamentos (a serem obtidas pela contratada no campo).
- Documentos originais existentes dos equipamentos.
- Diagramas unifilares e funcionais de controle e proteção.
- Desenhos de conjunto e de detalhes dos equipamentos.
- Desenhos "as built" que estejam disponíveis.
- Histórico de modernizações nos equipamentos principais.
- Indicadores de disponibilidade.
- Instruções de O&M.
- Manual de operação hidráulica.
- Relatórios de manutenções realizadas.

- Relatórios de comissionamento existentes dos equipamentos originais e dos que já foram atualizados no passado.
- Relatórios internos e externos de diagnóstico dos equipamentos.
- Planejamento de investimentos de curto prazo para o atendimento de situações urgentes.

Estes levantamentos serão utilizados como subsídio técnico para as demais atividades do escopo do contrato.

8.4 ANÁLISE DA DOCUMENTAÇÃO EXISTENTE E DOS ESTUDOS ANTERIORES DA CONTRATANTE

Serão elaborados relatórios com as análises dos documentos de projeto, levantados pela CONTRATADA, e estudos anteriores existentes da CONTRATANTE, visando o pleno conhecimento dos dados da configuração atual das instalações e funcionalidade dos equipamentos e sistemas, que permita o andamento dos serviços, baseado nas necessidades observadas nesta fase.

8.5 LEVANTAMENTOS DE CAMPO

Os levantamentos de campo, referentes à comprovação das informações do projeto, dos dados documentais levantados nos arquivos da CONTRATANTE e validação dos diagnósticos existentes deverão ser registrados em relatórios.

Todas as medidas constantes em desenhos existentes deverão ser verificadas em campo.

A CONTRATADA deverá previamente avisar a CONTRATANTE com antecedência sobre os dados técnicos e informações a serem solicitadas.

Resumidamente a execução dos levantamentos de campo deverá contemplar:

- Reuniões com o corpo técnico da CONTRATANTE.
- Visitas aos locais de instalação, acompanhados de profissionais designados pela CONTRATANTE, para verificação e conhecimento dos equipamentos;
- Coleta complementar de documentação técnica e operacional de equipamentos.
- Registros fotográficos e de imagens de todos os equipamentos (por exemplo, vista geral e frontal de quadros e cubículos).

Estes levantamentos serão utilizados como subsídio técnico para as demais atividades do escopo do contrato, inclusive para a validação dos diagnósticos existentes.

As atividades e serviços em campo não deverão interferir nos processos internos e na geração de energia, salvo em situações específicas, programadas e autorizadas com antecedência pela CONTRATANTE.

8.6 ANÁLISE DE LEVANTAMENTOS DE CAMPO

Os relatórios apresentarão a análise dos dados e informações obtidos nos levantamentos de campo.

Apresentarão também a validação dos diagnósticos dos equipamentos e sistemas, já realizados, para utilização como base para as demais fases de desenvolvimento do projeto básico.

Os relatórios conterão a lista consolidada dos equipamentos e sistemas existentes nas instalações, considerando também os levantamentos documentais.

As listas deverão ser elaboradas em planilhas eletrônicas minimamente com os dados abaixo:

- TAG's dos equipamentos;
- Estrutura do Complexo;
- Localização física;
- Funcionalidade.

8.7 MEMORIAIS DESCRITIVOS

Documento ou especificação técnica que deverá detalhar os serviços, fornecimentos, materiais a serem utilizados, sistemas e equipamentos, seus componentes, funcionamento, processos de fabricação, processos construtivos, critérios de controle de qualidade e de aceitação de materiais, interferências com os sistemas existentes etc., para facilitar o entendimento do projeto.

8.8 MEMORIAIS DE CÁLCULO

Documento comprobatório do dimensionamento dos sistemas, equipamentos, estruturas e componentes, verificando a estabilidade e segurança estruturais, indicando através de processos de cálculos e croquis elucidativos, cada elemento verificado, considerando todos os parâmetros e normas envolvidas.

Os croquis indicarão a posição do elemento verificado e desenho correspondente.

Os memoriais de cálculo deverão ser organizados em sequência lógica, com a apresentação dos dados de projeto e detalhamento dos cálculos.

Na sequência dos cálculos deverão ser indicadas as referências de normas e bibliografias, as quais serão anexadas ao documento.

8.9 DESENHOS, FLUXOGRAMAS E DIAGRAMAS DE PROJETO ELETROMECAÂNICO

Os desenhos de arranjos gerais, plantas, cortes e detalhes dos equipamentos e sistemas das instalações deverão indicar as características e detalhes funcionais, construtivos e de instalação dos serviços, fornecimentos.



Aprovado Eletr



8.10 DESENHOS, FLUXOGRAMAS E DIAGRAMAS DE PROJETO ELÉTRICO

Os desenhos, fluxogramas e diagramas de projeto elétrico deverão indicar as características e detalhes conceituais, funcionais, de arquitetura e lógicos e os princípios operacionais como características elétricas, dados construtivos, arranjos e disposição de componentes, fiação interna e externa, detalhes de instalação e montagem.

8.11 DESENHOS DE PROJETO CIVIL E EDIFICAÇÕES

Os desenhos de arranjos gerais, plantas, cortes e detalhes das estruturas civis e edificações das instalações relacionadas ao projeto eletromecânico.

8.12 PROCEDIMENTOS DOS CONTROLES TECNOLÓGICOS

É o documento que definirá o controle da qualidade dos serviços de fabricação e montagem, através de testes aplicáveis, ensaios de rotina e tipo, limites ou indicadores aceitos.

8.13 LISTAS DE MATERIAIS

As listas de equipamentos, componentes e materiais a serem elaboradas pela CONTRATADA, deverão conter:

- Descrição completa do material ou equipamento aplicado;
- Quantidades;
- Norma, tipo, marca e/ou código comercial do material ou componente;
- Indicação da posição e do desenho de referência;
- Pesos ou outros dados característicos pertinentes.

As quantidades indicadas nas listas de equipamentos e materiais serão líquidas, sem acréscimos para perdas.

Para as peças sobressalentes será emitida uma lista específica nos moldes acima estabelecidos.

8.14 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

As especificações técnicas deverão detalhar, com observância às normas técnicas, os requisitos gerais referentes a cada área funcional, os requisitos específicos de todos os equipamentos, sistemas, materiais, software, serviços e procedimentos dos controles tecnológicos (testes aplicáveis, ensaios de rotina e tipo, limites ou indicadores aceitos).

Deverão ser elaboradas, para cada estrutura, uma especificação técnica geral para o empreendimento e especificações técnicas para cada sistema e equipamento das instalações, objetivando a contratação da implantação das melhorias em pacote único.

A especificação técnica geral se aplicará a todos os equipamentos, sistemas e obras civis destinados à implantação das melhorias, englobando os requisitos gerais que deverão ser obedecidos em todas as fases do fornecimento, tais como:

- Projeto executivo eletromecânico e civil;
- Fabricação dos equipamentos;
- Inspeções e ensaios;
- Embalagem e transporte;
- Supervisão de desmontagem e montagem;
- Obras civis e edificações;
- Comissionamento;
- Manutenção;
- Garantias do fornecimento.

Os requisitos estipulados se aplicarão obrigatoriamente ao projeto, materiais, componentes, mão de obra e equipamentos incluídos no respectivo fornecimento de cada sistema ou equipamento.

A especificação técnica geral deverá ser considerada em conjunto com as especificações técnicas de cada equipamento, para perfeita compreensão, pois elas serão interdependentes.

As especificações técnicas de equipamentos e sistemas deverão buscar o estado da arte da tecnologia e o grau de automação a ser aplicado.

Como anexo às especificações deverão ser fornecidos, dependendo do caso:

- Desenhos de arranjo de equipamentos e sistemas;
- Desenhos de arquiteturas do sistema digital;
- Diagramas unifilares;
- Diagramas lógicos de controle e proteção;
- Lista de sobressalentes recomendados;
- Planilhas de dados garantidos.

8.15 CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DE PROJETO, FABRICAÇÃO E MONTAGEM

O cronograma deverá apresentar as seguintes informações:

- Evento Início: Autorização do início dos serviços pela CONTRATANTE;
- Evento Fim: Entrega do escopo contratual conforme estabelecido nas Especificações;
- Atividades da linha crítica identificadas e destacadas;
- Etapas de projeto, provisionamento das matérias primas, fabricação, produção e processos, pré-montagem, transporte, montagem, ensaios, testes e colocação em marcha.

O cronograma deverá considerar:

- Os estudos e análises anteriores;
- As condições operativas e de manutenção;
- As especificações técnicas elaboradas no projeto básico;
- As características do fornecimento;

- A sazonalidade hídrica.

Deverá ser elaborado um cronograma geral para a modernização do complexo e cronogramas específicos para cada instalação.

O planejamento de projeto, fabricação e montagem deverá buscar a minimização dos tempos de impedimento das unidades geradoras, por meio da intensificação de pré-montagens na fábrica e na obra.

8.16 CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

O cronograma físico-financeiro apresentará o escopo macro do fornecimento, que deverá ser detalhado pela CONTRATADA pela execução da implantação das melhorias após a autorização para início dos serviços.

8.17 DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO DA CONTRATANTE

O demonstrativo do orçamento da CONTRATANTE apresentará o valor máximo disponível para a contratação do objeto a ser licitado.

8.18 CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO MÁXIMO POR PERÍODO

O cronograma de desembolso máximo por período apresentará a disponibilidade de recursos financeiros da CONTRATANTE para o objeto a ser licitado obedecendo o período da vigência do contrato.

Esse cronograma mostrará a possibilidade de faturamento máximo em razão da execução dos serviços que serão contratados.

8.19 HABILITAÇÃO E QUALIFICAÇÃO TÉCNICA DE PROPONENTES

Deverão ser elaborados os requisitos para a Habilitação e Qualificação Técnica dos proponentes, bem como os critérios para julgamento das propostas técnicas.

Os requisitos para comprovação da capacidade e experiência dos proponentes para o fornecimento deverão ser objetivos.

8.20 ROTINA E APROVAÇÃO

Os documentos de engenharia serão enviados à CONTRATANTE acompanhados da respectiva correspondência oficial da CONTRATADA e de acordo com o cronograma de apresentação de documentos aprovado.



Aprovado Eletr



A CONTRATADA deverá enviar, junto com os documentos para aprovação, outros de caráter informativo, necessários ao conhecimento da CONTRATANTE, não estando estes sujeitos a aprovação. Entendem-se por esses documentos: folhetos, catálogos, dados e instruções de montagem de equipamentos.

A correspondência oficial de encaminhamento dos documentos de engenharia da CONTRATADA será protocolada na CONTRATANTE, no respectivo órgão técnico responsável pela aprovação, cuja data será considerada para início de contagem de tempo da análise.

A EMAE possui um sistema que realiza o gerenciamento das aquisições de materiais e serviços de engenharia, estabelecendo o controle sistematizado do recebimento, visualização, comentários, controle e gestão de desenhos, documentos de engenharia, relatórios, planos e demais arquivos digitais em ambientes virtuais, relativos a obras de engenharia de modernização de usinas hidroelétricas e demais estruturas hidráulicas, bem como para o acompanhamento das atividades dos profissionais envolvidos nos projetos.

O gerenciamento das aquisições ocorrerá pelo acompanhamento dos cronogramas definidos em cada aquisição, onde estão definidos os objetos de entrega como desenhos e demais documentos de engenharia que devem ser submetidos para análise e aprovação da EMAE ou de seus parceiros. O fornecedor deverá emitir uma lista de todos os documentos a serem emitidos ao longo do contrato conforme cronograma. Cada documento relacionado na lista e que necessite de avaliação e aprovação final será tramitado via sistema a ser informado pela EMAE. Toda e qualquer revisão e aprovação de documentação, se dará via sistema. Os detalhes de funcionalidade e níveis de responsabilidade da ferramenta de gerenciamento, serão apresentados ao fornecedor pela EMAE, no procedimento de autorização de início. O sistema fará a organização desses fornecimentos controlando a situação e prazos de cada documento, permitindo a distribuição ágil e adequada dos desenhos para análise dos profissionais da EMAE, bem como emitir relatórios de acompanhamento da evolução destes entregáveis dos contratos, gerenciando os fornecimentos em uma plataforma única da documentação e das atividades de engenharia em ambiente web. Todos os documentos serão armazenados em nuvem com segurança da informação de última geração e permitirá acesso remoto e simultâneo para os profissionais da EMAE e do fornecedor via navegador de internet, sem a necessidade de instalação de aplicativo em máquinas localmente.

8.21 PRAZO PARA ANÁLISE DOS DOCUMENTOS

A CONTRATANTE terá 20 (vinte) dias úteis para realizar a análise dos documentos apresentados.

A aprovação dos documentos de projeto exigirá apresentação de outros documentos/desenhos não constantes da lista preestabelecida, visando uma completa análise do projeto.



Aprovado Eletr



8.22 APRESENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE ENGENHARIA

8.22.1 CRITÉRIOS BÁSICOS

O projeto será executado de acordo com a melhor técnica aplicável aos serviços dessa natureza e de acordo com os seguintes itens:

- Desenhos, relatórios, especificações, padrões e/ou normas a serem aplicados serão os indicados nesta especificação ou os aprovados previamente pela CONTRATANTE;
- Legislação, normas e posturas vigentes, aplicáveis a cada caso.

8.22.2 QUALIDADE

Os documentos de engenharia serão apresentados em materiais das seguintes qualidades:

- Cópias reprográficas: papel tipo sulfite, não brilhante;
- Desenhos plotados: papel tipo sulfite, não brilhante;
- Material informatizado: em mídia física ou disponibilização “em nuvem”. (as planilhas de cálculo, bancos de dados e textos deverão ser armazenados em arquivos compatíveis com o Microsoft Office, os cronogramas em MS Project e os desenhos em AUTO-CAD. Todos os arquivos deverão ser também entregues em PDF. A utilização de arquivos compatíveis com qualquer outro software deverá ter a prévia e expressa aprovação da CONTRATANTE.
- Todos os custos de produção e reprodução de documentos são de responsabilidade da CONTRATADA.

8.22.3 QUANTIDADE

a. Apresentação para aprovação:

- 03 (três) cópias dos documentos.
- Caso os documentos não sejam aprovados pela FISCALIZAÇÃO, as revisões serão novamente apresentadas nas quantidades estabelecidas acima.

b. Documentos definitivos:

- 01 (uma) via em papel sulfite não brilhante e 02 (duas) vias em CD-ROM ou pen drive (as planilhas de cálculo, bancos de dados e textos deverão ser armazenados em arquivos compatíveis com o Microsoft Office, os cronogramas em MS Project e os desenhos em AUTO-CAD). Todos os arquivos deverão ser também entregues em PDF.

8.22.4 PROPRIEDADE DOS DOCUMENTOS

Todos os desenhos, relatórios, especificações ou quaisquer outros documentos fornecidos à CONTRATADA permanecerão na posse da CONTRATANTE, sendo vedada sua utilização fora das finalidades do empreendimento.



Aprovado Eletr



8.22.5 INTERPRETAÇÃO DOS DOCUMENTOS DA CONTRATADA

Todo e qualquer erro de redação cometido pela CONTRATADA, que possa afetar a interpretação do documento apresentado, será de inteira responsabilidade da CONTRATADA, inclusive todos os custos que advierem do erro.

8.23 REQUISITOS DE PROJETO

8.23.1 IDIOMA

Todos os documentos de engenharia e correspondências emitidas pela CONTRATADA serão redigidos em português. Caso os documentos originais não sejam redigidos em português, deverão ser entregues acompanhados da respectiva tradução completa, para o português.

8.23.2 SISTEMAS DE UNIDADES

As unidades do Sistema Internacional (SI) devem ser utilizadas para todo o contrato, exceto quando explicitamente requerido algum outro sistema nesta Especificação Técnica. Neste caso, deverá haver dupla indicação, sendo que a indicação no SI deverá ser considerada a principal e a secundária vir entre parênteses.

8.24 NORMAS TÉCNICAS

No projeto, fabricação, controle de qualidade, transporte, montagem, comissionamento e ensaios de recepção dos equipamentos, suas partes e componentes serão aplicadas normas brasileiras e/ou internacionais, em suas últimas revisões.

Todos os equipamentos, suas partes e seus componentes serão dimensionados para as condições mais desfavoráveis possíveis, seja durante o seu funcionamento, montagem ou transporte, segundo critérios da norma adotada.

A CONTRATADA obriga-se a informar à CONTRATANTE as normas adotadas no projeto e a fornecer cópias de todas as normas não oficiais.

A CONTRATADA poderá adotar igualmente outras regras e normas, desde que equivalentes às aqui citadas e respeitando sempre a prioridade acima mencionada.

Citam-se, como referência, as normas editadas pelos organismos seguintes:

- ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas;
- AFNOR, Association Française de Normalisation;
- ANSI, American National Standards Institute;
- ASME, American Society of Mechanical Engineers;
- ASTM, American Society for Testing and Materials;
- AWWA, American Water Works Association;
- DIN, Deutsch Industrie Normen;
- IEC, International Electrotechnical Comissiona;

- IEEE, Institute of Electrical and Electronic Engineers;
- IPCA - "Insulated Power Cable Engineering Association";
- ISO, International Standards Organization;
- NEMA, National Electrical Manufacturers Association;
- NFPA, National Fire Protection Association;
- NEMA, National Electrical Manufacturers Association;
- NFPA, National Fire Protection Association;
- SSPC - "Steel Structure Painting Council".

8.24.1 NORMAS DE APLICAÇÃO GERAL

De uma forma geral, os projetos deverão ser desenvolvidos em consonância com as normas ABNT, normas internacionais, código e publicações seguintes:

- ISO/TR 12100: "Safety of machinery – Basic concepts, general principles for design";
- IEC 61000: "Electromagnetic compatibility (EMC)";
- NFPA 851: "Fire Protection for Hydroelectric Generating Plants";
- SIS 055900: "Degrés de rouille des surfaces d'acier et degrés de soin lors du traitement préalable de ces surfaces pour la peinture anticorrosive";
- EN 10204: "Produits métalliques, types de documents de contrôle";
- ISO 4628 – "Paint and Varnish Coatings, Evaluation of Defects";
- NBR 7348 - Pintura industrial;
- NBR 15239 - Tratam de superfície de aço com ferramentas manuais e mecânicas;
- NBR 15158 - Limpeza de superfície de aço por produtos químicos.
- NBR 10474 - Qualificação em soldagem - Terminologia.

8.24.2 APLICÁVEIS AO PROJETO, CONSTRUÇÃO, MONTAGEM E ENSAIOS DE MÁQUINAS

- ABNT NBR 5117:2007; Máquina elétrica girante - Máquina síncrona – Especificação;
- ABNT NBR 5052:1984 Máquina síncrona – Ensaio;
- IEC 60034: Rotating electrical machines;
- IEEE 115-1995 IEEE Guide: Test Procedures for Synchronous Machines Part I--Acceptance and Performance Testing Part II-Test Procedures and Parameter Determination for Dynamic Analysis;
- NEMA "National Electrical Manufacturer's Association, U.S.A.." MG 5.1 e 5.2 ;
- CCH 70-3: "Cahier des charges de réception des pièces en acier moulé pour machines hydrauliques".

8.24.3 APLICÁVEIS AO PROJETO, CONSTRUÇÃO, MONTAGEM E ENSAIOS DE CONDUTOS E RESERVATÓRIOS SOB PRESSÃO

- ASME Boiler and Pressure Vessel Code;
- CODAP: "Code français de construction des appareils à pression non soumis à l'action de la flamme.

8.24.4 APLICÁVEIS AO CONTROLE DE QUALIDADE

- ASNT, "American Society for Non-Destructive Testing";
- AWS, "American Welding Society";

- CCH 70-3: "Cahier des charges de réception des pièces en acier moulé pour machines hydrauliques".
- VDE, "Verband Deutscher Elektrotechniker";
- VDI, "Verein Deutscher Ingenieure".

8.24.5 NORMAS DE APLICAÇÃO ESPECÍFICA

a. Turbinas:

- NBR 6412: "Turbinas hidráulicas – recepção de modelos";
- IEC - Publication 60193: "International Code for Model Acceptance Tests of Hydraulic Turbines";
- IEC - Publication 60995: "Determination of the Prototype Performance from Model Acceptance Tests of Hydraulic Machines with Consideration of Scale Effects";
- ISO 7919/1, ISO 7919/5, ISO 10816/1 e ISO 10816/5.

b. Equipamentos Hidromecânicos

- DIN 19705: "Hydraulic Steel Structures. Recommendations for Design, Construction and Erection";
- DIN 19704: "Hydraulic Steel Structures. Criteria for Design and Calculation";
- CCH 70-3: "Cahier des charges de réception des pièces en acier moulé pour machines hydrauliques".

c. Equipamentos de Levantamento e Movimentação de Cargas

- NBR 8400: "Equipamentos de elevação e movimentação de carga - Regras para projeto Parte 2: Verificação das estruturas ao escoamento, fadiga e estabilidade";
- NBR-10084 – "Cálculo de estruturas-suporte para equipamentos de levantamento e movimentação de cargas - Procedimento";
- NBR-10070 – "Ganchos-haste forjados para equipamento de levantamento e movimentação de cargas - Dimensões e propriedades mecânicas - Padronização";
- ISO 4301: "Grues et appareils de levage – Classification";
- FEM (Fédération Européenne de la Manutention): "Règles pour le calcul des appareils de levage";
- ISO 7363: "Grues et appareils de levage – Caractéristiques techniques et documents d'acceptation";
- ISO 8306: "Grues et engins de levage – Principes de calculs des charges et des combinaisons de charge";
- ISO 8686: "Appareils de levage – Ponts roulants et ponts portiques – Tolérances des appareils de levage et des voies de roulement";
- ISO 4310: "Appareils de levage – Codes et méthodes d'essai";
- DIN 15018: "Cranes – Steel structures";
- DIN 15019: "Cranes – Stability for all cranes except non-rail mounted mobile cranes and except floating cranes";
- DIN 15020: "Lifting appliances – Principles relating to rope drives".

d. Sistemas Auxiliares Mecânicos

- API, American Petroleum Institute;
- ASHRAE, "American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers;
- HI, "Hydraulic Institute;
- SMACNA, "Sheet Metal & Air Conditioning Contractor's National Association, Inc.;
- SUSEP, "Superintendência de Seguros Privados do Brasil".

8.25 NORMAS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

8.25.1 PROJETOS

As medições serão realizadas a cada 30 dias, contados a partir da data de início dos serviços.

A medição será realizada contra a apresentação dos produtos relacionados no item correspondente das especificações técnicas, e o pagamento, conforme o preço contratado para cada item.

Para os produtos entregues em "revisão zero", serão pagos 60% do total do item. Os demais 40% serão pagos após a aprovação final dos documentos pela CONTRATANTE.

8.25.2 SERVIÇOS DE CAMPO

O pagamento dos serviços complementares será feito em conformidade com o estabelecido no item próprio desta especificação e anexos, considerando:

- As unidades estabelecidas em planilha.
- Os preços estabelecidos em planilha.
- As quantidades executadas ao longo do período de medição.

9 CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

9.1 ESCLARECIMENTOS INICIAIS

No prazo de 05 (cinco) dias úteis após a assinatura do contrato, a **CONTRATANTE** agendará, com a **CONTRATADA**, uma reunião de esclarecimentos iniciais, baseada nesta Especificação Técnica.

Este esclarecimento tem a finalidade de elucidar eventuais dúvidas, entendimentos e interpretações pela **CONTRATADA** em relação aos documentos, especificações, cláusulas contratuais, planejamento, segurança do trabalho, procedimentos internos da **CONTRATANTE**, canteiro de serviços, etc.

As determinações resultantes não serão motivo de alterações nos preços da Planilha de Quantidades e Preços ou motivarão reivindicações de qualquer tipo.

Deverão ser discutidos, entre outros, os seguintes itens:



Aprovado Eletr



- Método de gerenciamento do contrato e documentos de acompanhamento que serão elaborados pela **CONTRATADA**;
- Definição dos membros da equipe da **CONTRATADA** e suas responsabilidades;
- Segurança do trabalho;
- Planejamento, programação e controle;
- Programação detalhada de produção, entrega e avaliações técnicas com medições dos equipamentos e sistemas, contendo cronogramas;
- Critérios para avaliação do andamento do cronograma físico: definição dos índices e pesos;
- Definição de metas e conteúdos dos documentos a serem fornecidos em cada fase ou período;
- Fontes, de alimentação elétrica, disponíveis ou a serem providenciadas;
- Interferências operacionais com os equipamentos e dispositivos existentes;
- Programação e procedimentos de avaliações técnicas com medições;
- Rotinas para impedimento das instalações existentes;
- Providências relacionadas com a localização e dimensionamento das instalações do canteiro de serviços: almoxarifado, escritórios, sanitários, refeitório, etc.;
- Normas para acesso e permanência de pessoal e equipamentos na área da **CONTRATANTE**;
- Outros assuntos julgados necessários pelas partes.

9.2 LIGAÇÕES PROVISÓRIAS

No caso de necessidade de alimentações elétricas provisórias, deverá ser feito um estudo, em conjunto com a equipe da **FISCALIZAÇÃO**, relativo às disponibilidades de tensão e potência requeridas, bem como eventuais interferências com a operação das demais instalações. Os materiais e componentes como painéis, disjuntores e cabos de interligação entre os pontos ficará a cargo da **CONTRATADA**.

9.3 SERVIÇOS PRELIMINARES

A **CONTRATADA** é a única responsável pela garantia da qualidade dos serviços, independentemente da atuação da **FISCALIZAÇÃO** para a constatação da correta execução dos serviços.

A **CONTRATADA** se responsabiliza pela utilização de materiais e recursos adequados à consecução dos objetivos do empreendimento, relativos a prazos de execução, qualidade dos serviços, segurança dos trabalhadores e do meio ambiente.

Os serviços serão recebidos, provisoriamente, após constatação da sua completa execução. Após decurso do prazo de observação e comprovada a adequação do objeto aos termos contratuais, o serviço será oficialmente recebido de forma definitiva.

A **FISCALIZAÇÃO** reserva-se ao direito de rejeitar quaisquer materiais, que não atendam as especificações constantes conforme normas da ABNT e Normas Brasileiras, sem ônus de qualquer natureza para a **CONTRATANTE**.



Aprovado Eletr



9.4 REJEIÇÃO E REFUGO

A **FISCALIZAÇÃO** reserva-se o direito de rejeitar ou refugar o sistema, equipamento ou suas partes, desde que os mesmos não atendam aos requisitos das Especificações Técnicas ou destas Condições Técnicas.

A rejeição aplica-se quando a divergência constatada permite correções. Nos casos de divergência de interpretação quanto à possibilidade de correções, a pendência será resolvida por um consultor técnico escolhido em comum acordo entre as partes.

Constatada e justificada a rejeição, a **CONTRATADA** deverá realizar as devidas correções, previamente aprovadas pela **FISCALIZAÇÃO**, sendo estabelecidos prazos compatíveis entre as partes. O não atendimento, por parte da **CONTRATADA**, das substituições necessárias, dentro dos prazos determinados, dará a **CONTRATANTE** o direito de efetuar as substituições necessárias ou autorizar que as mesmas sejam feitas por terceiros e debitar em nome da **CONTRATADA** todo o ônus decorrente, devendo esses custos serem devidamente comprovados. O fato de essas substituições serem feitas pela **CONTRATANTE** ou por terceiros não elimina a responsabilidade da **CONTRATADA** em relação às exigências do período de garantia, inclusive para as partes substituídas.

As correções feitas tanto pela **CONTRATANTE** como pela **CONTRATADA**, não eximem esta última de sua responsabilidade em relação às exigências do período de garantia aqui citadas.

O refugo aplica-se quando a divergência constatada não permite correção.

Os sistemas, equipamentos ou suas partes refugados pela **FISCALIZAÇÃO** serão substituídos pela **CONTRATADA** dentro dos prazos compatíveis determinados entre as partes. Todas as consequências decorrentes das substituições serão assumidas pela **CONTRATADA**.

Sendo refugada grande parte do sistema e/ou do equipamento ou da instalação objeto do escopo, a **FISCALIZAÇÃO**, a seu critério, poderá solicitar a rescisão do contrato.

9.5 CANTEIRO PARA SERVIÇOS

Após a emissão da Carta de Autorização de Início pela **CONTRATANTE**, a **CONTRATADA** deverá providenciar o início de mobilização de equipamentos e pessoal necessários ao serviço, de acordo com os cronogramas de permanência de equipamentos e de força de trabalho por ela propostos e aprovados pela **FISCALIZAÇÃO**.

Devem ser providenciados os trabalhos de transporte sobre equipamentos adequados, transbordos, escolta, seguros, taxas e todas as demais despesas, diretas ou indiretas, envolvidas na execução dos serviços.

O cronograma de permanência de equipamentos, ou plano de mobilização de equipamentos da **CONTRATADA**, deve especificar os equipamentos a serem adquiridos e os transferidos de outras frentes de serviço.

Deve ser mobilizado equipamentos de pequeno porte e ferramentas, não considerados nos cronogramas de permanência, devendo os seus custos estar contemplados nos preços unitários dos respectivos serviços em que serão utilizados.

A **CONTRATADA** deverá providenciar um terreno ou edificações fora da área da usina para a instalação de seu canteiro principal. Os alojamentos para funcionários deverão ser instalados neste local, fora do terreno da **CONTRATANTE**.

No local do serviço, poderão ser instalados: escritório de campo, ferramentaria, sanitário e refeitório de campo, móveis de pequenas dimensões.

Os desenhos de implantação do canteiro deverão ser apresentados para exame e aprovação da **FISCALIZAÇÃO**.

O canteiro deverá ser construído em função da qualidade requerida dos produtos, das necessidades de produção do serviço, definidos nos histogramas de produção e das condições de funcionalidade, de segurança e de conforto exigidas pela NR-18 da Portaria 3214/78.

Durante o andamento dos serviços, a **CONTRATADA** é a responsável pela manutenção e operação das instalações do canteiro de serviços, devendo compreender entre outros:

- Manutenção das edificações prediais do canteiro;
- Equipe de topografia para locação e acompanhamento do serviço;
- Vigilância e controle da segurança patrimonial;
- Coleta periódica do lixo e seu encaminhamento a aterro sanitário do município devendo ser implantada a coleta seletiva e o reaproveitamento do material reciclável gerado;
- Remoção periódica de entulho gerado na usina com disposição final atendendo aos dispostos na legislação correspondente e normas ABNT;
- Operação e manutenção das estações de tratamento e de bombeamento de água e das redes;
- Rede e suprimento de energia elétrica que será de inteira responsabilidade da **CONTRATADA**, incluindo a suplementação do fornecimento de energia, se necessário, e manter toda a rede interna durante o serviço;
- Manutenção e limpeza de fossas sépticas e das redes de esgoto;
- Manutenção de vias de acesso, jardins, canteiros, etc.;
- Manutenção de redes externas de eletricidade, telefonia, água, etc.;
- Laboratório para o controle tecnológico dos serviços. A contratação de empresa especializada e idônea para a execução do controle tecnológico, deverá ser aprovada pela **FISCALIZAÇÃO**;
- Apropriação de toda a mão de obra e de todos os equipamentos diariamente em registro diário de atividades, que esteja efetivamente sendo utilizado.

A desmobilização da **CONTRATADA** incluirá, no final dos serviços ou quando determinado pela **FISCALIZAÇÃO**, os seguintes itens:

- Retirada do local da usina de todo o equipamento, material de construção e instalações de propriedade da **CONTRATADA**.

- Limpeza geral da área utilizada durante a execução dos serviços;
- As áreas utilizadas para a implantação do canteiro de serviços, deverão ser recompostas à situação original de antes do início dos serviços. Dessa forma essas áreas, após a demolição completa das instalações, deverão ser recompostas, niveladas com solo argiloso, drenadas para evitar erosões.

Os serviços, em toda a sua extensão, visam o cumprimento de todas as informações e exigências técnicas do serviço, e das normas e regulamentos constantes da legislação brasileira e da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

A **CONTRATADA** deverá arcar com os custos de mobilização e desmobilização, bem como custos de manutenção e operação do canteiro.

10 CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

As medições serão realizadas, mensalmente, de acordo com os fornecimentos e/ou serviços executados e descritos no cronograma físico, recebidos e aprovados pela **FISCALIZAÇÃO**.

A **CONTRATADA** poderá apresentar revisão do cronograma físico em até 15 dias corridos, a partir da data de autorização de início dos serviços, entretanto, para fins de pagamento deverão ser observados os limites máximos dos percentuais mensais (acumulados) estabelecidos no Cronograma Financeiro, Anexo do contrato.

Em caso de não cumprimento do cronograma físico, a **CONTRATADA** sofrerá sanções por atraso, conforme cláusula contratual.

11 AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DA CONTRATADA

A **FISCALIZAÇÃO** da **CONTRATANTE** avaliará o desempenho da **CONTRATADA**, sob os aspectos técnicos e administrativos, através da emissão do “Relatório de Fiscalização” (Anexo A da Especificação Técnica). O referido relatório deverá ser assinado pelo representante da **CONTRATADA**, que receberá 01 (uma) cópia;

No caso em que a **CONTRATADA** obtiver um rendimento “Regular” ou “Ruim”, será realizada reunião com o gestor da **CONTRATANTE** e o técnico da **CONTRATADA**, na localidade em que houve a irregularidade causadora da nota de baixo desempenho, e nesta ocasião a **CONTRATADA** deverá propor medidas técnicas administrativas para eliminar o problema causador do baixo desempenho, sendo-lhe aplicada a pena de advertência;

Em caso de reincidência de qualquer uma das determinações dadas pela **CONTRATANTE** no prazo fixado, e não cumprido pela **CONTRATADA**, esta estará sujeita a multa, nos termos contratuais;

Em caso de inexecução parcial ou total, a **CONTRATANTE** poderá rescindir o contrato, sem prejuízo das medidas administrativas e judiciais.

12 ANEXOS DA ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Anexo A – RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO

Anexo B – PCH EDGARD DE SOUZA – PLANO DE REAPROVEITAMENTO
HIDROENERGÉTICO – 2021.

Anexo C – COGE-ESO-PA-MEC-001-R1

Anexo D – COGE-ESO-PA-MEC-002-R1



Aprovado Eletronicamente



Anexo A – Relatório de Fiscalização

RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO

| | | | |
|--------------------|----------------|-----------------------------|-------------------------|
| Contrato Nº | | Assinado em / / | |
| Contratada: | | | |
| Objeto: | | | |
| Início: / / | | Término: / / | |
| Mês base: | | Fórmula de reajuste: | |
| Medição | Parcial | Final | Realizada em / / |

| | | | | | |
|------------------|--|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| I | Quanto a Técnica | | | | |
| | Índice de rejeição de serviços | | | | |
| | Cumprimento do Cronograma | | | | |
| | Qualidade dos serviços | | | | |
| | Atendimento às solicitações da Fiscalização | | Ruim | Regular | Bom |
| Sub total | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| II | Quanto aos Equipamentos / Ferramentas / Materiais | | | | |
| | Qualidade | | | | |
| | Quantidade | | | | |
| | Agilidade na reposição/substituição | | Ruim | Regular | Bom |
| Sub total | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| III | Quanto a Segurança | | | | |
| | EPI / EPC | | | | |
| | Atos inseguros | | | | |
| | Atos preventivistas | | Ruim | Regular | Bom |
| Sub total | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Comentários que se fizerem necessários

Observações:

-Anexo descritivo dos itens avaliados;

-As notas a serem aplicadas pela Fiscalização EMAE serão de 0 a 5, levando em consideração a seguinte ordem:

0 ou 1 = ruim; 2 ou 3 = regular; 4 ou 5 = bom

Preposto
Contratada

Fiscal de Campo
Contratante

Gestor
Contratante

| RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO | |
|----------------------------------|--|
| Item | Descritivo dos itens avaliados |
| I.a) | Será avaliada a incidência de retrabalhos nas atividades, face a rejeição por estar em desacordo com o especificado. |
| I.b) | Será avaliado se a CONTRATADA está cumprindo a programação das atividades dentro do prazo previsto e acordado. |
| I.c) | Será avaliado se os serviços são realizados de forma satisfatória, conforme especificação técnica e no prazo estipulado. |
| I.d) | Será avaliado cumprimento adequado aos itens acordados. |
| II.a) | Será avaliada as condições gerais dos equipamentos, ferramentas e materiais tais como estado de conservação, confiabilidade, nível de precisão e compatibilidade com o serviço executado. |
| II.b) | Será avaliado se o número de equipamentos e ferramentas está compatível com a quantidade de profissionais e o serviço executado. |
| II.c) | Será avaliado se quando necessário há a substituição dos equipamentos e ferramentas em tempo hábil, de forma a não comprometer a segurança e execução do serviço. |
| III.a) | Será avaliado se os equipamentos de proteção são aplicados nas atividades, assim como o estado de conservação, qualidade e certificações. |
| III.b) | Será avaliado se há o descumprimento das normas de segurança interna e demais pertinentes a atividade, desconhecimento da APR e falta de documentação de segurança para execução do serviço. |
| III.c) | Será avaliado se há o cumprimento das normas de segurança interna e demais pertinentes a atividade, aplicação de medidas mitigadoras quanto ao risco envolvido na atividade a ser executada, interrupção da atividade por falta de segurança na execução, outras atitudes relacionadas a prevenção de acidentes. |

**ANEXO I.A DO CONTRATO
DECLARAÇÃO DE PAGAMENTO DOS PROFISSIONAIS ENVOLVIDOS NA PRESTAÇÃO DOS
SERVIÇOS**

À
EMAE - EMPRESA METROPOLITANA DE ÁGUAS E ENERGIA S.A.

Ref: CONTRATO N°OBJETO:

A/C. - (GESTOR DO CONTRATO)

Empresa (CNPJ)

Prezados Senhores,

RAZÃO SOCIAL, inscrita no CNPJ n.º _____, representada neste ato por NOME COMPLETO DO DECLARANTE (PESSOA FÍSICA), brasileiro, portador da cédula de identidade RG n.º _____, inscrito no CPF/MF sob n.º _____, domiciliado à (endereço profissional que localizamos o declarante), **DECLARO**, sob as penas da lei, em especial as do artigo 299 do Código Penal, ser detentor de poderes para prestar a presente declaração de que, no período de __/__/__ a __/__/__, foram efetivados todos os **pagamentos devidos aos nossos empregados envolvidos na execução dos serviços objeto do Contrato em referência, tendo sido, na mesma ocasião, recolhidos todos os tributos incidentes**, inexistindo débitos ou pagamentos pendentes.

Declaro, também, que todas as normas relativas à saúde e segurança do trabalho relativas aos serviços prestados foram integralmente observadas e cumpridas, sem a utilização da malsinada mão de obra análoga à Trabalho Forçado ou Compulsório, em quaisquer de suas formas.

Por serem verdadeiras as informações aqui prestadas, comprometemo-nos a responder, com exclusividade, seja na esfera civil, trabalhista ou criminal por qualquer irregularidade eventualmente averiguada.

_____, __ de _____ de _____

([Nome e Assinatura do REPRESENTANTE LEGAL DA CONTRATADA])

**ANEXO I.B DO CONTRATO
TERMO DE ACEITAÇÃO PROVISÓRIA**

Contrato nº
Objeto:
Contratada

Os ...(serviços e/ou fornecimento)(indicar quais ou anexar medição), foram recebidos provisoriamente nesta data e serão objetos de avaliação quanto à conformidade de qualidade, de acordo com os Critérios de Aceitação previamente definidos pela Contratante.
Ressaltamos que o recebimento definitivo dos (serviços e/ou fornecimento) indicado(s) ocorrerá em até 90 dias, desde que não ocorram problemas técnicos ou divergências quanto às especificações constantes da Especificação Técnica correspondente ao contrato supracitado.

De Acordo

Contratante

Contratada

**Responsável pela medição ou gestor do contrato e Coordenador ou Gerente
Nome e Matrícula e assinatura**

**Preposto
Nome e Cargo e assinatura**

_____, _____ de _____ de 20____.

ANEXO I.C DO CONTRATO – TERMO DE ACEITAÇÃO DEFINITIVA

| | |
|--------------------|--|
| Número do Contrato | () com garantia contratual () sem garantia contratual |
|--------------------|--|

Contratada

| | | | |
|-----------------------|----------------|-----------------------|------------------------|
| Valor do Contrato R\$ | Base (mês/ano) | Início (data/mês/ano) | Término (data/mês/ano) |
|-----------------------|----------------|-----------------------|------------------------|

Objeto

Efetuar a liberação da Garantia Contratual: () sim () não
 Se a resposta for “não” informar o motivo:

Observações sobre o Desempenho do Fornecedor: () sim () não
 Se a resposta for “sim” indicar as observações

Reajuste de Preços: () sim () não

Pendências: () sim () não
 Se a resposta for “sim” indicar as pendências e providências

Ocorrências relevantes () sim () não
 Se a resposta for “sim” indicar quais

Relatório Circunstanciado:
 (modelo)

O(s) responsável(is) infra assinados, tendo em vista o prazo de (limite 90 dias) decorridos da data do recebimento provisório (dia, mês, ano) referente a última medição ou entrega do objeto contratual, recebem **definitivamente** o mesmo, não eximindo a contratada das responsabilidades e obrigações previstas no Código Civil Brasileiro e de Defesa do Consumidor.

| | |
|---|----------------|
| Unidade Contratante responsável pela Gestão do Contrato: | Telefone/Ramal |
| Nome do Responsável pela medição ou Gestor e Coordenador ou Gerente da Unidade Contratante responsável: | Email: |
| Assinatura (s) | Data |
| Contratada (Preposto - Nome e Cargo e assinatura) | Data |

ANEXO I.D DO CONTRATO

DIRETRIZES BÁSICAS DE SEGURANÇA DO TRABALHO

Estas Diretrizes Básicas destinam-se a instruir as **CONTRATADAS** quanto aos procedimentos de Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho, seja no fornecimento de material e produtos, execução de obras ou em qualquer prestação de serviços quando de sua relação comercial com a **EMAE**. Aplicam-se também às demais empresas prestadoras de serviços que tenham vínculo de qualquer natureza com a **CONTRATADA** e que ao longo do contrato venham a executar atividades nas dependências da **EMAE**.

Dentre as obrigações da **CONTRATADA** estão a observância e o cumprimento da legislação de Segurança e Saúde no Trabalho constantes das normas vigentes no País, contidas na Constituição Federal, Leis, Decretos, Portarias, Instruções Normativas e Resoluções de âmbito federal, estadual e municipal. Será dado destaque ao cumprimento da Portaria 3214 / 78 do Ministério do Trabalho e Emprego e das Normas Internas da **EMAE**.

Antes do início dos serviços as empresas **CONTRATADAS** deverão apresentar os documentos cabíveis exigidos pela legislação vigente. Estes devem, obrigatoriamente, ser elaborados e conduzidos por profissional legalmente habilitado - técnico ou engenheiro de segurança e médico do trabalho (*próprios ou contratados*).

Dentre a documentação obrigatória, podemos destacar:

DAS CONTRATADAS

A **CONTRATADA** deverá apresentar a documentação abaixo ao Gestor de Contrato da **EMAE** em pasta tipo fichário ou AZ, com divisórias de identificação, na seguinte ordem:

1. O Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – **PPRA** com adendo referente aos riscos das atividades e do ambiente de trabalho objeto da prestação de serviço na **EMAE**;
2. Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – **PCMSO**;
3. **APR** - Análise Preliminar de Riscos e relação com a data e a assinatura dos empregados no Comprovante de Conhecimento da APR (*em sua última página*) do(s) serviço(s) contratado(s), adequada ao estabelecido pela equipe de Segurança do Trabalho da **EMAE**;
4. Documentação referente a **CIPA** – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes, conforme determina a NR 5;
Caso não haja número suficiente de empregados para sua formação, a **CONTRATADA** indicará formalmente o nome de dois empregados como seus representantes, os quais participarão das reuniões de CIPA da **EMAE** correspondente a sua área de trabalho.

DE SEUS EMPREGADOS

A **CONTRATADA** deverá garantir a presença de trabalhadores capacitados ou qualificados e profissionais habilitados durante todo o atendimento do Contrato, para tanto deverá fornecer cópia dos certificados de treinamento e das respectivas listas de presenças, conforme as condições abaixo:

* DOS TRABALHOS EM ÁREAS DE USINAS

- **NR 10 Básico** - Segurança em Instalações e Serviços com Eletricidade: com carga horária de 40 (*quarenta*) horas;
- **NR 10 Complementar** - Segurança no Sistema Elétrico de Potência (*SEP*) e em suas proximidades: com carga horária de 40 (*quarenta*) horas, sendo pré-requisito para frequentar este curso ter participado com aproveitamento satisfatório do Curso Básico;
- **NR 33** - Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados;
- **NR 35** - Trabalho em Altura, para as atividades em diferença de nível com risco de quedas a partir de 2m;
- **Demais treinamentos específicos** inerentes aos serviços a serem realizados, cargo / função e locais, tais como: uso de motosserra, cadeira suspensa, roçadeira, operação de empilhadeiras, guindastes, pá carregadeira, ponte rolante, retro escavadeira, munck, embarcações, máquinas de solda e maçaricos, etc.

* *ÁREAS DE USINAS* - Compreende todas as edificações voltadas à geração de energia e àquelas destinadas ao bombeamento para controle de cheias, bem como, as demais áreas do entorno.

DOS TRABALHOS NAS DEMAIS ÁREAS DA EMAE

- **Treinamentos Básicos de Segurança:** Prevenção de Acidentes, Noções Básicas de Primeiros Socorros, Noções Básicas de Prevenção e Combate a Princípio de Incêndio e Riscos em Eletricidade;
- **NR 33** - Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados (*quando aplicável*);
- **NR 35** - Trabalho em Altura, para as atividades em diferença de nível com risco de quedas a partir de 2m (*quando aplicável*);
- **Demais treinamentos específicos** inerentes aos serviços a serem realizados, cargo / função e locais, tais como: uso de motosserra, cadeira suspensa, roçadeira, operação de empilhadeiras, guindastes, pá carregadeira, ponte rolante, retro escavadeira, munck, embarcações, máquinas de solda e maçaricos, etc.

A **CONTRATADA** deverá, ainda, fornecer cópia:

5. Do ASO - Atestado de Saúde Ocupacional, na condição APTO - sem restrição ou recomendação que não comprometa a segurança do empregado e o bom desenvolvimento dos serviços e, de acordo com os riscos do local e das atividades a serem realizadas, os exames complementares, tais como: audiometria, eletroencefalograma, eletrocardiograma, anti-HVA, acuidade visual, glicemia e hemograma.

Neste, quando aplicável, deverá constar:

() *Apto para Trabalhos em Altura* e ou () *Apto para Trabalhos em Espaço Confinado*;

6. Do Comprovante de Recebimento de EPI - Equipamentos de Proteção Individual, com o número do Certificado de Aprovação do Ministério do Trabalho e Emprego - C.A. e assinatura do empregado por equipamento recebido.

O fornecimento deve ser compatível aos equipamentos de proteção apontados na APR.

Obs.: Quando aplicável, a **CONTRATADA** deverá fornecer óculos de segurança com grau e a Vestimenta / Uniforme NR10 - RF, com a definição da Classe de acordo com a determinação da Equipe de Segurança do Trabalho da **EMAE**.

7. Cópia da Carteira Profissional referente às páginas de identificação e do último contrato de trabalho - CLT;

8. Cópia do comprovante de conformidade com as obrigações frente ao conselho de registro profissional, quando aplicável.

Toda documentação envolvida deverá ser entregue pelo Gestor de Contrato à Segurança do Trabalho da **EMAE** até às 11h de terça-feira para análise e definição da participação dos empregados da **CONTRATADA** na Integração de Segurança - **EMAE** a qual ocorre, normalmente, às quintas-feiras às 09h. A **EMAE** reserva-se ao direito de alterar, quando necessário, essa programação. Tal alteração não implicará em ônus para a **EMAE**.

A **CONTRATADA** deverá respeitar os critérios de organização, apresentação e envio da referida documentação, tanto em meio físico como eletrônico, conforme instruções determinadas pela Equipe de Segurança do Trabalho da **EMAE**. Essa padronização tem como objetivo contribuir para o seu melhor entendimento e controle, além de obter maior agilidade na análise da documentação de segurança e saúde e, principalmente, na liberação do início dos serviços.

A **CONTRATADA** somente estará liberada para o início das atividades após a análise e aprovação da documentação por parte da Equipe de Segurança do Trabalho da **EMAE** e, como citado anteriormente, após participarem da Integração de Segurança com o SESMT - Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho da **EMAE**.

Fica a **CONTRATADA** obrigada a emitir os RATs - Relatório de Acidente do Trabalho - Com ou Sem Lesão, as CATs - Comunicação de Acidente do Trabalho e as respectivas FAAs - Ficha de Análise de Acidente, relacionados com a prestação de serviços objeto do contrato. Cópia desses documentos deverão ser encaminhadas ao Gestor de Contrato da **EMAE** para uso técnico e de divulgação, com vistas à implementar ações preventivas.

A **CONTRATADA** deverá apresentar ao Gestor de Contrato da **EMAE** o resultado da investigação e análise do acidente em até 10 dias úteis.

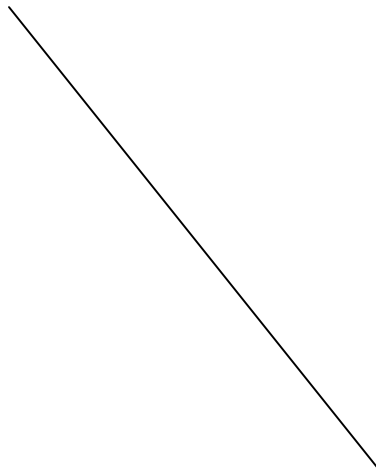
Obs.: Exceção feita aos acidentes graves e ou fatais, os quais deverão ser analisados imediatamente, em até 24 horas.

A **CONTRATANTE** poderá, sempre que julgar necessário e a seu critério, participar das análises de acidentes, solicitar esclarecimentos e propor adequações técnicas aos documentos e às análises efetuadas.

Todos os novos empregados contratados deverão passar por este mesmo processo, de forma a garantir que estejam aptos à execução de suas tarefas.

Cabe à **CONTRATADA** a atualização desta documentação ao longo da prestação de serviços e o seu envio ao Gestor de Contrato, conforme legislação vigente, o qual repassará cópia à Equipe de Segurança do Trabalho da **EMAE**.

A **CONTRATADA** se responsabilizará por manter disponível a documentação de segurança à **EMAE** ao longo do contrato e por, no mínimo, 5 (*cinco*) anos após o término do contrato em atendimento às solicitações de órgãos fiscalizadores e ou peritos indicados pela justiça trabalhista.



**ANEXO II DO CONTRATO Nº
PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS**

Ref: PROCEDIMENTO DE LICITAÇÃO Nº ASL/GEE/3029/2023

OBJETO: Projeto Básico para Implantação da PCH Edgard de Souza

| | Descrição | Unidade | Quantidade | Preço Unit. | Preço Total |
|--------------------|---|---------|------------|-------------|-------------|
| 5.1.2.1 | Atividades iniciais | | | | |
| 5.1.2.1.1 | Coleta de Documentos | Serv. | 1,00 | | |
| 5.1.2.1.2 | Esgotamento e Limpeza das Cavas das Unidades 1 e 2 | Serv. | 1,00 | | |
| 5.1.2.1.3 | Verificação Dimensional | Serv. | 1,00 | | |
| 5.1.2.1.4 | Inspeção das Estruturas Cíveis | Serv. | 1,00 | | |
| 5.1.2.2 | Projetos cíveis | | | | |
| 5.1.2.2.1 | Documentos de caráter geral | Serv. | 1,00 | | |
| 5.1.2.2.2 | Dragagem | Serv. | 1,00 | | |
| 5.1.2.2.3 | Canteiro de obras e sistema viário | Serv. | 1,00 | | |
| 5.1.2.2.4 | Definição de áreas de empréstimo e botaforas | Serv. | 1,00 | | |
| 5.1.2.2.5 | Rebaixamento das soleiras das tomadas d'água 1, 2 e 3 | Serv. | 1,00 | | |
| 5.1.2.2.6 | Recuperação dos circuitos de geração das unidades 1 e 2 | Serv. | 1,00 | | |
| 5.1.2.2.7 | Reforço e recuperação do concreto - casa de força existente | Serv. | 1,00 | | |
| 5.1.2.2.8 | Recuperação predial da casa de força existente | Serv. | 1,00 | | |
| 5.1.2.2.9 | Obras cíveis inerentes à instalação da unidade #1 | Serv. | 1,00 | | |
| 5.1.2.2.10 | Obras cíveis inerentes à instalação da unidade #2 | Serv. | 1,00 | | |
| 5.1.2.2.11 | Extensão da casa de força - Unidade #3 | Serv. | 1,00 | | |
| 5.1.2.3 | Projetos mecânicos | | | | |
| 5.1.2.3.1 | Inspeção em itens eletromecânicos | Serv. | 1,00 | | |
| 5.1.2.3.2 | Equipamentos eletromecânicos | | | | |
| 5.1.2.3.2.1 | Turbinas e reguladores de velocidade | Serv. | 1,00 | | |
| 5.1.2.3.2.2 | Parte hidráulica dos reguladores de velocidade | Serv. | 1,00 | | |
| 5.1.2.3.2.3 | Equipamentos hidromecânicos | Serv. | 1,00 | | |
| 5.1.2.3.2.4 | Equipamentos de elevação e transporte | Serv. | 1,00 | | |
| 5.1.2.3.3 | Sistemas auxiliares mecânicos | | | | |
| 5.1.2.3.3.1 | Sistema de drenagem da casa de força | Serv. | 1,00 | | |
| 5.1.2.3.3.2 | Sistema de drenagem e separação água-óleo isolante; | Serv. | 1,00 | | |
| 5.1.2.3.3.3 | Sistema de drenagem da tampa da turbina | Serv. | 1,00 | | |
| 5.1.2.3.3.4 | Sistema fechado de água limpa de resfriamento de óleo dos mancais da turbina e | Serv. | 1,00 | | |
| 5.1.2.3.3.5 | Sistema fechado de água limpa de resfriamento da vedação dinâmica do eixo da t | Serv. | 1,00 | | |
| 5.1.2.3.3.6 | Sistema de extração de vapor de óleo da cuba dos mancais do gerador | Serv. | 1,00 | | |
| 5.1.2.3.3.7 | Sistema de frenagem da unidade | Serv. | 1,00 | | |
| 5.1.2.3.3.8 | Sistema de levantamento da unidade | Serv. | 1,00 | | |
| 5.1.2.3.3.9 | Sistema de injeção de óleo de alta pressão para partida da unidade | Serv. | 1,00 | | |
| 5.1.2.3.3.10 | Sistema de armazenamento e tratamento (purificação) de óleo lubrificante dos ma | Serv. | 1,00 | | |
| 5.1.2.3.3.11 | Sistema de ventilação, | Serv. | 1,00 | | |
| 5.1.2.3.3.12 | Sistema de ar-condicionado; | Serv. | 1,00 | | |
| 5.1.2.3.3.13 | Sistema de esgotamento e enchimento; | Serv. | 1,00 | | |
| 5.1.2.3.3.14 | Sistema de ar comprimido de serviço | Serv. | 1,00 | | |
| 5.1.2.3.3.15 | Sistema de ar comprimido de frenagem da unidade | Serv. | 1,00 | | |
| 5.1.2.3.3.16 | Sistema de Medições hidráulicas; | Serv. | 1,00 | | |
| 5.1.2.3.3.17 | Sistema de Proteção contra incêndio; | Serv. | 1,00 | | |
| 5.1.2.3.4 | Sistema de Retirada de Lixo | Serv. | 1,00 | | |
| 5.1.2.4 | Projeto elétrico | | | | |
| 5.1.2.4.1.1 | Gerador | Serv. | 1,00 | | |
| 5.1.2.4.1.2 | Sistemas acessórios do gerador: | Serv. | 1,00 | | |
| 5.1.2.4.1.3 | Sistema de controle e supervisão digital | Serv. | 1,00 | | |
| 5.1.2.4.1.4 | Sistema de proteção digital | Serv. | 1,00 | | |
| 5.1.2.4.1.5 | Sistema de medição de faturamento | Serv. | 1,00 | | |
| 5.1.2.4.1.6 | Sistema de Excitação | Serv. | 1,00 | | |
| 5.1.2.4.1.7 | Regulador de velocidade e tensão | Serv. | 1,00 | | |
| 5.1.2.4.1.8 | Sistema black start | Serv. | 1,00 | | |
| 5.1.2.4.1.9 | ETU e conexões | Serv. | 1,00 | | |
| 5.1.2.4.1.10 | Linha de transmissão e adaptações no "bay" da SE. | Serv. | 1,00 | | |
| 5.1.2.4.1.11 | SPDA, Sistema de aterramento e malha terra | Serv. | 1,00 | | |
| 5.1.2.4.1.12 | Acionamentos | Serv. | 1,00 | | |
| 5.1.2.4.1.13 | Serviços auxiliares em CA e CC e gerador de emergência | Serv. | 1,00 | | |
| 5.1.2.5 | Documentos Gerais | | | | |
| 5.1.2.5.1 | Critérios de projeto mecânico | Serv. | 1,00 | | |
| 5.1.2.5.2 | Critérios de projeto elétrico | Serv. | 1,00 | | |
| 5.1.2.5.3 | Especificação técnica de montagem eletromecânica | Serv. | 1,00 | | |
| 5.1.2.5.4 | Elaboração de memorial descritivo e método construtivo | Serv. | 1,00 | | |
| 5.1.2.5.5 | Orçamento consolidado | Serv. | 1,00 | | |
| 5.1.2.6 | Serviços Complementares | | | | |
| 5.1.2.6.1 | Drenagem e Remoção de Lodo das Cavas das Turbinas | Serv. | 1,00 | | |
| 5.1.2.6.2 | Topografia | Mês | 1,00 | | |
| 5.1.2.6.3 | Equipe de inspeção especializada- alpinismo industrial | Dia | 30,00 | | |
| 5.1.2.6.4 | Investigações geotécnicas | | | | |
| 5.1.2.6.4.1 | Sondagem a trado com coleta de amostras | Metro | 200,00 | | |
| 5.1.2.6.4.2 | Ensaio de granulometria por peneiramento | Serv. | 10,00 | | |
| 5.1.2.6.4.3 | Ensaio de umidade natural | Serv. | 10,00 | | |
| 5.1.2.6.4.4 | Ensaio de massa específica aparente | Serv. | 10,00 | | |
| TOTAL GERAL | | | | | |

São Paulo,

Assinatura do LICITANTE

| SENDO O VENCEDOR DA LICITAÇÃO, USAREMOS OS SEGUINTE DADOS: | | | |
|---|----------------------------------|---------------------------------|---------|
| INSCRIÇÃO ESTADUAL | Nº | | |
| CNPJ Nº | Nº | | |
| ENDEREÇO COMPLETO: | | | |
| OPÇÃO PELO PAGAMENTO VIA BANCO DO BRASIL, OU | Conta corrente Nº Agência N ° | OPÇÃO PELO PAGAMENTO VIA BOLETO | () SIM |
| RESPONSÁVEL(IS) PELA ASSINATURA DO CONTRATO: NOME: CARGO: CPF: DATA DE NASCIMENTO: E-MAIL PESSOAL: | | | |
| PERCENTUAL DE MÃO-DE-OBRA: | | | |

Esta Planilha deve ser preenchida pelo LICITANTE com base no valor da sua PROPOSTA, devendo ser entregue no ENVELOPE I – PROPOSTA DE PREÇOS (VIDE SUBITEM 4.1)

**ANEXO III DO CONTRATO Nº
CRONOGRAMA FINANCEIRO**

Ref: PROCEDIMENTO DE LICITAÇÃO Nº ASL/GEE/3029/2023

OBJETO: Projeto Básico para Implantação da PCH Edgard de Souza

| Mês | Mensal | Acumulado |
|------------|---------------|------------------|
| 1 | 15,77% | 15,77% |
| 2 | 13,46% | 29,23% |
| 3 | 12,46% | 41,69% |
| 4 | 13,35% | 55,04% |
| 5 | 12,73% | 67,77% |
| 6 | 15,13% | 82,90% |
| 7 | 12,87% | 95,77% |
| 8 | 4,23% | 100,00% |

**ANEXO IV DO CONTRATO Nº
MATRIZ DE RISCOS**

Ref: PROCEDIMENTO DE LICITAÇÃO Nº ASL/GEE/3029/2023

OBJETO: Projeto Básico para Implantação da PCH Edgard de Souza

| ID | DESCRIÇÃO | | ALOCAÇÃO DO RISCO | POSSIBILIDADE DE ADITIVO |
|----|---|--|-------------------|--------------------------|
| | RISCO | IMPACTO | | |
| 1 | Não pagamento, pela Contratada, dos vencimentos dos seus empregados | Paralisação dos serviços Atrasos na execução dos serviços | Contratada | Não |
| 2 | Inobservância, violação ou interpretação indevida de regulamentos, normas e Especificação Técnica | Paralisação dos serviços Atraso na execução dos serviços | Contratada | Não |
| 3 | Desempenho ruim, conforme relatório da fiscalização da EMAE | Atrasos na execução do objeto contratual | Contratada | Não |
| 4 | Descumprimento contratual parcial ou integral, por parte da Contratada | Atrasos/não execução do objeto contratual | Contratada | Não |
| 5 | Greve de trabalhadores da Contratada | Paralisação dos serviços Atrasos na execução dos serviços | Contratada | Não |
| 6 | Abandono dos serviços pela Contratada | Inexecução do objeto contratual | Contratada | Não |
| 7 | Atraso no pagamento por parte da EMAE | Paralisação dos serviços Atraso na execução dos serviços | EMAE | Sim |
| 8 | Paralisação dos serviços por necessidades operacionais da EMAE / Órgãos Reguladores | Paralisação dos serviços Atraso na execução dos serviços Prorrogação de prazo contratual | EMAE | Sim |
| 9 | Alterações tributárias durante a execução contratual | Revisão dos preços contratuais | EMAE/ Contratada | Sim |
| 10 | Paralisação dos serviços por ações judiciais/ambientais por iniciativa de terceiros | Atrasos na execução dos serviços | EMAE/Contratada | Sim |
| 11 | Variação cambial | Alteração do custo contratual | Contratada | Não |
| 12 | Variações nos preços das Commodities (mercadorias negociadas em bolsa) | Alteração do custo contratual | Contratada | Não |
| 13 | Erros/omissões colados na proposta da Contratada | Atrasos/inexecução/alteração de custos | Contratada | Não |

**ANEXO 6 DO EDITAL
PROCURAÇÃO (Modelo)**

Ref: PROCEDIMENTO DE LICITAÇÃO Nº ASL/GEE/3029/2023

OBJETO: Projeto Básico para Implantação da PCH Edgard de Souza

Por este instrumento particular de Procuração, a (Razão Social da Empresa PROPONENTE), com sede no (endereço completo da matriz), inscrita no CNPJ/MF sob nº e Inscrição Estadual sob nº, representada neste ato por seu(s) (qualificação(ões) do(s) outorgante(s) Sr(a)(s), portador(a) da Cédula de Identidade RG nº e CPF nº, nomeia(m) e constitui(em) seu bastante Procurador o(a) Sr(a), portador(a) da Cédula de Identidade RG nº e CPF nº, a quem confe-re(imos) amplos poderes para representar a (Razão Social da Empresa PROPONENTE) pe-rante à EMAE - Empresa Metropolitana de Águas e Energia S/A., no que se referir à licitação supra-referenciada, com poderes para tomar qualquer decisão durante todas as fases da Lici-tação, inclusive apresentar proposta em nome da Outorgante, desistir expressamente da in-tenção de interpor recurso administrativo, manifestar-se imediata e motivadamente a intenção de interpor recurso administrativo ao final da sessão, interpor recursos administrativos, assinar a Ata da sessão, prestar todos os esclarecimentos solicitados pela **COMISSÃO**, enfim praticar todos os demais atos pertinentes à licitação em nome da Outorgante.

Local e data

(Assinatura(s) com firma(s) reconhecida(s) do(s) outorgante(s) com poderes para este fim conforme Contrato Social do **PROponente**)

A procuração deverá vir acompanhada da documentação necessária para comprovação da validade da mesma.

OBSERVAÇÃO: Este documento deverá ser entregue quando do credenciamento, fora dos en-velopes.

OBSERVAÇÃO: Este documento deverá ser entregue fora dos envelopes.

ANEXO 7 DO EDITAL

DECLARAÇÃO DO PLENO ATENDIMENTO AOS REQUISITOS DE HABILITAÇÃO

À

EMAE – EMPRESA METROPOLITANA DE ÁGUAS E ENERGIA S/A.

Ref: PROCEDIMENTO DE LICITAÇÃO Nº ASL/GEE/3029/2023

OBJETO: Projeto Básico para Implantação da PCH Edgard de Souza

Prezados Senhores,

Eu, _____, portador do RG nº _____ e do CPF nº _____, representante legal do **LICITANTE** _____ (*nome empresarial*), interessado em participar da licitação em referência, **DECLARO** pela presente, para efeito do cumprimento ao estabelecido na alínea “d” do subitem 6.1 do EDITAL, sob as penalidades cabíveis, que cumprimos plenamente os requisitos de habilitação exigidos no EDITAL em referência.

Responsável (nome/cargo/assinatura)

Nome da Empresa **LICITANTE**

OBSERVAÇÃO: Este documento deverá ser entregue quando do credenciamento, fora dos envelopes.

**ANEXO 8 DO EDITAL
ATESTADO DE VISITA**

Ref: PROCEDIMENTO DE LICITAÇÃO Nº ASL/GEE/3029/2023

OBJETO: Projeto Básico para Implantação da PCH Edgard de Souza

Eu _____, representante da empresa _____, inscrita no CNPJ sob nº _____, declaro que visitei as instalações da **EMAE**, local(is) onde será(ão) realizado(s) o(s) serviço(s) **Projeto Básico para Implantação da PCH Edgard de Souza** objeto desta licitação.

Declaro, outrossim, que recebi, no devido tempo e de forma satisfatória, todas as informações e esclarecimentos considerados necessários para elaboração da proposta pela qual assumo total responsabilidade.

Local e data:

Nome e assinatura do representante do **LICITANTE**

Representante da **EMAE**

Nome completo:

Prontuário:

Cargo:

Área:

NOTAS:

1) Marcar visita com: Departamento de Engenharia

Nome: Raphael Rodrigues Ferreira

End: Avenida Jornalista Roberto Marinho, 85, 16º andar, Cidade Monções, São Paulo, SP, CEP 04576-010

Telefone: (11) 2763-6372.