

 Hydro	HYDRO		TERMO DE REFERÊNCIA
--	--------------	--	--------------------------------

**Termo de Referência para Auditoria da Segurança do
Processo Produtivo, Tratamento de Efluentes e Gestão
de Águas**

	HYDRO		TERMO DE REFERÊNCIA
---	--------------	--	----------------------------

ÍNDICE

1. OBJETO	3
2. ABRANGÊNCIA	3
3. PRAZO DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA	3
4. CONDIÇÕES GERAIS DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS.....	3
• MODELO COM ESTRUTURA DE APOIO EXTERNA:.....	33
5. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS E ATIVIDADES A SEREM EXECUTADAS	3
6. EQUIPE E REGIME DE TRABALHO.....	8
7. PEÇAS / MATERIAIS	8
8. EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS, SUPRIMENTOS E EPIS ESPECIAIS.....	8
9. RESPONSABILIDADES DA CONTRATANTE.....	8
10. RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA.....	9
11. TREINAMENTOS REQUERIDOS	10
12. BOLETINS DE MEDIÇÕES E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO	10
• <u>PERÍODO DE MEDIÇÃO.....</u>	9
• <u>DEFINIÇÕES E CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.....</u>	10
13. PROPOSTA	12
• <u>CRITÉRIOS PARA HABILITAÇÃO TÉCNICA.....</u>	10
• <u>PROPOSTA TÉCNICA.....</u>	10
• <u>ENTREGA DAS PROPOSTAS.....</u>	11
14. ANEXOS	13

	HYDRO		TERMO DE REFERÊNCIA
---	--------------	--	----------------------------

1. OBJETO

Elaboração de relatórios de auditoria para atendimento ao item 4.1, itens A a J, SEGURANÇA DO PROCESSO PRODUTIVO, TRATAMENTO DE EFLUENTES E GESTÃO DE ÁGUAS, do TERMO DE COMPROMISSO DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA, Inquérito Civil - IC nº 001/2018-MP (SIMP nº000654-710/2018) MPPA, Inquérito Civil nº 000980-040/2018 (Portaria no 12/2018) MPPA, Inquérito Civil no 1.23.000.000498/2018-98 MPF.

2. ABRANGÊNCIA

Os serviços objeto abrangem o processo produtivo completo de alumina da refinaria Alunorte, em Barcarena/PA, considerando sua origem na Mineração Paragominas, em Paragominas/PA, e áreas de entorno em ambas as unidades.

3. PRAZO DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA

A vigência total do contrato será de 365 dias corridos a partir da assinatura do contrato, estando incluso o prazo para mobilização.

A execução dos trabalhos de auditoria e aprovação dos relatórios finais devem ocorrer em até 150 dias úteis, contados a partir da data de assinatura do contrato, conforme detalhamento em plano de execução elaborado pela CONTRATADA.

4. CONDIÇÕES GERAIS DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

As pessoas jurídicas consultadas devem apresentar propostas que atendam ao modelo sugerido conforme descrito abaixo.

- **MODELO COM ESTRUTURA DE APOIO EXTERNA:**


É o modelo no qual os empregados entram na planta e vão direto para as áreas de execução conforme o planejamento pré-definido, podendo utilizar apenas as estruturas de apoio nas áreas definidas pela CONTRATANTE (banheiros, bebedouros, restaurantes e outros), porém toda a estrutura de atendimento e execução de serviços deverão ser executados externamente.

- APLICÁVEL
 NÃO APLICÁVEL

5. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS E ATIVIDADES A SEREM EXECUTADAS

Elaboração de relatórios de auditoria para atendimento ao item 4.1, itens A a J, SEGURANÇA DO PROCESSO PRODUTIVO, TRATAMENTO DE EFLUENTES E GESTÃO DE ÁGUAS, do TERMO DE COMPROMISSO DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA, Inquérito Civil - IC nº 001/2018-MP (SIMP nº000654-710/2018) MPPA, Inquérito Civil nº 000980-040/2018 (Portaria no 12/2018) MPPA, Inquérito Civil no 1.23.000.000498/2018-98 MPF, conforme transcrição a seguir:

Data:30/05/2022	HYDRO	Página: 3
------------------------	--------------	------------------

	HYDRO		TERMO DE REFERÊNCIA
---	--------------	--	----------------------------

- A. Análise geral do processo produtivo completo de alumina, identificando a possível existência de não conformidades desde sua origem, envolvendo a planta da mina da empresa Mineração Paragominas;
- B. Análise do dimensionamento da rede de drenagem, considerando o regime pluviométrico regional de Barcarena, suas oscilações e outras contribuições;
- C. Análise dos dispositivos de Tratamento de Efluentes Industriais (ETEI) e bacias de espera quanto ao seu dimensionamento em relação às águas residuais (processo e pluvial);
- D. Analisar a qualidade do efluente lançado no rio Pará, após tratamento adequado, em atendimento a Resolução Conama nº 430/2011, inclusive com análise quanto a metais, avaliação físico-química e de resíduos orgânicos, incluindo também os instrumentos e mecanismos de aferição existentes. Para avaliação do parâmetro Fósforo Total, deverá ser utilizado como referência o limite estabelecido pela resolução CONSEMA-RS 355-2017 (1mg/L, considerando vazão de efluente > 10.000m³/d). Os parâmetros urânio, sulfato, nitrato, nitrito e cloreto deverão ser quantificados ainda que não previstos na resolução Conama 430/2011, para fins de complementar as análises em conjunto com os outros parâmetros e estudos previstos;
- E. Estudo de modelagem matemática ambiental 3D para avaliar as zonas de influência referentes ao lançamento de efluentes no rio Pará, considerando as oscilações noturnas e diurnas, regime de marés, sazonalidade e uso das praias de Itupanema, Caripi, Conde, Beja, Ilha Trambioca e Ilha do Capim.
- F. Análise de parâmetro de lançamento atuais, confrontando-os à exigência atual do órgão licenciador e normativas vigentes;
- G. Análise e indicação da destinação adequada aos resíduos gerados pela produção, devendo ser identificada a forma de destinação final adequada à legislação vigente e sustentabilidade ambiental;
- H. Avaliar o projeto de gestão e de monitoramento de águas (subterrânea, superficial, reuso, pluvial e água residuária industrial) em termos da captação, transporte, tratamento e destino final;
- I. Avaliar o projeto de gestão e de monitoramento dos subprodutos sólidos gerados pelo processo produtivo e unidades de tratamento de águas em termos da geração, transporte, tratamento e destino final; e
- J. Inventário de caracterização de resíduos (líquidos e sólidos), em termos quali-quantitativos, em todas as etapas do sistema de geração, processamento e disposição de resíduo do projeto DRS2.

Todos os relatórios deverão ser emitidos em língua portuguesa e devem ser acompanhados de suas respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica (ART).

Para elaboração dos relatórios preliminares, a contratada deverá atender plenamente a quaisquer exigências das legislações vigentes e considerar as seguintes atividades e sugestões para todos os itens:

- Inspeção detalhada em campo;
- Análise e interpretação das informações históricas e atuais, coletadas no sistema de monitoramento do processo produtivo e tratamento de efluentes;

Data:30/05/2022	HYDRO	Página: 4
------------------------	--------------	------------------

	HYDRO		TERMO DE REFERÊNCIA
---	--------------	--	----------------------------

- Análise da documentação técnica existente;
- Compilação e análise das informações de campo;
- Coleta de informações adicionais necessárias para a execução do escopo;
- Análises de campo;
- Considerar um ponto de controle, sem influência do ponto de lançamento de efluentes, o qual será determinado pela auditoria independente utilizando metodologia científica, a ser definido fora dos limites da pluma de dispersão do efluente tratado lançado no rio Pará, determinada pela modelagem 3D prevista nesse Termo de Referência. Ademais, a metodologia deve considerar características hidrodinâmicas, de movimentação das marés e geoquímicas semelhantes ao ponto de lançamento de efluentes no Rio Pará;
- Análise do PFD (Process Flow Diagram - Fluxograma do processo) da refinaria;

Para a avaliação geral do processo produtivo de alumina (Al₂O₃), devem ser aplicados balanços computacionais de massa e de energia (individuais por sistema e global), em softwares específicos de otimização e avaliações de campo, para verificação da existência ou não de não-conformidades com foco em segurança de processo e impacto ambiental;

Para a modelagem ambiental 3D, para determinação da área de influência do lançamento de efluentes tratados da Alunorte, no Rio Pará, devem ser consideradas as particularidades das estações seca e chuvosa, incluindo pluviometria, vazões, variações na maré etc. A modelagem deve abranger as praias de Itupanema, Caripi, Conde, Beja, Ilha Trambioca e Ilha do Capim. Os dados de entrada para o modelo deverão ser avaliados quanto à qualidade e adequação e, sempre que possível, deve-se priorizar a utilização de dados oficiais de autarquias e agências nacionais. Deve-se usar dados de batimetria e vazão de fluxos, obtidos a partir da utilização de tecnologias adequadas. Os resultados obtidos deverão ser interpretados e explicados em relatório descritivo. A modelagem 3D deve considerar resultados já existentes a partir de estudos ou relatórios anteriores;

Para a avaliação dos projetos de gestão e monitoramento de águas e subprodutos, devem ser realizadas as seguintes etapas mínimas:

- Realizar o mapeamento do processo produtivo com o objetivo de identificar os fluxos hídricos, contabilizando a água entre seus processos e/ou unidades produtivas, determinando as entradas e saídas, definindo macro fronteiras operacionais. Além do uso e consumo de água, levantar por meio de documentos técnicos, licenças e controles os fluxos hídricos: água potável, água industrial, água desmineralizada, água clarificada, água de incêndio, vapor, efluentes, outros produtos à base de água identificados no mapeamento;
- Elaboração do racional de representatividade dos fluxos hídricos do processo produtivo da Alunorte em termos de temporalidade/sazonalidade;
- Realizar o mapeamento do processo produtivo com o objetivo de identificar os fluxos mássicos, determinando as unidades de produção ou linhas de processos a serem avaliados em relação ao balanço de massa. Obter dados junto aos gestores de processo, documentos técnicos, licenças e contratos referentes a geração de produtos, subprodutos e resíduos, e consumos dos fluxos: minério – insumo (de todas as diferentes fontes como, por exemplo, a Mineração Paragominas e a Mineração Rio do Norte),

Data:30/05/2022	HYDRO	Página: 5
------------------------	--------------	------------------

	HYDRO		TERMO DE REFERÊNCIA
---	--------------	--	----------------------------


hidróxido de cálcio, hidróxido de sódio, resíduos de bauxita, alumina – produto, licor virgem, licor usado – subproduto;

- Elaborar balanço hídrico contabilizando entradas e saídas, definindo: captação, consumo, usos e perdas, vapor, reciclados, reusos e efluentes;
- Elaborar o balanço de massa de volumes de controle definidos em seus processos e/ou unidades produtivas para os produtos, subprodutos e resíduos, definindo as massas: insumos, consumíveis, água e vapor, perdas, reciclados, reusos, resíduos, efluentes;
- Os balanços hídricos e de massa dependem das informações primárias para os cálculos. Utilizar dados históricos de processo, laudos de caracterização de resíduos, relatórios técnicos e outras fontes de informação que deverão ser fornecidas pela CONTRATANTE. Quando não houver dados disponíveis para alguns dos fluxos ou conforme avaliação da CONTRATADA, premissas com embasamento técnico e seguindo os requisitos das normas aplicáveis quanto à acreditação e certificações deverão ser adotadas e deverão constar no plano de trabalho da auditoria, com eventual proposição de alteração do prazo final;
- Classificar a confiabilidade dos dados, por meio de análise de sensibilidade, definindo pontos críticos para aprimoramento nos balanços hídrico e mássico;
- Definir plano de aprimoramento da coleta de dados primários com base nos pontos críticos identificados;
- Avaliar o plano de monitoramento hídrico, considerando o monitoramento da qualidade das águas (pluviais, subterrâneas e superficiais) e águas residuárias (efluentes e sanitário), definindo os pontos e metodologia de coleta de amostras, parâmetros analíticos e metodologias de análise;
- Avaliar o plano de monitoramento de sub-produtos sólidos ou resíduos, incluindo os pontos e metodologia de coleta de amostras, parâmetros monitorados, frequência e metodologias de coleta e análise;
- Identificar e apresentar os padrões de referência e legislação que devem ser atendidos em cada caso, quando aplicável;
- Avaliar a aderência entre os planos de monitoramento propostos e a legislação vigente, assim como os protocolos utilizados atualmente pela Alunorte, a fim de garantir a implantação da rotina proposta e adequar eventuais discrepâncias;
- Identificar e descrever as etapas que compõem os programas de gestão de águas e resíduos sólidos da Alunorte, com o objetivo de permitir uma melhor avaliação dos referidos programas.

Para a auditoria do inventário de caracterização de resíduos líquidos e sólidos do Projeto DRS2, deverão ser avaliados, minimamente, os seguintes critérios:

- Aderência às normas técnicas aplicáveis de classificação de resíduos, procedimentos de amostragem e acreditação de laboratórios;
- A auditoria sobre informações quali-quantitativas dos resíduos sólidos e líquidos deverá avaliar o atendimento rigoroso às normas técnicas aplicáveis de classificação de resíduos da Alunorte, os procedimentos de amostragem adotados e a exigência de atendimento aos requisitos da NBR ISO IEC

Data:30/05/2022	HYDRO	Página: 6
------------------------	--------------	------------------

	HYDRO		TERMO DE REFERÊNCIA
---	--------------	--	----------------------------

17.025: 2005, além de seguir demais normas brasileiras de regulamentação (NBR 10004, 10005, 10006, 10007) e Resolução CONAMA 430/2011. Deverão ser auditadas informações quali-quantitativas dos resíduos líquidos e sólidos, verificando o atendimento e a coerência a todas as etapas do sistema de geração, processamento e disposição de resíduos do DRS2. Para avaliação qualitativa, deverão ser auditados os laudos emitidos e fornecidos pela Alunorte, além de novas amostragens que se fizerem necessárias para o plano de auditoria a ser definido pela proponente. Os dados quantitativos deverão ser auditados através das informações fornecidas pelos relatórios de movimentação de resíduos do DRS2, calculados por meio de levantamento topográfico;

- Para Empresas ou Instituições Privadas, o laboratório deverá ser acreditado de forma a cumprir rigorosamente as normas aplicáveis, em especial as Resoluções CONAMA n° 430/2011, e Normas da ABNT no que se refere à coleta, análise das amostras, devendo ser apresentada Anotação de Responsabilidade Técnica - ART do responsável pela coleta e análise das amostras, ou seja, toda a cadeia de custódia. O mesmo se aplica em caso de subcontratação de um laboratório pela Contratada. Conforme requerido pelo MPF, as instituições ou empresas públicas que não possuírem as devidas certificações e credenciações deverão cumprir com os requisitos estabelecidos pela ABNT NBR ISO IEC 17025:2005 a serem comprovados durante o processo seletivo;
- Pessoas jurídicas que já realizaram estudos anteriores contratados pelo grupo Hydro ou subsidiárias em qualquer lugar do mundo, assim como pesquisadores vinculados que já receberam ou recebem recursos do grupo Hydro ou subsidiárias deverão preencher o Termo de Declaração (Anexo);
De forma a garantir a imparcialidade do processo seletivo, não poderão participar: pessoas jurídicas pesquisadores vinculados que tenham produzido ou participado da elaboração de relatórios, estudos, notas técnicas, artigos, periódicos ou manifestado opiniões técnicas a respeito do evento das fortes chuvas de fevereiro de 2018 em Barcarena/PA, independentemente do seu conteúdo;
- Caso ocorra a identificação de resíduos sólidos industriais que deixem dúvidas quanto à sua classificação, a contratada deverá realizar novas análises, de acordo com as normas técnicas para caracterização de resíduos, sendo os resultados de todas elas devidamente documentados no relatório final de auditoria (as anteriores e as posteriores). Os órgãos de controle poderão adotar as medidas que entenderem cabíveis com base na legislação vigente, garantido o contraditório e ampla defesa.
-
- Dados oriundos de instituições públicas e privadas que tenham realizado pesquisas na região deverão ser repassados, conforme solicitação da empresa ou instituição auditora, com a finalidade de fornecer um referencial histórico para a auditoria. Deverá ser considerado o prazo de 60 dias para consulta e resposta das instituições e mais 30 dias para a avaliação dos documentos disponibilizados;
-

A contratada deverá apresentar um relatório preliminar às partes signatárias do TAC por meio eletrônico. Um único relatório técnico final deverá ser consolidado e entregue após validação dos relatórios preliminares. Este relatório deverá apresentar conclusões e sugestões considerando as relações entre cada estudo, análise e avaliação realizada, de forma a se obter uma visão integrada da segurança do processo produtivo, do tratamento de efluentes e da gestão de águas.

O(s) relatório(s) preliminar(es) e documentos prévios à aprovação do relatório final deverá(ão) ser tornado(s) público(s) apenas após a divulgação do relatório final, por se tratar de documentação ainda em análise, de maneira que, tão logo o relatório final for apresentado, as avaliações preliminares e demais documentos serão disponibilizadas ao público em sítio eletrônico aberto.

Não poderá ser oposto sigilo aos membros do Comitê Técnico do TAC.

Data:30/05/2022	HYDRO	Página: 7
------------------------	--------------	------------------

	HYDRO		TERMO DE REFERÊNCIA
---	--------------	--	----------------------------

6. EQUIPE E REGIME DE TRABALHO

A **CONTRATADA** será responsável por alocar a mão-de-obra necessária para a correta execução dos serviços contratados.

É obrigatório que a **CONTRATADA** cumpra com a legislação brasileira e conforme convenção sindical da categoria.

Deverá ser **RIGOROSAMENTE** respeitado o interstício do pessoal, horas extras e outras imposições legais.

Eventualmente pode ocorrer a necessidade de realização de trabalhos em regimes extraordinários, feriados ou finais de semana em função de demandas especiais, mas estes serviços só podem ser executados com a autorização do gestor técnico da **CONTRATANTE**.

7. PEÇAS / MATERIAIS

Todas as peças e materiais necessários a correta execução dos serviços serão de responsabilidade:

- CONTRATADA**
 CONTRATANTE

8. EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS, SUPRIMENTOS E EPIS ESPECIAIS

Todas as ferramentas, instrumentos e materiais de consumo necessários às execuções dos serviços deverão ser fornecidos pela **CONTRATADA**.

Todas as ferramentas e instrumentos deverão ser mantidos em perfeito estado de conservação, reservando-se a **CONTRATANTE** o direito de proibir seu uso caso sejam verificadas falhas na manutenção das ferramentas e instrumentos, mediante inspeções rotineiras e/ou auditorias internas e externas.

É de responsabilidade da **CONTRATANTE** o fornecimento de todos os EPI's (Equipamento de Proteção Individual) básicos e especiais, para as atividades de auditoria necessários à execução segura das atividades de seus funcionários.

9. RESPONSABILIDADES DA CONTRATANTE

Além das responsabilidades definidas nas condições gerais de saúde, segurança e meio ambiente e premissas gerais, segue uma relação complementar de responsabilidades específicas da **CONTRATANTE** neste escopo:

- Definir claramente a cadeia de ajuda de recursos da **CONTRATANTE** para ajudar a **CONTRATADA** sobre informações relacionadas aos processos e necessidades de reconexões;
- É responsabilidade da **CONTRATANTE** disponibilizar os EPI's específicos para a correta execução dos serviços;
- Credenciar, por escrito, junto à Contratada, um técnico de seu próprio quadro que atuará como gestor do contrato;

Data:30/05/2022	HYDRO	Página: 8
------------------------	--------------	------------------

	HYDRO		TERMO DE REFERÊNCIA
---	--------------	--	----------------------------

- Programar junto à Contratada todos os serviços executados simultaneamente com os de terceiros e/ou da própria contratante;
- Receber, avaliar documentos para liberação de acessos a Alunorte e Mineração Paragominas em caso de coletas de dados, amostras e reuniões;
- Fornecer local para desenvolvimento das atividades do escopo deste contrato;
- Realizar os treinamentos de Saúde, Segurança e Meio Ambiente, visando atender as políticas e normas de Segurança e Saúde Ocupacional e o Sistema de Gestão e Qualidade Ambiental da ALUNORTE e Mineração Paragominas;
- Fornecer todas as informações técnicas, disponíveis e necessárias à execução dos serviços, a critério da contratada de maneira justificada e relacionada ao tema de escopo deste serviço, por meio de desenhos, croquis, especificações, normas, procedimentos ou outros documentos específicos;
- Acompanhar aderência do cronograma das atividades descritas no escopo técnico e plano de trabalho apresentado pela **CONTRATADA**;
- Receber, avaliar, comentar ou aprovar os relatórios parciais e final;
- Em caso de apresentação de relatório e participação em reuniões que requeira sua presença a **CONTRATANTE** informará a **CONTRATADA**.

10. RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

Além das responsabilidades definidas nas condições gerais de saúde, segurança e meio ambiente e nas premissas gerais, segue uma relação complementar de responsabilidades específicas da **CONTRATADA** neste escopo, sem prejuízo a outras descritas na minuta de contrato a ser celebrada entre as partes:

- As refeições para os funcionários da **CONTRATADA** deverão ser fornecidas nos refeitórios das unidades da **CONTRATANTE** Pará, com ônus à **CONTRATADA**.
- O transporte dos funcionários da **CONTRATADA** até as unidades da **CONTRATANTE** é de exclusiva responsabilidade da **CONTRATADA**.
- Assegurar a precisão e qualidade de acabamentos em conformidade com os padrões e normas técnicas aplicáveis, desenhos e especificações definidas pela **CONTRATANTE**;
- Permitir o direito à **CONTRATANTE** de auditar periodicamente os processos e serviços referentes à prestação, com o objetivo de comprovar a regularidade, bem como a oportunidade de propor melhorias na prestação dos serviços e execução das obras;
- Assegurar os padrões de organização e limpeza das áreas de apoio específica e assegurar o padrão de 5S nestas áreas conforme normas e instrução da **CONTRATANTE**;
- Prover todos os recursos necessários para a execução de retrabalhos, quando os serviços forem considerados fora da especificação acordada, sem ônus para a **CONTRATANTE**, quando evidenciado que os mesmos são de sua responsabilidade (mediante investigação de falhas, incidentes ou danos materiais);

	HYDRO		TERMO DE REFERÊNCIA
---	--------------	--	----------------------------

- Assegurar a correta organização, identificação, limpeza, conservação e guarda dos materiais e recursos disponibilizados pela **CONTRATANTE** para execução dos serviços, assumindo os custos de correção para os casos investigados e constatados como negligência, mau uso ou má manutenção por parte da **CONTRATADA**;
- Não executar qualquer serviço fora do objeto deste contrato exceto se acordado previamente com gestor comercial e gestor técnico. A execução de quaisquer serviços sem esta autorização isenta a **CONTRATANTE** de qualquer responsabilidade;
- Definir claramente a cadeia de ajuda da **CONTRATADA** para estabelecer o fluxo de comunicação que será utilizado para reconectar possíveis falhas que possam vir a ocorrer, assegurando a prestação dos serviços sem perdas para os clientes internos da **CONTRATANTE**;
- Fornecer garantia para todos os serviços executados pela **CONTRATADA** conforme acordado com o gestor técnico do contrato, e assegurar o cumprimento dessa garantia;
- Responder por qualquer dano ou prejuízo, causado a **CONTRATANTE** ou a terceiros, por ação ou omissão de seus funcionários ou subcontratados (mediante investigação de falhas, incidentes ou danos materiais);
- A **CONTRATADA** deverá ter conhecimento dos riscos eventualmente existentes nos locais onde serão prestados os serviços objeto da contratação e estar acompanhado pela **CONTRATANTE** e, apresentar antes da execução, todas as medidas preventivas de risco através de APR (Análise Preventivas de Riscos), conforme instruções específicas relacionadas em outros pontos deste escopo.
- A **CONTRATADA** deverá nomear um preposto que responderá técnica e administrativamente pelo contrato.
- A **CONTRATADA** deve apresentar plano de trabalho contendo as datas de visitas em campo com antecedência para que a **CONTRATANTE** possa se programar e informar os envolvidos.
- A **CONTRATADA** deverá ter disponibilidade para apresentação dos relatórios parciais e finais e participação em reuniões técnicas quando solicitado.

11. TREINAMENTOS REQUERIDOS

Além dos treinamentos mandatórios já definidos nas “Condições gerais de saúde, segurança e meio ambiente”, a **CONTRATADA** deve providenciar os treinamentos conforme descrito na matriz de habilidades e reciclagem no período definido no caderno de segurança, saúde de meio ambiente para **CONTRATADAS**.

12. BOLETINS DE MEDIÇÕES E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO

• PERÍODO DE MEDIÇÃO

Mensalmente, até o 20º dia, a **CONTRATADA** deve apresentar o Relatório de Medição no modelo padrão fornecido pela **CONTRATANTE** Alunorte, assinados pelos prepostos, dos serviços prestados, entre o 16º dia do mês anterior e o 15º dia do mês corrente, para aprovação da **CONTRATANTE** e posterior pagamento. A **CONTRATANTE** terá do 21º ao último dia do mês da entrega para validação do Relatório de Medição.

O primeiro Período de Medição terá início da data da Ordem de Serviço até o próximo 16º dia do mês. Após aprovado o Relatório de Medição a **CONTRATANTE** emitirá liberação para faturamento à Contratada, que deverá

Data:30/05/2022	HYDRO	Página: 10
------------------------	--------------	-------------------

 HYDRO	TERMO DE REFERÊNCIA
---	----------------------------

emitir a respectiva fatura entre o 1º (primeiro) e 10º (décimo) dia do mês seguinte à emissão do Relatório de Medição, ou até 5 (cinco) dias úteis da liberação para faturamento pela **CONTRATANTE**.

O Relatório de Medição deve vir acompanhado das evidências validadas pela fiscalização **CONTRATANTE** Alunorte. O Gestor do contrato/ a área deve descrever detalhadamente como os serviços serão acompanhados e validados pela própria área, condizente com o QQP.

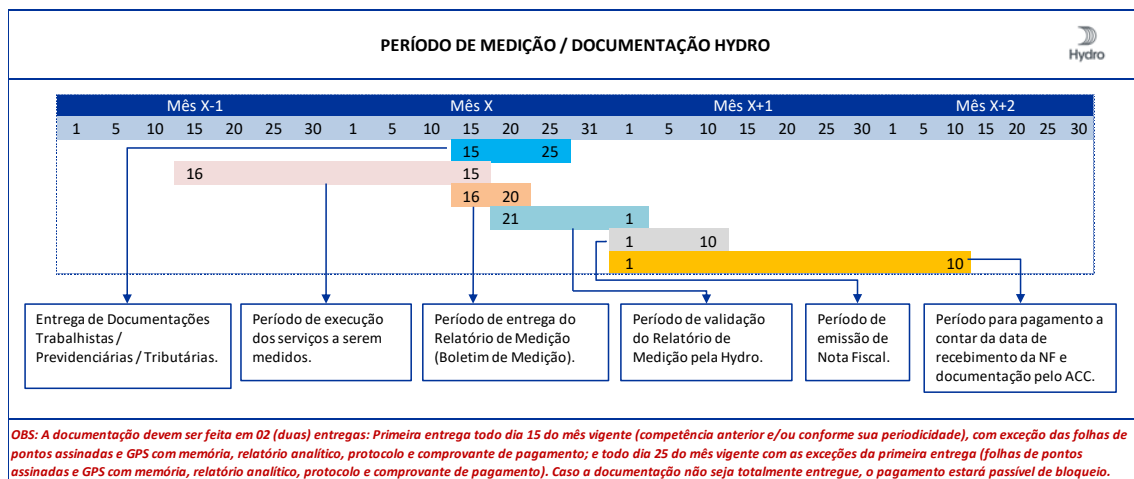
O atraso na entrega do documento de cobrança implicará, automaticamente na prorrogação do prazo de pagamento em número de dias equivalentes ao atraso.

Pagamento feito exclusivamente em carteira, através de crédito em conta corrente.

Os itens do QQP (Quadro de Quantidades e Preços) serão medidos de acordo com o critério estabelecido no Escopo dos Serviços acima.

IMPORTANTE:

- A medição será realizada mensalmente para a **CONTRATADA**.



DEFINIÇÕES E CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

ITEM	UNIDADE	CRITÉRIO
UNIDADE	UND	<p>Os serviços de preço unitário, serão compostos por unidade de serviço implantado (un) aprovado pela fiscalização com cronograma anexo ao relatório diário de serviço (RDS) e cronograma detalhado.</p> <p>A liberação da medição será feita em quatro etapas:</p> <p>a) $\leq 25\%$ do avanço físico do cronograma equivale a 10% do preço unitário do serviço a ser executado.</p> <p>b) $25\% < x \leq 50\%$ do avanço físico do cronograma equivale a 25% do preço unitário do serviço a ser executado.</p> <p>c) $50\% < x \leq 75\%$ do avanço físico do cronograma equivale a 50% do preço unitário do serviço a ser executado.</p> <p>d) $75\% < x \leq 90\%$ do avanço físico do cronograma equivale a 90% do preço unitário do serviço a ser executado.</p> <p>e) $90\% < x \leq 100\%$ do avanço físico do cronograma equivale a 100% do preço unitário do serviço a ser executado.</p>

 Hydro	HYDRO	TERMO DE REFERÊNCIA
---	--------------	----------------------------

		A medição será feita de acordo com o disposto acima, aos preços unitários contratuais, que remuneram a entrega do cronograma/relatório detalhado dos procedimentos utilizados.
HORA HOMEM	H.H	Serão considerados para efeitos de medição de serviços realizados, as horas apontadas dos colaboradores disponíveis evidenciados e validados por relatório diário de serviços (RDS).

13. PROPOSTA

- CRITÉRIOS PARA HABILITAÇÃO TÉCNICA**

Fica definido com critério para habilitação técnica o conhecimento da atividade a ser executada e a qualificação do corpo técnico – domínio das atividades.

- PROPOSTA TÉCNICA**

A proposta técnica deve, obrigatoriamente, conter o descritivo dos processos que comprovem a capacidade da **PROPONENTE** em atender este escopo, mostrando detalhes de alguns de seus subprocessos tais como, mas não se limitando a estes:

AVALIAÇÃO TÉCNICA					
Nº	Item	Descrição	Comprovação	Peso	Nota
1	Logística de Mobilização	Plano de mobilização do contrato, incluindo o prazo que será ponderado na nota.	Cronograma de mobilização	5	
2	Plano de Trabalho	Metodologia de Trabalho; Fluxo de Trabalho; Estrutura de Trabalho; Cadeia de Ajuda; Responsabilidades; Prazos por etapa e cronograma.	Cronograma de trabalho, fluxograma das atividades, Cadeia de ajuda.	10	
3	Conhecimento da atividade a ser executada	Pessoa jurídica com atuação e experiência comprovada maior que 5 anos em mineralogia de bauxita, processo Bayer, qualidade de águas e tratamento de efluentes	Trabalhos realizados por número de contratos, artigos publicados na área.	30	
4	Organograma	Informações do organograma / estrutura organizacional da pessoa jurídica em forma gráfica.	Organograma da pessoa jurídica.	5	
5	Qualificação do corpo técnico – domínio das atividades.	Currículos dos Funcionários; Descrição das Funções e Cargos; Formação Profissional; Experiências Profissionais acima de 5 anos, preferencialmente na área de engenharia química ou de processos.	Currículo profissional.	25	
6	Atendimento a legislação	Pessoa jurídica devidamente licenciada pelos órgãos públicos	Licenças operacionais.	5	
7	Relação de clientes	Principais clientes. Importante incluir os clientes que tiveram o objeto contratual igual ou similar ao objeto dessa licitação.	Lista de clientes que tiveram o objeto contratual igual ou similar ao objeto dessa seleção.	5	
8	Treinamento e qualificação do pessoal	Informações sobre quais programas de treinamentos serão ministrados para a equipe que fará parte do contrato e políticas ou diretrizes de treinamentos periódicos dos seus colaboradores.	Lista de treinamentos.	5	
9	Histograma de Mão de obra e equipamentos	Apresentar o quadro quantitativo e/ou gráfico de histograma de mão de obra (direta e indireta) e equipamentos (carro por exemplo).	Histograma de mão de obra. Lista de equipamentos	5	
10	Processos que possam atestar a responsabilidade técnica da	CONTRATADA deverá apresentar a validação técnica/parecer técnico de empresas/ instituições com as quais já tiveram contratos. Importante que essas empresas/ instituições atestem a capacidade técnica da CONTRATADA, além de apresentar a	Atestado de capacidade técnica. Pode ser o atestado de um cliente atual ou anterior.	5	

	HYDRO		TERMO DE REFERÊNCIA
---	--------------	--	----------------------------

	empresa/ instituição	assinatura de um representante da empresa/ instituição ou indicação de número de contrato / tempo de vigência e pessoa de contato para referência.			
--	-------------------------	---	--	--	--

A nota de corte é 70.

- **ENTREGA DAS PROPOSTAS**

Todos os documentos referentes às propostas técnica e comercial deverão ser entregues conforme divulgado pela área de Suprimentos.

As propostas técnicas e comerciais serão postadas no portal de compras, separadamente.

O não fornecimento dos documentos no formato indicado pela **CONTRATANTE** pode resultar na desclassificação da **CONTRATADA** no processo de concorrência, objeto deste Escopo.

14. ANEXOS

Seguem anexos a este escopo os seguintes documentos:

Anexo I – Plano de Trabalho

Anexo II - Avaliação de Desempenho – SLA APLICÁVEL NÃO APLICÁVEL

Anexo III – Caderno de Saúde e Segurança

Anexo IV – Entrega de documentos para medição

Anexo V – QQP – Quadro de Quantidades e Preços