



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Secretaria Nacional de Segurança Hídrica

Departamento de Projetos Estratégicos

Coordenação-Geral de Estudos e Projetos

ANEXO

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Elaboração do Projeto, Fabricação, Fornecimento, Ensaaios, Embalagem, Transporte e Supervisão da Montagem, Testes em Campo e Comissionamento da Válvula Esférica do Circuito de Adução da UHE Jati/CE, parte integrante do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional (PISF)

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	3
2	DIRETRIZES GERAIS	3
3	MEDIÇÃO E PAGAMENTO.....	4
4	MARCOS CONSTRATUAIS	9

1 INTRODUÇÃO

- 1.1 Este anexo tem por finalidade subsidiar informações para o processo de licitação destinado à contratação de uma empresa especializada de engenharia para a *“Elaboração do Projeto, Fabricação, Fornecimento, Ensaio, Embalagem, Transporte e Supervisão da Montagem, Testes em Campo e Comissionamento da Válvula Esférica do Circuito de Adução da UHE Jati/CE, parte integrante do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional (PISF)”*.
- 1.2 O objetivo é estabelecer os critérios de medição e os eventos de pagamento, incluindo todas as atividades de engenharia, fabricação, inspeção, transporte, entrega, documentação e supervisão técnica em campo, conforme especificações contratuais.

2 DIRETRIZES GERAIS

- 2.1 Este anexo fornece orientação para a elencar os critérios estabelecidos referente aos serviços de recuperação do conduto de baixa pressão de Jati, bem como reestabelecer a funcionalidade da casa de válvulas. Deverá servir como referência quanto aos eventos de pagamento.
- 2.2 O armazenamento e a montagem da válvula esférica, bem como os demais equipamentos, é responsabilidade de outro certamente licitatório que tem por objeto: *“Execução de Obras Cívicas, Eletromecânicas, Montagens e Comissionamentos do Complexo de Jati no Eixo Norte do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional – PISF”*. Este outro contrato será o responsável pelo adequado armazenamento e acondicionamento dos materiais, garantindo a preservação de sua natureza e evitando a mistura com elementos estranhos, bem como a montagem da válvula esférica e os demais componentes inclusive os painéis de comando.
- 2.3 A CONTRATADA deve fornecer todos os equipamentos e mão de obra necessários para a supervisão das atividades descritas no Anexo - Especificações Técnicas e indicadas no projeto de fabricação. Essas medidas se estendem às atividades complementares necessárias para a execução perfeita dos serviços, mesmo que não estejam explicitamente indicadas neste documento.
- 2.4 A CONTRATADA é exclusivamente responsável pelo uso de materiais, equipamentos, dispositivos, métodos ou processos patenteados nas obras, incluindo o pagamento de *royalties* e a obtenção prévia de permissões ou licenças de utilização.

- 2.5 O CONTRATANTE designará uma equipe de FISCALIZAÇÃO para acompanhar a execução dos serviços na fábrica e na obra. A presença da FISCALIZAÇÃO não isenta a CONTRATADA da responsabilidade pela qualidade dos serviços e pelo cumprimento dos prazos.
- 2.6 A CONTRATADA é responsável por fornecer todos os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) necessários para seus funcionários e terceirizados, além de seguir todas as normas e leis de Segurança do Trabalho durante a execução dos serviços.
- 2.7 A CONTRATADA deve obedecer estritamente à legislação ambiental federal, estadual e local, tomando todas as precauções para evitar danos ao meio ambiente.

3 MEDIÇÃO E PAGAMENTO

- 3.1 As medições do Fornecimento de Equipamento Mecânico dar-se-ão por ocasião do cumprimento dos eventos mencionados a seguir:

3.1.1 **EVENTO A** - Aprovação dos Documentos Técnicos

- Descrição: Este evento prevê a aprovação da seguinte documentação técnica:
 - Plano de Trabalho – PT;
 - Cronograma Físico-Financeiro;
 - Lista de Desenhos e Documentos do Fornecedor;
 - Plano de Inspeção e Testes – PIT.
- Prazo: Os documentos técnicos deverão ser entregues até 15 (quinze) dias após a emissão da Ordem de Serviço Inicial;
- Critério de Medição: Após a aprovação pela FISCALIZAÇÃO e não poderá ser pago parcialmente;
- Critério de Pagamento: O percentual deste evento será de 10% (dez por cento) do valor do item 1 – Fornecimento de Equipamento Mecânico, da Planilha Contratual.

3.1.2 **EVENTO B** – Aprovação dos Projetos de Fabricação.

- Descrição: Este evento consiste na aprovação dos projetos de fabricação dos equipamentos, planos, memórias, manuais, catálogos e os detalhamentos;
- Prazo: Os documentos técnicos deverão ser entregues em até 45 (quarenta e cinco) dias após a emissão da Ordem de Serviço Inicial;
- Critério de Medição: Após a aprovação pela FISCALIZAÇÃO;

- Critério de Pagamento: O percentual deste evento será de 10% (dez por cento) do valor do item 1 – Fornecimento de Equipamento Mecânico, da Planilha Contratual.

3.1.3 **EVENTO C** – Etapas de produção em Fábrica.

- Descrição: Consiste desde o recebimento da liberação para fabricação pelo MIDR para início da fabricação até o recebimento em fábrica;
- Prazo: 6 meses referentes às etapas de fabricação;
- Critério de Medição: Após a aprovação pela FISCALIZAÇÃO de cada etapa e poderá ser pago parcialmente conforme a evolução do processo fabril;
- Critério de Pagamento: O percentual deste evento será distribuído da seguinte forma, a cada etapa de fabricação estimada:
 - Etapas C1: 5% do valor do Item 1 – Fornecimento de Equipamento Mecânico, condicionado à confirmação, pelo MIDR, de que a válvula esférica atingiu ao menos 25% (vinte e cinco por cento) do peso final previsto, conforme cálculo realizado na própria verificação;
 - Etapas C2: 5% do valor do Item 1 – Fornecimento de Equipamento Mecânico, condicionado à confirmação, pelo MIDR, de que a válvula esférica atingiu ao menos 50% (cinquenta por cento) do peso final previsto, conforme cálculo realizado na própria verificação;
 - Etapas C3: 5% do valor do Item 1 – Fornecimento de Equipamento Mecânico, condicionado à confirmação, pelo MIDR, de que a válvula esférica atingiu ao menos 75% (setenta e cinco por cento) do peso final previsto, conforme cálculo realizado na própria verificação;
 - Etapas C4: 5% do valor do Item 1 – Fornecimento de Equipamento Mecânico, condicionado à verificação, pelo MIDR, de que foi iniciada a montagem do corpo da válvula esférica;
 - Etapas C5: 5% do valor do Item 1 – Fornecimento de Equipamento Mecânico, condicionado à verificação, pelo MIDR, de que a montagem do Painel de Comando está concluída;
 - Etapas C6: 5% do valor do Item 1 – Fornecimento de Equipamento Mecânico, condicionado à confirmação, pelo MIDR, da conclusão da fabricação da válvula esférica e de seus equipamentos acessórios;

3.1.4 **EVENTO D** – Conclusão da etapa de Fábrica

- Descrição: Confirmação da conclusão da fabricação dos equipamentos em Fábrica, mediante inspeção local e avaliação dos resultados dos testes propostos no PIT;

- Prazo: 1 (um) mês após a conclusão da fabricação da válvula esférica e de seus equipamentos acessórios;
- Critério de Medição: Após conclusão da fabricação dos equipamentos, mediante inspeção local e avaliação final dos resultados dos testes propostos no PIT e dos Ensaios em Fábrica. A FISCALIZAÇÃO deverá emitir a autorização para embalagem e liberação para transporte;
- Critério de Pagamento: 20% (vinte por cento) do valor do item 1 – Fornecimento de Equipamento Mecânico, da Planilha Contratual.

3.1.5 **EVENTO E** – Transporte e entrega na obra dos equipamentos mecânicos

- Descrição: Consiste do embarque do equipamento na fábrica até a entrega no canteiro de obras com romaneio, incluindo embalagem, carga e transporte;
- Prazo: No 10º (décimo) mês execução do contrato;
- Critério de Medição: Após o recebimento e conferência da entrega dos equipamentos no canteiro de obras, e emissão do Termo de Aceite pela FISCALIZAÇÃO.

Nota: O recebimento e a armazenagem dos equipamentos compete a outro certame licitatório;

- Critério de Pagamento: 15% (quinze por cento) do valor do item 1 – Fornecimento de Equipamento Mecânico, da Planilha Contratual.

3.1.6 **EVENTO F** – Recebimento Definitivo

- Descrição: Recebimento dos equipamentos pelo MIDR, que dar-se-á após a execução dos serviços de supervisão de montagem, comissionamento, testes e emissão do “Termo de Aceitação Provisória do Objeto Contratual” pelo MIDR, bem como a entrega dos *mark-ups* e do “*Data-book*”;
- Prazo: No 12º (décimo segundo) mês execução do contrato;
- Critério de Medição: Após a execução dos serviços de supervisão de montagem, comissionamento e testes, entrega dos *mark-ups* e do “*Data-book*” e emissão do “Termo de Aceitação Provisória do Objeto Contratual” pelo MIDR;
- Critério de Pagamento: 15% (quinze por cento) do valor do item 1 – Fornecimento de Equipamento Mecânico, da Planilha Contratual.

3.2 As medições dos serviços de Supervisão de Montagem, Comissionamento e Testes dar-se-ão por ocasião do cumprimento dos eventos mencionado a seguir:

3.2.1 **EVENTO G** – Relatório da Supervisão da Montagem

- Descrição: Emissão do Relatório de Atividades da Supervisão da Montagem, que deverá ser entregue até quinto dia útil ao mês subsequente ao de prestação dos serviços;
- Prazo: Durante a realização das atividades de montagem em campo da válvula esférica e seus equipamentos acessórios. No 11º (décimo primeiro) e 12º (décimo segundo) mês da execução deste contrato;
- Critério de Medição: Na aprovação pela FISCALIZAÇÃO do Relatório da Supervisão da Montagem, para cada etapa;
- Critério de Pagamento: O pagamento deverá ocorrer conforme discriminado:
 - Etapas G1: 50% (cinquenta por cento) do valor do item 2.1 Relatório de Montagem, da Planilha Contratual, referente ao 11º mês de execução contratual, primeira metade do período previsto para realização da montagem em campo;
 - Etapas G2: 50% (cinquenta por cento) do valor do item 2.1 Relatório de Montagem, da Planilha Contratual, referente ao 12º mês de execução contratual, segunda metade do período previsto para realização da montagem em campo.

3.2.2 EVENTO H - Relatório de Atividades de Comissionamento e Testes.

- Descrição: Emissão do Relatório de Atividades de Comissionamento e Testes, que deverá ser entregue até quinto dia útil ao mês subsequente ao de prestação dos serviços;
- Prazo: Durante a realização das atividades de comissionamento e testes em campo da válvula esférica e seus equipamentos acessórios.
- Critério de Medição: Na aprovação pela FISCALIZAÇÃO do Relatório de Atividades de Comissionamento e Testes, para cada etapa;
- Critério de Pagamento: O pagamento deverá ocorrer conforme discriminado:
 - 50% (cinquenta por cento) do valor do item 2.2 Relatório de Comissionamento e Testes, da Planilha Contratual, primeira metade do período previsto para realização do comissionamento e testes em campo;
 - 50% (cinquenta por cento) do valor do item 2.2 Relatório de Comissionamento e Testes, da Planilha Contratual, segunda metade do período previsto para realização do comissionamento e testes em campo.

- 3.2.3 Os Relatórios de Supervisão da Montagem e o Relatório de Atividades do Comissionamento e Testes deverão ser estruturados e conter no mínimo, não se limitando a estes, o que orienta o Anexo – Conteúdo Mínimo dos Relatórios de Supervisão.
- 3.3 Para efeito de pagamento, o cumprimento dos eventos será atestado pela FISCALIZAÇÃO. As medições serão procedidas pela CONTRATADA e serão analisadas e aprovadas pela FISCALIZAÇÃO, e/ou preposto por ela designado, que encaminhará o respectivo certificado de pagamento ao MIDR. Após a aprovação do certificado pelo MIDR, o fornecedor emitirá a respectiva fatura.
- 3.4 As medições serão efetuadas mensalmente com pagamento na moeda real, mediante entrega das Faturas/Notas Fiscais, devidamente atestadas pela FISCALIZAÇÃO.
- 3.5 A montagem da válvula esférica e demais componentes fazem parte de outro certame licitatório.
- 3.6 O Evento “F” terá seu pagamento retido até a emissão do “Termo de Aceitação Provisória do Objeto Contratual”, bem como da entrega do “Data-book”. Considera-se que a montagem será realizada em até 2 (dois) meses após a entrega dos equipamentos na obra.
- 3.7 O recebimento definitivo somente ocorrerá após o atendimento integral das exigências técnicas e contratuais;
- 3.8 Em caso de não conformidade técnica, o pagamento do respectivo evento será retido até a regularização.
- 3.9 No orçamento de referência estão incluídos nos preços todos os encargos relativos à mobilização e desmobilização da equipe de supervisão, ferramentas e equipamentos necessários, testes, embalagem, transporte e garantia do fornecimento.
- 3.10 Para efeito de pagamento será observado o disposto no Contrato Administrativo.
- 3.11 As Faturas/Notas Fiscais deverão vir acompanhadas da documentação justificativa a cada serviço/fornecimento faturado, devidamente atestado pela FISCALIZAÇÃO e com destaque das alíquotas tributárias incidentes.
- 3.12 Os documentos de cobrança indicarão obrigatoriamente o número e a data de emissão da Nota de Empenho emitida pelo MIDR e que cubram a execução do fornecimento/serviços.

- 3.13 É de inteira responsabilidade da CONTRATADA a entrega ao CONTRATANTE dos documentos de cobrança acompanhados dos seus respectivos documentos relacionados para cada evento nos itens 3.1 e 3.2, de forma clara, objetiva e ordenada, que se não atendidos, implica em desconsideração pelo CONTRATANTE dos prazos estabelecidos.
- 3.14 Quaisquer títulos de cobrança emitidos pela CONTRATADA contra o MIDR, não poderão ser negociados e deverão ser mantidos em carteira. O MIDR não será obrigado a efetuar pagamentos de títulos colocados em cobrança através de Bancos.

4 MARCOS CONTRATUAIS

- 4.1 Os Marcos Contratuais deverão obedecer ao que preconiza os eventos de pagamento do capítulo anterior, a saber:
- **MARCO 1** – Evento “A” – Entrega e Aprovação dos Documentos Técnicos e demais documentos do planejamento.
Prazo: 1 (um) mês após a emissão da Ordem de Serviço Inicial.
 - **MARCO 2** – Evento “B” – Aprovação dos Projetos de Fabricação e emissão da Ordem de Compra.
Prazo: 2 (dois) meses após a emissão da Ordem de Serviço Inicial.
 - **MARCO 3** – Eventos “C” e “D” – Aceitação dos equipamentos na Fábrica.
Prazo: 9 (nove) meses após a emissão da Ordem de Serviço Inicial.
 - **MARCO 4** - Evento “E” – Entrega dos equipamentos na obra
Prazo: 10 (dez) meses após a emissão da Ordem de Serviço Inicial.
 - **MARCO 5** – Eventos “F”, “G” e “H” – Conclusão da montagem, comissionamento e testes, dos equipamentos.
Prazo: 12 (doze) meses após a emissão da Ordem de Serviço Inicial.
- 4.2 Os prazos citados acima constam do Anexo – Cronograma Físico previsto para o Orçamento da Administração.