

---

## **GT PETROBRAS / ENGENHARIA – ABEMI - ABCE**

### **Adequação das Condições Contratuais**

#### **COMUNICADO Nº 06 – Rev. A**

##### **“FLUXO DE CAIXA NEUTRO”**

Ficou acordado adotar como premissa contratual a condição de fluxo de caixa neutro em todos os empreendimentos.

É importante ressaltar que os parâmetros aqui definidos aplicam-se para contratos com escopo unicamente para cada atividade (engenharia ou suprimentos ou montagem) ou para contratos que tenham duas ou mais atividades, podendo chegar a um EPC (com engenharia, suprimentos e construção).

Dentro desta premissa básica, os contratos deverão prever remuneração para todas as atividades, e, em particular na fase de mobilização inicial do empreendimento, que demanda um grande esforço de caixa e que deve ter a contrapartida da receita. Ressaltam-se as seguintes atividades iniciais que devem ser remuneradas:

- Reunião de “Kick Off” do empreendimento.
- Mobilização de pessoal de supervisão, (inclusive de informática e software);
- Mobilização de equipamentos;
- Pagamentos de eventos, tais como:
- Implantação do canteiro de obras. (podendo ser definidas etapas de implantação);
- Apresentação dos procedimentos de QSMS, do planejamento do empreendimento, etc.

Foram estabelecidos os percentuais de cada atividade, considerados ponto de equilíbrio para o fluxo de caixa neutro.

**Esta Rev. A altera:**

**a) EAP de Serviços de Engenharia:**

Atende aos critérios definidos nos **Comunicados nº 16 e nº 18**.

**b) EAP para Suprimento de Equipamentos e Materiais:**

Compatibiliza aos termos do contrato com o sistema de medição e pagamento – SAP R/3 (ICMS).

**1) Suprimento de Materiais e Equipamentos não Tagueados**

(Bandejas, cabos, conexões, válvulas, etc)

	%
Colocação do documento de compra	25
Proporcional a quantidade de itens entregues	75

**2) Suprimento de Equipamentos Tagueados**

	%
Colocação do documento de compras	12
Apresentação / certificação dos desenhos	12
Progresso físico de fabricação (*)	38
Teste de performance (equipamentos rotativos) ou	
Teste hidrostático (equipamentos estáticos)	13
Entrega do equipamento, desenhos e manuais	17
Aceitação de desenhos “as built” e manuais	8

(\*) Progresso físico de fabricação – poderá ser distribuído em até cinco eventos, acordados entre as partes.

---

**c) EAP de Montagem Eletromecânica**

(o evento é considerado concluído após a aceitação da fiscalização)

<b>1.- <u>Estrutura Metálica</u></b>	<b><u>Unidade</u></b>	<b><u>%</u></b>
1.1.- <b>Fabricação</b>		60
1.2.- <b>Montagem</b>		40

---

**c) EAP de Montagem Eletromecânica**

(o evento é considerado concluído após a aceitação da fiscalização)

<b>2.- Equipamentos</b>	<b>Unidade</b>	<b>%</b>
<b>2.1.- Vasos / Trocadores de Calor / Filtros / Tanques / Torres</b>	peça	<b>100</b>
Colocação na Base	Evento	50
Internos / Alinhamento / Nivelamento	Evento	30
Grouteamento	Evento	10
Teste Hidrostático / Limpeza	Evento	10
<b>2.2.- Bombas / Ventiladores</b>		<b>100</b>
Colocação na Base	Evento	50
Alinhamento / Nivelamento	Evento	30
Grouteamento	Evento	10
Teste	Evento	10
<b>2.3.- Compressores</b>		<b>100</b>
Colocação na Base	Evento	50
Alinhamento / Nivelamento	Evento	20
Instalação de Acessórios	Evento	20
Grouteamento	Evento	5
Teste	Evento	5
<b>2.4.- Flare</b>		<b>100</b>
Montagem	Evento	80
Grouteamento	Evento	10
Montagem do Piloto e Selo	Evento	10

---

<b>2.5.- Tanques (teto fixo)</b>		<b>100</b>
Fundo	Evento	15
Costado	Evento	50
Teto	Evento	25
Testes / Limpeza	Evento	10
<b>2.6.- Tanques (teto flutuante)</b>		<b>100</b>
Fundo	Evento	15
Costado	Evento	50
Teto / Selo	Evento	25
Testes / Limpeza	Evento	10
<b>2.7.- Fornos</b>		<b>100</b>
Estruturas e Chaparias	Evento	30
Refratários / Isolamento	Evento	25
Serpentinas / Tubulação Auxiliar	Evento	35
Queimadores / Acessórios	Evento	5
Testes / Secagem	Evento	5
<b>2.8.- Pontes Rolantes</b>		<b>100</b>
Montagem dos Trilhos	Evento	35
Montagem da Ponte	Evento	45
Ligações (Elétricas e Hidráulicas)	Evento	15
Teste	Evento	5

---

**c) EAP de Montagem Eletromecânica**

(o evento é considerado concluído após a aceitação da fiscalização)

<b>3.- <u>Tubulação</u></b>	<b><u>Unidade</u></b>	<b><u>%</u></b>
<b>3.1.- Fabricação</b>		<b>100</b>
Corte e Acoplamento	Kg	45
Solda	Kg	45
Inspeção	Kg	10
<b>3.2.- Montagem</b>		<b>100</b>
Acoplamento	Kg	45
Solda	Kg	35
Inspeção	Kg	10
Teste Hidrostático	Kg	5
Lavagem / Remontagem	Kg	5
<b>3.3.- Suportes</b>		
Fabricação	Kg	100
Montagem	Kg	100
<b>3.4.- Válvulas</b>		<b>100</b>
Teste / Recebimento	un	30
Montagem	un	70

### c) EAP de Montagem Eletromecânica

(o evento é considerado concluído após a aceitação da fiscalização)

<b>4.- Elétrica</b>	<b>Unidade</b>	<b>%</b>
<b>4.1.- Suportes</b>		<b>100</b>
Fabricação / Montagem	Kg	100
<b>4.2.- Eletrodutos</b>		<b>100</b>
Instalação	m	90
Acessórios / Selagem	m	10
<b>4.3.- Bandejas</b>		<b>100</b>
Instalação	m	90
Tampas	m	10
<b>4.4.- Caixas de Passagens</b>		<b>100</b>
Instalação	un	100
<b>4.5.- Equipamentos Elétricos (Painéis / Transformadores)</b>		<b>100</b>
Colocação	Evento	80
Alinhamento / Nivelamento	Evento	10
Testes	Evento	10
<b>4.6.- Tomadas e Interruptores</b>		<b>100</b>
Instalação	un	100
<b>4.7.- Postes / Luminárias</b>		<b>100</b>
Instalação	un	100

---

<b>4.8.- Cabos</b>		<b>100</b>
Lançamento	m	60
Fixação	m	15
Ligação 1ª Ponta	m	10
Ligação 2ª Ponta	m	10
Teste	m	5
<b>4.9.- Aterramento/Proteção Atmosférica</b>		
Hastes / Manilhas	un	100
Suportes	un	100
Cabo cobre Nu	m	100
Conexões Mecânicas	un	100
Conexões Exotérmicas	un	100

---

### **c) EAP de Montagem Eletromecânica**

(o evento é considerado concluído após a aceitação da fiscalização)

<b>5.- Instrumentação</b>	<b>Unidade</b>	<b>%</b>
<b>5.1.- Suportes</b>		<b>100</b>
Fabricação / Montagem	Kg	100
<b>5.2.- Caixas de Junção</b>		<b>100</b>
Instalação	un	100
<b>5.3.- Eletrodutos</b>		<b>100</b>
Instalação	m	90
Acessórios / Selagem	m	10
<b>5.4.- Bandejas</b>		<b>100</b>

---

Instalação	m	90
Tampas	m	10
<b>5.5.- Painéis</b>		<b>100</b>
Colocacaçã	Evento	80
Alinhamento / Nivelamento	Evento	10
Testes	Evento	10
<b>5.6.- Cabos</b>		<b>100</b>
Lançamento	m	60
Fixação	m	15
Ligação 1ª Ponta	m	10
Ligação 2ª Ponta	m	10
Teste	m	5
<b>5.7.- Aterramento</b>		<b>100</b>
Hastes / Manilhas	un	100
Cabo cobre Nu	m	100
Conexões Mecânicas	un	100
Conexões Exotérmicas	un	100
<b>5.8.- Tubulação de Ar / Processo</b>		<b>100</b>
Pré-Fabricação	m	45
Montagem	m	50
Testes	m	5
<b>5.9.- Tubing</b>		<b>100</b>
Lançamento	m	70
Ligação	m	25
Testes	m	5

---

-- 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 --