

# Autorização de Serviço

Nº HCN PTC-BSK-PE1-

Proposta-doido

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	POR
	08/05/2018	Emissão Inicial	HCN



## AUTORIZAÇÃO DE SERVIÇO (AS)



Número da AS	Nº Projetista	PJ	CC	DATA	ASS	REVISÃO
PTC-BSK-PE1-				08/05/2018	HCN	
Projeto						
ÓRGÃO	SOLICITANTE	CONTRATO Nº			UN	
DEP	Iuri Barreto Matos				PE1	
DESCRIÇÃO RESUMIDA DOS SERVIÇOS						
asdas						
MODALIDADE		SERVIÇO				VALOR TOTAL
<input type="checkbox"/> ADMINISTRAÇÃO <input checked="" type="checkbox"/> PREÇO GLOBAL		<input checked="" type="checkbox"/> BÁSICO <input type="checkbox"/> DETALHAMENTO <input type="checkbox"/> CONFIGURAÇÃO				0,00 ( reais)
DETALHAMENTO DOS CUSTOS						
Categoria Profissional	EE	ES	EP	EJ	TP	TOTAL
PU Médios (R\$)	197,40	166,40	140,40	118,40	135,20	H/h R\$
PROCESSO						
INSTRUMENTAÇÃO						
AUTOMAÇÃO						
TOTAL DISCIPLINAS						
SUB-CONTRATAÇÃO						
SUBTOTAL						0,00
CUSTOS DIVERSOS						
Viagens						
Translados		Deslocamento para Km				
Softwares Especiais						
Aut. Sub-Contratações						
SUBTOTAL						0,00
TOTAL GERAL						0,00
DOCUMENTOS QUE SOLICITARAM A MUDANÇA DE OBJETO:						
<input type="checkbox"/> E-MAIL	<input type="checkbox"/> DR-____	<input type="checkbox"/> NR-____	<input type="checkbox"/> CT-____	<input type="checkbox"/> OUTROS		
Orçamento do Empreendimento (Devido esta M.O.)			Alterações no Cronograma			
<input type="checkbox"/> Sujeito a Acréscimo			<input type="checkbox"/> Prazos não sofrem Alterações			
<input type="checkbox"/> Sujeito a Reduções			<input type="checkbox"/> Prazos Parciais Alterados - Prazo Final Mantido			
<input type="checkbox"/> Esta M.O. não interfere no Budget			<input type="checkbox"/> Prazos Final Alterado			
ANEXOS						
<input checked="" type="checkbox"/> LDP			<input checked="" type="checkbox"/> Hh POR ATIVIDADE			
<input type="checkbox"/> CRONOGRAMA			<input type="checkbox"/> ASC (AUTORIZAÇÃO DE SUBCONTRATAÇÃO)			
<input type="checkbox"/> PLANO DE PROJETO			<input type="checkbox"/> OUTRO			
<input type="checkbox"/> GSS Nº						
DIAGRAMA DE REDE						
PROCESSO:			INSTRUMENTAÇÃO:			
TUBULAÇÃO:			AUTOMAÇÃO:			
CIVIL / METÁLICA:			CALDEIRARIA:			
ELÉTRICA:			ROTATIVOS:			
NOTAS GERAIS						

ASSINATURA

DATA

ASSINATURA

DATA

Coordenação Projetista

Coordenador do Projeto-BRASKEM S.A.



**ANEXO I**  
**ESTIMATIVA DE CUSTO POR ESPECIALIDADE**  
**PROCESSO**

**Proposta-doido**  
**PLANTA: PE1**

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	FOR.	DISTRIBUIÇÃO POR CATEGORIA					
				EE	ES	EP	EJ	TP	Total
	SUBTOTAL ATIVIDADES GERAIS DE PROJETO								
	Criar planilha com tag's								
	SUBTOTAL ATIVIDADES GERAIS DE PROJETO								
	HH TOTAL DE ENGENHARIA								



**ANEXO II**  
**ESTIMATIVA DE CUSTO POR ESPECIALIDADE**  
**AUTOMAÇÃO**

**Proposta-doido**  
**PLANTA: PE1**

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	FOR.	DISTRIBUIÇÃO POR CATEGORIA					
				EE	ES	EP	EJ	TP	Total
	Levantamento Documentação / Solicitação de Originais								
	Atualização tag's Disjuntores								
	SUBTOTAL ATIVIDADES GERAIS DE PROJETO								
	Lista de Alarmes e Interlock (Incluso no MD)								
	Identificação dos Disjuntores								
	SUBTOTAL ATIVIDADES GERAIS DE PROJETO								
	HH TOTAL DE ENGENHARIA								

## ANEXO III RESUMO DO PROJETO

**Proposta-doido  
PLANTA: PE1**

<b>1. ESCOPO</b>
<p>1.1- Elaboração de projeto básico, com base no PROJETO CONCEITUAL BK-BA07-00200-PC-03-00003 Rev. 1 Migração para PLC do intertravamento de alta temperatura na purificação de eteno.</p> <p>1.2- Implementar no PLC de segurança o intertravamento por alta temperatura (TAHH) respectivo das colunas de purificação de eteno C-2107, C-2109, C-2111, C-2112, C-2113 e C-2115, além do TAH da coluna C-2103.</p> <p>1.3- Elaboração de MEMORA DE CÁLCULO SIL, considerando a instrumentação existe do alarme de TAHH respectivo das colunas de purificação de eteno C-2107, C-2109, C-2111, C-2112, C-2113 e C-2115, além do TAH da coluna C-2103, conforme solicitado pelo conceitual. Incluindo as sugestões de adequação das funções para atendimento do SIL requerido, (caso necessário).</p>
<b>2. EXCLUSÕES DE ESCOPO</b>
<p>2.1- Participação em reuniões de HAZOP e Analise de risco.</p> <p>2.2- Consolidação do Projeto Coceitual.</p> <p>2.3- Analise de consistência do projeto conceitual.</p> <p>2.4- Avaliação ou instalação de instrumentos não especificados no Conceitual.</p> <p>2.5- Especificação de novos instrumentos. O projeto contempla a avaliação dos instrumentos, existentes conforme solicitação do Conceitual.</p> <p>2.6- Instalação de novas estruturas de PLC e painéis de interligação.</p> <p>2.7- Emissão de Data Book em papel.</p>
<b>3. PREMISSAS ADOTADAS</b>
<p>3.1- Levantamento de campo para verificação das características e modelos da instrumentação existe de temperatura e pressão das colunas C-2103, C-2107, C-2109, C-2111, C-2112, C-2113 e C-2115.</p> <p>3.2- Participação em reuniões com a BRASKEM para definição de escopo e acompanhamento do projeto.</p> <p>3.3- Todos os elementos de temperatura e pressão das colunas C-2103, C-2107, C-2109, C-2111, C-2112, C-2113 e C-2115 já estão configurados no PLC de segurança, assim como as válvulas HV-2001-2 (alimentação de eteno para a purificação) e HV-2113-8A (alimentação de eteno para o reator) e HV-2113-8B (envio do eteno para flare).</p> <p>3.4- O intertravamento deverá atender SIL 1 possuindo um PFD de 1,52E-2 com RRF de 66 com votação 2oo3 para cada nível de medição das colunas.</p> <p>3.5- Para o caso específico da coluna C-2103 que está fora de operação, o intertravamento deverá ser desenvolvido, porém mantido em hold e implementado caso a coluna seja recolocada em operação.</p>
<b>4. RESTRIÇÕES</b>
<b>5. NORMAS E ESPECIFICAÇÕES A SEREM UTILIZADAS</b>
<p>Padrão Normativo de Engenharia - PN-0502-00062 - Critérios para Projetos de Instrumentação</p> <p>Sistemas Instrumentados de Segurança PNE-80-00087</p>
<b>6. DOCUMENTOS DE REFÊRENCIA</b>
<p>PROJETO CONCEITUAL BK-BA07-00200-PC-03-00003 Rev. 1 Migração para PLC do intertravamento de alta temperatura na purificação de eteno.</p>
<b>7. ITENS DE COMPRA</b>
<b>8. PRAZO</b>

<b>OBSERVAÇÕES</b>
<p>1- O valor desta proposta refere-se ao número de horas previstas na tabela do ANEXO I; 2 - As condições e valores dessa proposta estão de acordo com o contrato N° 4600008691/2015 firmado entre a BRASKEM e a HCN Automação; 3 - Esta AS é válida por 30 dias, contados da data da sua emissão; 4 - Em caso de aprovação desta proposta, favor enviar e-mail para <a href="mailto:helder@hcnautomacao.com.br">helder@hcnautomacao.com.br</a> ou contato telefônico no número 71-98867-3010 para esclarecimentos da emissão do pedido de compra, e posteriormente para andamento dos serviços.</p>