

Autorização de Serviço

Nº HCN AS-BSK-PE1- _

fsdfsd

fsdf sdf

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	POR
	06/03/2018	Emissão Inicial	HCN



AUTORIZAÇÃO DE SERVIÇO (AS)



Número da AS	Nº Projetista	PJ	CC	DATA	ASS	REVISÃO
AS-BSK-PE1-				06/03/2018	HCN	
Projeto						
fsdfsdf						
ÓRGÃO	SOLICITANTE		CONTRATO Nº		UN	
Automação	Ananda dos Santos Teixeira				PE1	
DESCRIÇÃO RESUMIDA DOS SERVIÇOS						
sfsdf						
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

fsdfs
PLANTA: PE1

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	FOR.	DISTRIBUIÇÃO POR CATEGORIA					
				EE	ES	EP	EJ	TP	Total
	Elaboração de Estimativa de Hh								
	Levantamento Documentação / Solicitação de Originais								
	Análise Documentação Recebida								
	Análise Crítica do Projeto								
	Reuniões DR								
	Levantamento de Campo								
	Reuniões com disciplinas (Apoio)								
	Lista de Documentos (LDP)								
	Cadastramento de SAP								
	Gerenciamento de documentação								
	Coordenação e Administração								
	eqweqsa								
	SUBTOTAL ATIVIDADES GERAIS DE PROJETO								
	Critérios de projeto - Processo								
	Memorial Descritivo- Processo								
	Balanços gerais de material e energia								
	Diagrama de Causa e Efeito								
	Dados de Processo (condições de suprimento de matérias primas, utilidades, catalisadores e dos demais produtos químicos)								
	Especificações de Suprimento (especificações de matérias primas, utilidades, catalisadores e demais produtos químicos)								
	Descrição e dados dos Efluentes (Local de geração, quantidade, frequências e composição);								
	Folha de Dados de Processo para Instrumentação								
	Folha de dados de processo para equipamentos								
	Fluxograma de Processo								
	Fluxogramas de Utilidades (PFD)								
	Fluxogramas de Engenharia (PID) (Copia Piloto)								
	Lista de Equipamentos e Instrumentos (incluir dados de Potência dos Equipamentos)								
	Lista de Linhas								
	Memórias de Cálculo Misturador Estático								
	Lista de Tie-ins								
	Lista de pontos de ajuste para intertravamentos								
	Manual de Operação								
	Análise de Risco de Processo								
	Cadastrar TAG's de linha, instrumento e equipamento no SAP								
	Emissão Relatório TAG's no SAP								
	Carregamento de dados de Engenharia no sistema de Comissionamento								
	Folha de Dados de Processo para Instrumentos - Analisadores (por analisador)								
	SUBTOTAL ATIVIDADES GERAIS DE PROJETO								
	HH TOTAL DE ENGENHARIA								



ANEXO II
ESTIMATIVA DE CUSTO POR ESPECIALIDADE
AUTOMAÇÃO

fsdfs
PLANTA: PE1

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	FOR.	DISTRIBUIÇÃO POR CATEGORIA					
				EE	ES	EP	EJ	TP	Total
	Elaboração de Estimativa de Hh								
	Levantamento Documentação / Solicitação de Originais								
	Análise Documentação Recebida								
	Análise Crítica do Projeto								
	Reuniões DR								
	Levantamento de Campo								
	Reuniões com disciplinas (Apoio)								
	Lista de Documentos (LDP)								
	Cadastramento de SAP								
	Gerenciamento de documentação								
	Coordenação e Administração								
	12312								
	eqweqsa								
	SUBTOTAL ATIVIDADES GERAIS DE PROJETO								
	Critérios de projeto - Automação								
	Memorial Descritivo de Projeto								
	Arranjo da Sala de Controle								
	Arranjo da Sala de Engenharia de Automação								
	Lista de Entradas e Saídas (Incluso MD)								
	Arquitetura do Sistema								
	Diagrama de Blocos								
	Lista de Materiais, software e equipamentos de Automação								
	Lista de Serviços (Incluso MD)								
	Requisições de Materiais								
	Diagramas de Controle de Processo								
	Diagrama Lógico								
	Especificações Técnicas - Sistema de Parada de Emergência, de painel de Controle, Estação Remota, etc								
	SUBTOTAL ATIVIDADES GERAIS DE PROJETO								
	HH TOTAL DE ENGENHARIA								



ANEXO III
RESUMO DO PROJETO
fsdfsdf

fsdfsdf
PLANTA: PE1

1. ESCOPO
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. 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. 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).
2. EXCLUSÕES DE ESCOPO
2.1- Participação em reuniões de HAZOP e Análise de risco. 2.2- Consolidação do Projeto Conceitual. 2.3- Análise de consistência do projeto conceitual. 2.4- Avaliação ou instalação de instrumentos não especificados no Conceitual. 2.5- Especificação de novos instrumentos. O projeto contempla a avaliação dos instrumentos, existentes conforme solicitação do Conceitual. 2.6- Instalação de novas estruturas de PLC e painéis de interligação. 2.7- Emissão de Data Book em papel.
3. PREMISSAS ADOTADAS
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. 3.2- Participação em reuniões com a BRASKEM para definição de escopo e acompanhamento do projeto. 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). 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. 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.
4. RESTRIÇÕES
5. NORMAS E ESPECIFICAÇÕES A SEREM UTILIZADAS
Padrão Normativo de Engenharia - PN-0502-00062 - Critérios para Projetos de Instrumentação Sistemas Instrumentados de Segurança PNE-80-00087
6. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA
PROJETO CONCEITUAL BK-BA07-00200-PC-03-00003 Rev. 1 Migração para PLC do intertravamento de alta temperatura na purificação de eteno.
7. ITENS DE COMPRA
8. PRAZO

OBSERVAÇÕES
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 helder@hcnautomacao.com.br ou contato telefônico no número 71-98867-3010 para esclarecimentos da emissão do pedido de compra, e posteriormente para andamento dos serviços.



ANEXO IV
RESUMO DO PROJETO
fsdfsdf

fsdfsdf
PLANTA: PE1

ITEM	Nº HCN	Nº BRASKEM	TÍTULO
1			MANUAL DE ENGENHARIA
2			MEMORIAL DESCRITIVO- PROCESSO
3			DIAGRAMA DE CAUSA E EFEITO
4			COPIA PILOTO - FLUXOGRAMA DE ENGENHARIA - BK-BA07-00200-FX-21-00002
5			COPIA PILOTO - FLUXOGRAMA DE ENGENHARIA - BK-BA07-00200-FX-21-00003
6			COPIA PILOTO - FLUXOGRAMA DE ENGENHARIA - BK-BA07-00200-FX-21-00004
7			COPIA PILOTO - FLUXOGRAMA DE ENGENHARIA - BK-BA07-00200-FX-21-00006
8			LISTA DE PONTOS DE AJUSTE PARA INTERTRAVAMENTOS
9			MEMORIAL DESCRITIVO- INSTRUMENTAÇÃO
10			MEMORA DE CÁLCULO SIL PROJETO BÁSICO
11			LISTA DE INSTRUMENTOS
12			MEMORIAL DESCRITIVO- AUTOMAÇÃO
13			LISTA DE SERVIÇOS AUTOMAÇÃO