

Autorização de Serviço

Nº HCN AS-BSK-PE1- _

asdas

dasdas

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						
dasdas						
ÓRGÃO	SOLICITANTE		CONTRATO Nº		UN	
Automação	Carlos Alexandre Santana Figueiredo				PE1	
DESCRIÇÃO RESUMIDA DOS SERVIÇOS						
dasda						
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

asdas
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								
	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

asdas
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								
	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
ESTIMATIVA DE CUSTO POR ESPECIALIDADE
INSTRUMENTAÇÃO

asdas
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								
	SUBTOTAL ATIVIDADES GERAIS DE PROJETO								
	Memorial Descritivo de Projeto Básico								
	Verificação de FD de Instrumentos								
	Apoio consolidação do fluxograma								
	Folha de Especificação de Instrumentos								
	Elaboração de RM								
	Análises técnicas de propostas de fornecedores								
	Lista de Materiais								
	Lista de Instrumentos								
	Carregamento de Hardware								
	Diagramas de Bloco								
	Diagramas de Malhas								
	Plantas de Instrumentação Preliminar								
	Detalhes típicos de instrumentação								
	Lista de cabos								
	Diagramas de Interligação								
	Documentos Certificados de Fornecedores								
	Memoria de Calculo SIL Básico								
	Cadastrar TAG's de linha, instrumento e equipamento no SAP MM								
	Emissão Relatório TAG's no SAP								
	Carregamento de dados de Engenharia no sistema de Comissionamento								
	SUBTOTAL ATIVIDADES GERAIS DE PROJETO								
	HH TOTAL DE ENGENHARIA								



ANEXO IV
RESUMO DO PROJETO
dasdas

asdas
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 V
RESUMO DO PROJETO
dasdas

asdas
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