

Autorização de Serviço

Nº HCN AS-BSK-UNIB-0600413

PJ-0600413

Modernização da Instrumentação do Painel de Campo
do GB-2351

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	POR
0	01/02/2018	Emissão Inicial	HCN



AUTORIZAÇÃO DE SERVIÇO (AS)



Número da AS	Nº Projetista	PJ	CC	DATA	ASS	REVISÃO
AS-BSK-UNIB-0600413		0600413		01/02/2018	HCN	0
Projeto						
Modernização da Instrumentação do Pannel de Campo do GB-2351						
ÓRGÃO	SOLICITANTE	CONTRATO Nº			UN	
Automação	Ane Yves Santos Marques	CT 4600015210			UNIB	
DESCRIÇÃO RESUMIDA DOS SERVIÇOS						
MODALIDADE		SERVIÇO		VALOR TOTAL		
<input type="checkbox"/> ADMINISTRAÇÃO <input checked="" type="checkbox"/> PREÇO GLOBAL		<input type="checkbox"/> BÁSICO <input type="checkbox"/> DETALHAMENTO <input checked="" type="checkbox"/> CONFIGURAÇÃO		39.250,80 (Trinta e nove mil e duzentos e cinquenta reais e oitenta centavos.)		
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		203,0	29,0			232,0 37.850,80
TOTAL DISCIPLINAS		203,0	29,0			232,0 37.850,80
SUB-CONTRATAÇÃO						
SUBTOTAL						37.850,80
CUSTOS DIVERSOS						
Viagens						
Translados		Deslocamento para 1000 Km				1400.00
Softwares Especiais						
Aut. Sub-Contratações						
SUBTOTAL						1.400,00
TOTAL GERAL						39.250,80
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
AUTOMAÇÃO

PJ-0600413
PLANTA: UNIB

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	FOR.	DISTRIBUIÇÃO POR CATEGORIA					
				EE	ES	EP	EJ	TP	Total
1.1	Elaboração de Estimativa de Hh					2			2
1.2	Levantamento Documentação / Solicitação de Originais				2	3			5
	Análise Documentação Recebida					0			
	Análise Crítica do Projeto					0			
	Reuniões DR					0			
	Levantamento de Campo					0			
	Reuniões com disciplinas (Apoio)					0			
	Lista de Documentos (LDP)					0			
	Cadastramento de SAP					0			
	Gerenciamento de documentação					0			
1.3	Coordenação e Administração				21				21
1.4	Reuniões de Engenharia				8	0			8
	SUBTOTAL ATIVIDADES GERAIS DE PROJETO				31	5			36
2.1	Preparar Máquina Virtual de Configuração				12	0			12
	Configurar Entradas Analógicas					0			
	Configurar Entradas Discretas					0			
	Configurar Saídas Analógicas	5				0			
	Configurar Saídas Discretas					0			
	Configurar Cartão Mynah					0			
2.2	Configurar Dataset para comunicação Modbus				24				24
2.3	Configuração das Funções de Monitoramento e totalização	6			16	0			16
	Configuração das Funções de Controle Analógico					0			
	Configuração das Funções de Controle Discreto					0			
2.4	Configuração das Funções de Lógica				16	0			16
2.5	Configuração das Tela de Operação				40	0			40
2.6	Modificação das Tela de Operação	1			8	0			8
2.7	Executar TAF				16	0			16
2.8	Carrregar Configuração no SDCD				4	0			4
2.9	Comissionamento e Startup				4	12			16
2.10	Desenvolvimento de Ferramenta				4	12			16
2.11	Levantamento e Análise de Documentação				16	0			16
2.12	Validação das Informações da Documentação				12	0			12
	SUBTOTAL ATIVIDADES GERAIS DE PROJETO				172	24			
	HH TOTAL DE ENGENHARIA				203	29			232



ANEXO II RESUMO DO PROJETO

Modernização da Instrumentação do Painel de Campo do GB-2351

PJ-0600413
PLANTA: UNIB

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.