

## Autorização de Serviço

Nº HCN AS-BSK-PDC-PE3-1400035\_0

PJ-1400035

# ADEQUAÇÃO DOS ANALISADORES DE PROCESSO DO PEL

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	POR
0	22/10/2018	Emissão Inicial	HCN





### AUTORIZAÇÃO DE SERVIÇO (AS)

Numero da AS	IN-110	jetista	' '				חחם			733	INLVISAC	
AS-BSK-PDC-PE3-1400035_0			14000	)35		2	2/10/20	L8	$\Box$	HCN	0	
			Projeto									
	ADEQUAÇÃO	DOS ANAL	ISADORES	DE PROCE	ESSO DO	PEL						
ÓRGÃO		SOLICITA	NTE		C	ONTRA	TO Nº			UN		
DEP Taís Argolo Co				osta CT 4600015210						PE3		
	DES	SCRIÇÃO RE	SUMIDA D	OS SERVIO	COS							
Modifica	ção de memori	-				racão	do SDCI	).				
MODALIDADE	,	SERVIÇO			J.	3			TOT	Λ1		
	□BÁSICO	DETALF		<u> </u>	7 708 //	(Vint					e noventa oito	
□ADMINISTRAÇÃO ⊠PREÇO GLOBAL		ONFIGURA			7.730,40					entavos.		
		DETALHAM	-	S CLISTOS								
Categoria Profissional	EE	ES	EP	EJ	ТР		T T	т	$\top$	Т	TOTAL	
PU Médios (R\$)	197,40	166,40	140,40	118,40	135,2	0		+	+	H/h	R\$	
CONCEITUAL	197,40	100,40	140,40	110,40	133,2	.0			+-	11/11	Iζφ	
BÁSICO					1	-	1 1	+	+		+	
DETALHAMENTO			32,0			-	1 1	+	+	32,0	4.492,80	
CONFIGURAÇÃO		134,0	32,0		1		+ +	+	+	134,0		
SERVIÇO		134,0				-	+ +	+	+	134,0	22.297,00	
TOTAL DISCIPLINAS		134,0	32,0						+	166,0	26.790,40	
SUB-CONTRATAÇÃO		134,0	32,0							100,0	20.730,40	
SUBTOTAL											26.790,40	
3001017/12		CUCT	TOC DIV/ED	coc							20.730,40	
\\\:		CUST	OS DIVER	505								
Viagens												
Passagens aéreas												
Hospedagem												
Taxi Translados				Doct	samont	0 000	720 Km				1008.00	
Softwares Especiais				Desic	cament	о рага	720 KII	<u> </u>			1006.00	
Aut. Sub-Contratações												
SUBTOTAL											1.008,00	
TOTAL GERAL								_		_	27.798,40	
	IDANICA DE ODU	FTO:									27.730,40	
DOCUMENTOS QUE SOLICITARAM A MU			1 ND			CT		_			LITROS	
	DR		NR			CT		<u> </u>	_		UTROS	
Orçamento do Empreendime	nto (Devido esta	a M.O.)						rono	gran	ma		
Sujeito a Acréscimo							•					
Sujeito a Reduções					Alterações no Cronograma s não sofrem Alterações s Parciais Alterados - Prazo Final Mantido s Final Alterado							
☐ Esta M.O. não interfere no Budget			☐ P	razos Fina	l Alterac	lo						
ANEXOS												
□ LDP			⊠H	h POR ATI\	/IDADE							
☐ CRONOGRAMA			☐ A	☐ ASC (AUTORIZAÇÃO DE SUBCONTRATAÇÃO)								
☐ PLANO DE PROJETO			□ 0	□ OUTRO								
☐ GSS №												
DIAGRAMA DE REDE			•						_			
PROCESSO:			INST	RUMENTAC	ĈÃO:							
TUBULAÇÃO:				MAÇÃO:								
CIVIL / METÁLICA:				EIRARIA:								
ELÉTRICA:				ATIVOS:								
ACCINIATION	F	F.A.		4.00						Б.	Τ.	
ASSINATURA	DAT	I A		ASS	SINATUR	4				DA	IA	
Coordenação Pro	ojetista				Coorde	nador	do Proje	eto-E	3RAS	KEM		





#### ANEXO I ESTIMATIVA DE CUSTO POR ESPECIALIDADE AUTOMAÇÃO (DETALHAMENTO)

PJ-1400035 PLANTA: PE3

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	FOR.	DISTRIBUIÇÃO POR CATEGORIA					
				EE	ES	EP	EJ	TP	Total
	Análise Crítica do Projeto								
	Cadastramento de SAP								
	Elaboração de Estimativa de Hh								
	Reuniões DR								
	Levantamento Documentação / Solicitação de Originais								
	Levantamento de Campo								
1.1	Análise Documentação Recebida					4			4
1.2	Reuniões com disciplinas (Apoio)					4			4
	SUBTOTAL ATIVIDADES GERAIS DE PROJETO					8			8
	Carregamento de Hardware								
	Diagramas de Controle de Processo								
2.1	Memorial Descritivo de Montagem, de Migração de Sistemas, de Configuração, Testes, Sintonia e Comissionamento	1				24			24
	Procedimento de Teste de Aceitação Sistema Simples								
	Diagrama Lógico								
	SRS - Safety Requirements Specification								
	Arranjo da Sala de Controle								
	Arranjo da Sala de Engenharia de Automação								
	Lista de Entradas e Saídas								
	Arquitetura do Sistema								
	Planta de Encaminhamento de Rede								
	Diagrama de Blocos								
	Lista de Materiais, software e equipamentos de Automação								
	Lista de Serviços								
	Requisições de Materiais								
	Lista de Cargas Elétricas de Automação								
	Especificações Técnicas - Sistema de Parada de Emergência, de painel de Controle, Estação Remota, etc								
	Especificações Técnicas - Workstations								
	Análises técnicas de propostas de fornecedores								
	SUBTOTAL ATIVIDADES GERAIS DE PROJETO					24			
	HH TOTAL DE ENGENHARIA					32			32





#### ANEXO II ESTIMATIVA DE CUSTO POR ESPECIALIDADE AUTOMAÇÃO (CONFIGURAÇÃO)

PJ-1400035 PLANTA: PE3

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	FOR.	]	DISTRIB	UIÇÃO	POR C	ATEGOI	RIA
				EE	ES	EP	EJ	TP	Total
1.1	Coordenação e Administração				22				22
	SUBTOTAL ATIVIDADES GERAIS DE PROJETO				22				22
2.1	Reuniões de Engenharia				4				4
2.2	Levantamento e Análise de Documentação				4				4
2.3	Validação das Informações da Documentação				4				4
2.4	Preparar Máquina Virtual de Configuração				4				4
2.5	Configurar Cartão Mynah				2				2
2.6	Configurar Dataset para comunicação Modbus				2				2
2.7	Configurar funções de monitoramento analógicos				16				16
2.8	Configurar funções de monitoramento discretos				4				4
2.9	Configurar telas de operação				16				16
2.10	Modificar telas de operação				4				4
2.11	Executar Testes de Campo				16				16
2.12	Executar TAF				16				16
2.13	Carregar Configuração no SDCD				4				4
2.14	Comissionamento e Startup				16				16
	SUBTOTAL ATIVIDADES GERAIS DE PROJETO				112				
	HH TOTAL DE ENGENHARIA				134				134





#### **ANEXO III RESUMO DO PROJETO** ADEQUAÇÃO DOS ANALISADORES DE PROCESSO DO PEL

PJ-1400035 **PLANTA: PE3** 

1	. E	ESC	OI	20
4	4	-	٦.	~

- 1.1- Inclusão de Escopo no projeto de detalhamento, para inclusão de 2 novos analisadores.
- 1.2- Configuração de comunicação entre os analisadores e SDCD.
- 1.3- Configuração de lógicas de monitoramento e totalização no SDCD.
- 1.4- Modificação das Telas gráficas.
- 1.5- Elaboração de Procedimento de Teste.

#### 2. EXCLUSÕES DE ESCOPO

- 2.1- Participação em reuniões de HAZOP e Analise de risco.
- 2.2- Consolidação do Projeto Básico.
- 2.3- Analise de consistência do projeto Básico.
- 2.4- Avaliação ou instalação de instrumentos não especificados no Básico.2.5- Emissão de Data Book em papel.

#### 3. PREMISSAS ADOTADAS

- 3.1- Participação em reuniões com a BRASKEM para definição de escopo e acompanhamento do projeto.

3.3- As atividades só poderão ser iniciadas após o recebimento do Mapa de comunicação, enviada pelo fabricante do equipamento.
4. RESTRIÇÕES
~
5. NORMAS E ESPECIFICAÇÕES A SEREM UTILIZADAS
Padrão Normativo de Engenharia - PNE-90-00072 - Requisitos Mínimos para Apresentação de Projetos de Automação.
6. DOCUMENTOS DE REFÊRENCIA
0. DOCUMENTOS DE REFERENCIA
7. ITENS DE COMPRA
ATTENO DE COPITAL
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° 4600015210 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 ADEQUAÇÃO DOS ANALISADORES DE PROCESSO DO PEL

PJ-1400035 PLANTA: PE3

ITEM	Nº HCN	Nº BRASKEM	TÍTULO
4	-	A definir	Memorial Descritivo de Montagem e Configuração