

ANÁLISE CRÍTICA DE FABRICAÇÃO		N.º:0391	Data:10/04/2013	REX
Versão 2.3 atualizada em 04/03/2013 (PESQUISA E DESENVOLVIMENTO DE PRODUTO)				
DESCRIÇÃO DO PRODUTO				
NOME DO EMITENTE: GUILHERME N. TOMIO		GERENTE SOLICITANTE: JAISON STUVE		
DESCRIÇÃO DO PRODUTO: PF SX ESPECIAL 6-07-370-0011 / 0-07-178-0005 M8 X 21 (12X72CORPO)		Furo (mm):		
Diametro externo (mm):	12	Comprimento (mm):		Chave (mm):
QUANTIDADE /PEÇAS : 30.000		Aplicação: NÃO DESCRITO		
*CÓDIGO DA SOLICITAÇÃO DE ANALISE: 0193		CÓDIGO DE PRODUTO (VENDAS) :		
CLIENTE: ICG GARUJO		CIDADE:CONTAGEM MG		
ESTADO: <input type="radio"/> AC <input type="radio"/> AL <input type="radio"/> AP <input type="radio"/> AM <input type="radio"/> BA <input type="radio"/> CE <input type="radio"/> DF <input type="radio"/> ES <input type="radio"/> GO <input type="radio"/> MA <input type="radio"/> MT <input type="radio"/> MS <input checked="" type="radio"/> MG <input type="radio"/> PA <input type="radio"/> PB <input type="radio"/> PR <input type="radio"/> PE <input type="radio"/> PI <input type="radio"/> RR <input type="radio"/> RO <input type="radio"/> RJ <input type="radio"/> RN <input type="radio"/> RS <input type="radio"/> SC <input type="radio"/> SP <input type="radio"/> SE <input type="radio"/> TO				
MATERIAL: SAE 10B22		PPAP N° EDIÇÃO: _____ NIVÉL: <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input checked="" type="radio"/> NA		
EXISTE SIMILAR? <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> SIM-Código REX:		GRAU/CLASSE: SERÁ 8.8 - TRAT. TERMICO PELO CLIENTE		
TIPO DE EMBALAGEM: NÃO ESPECIFICADO		ACABAMENTO (Trat.Superficial): OFERECIDO POLIDO - SERÁ ZB		
QUANTIDADE DE PEÇAS DA AMOSTRA/LOTE: NÃO ESPECIFICADO		ENTREGA PREVISTA (AMOSTRA/LOTE): NÃO ESPECIFICADO		
CONSUMO MÉDIO PREVISTO: UM LOTE AO MÊS		CERTIFICADO DE QUALIDADE DO PRODUTO: <input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO		
CARACTERÍSTICAS ESPECIAIS: <input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO		REQUISITO DE IDENTIFICAÇÃO, RASTREABILIDADE OU EMBALAGEM: <input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO		
QUAL:		QUAL: <input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO		
ANEXOS: <input type="checkbox"/> DESENHO REX <input type="checkbox"/> REQUISITOS DE CLINTE <input type="checkbox"/> NORMAS <input type="checkbox"/> CORRESPONDÊNCIA <input type="checkbox"/> AMOSTRA <input type="checkbox"/> INFORMAÇÕES DE PROJOTOS ANTERIORES				
DESCRIÇÃO DOS ANEXOS:				
DESENHO REX:		CORRESPONDÊNCIA:		
REQUISITOS DE CLIENTE:		AMOSTRA:		
NORMAS:		INFORMAÇÕES DE PROJOTOS ANTERIORES:		

ANÁLISE DO PRODUTO				
NUMERO DE DESENHO DO PRODUTO REX: AINDA Ñ DESENVOLVIDO		MATÉRIA PRIMA: <input checked="" type="radio"/> FIO MAQUINA <input type="radio"/> BARRA		
NUMERO DE DESENHO DO PROCESSO REX:AINDA Ñ DESENVOLVIDO		MATERIAL:		
GRAVAÇÃO: (<input checked="" type="checkbox"/> NA)		<input type="radio"/> AÇO1010	<input type="radio"/> AÇO1018	<input type="radio"/> 10B30
TRATAMENTO TÉRMICO:(<input checked="" type="checkbox"/> NA)		<input type="radio"/> AÇO305	<input type="radio"/> AÇO1020	<input type="radio"/> LATÃO
PROPRIEDADES MECÂNICAS:(<input checked="" type="checkbox"/> NA)		<input type="radio"/> AÇO1004	<input type="radio"/> VL 40	<input type="radio"/> PP5135
SETORES DE APOIO		<input type="radio"/> AÇO1006	<input type="radio"/> AÇO1045	<input type="radio"/> V302
		<input type="radio"/> AÇO1008	<input type="radio"/> AÇO4140	<input type="radio"/> PL41
		<input type="radio"/> AÇO1015	<input checked="" type="radio"/> 10B22	<input type="radio"/> AÇO8620
		<input type="radio"/> AÇO8640	<input type="radio"/> Aço5115	<input type="radio"/> Aço 16MnCr5
GARANTIA DE QUALIDADE: ESTÃO DISPONÍVEIS EQUIPAMENTOS P/MEDIÇÃO/INSPEÇÃO/ENSAIOS? <input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO		<input type="radio"/> 41Cr4	<input type="radio"/> INOX 304	<input type="radio"/> OUTRO
FERRAMENTARIA: HÁ FERRAMENTAS DISPONÍVEIS? <input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO		OPÇÃO SELECIONADA:	10B22	Obs.:
		PESO ESPECÍFICO kg/mm³=	0,00000786	
ANÁLISE DE ENTRADAS				
O PRODUTO ESTÁ ADEQUADAMENTE DEFINIDO PARA PERMITIR AVALIAÇÃO DA VIABILIDADE? <input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO		AS ESPECIFICAÇÕES PODEM SER ATENDIDAS COMO DESCRITO? <input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO		
		HÁ CAPACIDADE ADEQUADA PARA PRODUZIR O PRODUTO? <input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO		
		OS DADOS SÃO SUFICIENTES PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO? <input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO		
PARTICIPANTE		FUNÇÃO	OBS.:	
Guilherme N. Tomio		Eng.	O produto esta sendo oferecido POLIDO como solicitado na SOLICITAÇÃO DE COTAÇÃO 0193. Logo não será aplicado o Tratamento térmico, ficará por conta do cliente.	
Jacson Becker		Projetista		
Ernani Edu Eble		Eng.		
CALCULOS DO PESO DO PRODUTO				
VOLUME DO BLANQUE (mm³)=	0	Ø=	altura=	ATENÇÃO: USAR UNIDADES EM "mm"
VOLUME DO PRODUTO (mm³)=	0	Ø=	altura=	Volume de perda (mm³) =
PESO DO BLANQUE (Kg) =	0,0081	PREENCHER O PESO CASO TENHA UMA AMOSTRA QUE POSSA SER PESADA NA BALANÇA DO LABORATÓRIO. CASO CONTRARIO UTILIZAR AUTO-CALCULO ACIMA.		
PESO DO PRODUTO (Kg) =	0,0077			
TECNOLOGIA DO PRODUTO: <input type="radio"/> COMUM <input checked="" type="radio"/> MÉDIA <input type="radio"/> ALTA		COMPRAR NOVO FERRAMENTAL TERCEIRIZADO? INSERIR VALOR=>		R\$ 30.000,00

ETAPAS DA PRODUÇÃO							Passa pelo processo?		
ETAPA DO PROCESSO	DESCRIÇÃO/OBSERVAÇÃO	Nº DO EQUIPAMENTO	PESO DE ENTRADA Kg	PESO DE SAÍDA Kg	R\$/Kg	SIM	NÃO		
PREPARAÇÃO	ENTRADA DE MAT. PRIMA		238,3561318	238,3084701	0,00000	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>		
	COALESCIMENTO		238,3084701	238,2608179	0,30035	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>		
	FOSFATIZAÇÃO		238,2608179	231,3211825	0,05494	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>		
	Corte automatico Franho		84 - 86	231,3211825	231,3211825	4,29302	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	Corte automatico MD100		499	231,3211825	231,3211825	4,29302	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	CORTE			231,3211825	231,3211825	2,15227	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	TREFILAÇÃO			231,3211825	231,2749275	0,02438	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	PRÉ-AQUECIMENTO	<input checked="" type="radio"/> JAMO <input type="radio"/> GÁS <input type="radio"/> REX MAQ. <input type="radio"/> Caverão GÁS		231,2749275	231,2749275	#REF!	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	POLYMASTER (PRÉ AQ INCLUSO)		18	231,2749275	231,2749275	13,53008	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
CONFORMAÇÃO	PRENSAS (VERTICAIS)		231,2749275	231,2749275	1,96363	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>		
	ESTAMPAGEM 2ESTAG. PQ.		231,2749275	231,2749275	0,16567	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>		
	ESTAMPAGEM 2ESTAG. GR.		231,2749275	231,2749275	0,36587	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>		
	ESTAMPAGEM 3 ESTAGIOS		231,2749275	231,2749275	0,34214	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>		
	ESTAMPAGEM MW-53	ESTAMP. A QUENTE		231,2749275	231,2749275	3,80185	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	ESTAMPAGEM MW-48	ESTAMP. A QUENTE		231,2749275	231,2749275	1,94534	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	ESTAMPAGEM MW-32	ESTAMP. A QUENTE		231,2749275	231,2749275	2,32830	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	ESTAMPAGEM BV6	4 ESTG.	133	231,2749275	231,2749275	2,48513	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	ESTAMPAGEM BR4	4 ESTG.	149	231,2749275	231,2749275	1,28920	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	ESTAMPAGEM SP-27 ou 26	4 ESTG.	191 / 195	231,2749275	231,2749275	0,76585	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	ESTAMPAGEM SP-57	4 ESTG.	193	231,2749275	231,2749275	3,85253	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	ESTAMPAGEM SP-37	4 ESTG.	192	231,2749275	231,2286817	1,56214	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	ESTAMPAGEM CBF-134S	4 ESTG.	135 / 197	231,2286817	231,2286817	0,46094	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	ESTAMPAGEM SP-58	5 ESTAG.	198	231,2286817	231,2286817	3,02025	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	NATIONAL S2 (PORCA)	5 ESTAG.	1002	231,2286817	231,2286817	0,88149	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	ESTAMPAGEM PORCA PQ.	5 ESTAG.		231,2286817	231,2286817	0,14514	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	ESTAMPAGEM PORCA MED.	5 ESTAG.		231,2286817	231,2286817	0,28058	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	ESTAMPAGEM PORCA GR.	5 ESTAG.		231,2286817	231,2286817	0,50208	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	ESTAMPAGEM FXP4 NATIONAL	6 ESTAG.	194	231,2286817	231,2286817	1,30759	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	LAMINAÇÃO	LAMINAÇÃO EM CÉLULA		231,2286817	231,1824452	0,04500	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	
		LAMINAÇÃO A QUENTE	<input checked="" type="radio"/> JAMO <input type="radio"/> GÁS <input type="radio"/> REX MAQ. <input type="radio"/> Caverão GÁS		231,1824452	231,1824452	#REF!	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
		LAMINAÇÃO DE ROLO		231,1824452	231,1824452	3,36358	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
		LAMINAÇÃO DE BARRA		231,1824452	231,1824452	3,59200	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
ROSQUEAMENTO (PORCAS)			231,1824452	231,1824452	0,05857	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>		
ACABAMENTO		USINAGEM		231,1824452	231,1824452	9,76250	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	FURAÇÃO		231,1824452	231,1824452	4,14757	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>		
	MEDIDOR DE DUREZA AUTIMÁTICO		2000	231,1824452	231,1824452	201,87253	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	LIMPEZA (centrifuga)		231,1824452	231,1824452	0,01062	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>		
	DOBRADEIRA		231,1824452	231,1824452	0,48734	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>		
	TRATAMENTO TÉRMICO		231,1824452	231,1824452	0,63776	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>		
	REPASSE DE ROSCA		231,1824452	231,1824452	0,05857	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>		
	INJEÇÃO DE NYLON		231,1824452	231,1824452	0,01275	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>		
	ARRUELAMENTO		231,1824452	231,1824452	0,07749	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>		
	OLEAMENTO		231,1824452	231,1824452	0,00405	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>		
	ZINCAGEM À FOGO		231,1824452	231,1824452	1,16000	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>		
	ZINCAGEM ELETROLÍTICA		231,1824452	231,1824452	0,39573	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>		
	ORGANO METÁLICO	<input checked="" type="radio"/> NORMAL <input type="radio"/> COM SELANTE <input type="radio"/> COLORIDO		231,1824452	231,1824452	#REF!	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	EMBALAGEM		231,1824452	231,136218	0,15000	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>		
	EXPEDIÇÃO		231,136218	231,09	0,08655	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>		
DES-HIDROGENIZAÇÃO		231,09	231,09	0,48376	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>			
PROCESSO NÃO PREVISTO		231,09	231,090	0,00000	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>			
VALORES PARA O PROCESSO NÃO PREVISTO	CUSTO POR Kg NO PROCESSO =		R\$ 0,0000		R\$/Kg				
	PERDA PERCENTUAL DO PESO NO PROCESSO =		0,00%		%/Kg				

OBS.:

PRAZOS E TEMPOS DE PRODUÇÃO			
"LEAD TIME" Tempo mínimo de atravessamento do produto na produção para produção normal.	6.300,40	Minutos	Prazo de entrega para o pedido após a data do fechamento e retorno para engenharia é de -----> 107,38 DIAS
	105,01	Horas	
	4,38	Dias	
Prazo de entrega previsto para o Ferramental ?	90	Dias	
Tempo para transporte ?	2	Dias	
Tempo para o PCP fazer programação ?	1	Dias	
Tempo para projeto interno da engenharia =	10	Dias	

DADOS AUTO-CALCULADOS					
OS IMPOSTOS AUTO-CALCULADOS NÃO CONTEMPLAM "IPI" APENAS PIS+COFINS+ICMS					
QUANTIDADE EM Kg DE PRODUTO=	231,090	COMPRA DE MATÉRIA PRIMA EM Kg =	249,91	IMPOSTOS (PIS+COFINS+ICMS)	
PESO DO BLANQUE (Kg)=	0,008			21,25%	
PESO DO PRODUTO (Kg) =	0,008	CUSTO DO PEDIDO V (sem impostos) V	CUSTO DO PEDIDO (sem impostos e fixos) V	CUSTO DA UNIDADE DO PRODUTO =	CUSTO SEM FIXOS
PERDA NO PROJETO (Kg)=	0,000				R\$ 0,083
PERDA TOTAL NO PROJETO(Kg)=	11,555				0,088
TOTAL DE PERDAS (Kg)=	18,821	R\$ 2.625,49	R\$ 2.487,32	CUSTO DO Kg DO PRODUTO =	CUSTO COM FIXOS
					R\$ 10,763
					11,361
DADOS COM BASE EM "CENTOS" 100 UNIDADES DE PRODUTO					
PESO DO % PRODUTO (Kg) =	0,770	CUSTO DO "CENTO" DE PRODUTO =	CUSTO SEM FIXOS	CUSTO COM FIXOS	CUSTOS DOS KILOS DE PRODUTOS ESTÃO CITADOS ACIMA.
UNIDADES EM 1 Kg DE PRODUTO =	129,820		R\$ 8,291	8,752	

RELATÓRIO DE PREÇOS COM CUSTOS FIXOS										
MARGEM DE LUCRO	PREÇO COM IMPOSTOS				PREÇO SEM IMPOSTOS				FERRAMENTAL PAGO	
	PREÇO DO Kg	PREÇO DO ITEM	PREÇO DO %	PREÇO TOTAL DO PEDIDO	PREÇO DO Kg	PREÇO DO ITEM	PREÇO DO %	PREÇO TOTAL DO PEDIDO	LOTE MÍNIMO SUGERIDO	PREÇO DO PEDIDO SUGERIDO
15%	R\$ 17,822	R\$ 0,137	R\$ 13,728	R\$ 4.118,419	R\$ 13,366	R\$ 0,103	R\$ 10,296	R\$ 3.088,815	1.942.493	R\$ 266.666,667
20%	R\$ 19,338	R\$ 0,149	R\$ 14,896	R\$ 4.468,923	R\$ 14,202	R\$ 0,109	R\$ 10,940	R\$ 3.281,865	1.371.171	R\$ 204.255,319
25%	R\$ 21,137	R\$ 0,163	R\$ 16,282	R\$ 4.884,637	R\$ 15,148	R\$ 0,117	R\$ 11,669	R\$ 3.500,656	1.028.379	R\$ 167.441,860
30%	R\$ 23,305	R\$ 0,180	R\$ 17,952	R\$ 5.385,625	R\$ 16,230	R\$ 0,125	R\$ 12,502	R\$ 3.750,703	799.850	R\$ 143.589,744

RELATÓRIO DE PREÇOS SEM CUSTOS FIXOS										
MARGEM DE contribuição M.C.	PREÇO COM IMPOSTOS				PREÇO SEM IMPOSTOS				FERRAMENTAL PAGO	
	PREÇO DO Kg	PREÇO DO ITEM	PREÇO DO %	PREÇO TOTAL DO PEDIDO	PREÇO DO Kg	PREÇO DO ITEM	PREÇO DO %	PREÇO TOTAL DO PEDIDO	LOTE MÍNIMO SUGERIDO	PREÇO DO PEDIDO SUGERIDO
30%	R\$ 22,079	R\$ 0,170	R\$ 17,007	R\$ 5.102,193	R\$ 15,376	R\$ 0,118	R\$ 11,844	R\$ 3.553,313	970.015	R\$ 164.973,488
40%	R\$ 27,777	R\$ 0,214	R\$ 21,396	R\$ 6.418,888	R\$ 17,939	R\$ 0,138	R\$ 13,818	R\$ 4.145,532	592.090	R\$ 126.685,297
50%	R\$ 37,438	R\$ 0,288	R\$ 28,838	R\$ 8.651,544	R\$ 21,527	R\$ 0,166	R\$ 16,582	R\$ 4.974,638	383.118	R\$ 110.485,415
55%	R\$ 45,320	R\$ 0,349	R\$ 34,910	R\$ 10.472,922	R\$ 23,919	R\$ 0,184	R\$ 18,425	R\$ 5.527,376	310.143	R\$ 108.270,265

ANÁLISE DE VIABILIDADE TÉCNICA			
Fica explícito que o projeto será economicamente viável se o preço praticado para a fabricação for algum dos preços acima sugeridos. APÓS ACORDADO PREÇO COM CLIENTE SOLICITAR DESENVOLVIMENTO DE DESENHOS E DOCUMENTAÇÕES NECESSÁRIAS PARA ENGENHARIA. INFORMAR NUMERO DO PEDIDO E DATA			
OBSERVAÇÕES:			
PARTICIPANTE	FUNÇÃO	OBS.:	FUNÇÃO
Guilherme N. Tomio	Eng.	O produto esta sendo oferecido POLIDO como solicitado na SOLICITAÇÃO DE COTAÇÃO 0193. Logo não será aplicado o Tratamento térmico, ficará por conta do cliente.	
Jacson Becker	Projetista		
Ermani Edu Eble	Eng.		