

ANÁLISE CRÍTICA DE FABRICAÇÃO		N.º:0362	Data:20/08/2012	REX
Versão 2.2 atualizada em 11/07/2012 (PESQUISA E DESENVOLVIMENTO DE PRODUTO)				
DESCRIÇÃO DO PRODUTO				
NOME DO EMITENTE: GUILHERME N. TOMIO		GERENTE SOLICITANTE: JAISON STÜVE		
DESCRIÇÃO DO PRODUTO: AR DIAM 45 FURO 18 H 16 ZA		Furo (mm):	18	
Diametro externo (mm):	45	Comprimento (mm):	16	Chave (mm):
QUANTIDADE /PEÇAS : 20.300		Aplicação: NÃO DESCRITO		
*CÓDIGO DA SOLICITAÇÃO DE ANALISE: 169		CÓDIGO DE PRODUTO (VENDAS) :		
CLIENTE: METALTORK		CIDADE: DIADEMA		SP
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 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 checked="" type="radio"/> SP <input type="radio"/> SE <input type="radio"/> TO				
MATERIAL: SAE 1045		PPAP N° EDIÇÃO: _____ NIVÉL: <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input checked="" type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> NA		
EXISTE SIMILAR? <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> SIM-Código REX:		GRAU/CLASSE: DUREZA 38 - 41 HRC TESTADO		
TIPO DE EMBALAGEM: NÃO ESPECIFICADO		ACABAMENTO (Trat.Superficial): ZA BICROMATIZADO		
QUANTIDADE DE PEÇAS DA AMOSTRA/LOTE: NÃO ESPECIFICADO		ENTREGA PREVISTA (AMOSTRA/LOTE): NÃO ESPECIFICADO		
CONSUMO MÉDIO PREVISTO: 01 LOTE DE FABRICAÇÃO AO MÊS		CERTIFICADO DE QUALIDADE DO PRODUTO: <input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO		
CARACTERÍSTICAS ESPECIAIS: <input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO		REQUISITO DE IDENTIFICAÇÃO, RASTREABILIDADE OU EMBALAGEM: <input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO		
QUAL: GEOMETRIA		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 checked="" type="checkbox"/> AMOSTRA <input type="checkbox"/> INFORMAÇÕES DE PROJETOS ANTERIORES				
DESCRIÇÃO DOS ANEXOS:				
DESENHO REX:		CORRESPONDÊNCIA:		
REQUISITOS DE CLIENTE:		AMOSTRA: 1 PEÇA		
NORMAS:		INFORMAÇÕES DE PROJETOS 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"/> AÇO1038	<input type="radio"/> PP5135
SETORES DE APOIO		<input type="radio"/> AÇO1006	<input checked="" type="radio"/> AÇO1045	<input type="radio"/> V302
GARANTIA DE QUALIDADE: ESTÃO DISPONÍVEIS EQUIPAMENTOS P/MEDIÇÃO/INSPEÇÃO/ENSAIOS? <input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO		<input type="radio"/> AÇO1008	<input type="radio"/> AÇO4140	<input type="radio"/> PL41
FERRAMENTARIA: HÁ FERRAMENTAS DISPONÍVEIS? <input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO		<input type="radio"/> AÇO1015	<input type="radio"/> 10B22	<input type="radio"/> AÇO8620
		OPÇÃO SELECIONADA:	AÇO1045	Obs.:
		PESO ESPECÍFICO kg/mm³=	0,00000786	
ANÁLISE DE ENTRADAS				
O PRODUTO ESTÁ ADEQUADAMENTE DEFINIDO PARA PERMITIR AVALIAÇÃO DA VIABILIDADE? <input checked="" type="radio"/> SIM <input 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 checked="" type="radio"/> SIM <input 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.	NECESSÁRIO APROVAÇÃO DO DESENHO DE PRODUTO ANTES DE INICIAR FABRICAÇÃO DAS FERRAMENTAS. DADOS PARA ELABORAÇÃO DE A.C.F. SOBRE AMOSTRA.	
SIDNEI ANDRADE		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) =	0,1739	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) =	0,1450			
TECNOLOGIA DO PRODUTO: <input type="radio"/> COMUM <input checked="" type="radio"/> MÉDIA <input type="radio"/> ALTA		COMPRAR NOVO FERRAMENTAL TERCEIRIZADO? INSERIR VALOR=>		R\$ 3.500,00

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		3186,904917	3186,267664	0,00000	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	COALESCIMENTO		3186,267664	3185,630538	0,30035	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	FOSFATIZAÇÃO		3185,630538	3092,845182	0,05494	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	Corte automatico Franho		84 - 86	3092,845182	3092,845182	0,19961	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	Corte automatico MD100		499	3092,845182	3092,845182	0,19961	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	CORTE			3092,845182	3092,845182	0,11437	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	TREFILAÇÃO			3092,845182	3092,226737	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		3092,226737	3092,226737	0,75091	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	POLYMASTER (PRÉ AQ INCLUSO)		18	3092,226737	3092,226737	0,71899	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
CONFORMAÇÃO	PRENSAS (VERTICAIS)		3092,226737	3092,226737	0,10435	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	ESTAMPAGEM 2ESTAG. PQ.		3092,226737	3092,226737	0,00880	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	ESTAMPAGEM 2ESTAG. GR.		3092,226737	3092,226737	0,01944	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	ESTAMPAGEM 3 ESTAGIOS		3092,226737	3092,226737	0,01818	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	ESTAMPAGEM MW-53	ESTAMP. A QUENTE		3092,226737	2944,977845	0,20203	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
	ESTAMPAGEM MW-48	ESTAMP. A QUENTE		2944,977845	2944,977845	0,10338	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	ESTAMPAGEM MW-32	ESTAMP. A QUENTE		2944,977845	2944,977845	0,12373	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	ESTAMPAGEM BV6	4 ESTG.	133	2944,977845	2944,977845	0,13206	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	ESTAMPAGEM BR4	4 ESTG.	149	2944,977845	2944,977845	0,06851	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	ESTAMPAGEM SP-27 ou 26	4 ESTG.	191 / 195	2944,977845	2944,977845	0,04070	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	ESTAMPAGEM SP-57	4 ESTG.	193	2944,977845	2944,977845	0,20472	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	ESTAMPAGEM SP-37	4 ESTG.	192	2944,977845	2944,977845	0,08301	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	ESTAMPAGEM CBF-134S	4 ESTG.	135 / 197	2944,977845	2944,977845	0,02449	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	ESTAMPAGEM SP-58	5 ESTAG.	198	2944,977845	2944,977845	0,16050	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	NATIONAL S2 (PORCA)	5 ESTAG.	1002	2944,977845	2944,977845	0,04684	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	ESTAMPAGEM PORCA PQ.	5 ESTAG.		2944,977845	2944,977845	0,00771	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	ESTAMPAGEM PORCA MED.	5 ESTAG.		2944,977845	2944,977845	0,01491	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	ESTAMPAGEM PORCA GR.	5 ESTAG.		2944,977845	2944,977845	0,02668	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	ESTAMPAGEM FXP4 NATIONAL	6 ESTAG.	194	2944,977845	2944,977845	0,06949	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	LAMINAÇÃO	LAMINAÇÃO EM CÉLULA		2944,977845	2944,977845	0,00239	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
LAMINAÇÃO A QUENTE		<input checked="" type="radio"/> JAMO <input type="radio"/> GÁS <input type="radio"/> REX MAQ. <input type="radio"/> Caverão GÁS		2944,977845	2944,977845	1,00293	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
LAMINAÇÃO DE ROLO			2944,977845	2944,977845	0,17874	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
LAMINAÇÃO DE BARRA			2944,977845	2944,977845	0,19088	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
ROSQUEAMENTO (PORCAS)			2944,977845	2944,977845	0,00311	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
USINAGEM			2944,977845	2944,977845	0,50565	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
ACABAMENTO	FURAÇÃO		2944,977845	2944,977845	0,22040	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	MEDIDOR DE DUREZA AUTIMÁTICO		2000	2944,977845	2944,977845	10,72750	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	LIMPEZA (centrifuga)		2944,977845	2944,977845	0,01062	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	DOBRADEIRA		2944,977845	2944,977845	0,02590	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	TRATAMENTO TÉRMICO		2944,977845	2944,388967	0,63776	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	REPASSE DE ROSCA		2944,388967	2944,388967	0,00311	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	INJEÇÃO DE NYLON		2944,388967	2944,388967	0,01275	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	ARRUELAMENTO		2944,388967	2944,388967	0,07749	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	OLEAMENTO		2944,388967	2944,388967	0,00405	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	ZINCAGEM À FOGO		2944,388967	2944,388967	1,16000	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	ZINCAGEM ELETROLÍTICA		2944,388967	2943,800207	0,39573	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	ORGANO METÁLICO	<input checked="" type="radio"/> NORMAL <input type="radio"/> COM SELANTE <input type="radio"/> COLORIDO		2943,800207	2943,800207	0,56067	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	EMBALAGEM		2943,800207	2943,211565	0,15000	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	EXPEDIÇÃO		2943,211565	2942,62304	0,08655	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	
DES-HIDROGENIZAÇÃO		2942,62304	2942,62304	0,48376	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>		
PROCESSO NÃO PREVISTO		2942,62304	2942,623	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.	13.954,37	Minutos	Prazo de entrega para o pedido após a data do fechamento e retorno para engenharia é de -----> 81,69 DIAS
	232,57	Horas	
	9,69	Dias	
Prazo de entrega previsto para o Ferramental ?	60	Dias	
Tempo para transporte ?	1	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=	2942,623	COMPRA DE MATÉRIA PRIMA EM Kg =	3775,43	IMPOSTOS (PIS+COFINS+ICMS)	
PESO DO BLANQUE (Kg)=	0,174			21,25%	
PESO DO PRODUTO (Kg) =	0,145	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)=	0,029			R\$ 0,724	0,811
PERDA TOTAL NO PROJETO(Kg)=	588,525	R\$ 16.454,12	R\$ 14.694,67	CUSTO DO Kg DO PRODUTO =	CUSTO COM FIXOS
TOTAL DE PERDAS (Kg)=	832,806			R\$ 4,994	5,592
DADOS COM BASE EM "CENTOS" 100 UNIDADES DE PRODUTO					
PESO DO % PRODUTO (Kg) =	14,496	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 =	6,899		R\$ 72,388	81,055	

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\$ 8,771	R\$ 1,271	R\$ 127,145	R\$ 25.810,392	R\$ 6,578	R\$ 0,954	R\$ 95,359	R\$ 19.357,794	24.469	R\$ 31.111,111
20%	R\$ 9,518	R\$ 1,380	R\$ 137,966	R\$ 28.007,021	R\$ 6,990	R\$ 1,013	R\$ 101,319	R\$ 20.567,656	17.272	R\$ 23.829,787
25%	R\$ 10,403	R\$ 1,508	R\$ 150,800	R\$ 30.612,325	R\$ 7,456	R\$ 1,081	R\$ 108,073	R\$ 21.938,833	12.954	R\$ 19.534,884
30%	R\$ 11,470	R\$ 1,663	R\$ 166,266	R\$ 33.752,051	R\$ 7,988	R\$ 1,158	R\$ 115,793	R\$ 23.505,893	10.075	R\$ 16.752,137

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\$ 10,244	R\$ 1,485	R\$ 148,487	R\$ 30.142,916	R\$ 7,134	R\$ 1,034	R\$ 103,411	R\$ 20.992,388	15.656	R\$ 23.246,825
40%	R\$ 12,887	R\$ 1,868	R\$ 186,807	R\$ 37.921,733	R\$ 8,323	R\$ 1,206	R\$ 120,646	R\$ 24.491,119	8.840	R\$ 16.514,391
50%	R\$ 17,370	R\$ 2,518	R\$ 251,783	R\$ 51.111,901	R\$ 9,987	R\$ 1,448	R\$ 144,775	R\$ 29.389,343	5.493	R\$ 13.829,813
60%	R\$ 26,633	R\$ 3,861	R\$ 386,067	R\$ 78.371,581	R\$ 12,484	R\$ 1,810	R\$ 180,969	R\$ 36.736,679	3.503	R\$ 13.523,964

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.	NECESSÁRIO APROVAÇÃO DO DESENHO DE PRODUTO ANTES DE INICIAR FABRICAÇÃO DAS FERRAMENTAS. DADOS PARA ELABORAÇÃO DE A.C.F. SOBRE AMOSTRA.	
SIDNEI ANDRADE	PROJETISTA		
ERNANI EDU EBLE	ENG.		