

ANÁLISE CRÍTICA DE FABRICAÇÃO

Versão 2.2 atualizada em 11/07/2012
(PESQUISA E DESENVOLVIMENTO DE PRODUTO)

N.º: 440

Data: set/2014

REX

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

NOME DO EMITENTE: ERNANI		GERENTE SOLICITANTE: FLAVIA	
DESCRIÇÃO DO PRODUTO:	STUD BOLT M36x4,0x320 10.9 GEOMET 321	Furo (mm):	
Diametro externo (mm):	36	Comprimento (mm):	320
QUANTIDADE /PEÇAS : 6.800		Aplicação: WIND POWER	
*CÓDIGO DA SOLICITAÇÃO DE ANALISE: 227		CÓDIGO DE PRODUTO (VENDAS) :	
CLIENTE: GENERAL ELETRIC		CIDADE: SÃO PAULO 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 4140		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 type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> SIM-Código REX:		GRAU/CLASSE: 10.9	
TIPO DE EMBALAGEM: NÃO ESPECIFICADO		ACABAMENTO (Trat.Superficial): GEOMET 321	
QUANTIDADE DE PEÇAS DA AMOSTRA/LOTE: 6800		ENTREGA PREVISTA (AMOSTRA/LOTE): NÃO ESPECIFICADO	
CONSUMO MÉDIO PREVISTO: 68 Pçs/SET		CERTIFICADO DE QUALIDADE DO PRODUTO: <input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO	
CARACTERÍSTICAS ESPECIAIS: <input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO		REQUISITO DE IDENTIFICAÇÃO, RASTREABILIDADE OU EMBALAGEM: <input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO	
QUAL:		QUAL:	
ANEXOS: <input type="checkbox"/> DESENHO REX <input checked="" type="checkbox"/> REQUISITOS DE CLINTE <input checked="" type="checkbox"/> NORMAS <input type="checkbox"/> CORRESPONDÊNCIA <input type="checkbox"/> AMOSTRA <input type="checkbox"/> INFORMAÇÕES DE PROJETOS ANTERIORES			
DESCRIÇÃO DOS ANEXOS:			
DESENHO REX:		CORRESPONDÊNCIA:	
REQUISITOS DE CLIENTE: DESENHO 115W2238P007		AMOSTRA:	
NORMAS: P14A-AL-0218		INFORMAÇÕES DE PROJETOS ANTERIORES:	

ANÁLISE DO PRODUTO

NUMERO DE DESENHO DO PRODUTO REX: AINDA Ñ DESENVOLVIDO	MATÉRIA PRIMA: <input type="radio"/> FIO MAQUINA <input checked="" type="radio"/> BARRA		
NUMERO DE DESENHO DO PROCESSO REX:AINDA Ñ DESENVOLVIDO	MATERIAL:		
GRAVAÇÃO: (<input type="checkbox"/> NA): REX 10.9	<input type="radio"/> AÇO1010	<input type="radio"/> AÇO1018	<input type="radio"/> 10B30 <input type="radio"/> AÇO8640
TRATAMENTO TÉRMICO:(<input type="checkbox"/> NA) : TEMPERADO E REVENIDO	<input type="radio"/> AÇO305	<input type="radio"/> AÇO1020	<input type="radio"/> LATÃO <input type="radio"/> Aço5115
PROPRIEDADES MECÂNICAS:(<input type="checkbox"/> NA) ISO 898-1	<input type="radio"/> AÇO1004	<input type="radio"/> VL 40	<input type="radio"/> PP5135 <input type="radio"/> Aço 16MnCr5
SETORES DE APOIO	<input type="radio"/> AÇO1006	<input type="radio"/> AÇO1045	<input type="radio"/> V302 <input type="radio"/> 41Cr4
GARANTIA DE QUALIDADE: ESTÃO DISPONÍVEIS EQUIPAMENTOS P/MEDIÇÃO/INSPEÇÃO/ENSAIOS? <input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO	<input type="radio"/> AÇO1008	<input checked="" type="radio"/> AÇO4140	<input type="radio"/> PL41 <input type="radio"/> INOX 304
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 <input type="radio"/> OUTRO
OPÇÃO SELECIONADA:		AÇO4140	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 checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO
PARTICIPANTE	FUNÇÃO
ERNANI EDU EBLE	ENGENHEIRO
OBS.:	

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) =	2,3100	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) =	2,3100				
TECNOLOGIA DO PRODUTO: <input type="radio"/> COMUM <input checked="" type="radio"/> MÉDIA <input type="radio"/> ALTA	COMPRAR NOVO FERRAMENTAL TERCEIRIZADO? INSERIR VALOR=>			R\$ 10.000,00	

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		15865,35984	15862,18741	0,00000	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	COALESCIMENTO		15862,18741	15862,18741	0,30035	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	FOSFATIZAÇÃO		15862,18741	15862,18741	0,05494	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	Corte automatico Franho		84 - 86	15862,18741	15862,18741	0,01503	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	Corte automatico MD100		499	15862,18741	15862,18741	0,01503	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	CORTE			15862,18741	15736,29703	0,00718	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
	TREFILAÇÃO			15736,29703	15733,1504	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		15733,1504	15733,1504	0,07840	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	POLYMASTER (PRÉ AQ INCLUSO)		18	15733,1504	15733,1504	0,04512	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
CONFORMAÇÃO	PRENSAS (VERTICAIS)		15733,1504	15730,0044	0,00655	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	ESTAMPAGEM 2ESTAG. PQ.		15730,0044	15730,0044	0,00055	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	ESTAMPAGEM 2ESTAG. GR.		15730,0044	15730,0044	0,00122	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	ESTAMPAGEM 3 ESTAGIOS		15730,0044	15730,0044	0,00114	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	ESTAMPAGEM MW-53	ESTAMP. A QUENTE		15730,0044	15730,0044	0,01268	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	ESTAMPAGEM MW-48	ESTAMP. A QUENTE		15730,0044	15730,0044	0,00649	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	ESTAMPAGEM MW-32	ESTAMP. A QUENTE		15730,0044	15730,0044	0,00776	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	ESTAMPAGEM BV6	4 ESTG.	133	15730,0044	15730,0044	0,00829	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	ESTAMPAGEM BR4	4 ESTG.	149	15730,0044	15730,0044	0,00430	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	ESTAMPAGEM SP-27 ou 26	4 ESTG.	191 / 195	15730,0044	15730,0044	0,00255	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	ESTAMPAGEM SP-57	4 ESTG.	193	15730,0044	15730,0044	0,01285	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	ESTAMPAGEM SP-37	4 ESTG.	192	15730,0044	15730,0044	0,00521	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	ESTAMPAGEM CBF-134S	4 ESTG.	135 / 197	15730,0044	15730,0044	0,00154	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	ESTAMPAGEM SP-58	5 ESTAG.	198	15730,0044	15730,0044	0,01007	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	NATIONAL S2 (PORCA)	5 ESTAG.	1002	15730,0044	15730,0044	0,00294	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	ESTAMPAGEM PORCA PQ.	5 ESTAG.		15730,0044	15730,0044	0,00048	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	ESTAMPAGEM PORCA MED.	5 ESTAG.		15730,0044	15730,0044	0,00094	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	ESTAMPAGEM PORCA GR.	5 ESTAG.		15730,0044	15730,0044	0,00167	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	ESTAMPAGEM FXPA NATIONAL	6 ESTAG.	194	15730,0044	15730,0044	0,00436	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	LAMINAÇÃO	LAMINAÇÃO EM CÉLULA		15730,0044	15730,0044	0,00015	<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		15730,0044	15730,0044	0,09422	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
LAMINAÇÃO DE ROLO			15730,0044	15730,0044	0,01122	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
LAMINAÇÃO DE BARRA			15730,0044	15726,85903	0,01198	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	
ACABAMENTO	ROSQUEAMENTO (PORCAS)		15726,85903	15726,85903	0,00020	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	USINAGEM		15726,85903	15723,71428	0,03255	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	FURAÇÃO		15723,71428	15723,71428	0,01383	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	MEDIDOR DE DUREZA AUTIMÁTICO		2000	15723,71428	15723,71428	0,67317	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	LIMPEZA (centrifuga)		15723,71428	15720,57017	0,01062	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	DOBRadeira		15720,57017	15720,57017	0,00163	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	TRATAMENTO TÉRMICO		15720,57017	15717,42669	0,63776	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	REPASSE DE ROSCA		15717,42669	15717,42669	0,00020	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	INJEÇÃO DE NYLON		15717,42669	15717,42669	0,01275	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	ARRUELAMENTO		15717,42669	15717,42669	0,07749	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	OLEAMENTO		15717,42669	15717,42669	0,00405	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	ZINCAGEM À FOGO		15717,42669	15717,42669	1,16000	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	ZINCAGEM ELETROLÍTICA		15717,42669	15717,42669	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		15717,42669	15714,28383	0,53169	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
	EMBALAGEM		15714,28383	15711,1416	0,15000	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	EXPEDIÇÃO		15711,1416	15708	0,08655	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	DES-HIDROGENIZAÇÃO		15708	15708	0,48376	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
PROCESSO NÃO PREVISTO		15708	15708,000	5,00000	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>		
VALORES PARA O PROCESSO NÃO PREVISTO	CUSTO POR Kg NO PROCESSO =		R\$ 5,0000	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.	15.408,13	Minutos	Prazo de entrega para o pedido após a data do fechamento e retorno para engenharia é de ----> 88,70 DIAS
	256,80	Horas	
	10,70	Dias	
Prazo de entrega previsto para o Ferramental ?	75	Dias	
Tempo para transporte ?	1	Dias	
Tempo para o PCP fazer programação ?	1	Dias	
Tempo para projeto interno da engenharia =	1	Dias	

DADOS AUTO-CALCULADOS					
OS IMPOSTOS AUTO-CALCULADOS NÃO CONTEMPLAM "IPI" APENAS PIS+COFINS+ICMS					
QUANTIDADE EM Kg DE PRODUTO=	15708,000	COMPRA DE MATÉRIA PRIMA EM Kg =	15865,36	IMPOSTOS (PIS+COFINS+ICMS)	
PESO DO BLANQUE (Kg)=	2,310			21,25%	
PESO DO PRODUTO (Kg) =	2,310	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				CUSTO COM FIXOS
PERDA TOTAL NO PROJETO(Kg)=	0,000	R\$ 177.753,18	R\$ 168.361,05	R\$ 24,759	26,140
TOTAL DE PERDAS (Kg)=	157,360			CUSTO DO Kg DO PRODUTO =	CUSTO SEM FIXOS
				R\$ 10,718	CUSTO COM FIXOS
					11,316
DADOS COM BASE EM "CENTOS" 100 UNIDADES DE PRODUTO					
PESO DO % PRODUTO (Kg) =	231,000	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 =	0,433		R\$ 2.475,898	2.614,017	

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\$ 17,751	R\$ 41,004	R\$ 4.100,419	R\$ 278.828,521	R\$ 13,313	R\$ 30,753	R\$ 3.075,315	R\$ 209.121,391	2.168	R\$ 88.888,889
20%	R\$ 19,261	R\$ 44,494	R\$ 4.449,391	R\$ 302.558,608	R\$ 14,145	R\$ 32,675	R\$ 3.267,522	R\$ 222.191,478	1.530	R\$ 68.085,106
25%	R\$ 21,053	R\$ 48,633	R\$ 4.863,288	R\$ 330.703,595	R\$ 15,088	R\$ 34,854	R\$ 3.485,357	R\$ 237.004,243	1.148	R\$ 55.813,953
30%	R\$ 23,212	R\$ 53,621	R\$ 5.362,087	R\$ 364.621,912	R\$ 16,166	R\$ 37,343	R\$ 3.734,311	R\$ 253.933,117	893	R\$ 47.863,248

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\$ 21,986	R\$ 50,788	R\$ 5.078,765	R\$ 345.356,007	R\$ 15,312	R\$ 35,370	R\$ 3.536,997	R\$ 240.515,790	1.083	R\$ 55.025,758
40%	R\$ 27,660	R\$ 63,894	R\$ 6.389,414	R\$ 434.480,137	R\$ 17,864	R\$ 41,265	R\$ 4.126,496	R\$ 280.601,755	661	R\$ 42.244,644
50%	R\$ 37,281	R\$ 86,118	R\$ 8.611,819	R\$ 585.603,664	R\$ 21,436	R\$ 49,518	R\$ 4.951,796	R\$ 336.722,107	428	R\$ 36.837,619
60%	R\$ 57,164	R\$ 132,048	R\$ 13.204,788	R\$ 897.925,617	R\$ 26,795	R\$ 61,897	R\$ 6.189,745	R\$ 420.902,633	280	R\$ 36.928,959

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
	0	0	
ERNANI EDU EBLE	ENGENHEIRO		
	0	0	