

ANÁLISE CRÍTICA DE FABRICAÇÃO

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

N.º: 439

Data: set/2014

REX

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

NOME DO EMITENTE: ERNANI		GERENTE SOLICITANTE: FLAVIA	
DESCRIÇÃO DO PRODUTO: STUD BOLT M36x4,0x300 10.9 GEOMET 321		Furo (mm):	
Diametro externo (mm):	36	Comprimento (mm):	300
QUANTIDADE /PEÇAS : 2.400		Aplicação: WIND POWER	
*CÓDIGO DA SOLICITAÇÃO DE ANALISE: 226		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: 2400		ENTREGA PREVISTA (AMOSTRA/LOTE): NÃO ESPECIFICADO	
CONSUMO MÉDIO PREVISTO: 24 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 115W2238P003		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) =	2,1500	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) =	2,1500				
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		5211,691927	5210,649797	0,00000	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	COALESCIMENTO		5210,649797	5210,649797	0,30035	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	FOSFATIZAÇÃO		5210,649797	5210,649797	0,05494	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	Corte automatico Franho		84 - 86	5210,649797	5210,649797	0,01615	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	Corte automatico MD100		499	5210,649797	5210,649797	0,01615	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	CORTE			5210,649797	5169,295434	0,00771	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
	TREFILAÇÃO			5169,295434	5168,261782	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		5168,261782	5168,261782	0,07840	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	POLYMASTER (PRÉ AQ INCLUSO)		18	5168,261782	5168,261782	0,04848	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
CONFORMAÇÃO	PRENSAS (VERTICAIS)		5168,261782	5167,228336	0,00704	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	ESTAMPAGEM 2ESTAG. PQ.		5167,228336	5167,228336	0,00059	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	ESTAMPAGEM 2ESTAG. GR.		5167,228336	5167,228336	0,00131	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	ESTAMPAGEM 3 ESTAGIOS		5167,228336	5167,228336	0,00123	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	ESTAMPAGEM MW-53	ESTAMP. A QUENTE		5167,228336	5167,228336	0,01362	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	ESTAMPAGEM MW-48	ESTAMP. A QUENTE		5167,228336	5167,228336	0,00697	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	ESTAMPAGEM MW-32	ESTAMP. A QUENTE		5167,228336	5167,228336	0,00834	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	ESTAMPAGEM BV6	4 ESTG.	133	5167,228336	5167,228336	0,00890	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	ESTAMPAGEM BR4	4 ESTG.	149	5167,228336	5167,228336	0,00462	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	ESTAMPAGEM SP-27 ou 26	4 ESTG.	191 / 195	5167,228336	5167,228336	0,00274	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	ESTAMPAGEM SP-57	4 ESTG.	193	5167,228336	5167,228336	0,01380	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	ESTAMPAGEM SP-37	4 ESTG.	192	5167,228336	5167,228336	0,00560	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	ESTAMPAGEM CBF-134S	4 ESTG.	135 / 197	5167,228336	5167,228336	0,00165	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	ESTAMPAGEM SP-58	5 ESTAG.	198	5167,228336	5167,228336	0,01082	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	NATIONAL S2 (PORCA)	5 ESTAG.	1002	5167,228336	5167,228336	0,00316	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	ESTAMPAGEM PORCA PQ.	5 ESTAG.		5167,228336	5167,228336	0,00052	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	ESTAMPAGEM PORCA MED.	5 ESTAG.		5167,228336	5167,228336	0,00101	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	ESTAMPAGEM PORCA GR.	5 ESTAG.		5167,228336	5167,228336	0,00180	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	ESTAMPAGEM FXP4 NATIONAL	6 ESTAG.	194	5167,228336	5167,228336	0,00468	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	LAMINAÇÃO	LAMINAÇÃO EM CÉLULA		5167,228336	5167,228336	0,00016	<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		5167,228336	5167,228336	0,09540	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
LAMINAÇÃO DE ROLO			5167,228336	5167,228336	0,01205	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
LAMINAÇÃO DE BARRA			5167,228336	5166,195097	0,01287	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	
ROSQUEAMENTO (PORCAS)				5166,195097	5166,195097	0,00021	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
ACABAMENTO	USINAGEM		5166,195097	5165,162064	0,03498	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	FURAÇÃO		5165,162064	5165,162064	0,01486	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	MEDIDOR DE DUREZA AUTIMÁTICO		2000	5165,162064	5165,162064	0,72327	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	LIMPEZA (centrifuga)		5165,162064	5164,129239	0,01062	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	DOBRADURA		5164,129239	5164,129239	0,00175	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	TRATAMENTO TÉRMICO		5164,129239	5163,096619	0,63776	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	REPASSE DE ROSCA		5163,096619	5163,096619	0,00021	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	INJEÇÃO DE NYLON		5163,096619	5163,096619	0,01275	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	ARRUELAMENTO		5163,096619	5163,096619	0,07749	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	OLEAMENTO		5163,096619	5163,096619	0,00405	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	ZINCAGEM À FOGO		5163,096619	5163,096619	1,16000	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	ZINCAGEM ELETROLÍTICA		5163,096619	5163,096619	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		5163,096619	5162,064206	0,53169	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
	EMBALAGEM			5162,064206	5161,032	0,15000	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
	EXPEDIÇÃO			5161,032	5160	0,08655	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
	DES-HIDROGENIZAÇÃO			5160	5160	0,48376	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
PROCESSO NÃO PREVISTO			5160	5160,000	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.	9.901,38	Minutos	Prazo de entrega para o pedido após a data do fechamento e retorno para engenharia é de ----> 84,88 DIAS
	165,02	Horas	
	6,88	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=	5160,000	COMPRA DE MATÉRIA PRIMA EM Kg =	5211,69	IMPOSTOS (PIS+COFINS+ICMS)		
PESO DO BLANQUE (Kg)=	2,150			21,25%		
PESO DO PRODUTO (Kg) =	2,150	CUSTO DO PEDIDO V (sem impostos) V	CUSTO DO PEDIDO (sem impostos e fixos) V	CUSTO DA UNIDADE DO PRODUTO =	CUSTO SEM FIXOS	CUSTO COM FIXOS
PERDA NO PROJETO (Kg)=	0,000				R\$ 26,853	28,138
PERDA TOTAL NO PROJETO(Kg)=	0,000	R\$ 67.532,09	R\$ 64.446,82	CUSTO DO Kg DO PRODUTO =	CUSTO SEM FIXOS	CUSTO COM FIXOS
TOTAL DE PERDAS (Kg)=	51,692				R\$ 12,490	13,088
DADOS COM BASE EM "CENTOS" 100 UNIDADES DE PRODUTO						
PESO DO % PRODUTO (Kg) =	215,000	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 =	0,465		R\$ 2.685,284	2.813,837		

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\$ 20,530	R\$ 44,139	R\$ 4.413,862	R\$ 105.932,692	R\$ 15,397	R\$ 33,104	R\$ 3.310,397	R\$ 79.449,519	2.014	R\$ 88.888,889
20%	R\$ 22,277	R\$ 47,895	R\$ 4.789,510	R\$ 114.948,240	R\$ 16,360	R\$ 35,173	R\$ 3.517,296	R\$ 84.415,114	1.422	R\$ 68.085,106
25%	R\$ 24,349	R\$ 52,350	R\$ 5.235,046	R\$ 125.641,100	R\$ 17,450	R\$ 37,518	R\$ 3.751,783	R\$ 90.042,788	1.066	R\$ 55.813,953
30%	R\$ 26,846	R\$ 57,720	R\$ 5.771,974	R\$ 138.527,366	R\$ 18,697	R\$ 40,198	R\$ 4.019,767	R\$ 96.474,416	829	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\$ 25,620	R\$ 55,083	R\$ 5.508,276	R\$ 132.198,612	R\$ 17,842	R\$ 38,361	R\$ 3.836,120	R\$ 92.066,891	978	R\$ 53.882,084
40%	R\$ 32,231	R\$ 69,298	R\$ 6.929,766	R\$ 166.314,383	R\$ 20,816	R\$ 44,755	R\$ 4.475,474	R\$ 107.411,372	602	R\$ 41.704,459
50%	R\$ 43,442	R\$ 93,401	R\$ 9.340,119	R\$ 224.162,864	R\$ 24,979	R\$ 53,706	R\$ 5.370,569	R\$ 128.893,647	391	R\$ 36.531,483
60%	R\$ 66,612	R\$ 143,215	R\$ 14.321,516	R\$ 343.716,392	R\$ 31,224	R\$ 67,132	R\$ 6.713,211	R\$ 161.117,059	256	R\$ 36.727,735

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	