

ANÁLISE CRÍTICA DE FABRICAÇÃO

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

N.º: 441

Data: set/2014

REX

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

NOME DO EMITENTE: ERNANI		GERENTE SOLICITANTE: FLAVIA	
DESCRIÇÃO DO PRODUTO: STUD BOLT M36x4,0x475 10.9 GEOMET 321		Furo (mm):	
Diametro externo (mm):	36	Comprimento (mm):	475
QUANTIDADE /PEÇAS : 1.600		Aplicação: WIND POWER	
*CÓDIGO DA SOLICITAÇÃO DE ANALISE: 228		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: 1600		ENTREGA PREVISTA (AMOSTRA/LOTE): NÃO ESPECIFICADO	
CONSUMO MÉDIO PREVISTO: 16 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 PRODUIR 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) =	3,5700	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) =	3,5700				
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		5769,221761	5768,068148	0,00000	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	COALESCIMENTO		5768,068148	5768,068148	0,30035	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	FOSFATIZAÇÃO		5768,068148	5768,068148	0,05494	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	Corte automatico Franho		84 - 86	5768,068148	5768,068148	0,00973	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	Corte automatico MD100		499	5768,068148	5768,068148	0,00973	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	CORTE			5768,068148	5722,289829	0,00464	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
	TREFILAÇÃO			5722,289829	5721,1456	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		5721,1456	5721,1456	0,07840	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	POLYMASTER (PRÉ AQ INCLUSO)		18	5721,1456	5721,1456	0,02919	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
CONFORMAÇÃO	PRENSAS (VERTICAIS)		5721,1456	5720,0016	0,00424	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	ESTAMPAGEM 2ESTAG. PQ.		5720,0016	5720,0016	0,00036	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	ESTAMPAGEM 2ESTAG. GR.		5720,0016	5720,0016	0,00079	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	ESTAMPAGEM 3 ESTAGIOS		5720,0016	5720,0016	0,00074	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	ESTAMPAGEM MW-53	ESTAMP. A QUENTE		5720,0016	5720,0016	0,00820	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	ESTAMPAGEM MW-48	ESTAMP. A QUENTE		5720,0016	5720,0016	0,00420	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	ESTAMPAGEM MW-32	ESTAMP. A QUENTE		5720,0016	5720,0016	0,00502	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	ESTAMPAGEM BV6	4 ESTG.	133	5720,0016	5720,0016	0,00536	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	ESTAMPAGEM BR4	4 ESTG.	149	5720,0016	5720,0016	0,00278	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	ESTAMPAGEM SP-27 ou 26	4 ESTG.	191 / 195	5720,0016	5720,0016	0,00165	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	ESTAMPAGEM SP-57	4 ESTG.	193	5720,0016	5720,0016	0,00831	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	ESTAMPAGEM SP-37	4 ESTG.	192	5720,0016	5720,0016	0,00337	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	ESTAMPAGEM CBF-134S	4 ESTG.	135 / 197	5720,0016	5720,0016	0,00099	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	ESTAMPAGEM SP-58	5 ESTAG.	198	5720,0016	5720,0016	0,00652	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	NATIONAL S2 (PORCA)	5 ESTAG.	1002	5720,0016	5720,0016	0,00190	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	ESTAMPAGEM PORCA PQ.	5 ESTAG.		5720,0016	5720,0016	0,00031	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	ESTAMPAGEM PORCA MED.	5 ESTAG.		5720,0016	5720,0016	0,00061	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	ESTAMPAGEM PORCA GR.	5 ESTAG.		5720,0016	5720,0016	0,00108	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	ESTAMPAGEM FXP4 NATIONAL	6 ESTAG.	194	5720,0016	5720,0016	0,00282	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	LAMINAÇÃO	LAMINAÇÃO EM CÉLULA		5720,0016	5720,0016	0,00010	<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		5720,0016	5720,0016	0,08864	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
LAMINAÇÃO DE ROLO			5720,0016	5720,0016	0,00726	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
LAMINAÇÃO DE BARRA			5720,0016	5718,857828	0,00775	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	
ROSQUEAMENTO (PORCAS)			5718,857828	5718,857828	0,00013	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
ACABAMENTO	USINAGEM		5718,857828	5717,714285	0,02106	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	FURAÇÃO		5717,714285	5717,714285	0,00895	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	MEDIDOR DE DUREZA AUTIMÁTICO		2000	5717,714285	5717,714285	0,43558	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	LIMPEZA (centrifuga)		5717,714285	5716,570971	0,01062	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	DOBRadeira		5716,570971	5716,570971	0,00105	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	TRATAMENTO TÉRMICO		5716,570971	5715,427885	0,63776	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	REPASSE DE ROSCA		5715,427885	5715,427885	0,00013	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	INJEÇÃO DE NYLON		5715,427885	5715,427885	0,01275	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	ARRUELAMENTO		5715,427885	5715,427885	0,07749	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	OLEAMENTO		5715,427885	5715,427885	0,00405	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	ZINCAGEM À FOGO		5715,427885	5715,427885	1,16000	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	ZINCAGEM ELETROLÍTICA		5715,427885	5715,427885	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		5715,427885	5714,285028	0,53169	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
	EMBALAGEM		5714,285028	5713,1424	0,15000	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	EXPEDIÇÃO		5713,1424	5712	0,08655	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	DES-HIDROGENIZAÇÃO		5712	5712	0,48376	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
PROCESSO NÃO PREVISTO		5712	5712,000	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.	9.783,68	Minutos	Prazo de entrega para o pedido após a data do fechamento e retorno para engenharia é de ----> 84,79 DIAS
	163,06	Horas	
	6,79	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=	5712,000	COMPRA DE MATÉRIA PRIMA EM Kg =	5769,22	IMPOSTOS (PIS+COFINS+ICMS)	
PESO DO BLANQUE (Kg)=	3,570			21,25%	
PESO DO PRODUTO (Kg) =	3,570	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\$ 42,765	44,899
PERDA TOTAL NO PROJETO(Kg)=	0,000	R\$ 71.838,82	R\$ 68.423,50	CUSTO DO Kg DO PRODUTO =	CUSTO SEM FIXOS
TOTAL DE PERDAS (Kg)=	57,222			R\$ 11,979	12,577
DADOS COM BASE EM "CENTOS" 100 UNIDADES DE PRODUTO					
PESO DO % PRODUTO (Kg) =	357,000	CUSTO DO "CENTO" DE PRODUTO =	R\$ 4.276,469	CUSTO SEM FIXOS	4.489,926
UNIDADES EM 1 Kg DE PRODUTO =	0,280	CUSTOS DOS KILOS DE PRODUTOS ESTÃO CITADOS ACIMA.			

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\$ 19,728	R\$ 70,430	R\$ 7.043,021	R\$ 112.688,343	R\$ 14,796	R\$ 52,823	R\$ 5.282,266	R\$ 84.516,257	1.262	R\$ 88.888,889
20%	R\$ 21,407	R\$ 76,424	R\$ 7.642,427	R\$ 122.278,840	R\$ 15,721	R\$ 56,124	R\$ 5.612,408	R\$ 89.798,523	891	R\$ 68.085,106
25%	R\$ 23,399	R\$ 83,534	R\$ 8.353,351	R\$ 133.653,616	R\$ 16,769	R\$ 59,866	R\$ 5.986,568	R\$ 95.785,091	668	R\$ 55.813,953
30%	R\$ 25,799	R\$ 92,101	R\$ 9.210,105	R\$ 147.361,679	R\$ 17,967	R\$ 64,142	R\$ 6.414,180	R\$ 102.626,883	520	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\$ 24,572	R\$ 87,722	R\$ 8.772,243	R\$ 140.355,895	R\$ 17,113	R\$ 61,092	R\$ 6.109,241	R\$ 97.747,855	618	R\$ 54.172,563
40%	R\$ 30,913	R\$ 110,360	R\$ 11.036,048	R\$ 176.576,771	R\$ 19,965	R\$ 71,274	R\$ 7.127,448	R\$ 114.039,165	379	R\$ 41.842,493
50%	R\$ 41,666	R\$ 148,747	R\$ 14.874,674	R\$ 237.994,778	R\$ 23,958	R\$ 85,529	R\$ 8.552,937	R\$ 136.846,998	246	R\$ 36.609,975
60%	R\$ 63,887	R\$ 228,078	R\$ 22.807,833	R\$ 364.925,327	R\$ 29,947	R\$ 106,912	R\$ 10.691,172	R\$ 171.058,747	161	R\$ 36.779,439

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	