

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 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) =	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"/>	
	DOBRADURA		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 =	CUSTO SEM FIXOS	CUSTO COM FIXOS	CUSTOS DOS KILOS DE PRODUTOS ESTÃO CITADOS ACIMA.
UNIDADES EM 1 Kg DE PRODUTO =	0,280		R\$ 4.276,469	4.489,926	

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	