

ANÁLISE DE CUSTO		N.º: 433	Data: 16/06/2014	REX
Versão 2.4 - atualizada em 03/05/2013 - Formulário PG-14 (PESQUISA E DESENVOLVIMENTO DE PRODUTO)				
DESCRIÇÃO DO PRODUTO				
NOME DO EMITENTE: ERNANI EDU EBLE		GERENTE SOLICITANTE: GUILHERME GRAEF		
DESCRIÇÃO DO PRODUTO: PF OLHAL ESP. TRAPEZ. Ø 12 X 450		Furo (mm):		
Diametro externo (mm):	12	Comprimento (mm):	450	Chave (mm):
QUANTIDADE /PEÇAS : 12.500		Aplicação: -		
*CÓDIGO DA SOLICITAÇÃO DE ANALISE: 220		CÓDIGO DE PRODUTO (VENDAS) :		
CLIENTE: ICG PROMA		CIDADE: CONTAGEM <b>MG</b>		
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 checked="" 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 type="radio"/> SP <input type="radio"/> SE <input type="radio"/> TO				
MATERIAL: 1015/1018		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 checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> SIM-Código REX:		GRAU/CLASSE: 5.8		
TIPO DE EMBALAGEM: NÃO ESPECIFICADO		ACABAMENTO (Trat.Superficial): FOSFATIZADO		
QUANTIDADE DE PEÇAS DA AMOSTRA/LOTE: 150000 / ANO		ENTREGA PREVISTA (AMOSTRA/LOTE): NÃO ESPECIFICADO		
CONSUMO MÉDIO PREVISTO: 12500 / 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 checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO		
QUAL: ROSCA TRAPEZOIDAL		QUAL: <input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO		
ANEXOS: <input checked="" type="checkbox"/> DESENHO REX <input checked="" type="checkbox"/> REQUISITOS DE CLINTE <input type="checkbox"/> NORMAS <input type="checkbox"/> CORRESPONDÊNCIA <input type="checkbox"/> AMOSTRA <input type="checkbox"/> INFORMAÇÕES DE PROJETOS ANTERIORES				
DESCRIÇÃO DOS ANEXOS:				
DESENHO REX: 1.13.1.069 (proposta)		CORRESPONDÊNCIA:		
REQUISITOS DE CLIENTE: DESENHO P32454		AMOSTRA:		
NORMAS:		INFORMAÇÕES DE PROJETOS ANTERIORES:		

Vendas

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 type="checkbox"/> NA): REX 5.8		<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 type="checkbox"/> NA) : ISO 898-1		<input type="radio"/> AÇO1004	<input type="radio"/> VL 40	<input type="radio"/> PP5135
SETORES DE APOIO		<input type="radio"/> AÇO1006	<input 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 checked="" type="radio"/> AÇO1015	<input type="radio"/> 10B22	<input type="radio"/> AÇO8620
		OPÇÃO SELECIONADA:	AÇO1015	Obs.:
		PESO ESPECÍFICO kg/mm³=	0,00000787	
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		OBS.:
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) =	0,4000	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) =	0,3500			
TECNOLOGIA DO PRODUTO: <input type="radio"/> COMUM <input type="radio"/> MÉDIA <input checked="" type="radio"/> ALTA		COMPRAR NOVO FERRAMENTAL TERCEIRIZADO? INSERIR VALOR=>		R\$ 20.000,00

ENGENHARIA

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		4791,392116	4790,434029	0,00000	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	COALESCIMENTO		4790,434029	4789,476134	0,30035	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	FOSFATIZAÇÃO		4789,476134	4649,976829	0,05494	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	Corte automatico Franho		84 - 86	4649,976829	4649,976829	0,08681	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	Corte automatico MD100		499	4649,976829	4649,976829	0,08681	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	CORTE			4649,976829	4613,072251	0,04737	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
	TREFILAÇÃO			4613,072251	4612,149821	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		4612,149821	4392,523639	0,63139	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
	POLYMASTER (PRÉ AQ INCLUSO)		18	4392,523639	4392,523639	0,29778	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
CONFORMAÇÃO	PRENSAS (VERTICAIS)		4392,523639	4391,64531	0,04322	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	ESTAMPAGEM 2ESTAG. PQ.		4391,64531	4391,64531	0,00365	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	ESTAMPAGEM 2ESTAG. GR.		4391,64531	4391,64531	0,00805	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	ESTAMPAGEM 3 ESTAGIOS	MÁQUINA ORLI PAYER		4391,64531	4391,64531	0,00753	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	ESTAMPAGEM MW-53	ESTAMP. A QUENTE		4391,64531	4391,64531	0,08367	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	ESTAMPAGEM MW-48	ESTAMP. A QUENTE		4391,64531	4391,64531	0,04281	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	ESTAMPAGEM MW-32	ESTAMP. A QUENTE		4391,64531	4391,64531	0,05124	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	ESTAMPAGEM BV6	4 ESTG.	133	4391,64531	4391,64531	0,05469	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	ESTAMPAGEM BR4	4 ESTG.	149	4391,64531	4391,64531	0,02837	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	ESTAMPAGEM SP-27 ou 26	4 ESTG.	191 / 195	4391,64531	4391,64531	0,01686	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	ESTAMPAGEM SP-57	4 ESTG.	193	4391,64531	4391,64531	0,08479	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	ESTAMPAGEM SP-37	4 ESTG.	192	4391,64531	4391,64531	0,03438	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	ESTAMPAGEM CBF-134S	4 ESTG.	135 / 197	4391,64531	4391,64531	0,01014	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	ESTAMPAGEM SP-58	5 ESTAG.	198	4391,64531	4391,64531	0,06647	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	NATIONAL S2 (PORCA)	5 ESTAG.	1002	4391,64531	4391,64531	0,01940	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	ESTAMPAGEM PORCA PQ.	5 ESTAG.		4391,64531	4391,64531	0,00319	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	ESTAMPAGEM PORCA MED.	5 ESTAG.		4391,64531	4391,64531	0,00618	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	ESTAMPAGEM PORCA GR.	5 ESTAG.		4391,64531	4391,64531	0,01105	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	ESTAMPAGEM FXP4 NATIONAL	6 ESTAG.	194	4391,64531	4391,64531	0,02878	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	LAMINAÇÃO	LAMINAÇÃO EM CÉLULA		4391,64531	4391,64531	0,00099	<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		4391,64531	4391,64531	0,73577	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
LAMINAÇÃO DE ROLO			4391,64531	4390,767157	0,07403	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	
LAMINAÇÃO DE BARRA			4390,767157	4390,767157	0,07905	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
ROSQUEAMENTO (PORCAS)				4390,767157	4390,767157	0,00129	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
ACABAMENTO	USINAGEM		4390,767157	4390,767157	0,20942	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	FURAÇÃO		4390,767157	4382,003151	0,09128	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	MEDIDOR DE DUREZA AUTIMÁTICO		2000	4382,003151	4382,003151	4,44293	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	LIMPEZA (centrifuga)			4382,003151	4381,126925	0,01062	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
	DOBRADEIRA			4381,126925	4381,126925	0,01073	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	TRATAMENTO TÉRMICO			4381,126925	4381,126925	0,63776	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	REPASSE DE ROSCA			4381,126925	4381,126925	0,00129	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	INJEÇÃO DE NYLON			4381,126925	4381,126925	0,01275	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	ARRUELAMENTO			4381,126925	4381,126925	0,07749	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	OLEAMENTO			4381,126925	4381,126925	0,00405	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	ZINCAGEM À FOGO			4381,126925	4381,126925	1,08000	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	ZINCAGEM ELETROLÍTICA			4381,126925	4381,126925	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		4381,126925	4381,126925	2,00000	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	EMBALAGEM			4381,126925	4380,250875	0,15000	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
	EXPEDIÇÃO			4380,250875	4379,375	0,08655	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
DES-HIDROGENIZAÇÃO			4379,375	4379,375	0,48376	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
PROCESSO NÃO PREVISTO	APLICAÇÃO DE FOSFATO DE MANGANÉS		4379,375	4375,000	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 =		0,10%		%/Kg			

OBS.:

PRAZOS E TEMPOS DE PRODUÇÃO			
"LEAD TIME" Tempo mínimo de atravessamento do produto na produção para produção normal.	13.873,94	Minutos	Prazo de entrega para o pedido após a data do fechamento e retorno para engenharia é de -----> <b>112,00 DIAS</b>
	231,23	Horas	
	10,00	Dias	
Prazo de entrega previsto para o Ferramental ?	90	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=	4375,000	COMPRA DE MATÉRIA PRIMA EM Kg =	5416,39	IMPOSTOS (PIS+COFINS+ICMS)	
PESO DO BLANQUE (Kg)=	0,400			21,25%	
PESO DO PRODUTO (Kg) =	0,350	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)=	0,050				R\$ 3,859
PERDA TOTAL NO PROJETO(Kg)=	625,000				4,079
TOTAL DE PERDAS (Kg)=	1041,392	R\$ 50.981,35	R\$ 48.240,88	CUSTO DO Kg DO PRODUTO =	CUSTO COM FIXOS
					R\$ 11,026
					11,653
DADOS COM BASE EM "CENTOS" 100 UNIDADES DE PRODUTO					
PESO DO % PRODUTO (Kg) =	35,000	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 =	2,857		R\$ 385,927	407,851	

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
30%	R\$ 23,903	R\$ 8,366	R\$ 836,617	R\$ 104.577,119	R\$ 16,647	R\$ 5,826	R\$ 582,644	R\$ 72.830,493	11,442	R\$ 95.726,496
40%	R\$ 30,072	R\$ 10,525	R\$ 1.052,518	R\$ 131.564,762	R\$ 19,421	R\$ 6,798	R\$ 679,751	R\$ 84.968,909	7,356	R\$ 77.419,355
50%	R\$ 40,532	R\$ 14,186	R\$ 1.418,611	R\$ 177.326,418	R\$ 23,306	R\$ 8,157	R\$ 815,702	R\$ 101.962,691	4,904	R\$ 69.565,217
60%	R\$ 62,149	R\$ 21,752	R\$ 2.175,204	R\$ 271.900,508	R\$ 29,132	R\$ 10,196	R\$ 1.019,627	R\$ 127.453,363	3,269	R\$ 71.111,111

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\$ 22,618	R\$ 7,916	R\$ 791,645	R\$ 98.955,648	R\$ 15,752	R\$ 5,513	R\$ 551,324	R\$ 68.915,540	13,940	R\$ 110.354,156
40%	R\$ 28,455	R\$ 9,959	R\$ 995,941	R\$ 124.492,589	R\$ 18,377	R\$ 6,432	R\$ 643,212	R\$ 80.401,464	8,498	R\$ 84.630,923
50%	R\$ 38,353	R\$ 13,424	R\$ 1.342,355	R\$ 167.794,359	R\$ 22,053	R\$ 7,719	R\$ 771,854	R\$ 96.481,756	5,494	R\$ 73.755,096
60%	R\$ 58,808	R\$ 20,583	R\$ 2.058,277	R\$ 257.284,684	R\$ 27,566	R\$ 9,648	R\$ 964,818	R\$ 120.602,196	3,591	R\$ 73.910,239

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	ENG.		
	0	0	