

<b>ANÁLISE DE CUSTO</b> Versão 2.4 - atualizada em 03/05/2013 - Formulário PG-14 (PESQUISA E DESENVOLVIMENTO DE PRODUTO)	N.º: 403	Data: 03/09/2013	<b>REX</b>
--	----------	------------------	------------

**DESCRIÇÃO DO PRODUTO**

NOME DO EMITENTE: ERNANI EDU EBLE		GERENTE SOLICITANTE: GUILHERME GRAEF	
DESCRIÇÃO DO PRODUTO:	PINO PARA CENTRALIZAÇÃO M5x18	Furo (mm):	
Diametro externo (mm):	5	Comprimento (mm):	18
QUANTIDADE /PEÇAS : 2.000		Aplicação: NÃO INFORMADO	
*CÓDIGO DA SOLICITAÇÃO DE ANALISE: CRM		CÓDIGO DE PRODUTO (VENDAS) :	
CLIENTE: TRAMONTINA TEEC S.A.		CIDADE: CARLOS BARBOSA <span style="float: right;">RS</span>	
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 checked="" type="radio"/> RS <input type="radio"/> SC <input type="radio"/> SP <input type="radio"/> SE <input type="radio"/> TO			
MATERIAL: INOX		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: INOX 302/304	
TIPO DE EMBALAGEM: NÃO ESPECIFICADO		ACABAMENTO (Trat.Superficial): POLIDO	
QUANTIDADE DE PEÇAS DA AMOSTRA/LOTE: 2000		ENTREGA PREVISTA (AMOSTRA/LOTE): NÃO ESPECIFICADO	
CONSUMO MÉDIO PREVISTO: 2000		CERTIFICADO DE QUALIDADE DO PRODUTO: <input type="radio"/> SIM <input checked="" 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: CABEÇA DIFERENCIADA		QUAL: <input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO	
ANEXOS: <input 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			
<b>DESCRIÇÃO DOS ANEXOS:</b>			
DESENHO REX:		CORRESPONDÊNCIA:	
REQUISITOS DE CLIENTE: DESENHO 145171		AMOSTRA:	
NORMAS:		INFORMAÇÕES DE PROJETOS ANTERIORES:	

**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 checked="" type="checkbox"/> NA):	<input type="radio"/> AÇO1010	<input type="radio"/> AÇO1018	<input type="radio"/> 10B30 <input type="radio"/> AÇO8640
TRATAMENTO TÉRMICO:( <input checked="" type="checkbox"/> NA):	<input type="radio"/> AÇO305	<input type="radio"/> AÇO1020	<input type="radio"/> LATÃO <input type="radio"/> Aço5115
PROPRIEDADES MECÂNICAS:( <input checked="" type="checkbox"/> NA) :	<input type="radio"/> AÇO1004	<input type="radio"/> VL 40	<input type="radio"/> PP5135 <input type="radio"/> Aço 16MnCr5
<b>SETORES DE APOIO</b>			
GARANTIA DE QUALIDADE: ESTÃO DISPONÍVEIS EQUIPAMENTOS P/MEDIÇÃO/INSPEÇÃO/ENSAIOS? <input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO	<input type="radio"/> AÇO1006	<input type="radio"/> AÇO1045	<input type="radio"/> V302 <input type="radio"/> 41Cr4
	<input type="radio"/> AÇO1008	<input type="radio"/> AÇO4140	<input type="radio"/> PL41 <input checked="" type="radio"/> INOX 304
	<input type="radio"/> AÇO1015	<input type="radio"/> 10B22	<input type="radio"/> AÇO8620 <input type="radio"/> OUTRO
FERRAMENTARIA: HÁ FERRAMENTAS DISPONÍVEIS? <input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO	OPÇÃO SELECIONADA:	INOX 304	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	OBS.:
JACSON BECKER	PROJETISTA	
ERNANI EDU EBLE	ENG.	

**CALCULOS DO PESO DO PRODUTO**

VOLUME DO BLANQUE (mm³)=	0	Ø=		altura=		<b>ATENÇÃO: USAR UNIDADES EM "mm"</b>
VOLUME DO PRODUTO (mm³)=	0	Ø=		altura=		Volume de perda (mm³) =
PESO DO BLANQUE (Kg) =	0,0036	<b>PREENCHER O PESO CASO TENHA UMA AMOSTRA QUE POSSA SER PESADA NA BALANÇA DO LABORATÓRIO. CASO CONTRARIO UTILIZAR AUTO-CALCULO ACIMA.</b>				
PESO DO PRODUTO (Kg) =	0,0036					
TECNOLOGIA DO PRODUTO: <input type="radio"/> COMUM <input type="radio"/> MÉDIA <input checked="" type="radio"/> ALTA	COMPRAR NOVO FERRAMENTAL TERCEIRIZADO? INSERIR VALOR=>		R\$ 15.000,00			

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		7,207202881	7,205761728	0,00000	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>		
	COALESCIMENTO		7,205761728	7,205761728	0,30035	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>		
	FOSFATIZAÇÃO		7,205761728	7,205761728	0,05494	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>		
	Corte automatico Franho		84 - 86	7,205761728	7,205761728	9,64517	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	Corte automatico MD100		499	7,205761728	7,205761728	9,64517	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	CORTE			7,205761728	7,205761728	4,60526	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	TREFILAÇÃO			7,205761728	7,205761728	0,37721	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	PRÉ-AQUECIMENTO	<input checked="" type="radio"/> JAMO <input type="radio"/> GÁS <input type="radio"/> REX MAQ. <input type="radio"/> Caverão GÁS		7,205761728	7,205761728	#REF!	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	POLYMASTER (PRÉ AQ INCLUSO)		18	7,205761728	7,205761728	28,95061	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
CONFORMAÇÃO	PRENSAS (VERTICAIS)		7,205761728	7,205761728	4,20162	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>		
	ESTAMPAGEM 2ESTAG. PQ.		7,205761728	7,205761728	0,35448	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>		
	ESTAMPAGEM 2ESTAG. GR.		7,205761728	7,205761728	0,78285	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>		
	ESTAMPAGEM 3 ESTAGIOS	MÁQUINA ORLI PAYER		7,205761728	7,204320864	0,73207	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	ESTAMPAGEM MW-53	ESTAMP. A QUENTE		7,204320864	7,204320864	8,13490	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	ESTAMPAGEM MW-48	ESTAMP. A QUENTE		7,204320864	7,204320864	4,16249	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	ESTAMPAGEM MW-32	ESTAMP. A QUENTE		7,204320864	7,204320864	4,98191	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	ESTAMPAGEM BV6	4 ESTG.	133	7,204320864	7,204320864	5,31748	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	ESTAMPAGEM BR4	4 ESTG.	149	7,204320864	7,204320864	2,75852	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	ESTAMPAGEM SP-27 ou 26	4 ESTG.	191 / 195	7,204320864	7,204320864	1,63870	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	ESTAMPAGEM SP-57	4 ESTG.	193	7,204320864	7,204320864	8,24335	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	ESTAMPAGEM SP-37	4 ESTG.	192	7,204320864	7,204320864	3,34254	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	ESTAMPAGEM CBF-134S	4 ESTG.	135 / 197	7,204320864	7,204320864	0,98628	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	ESTAMPAGEM SP-58	5 ESTAG.	198	7,204320864	7,204320864	6,46249	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	NATIONAL S2 (PORCA)	5 ESTAG.	1002	7,204320864	7,204320864	1,88614	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	ESTAMPAGEM PORCA PQ.	5 ESTAG.		7,204320864	7,204320864	0,31056	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	ESTAMPAGEM PORCA MED.	5 ESTAG.		7,204320864	7,204320864	0,60035	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	ESTAMPAGEM PORCA GR.	5 ESTAG.		7,204320864	7,204320864	1,07432	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	ESTAMPAGEM FXP4 NATIONAL	6 ESTAG.	194	7,204320864	7,204320864	2,79788	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	LAMINAÇÃO	LAMINAÇÃO EM CÉLULA		7,204320864	7,202880288	0,09628	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	
		LAMINAÇÃO A QUENTE	<input checked="" type="radio"/> JAMO <input type="radio"/> GÁS <input type="radio"/> REX MAQ. <input type="radio"/> Caverão GÁS		7,202880288	7,202880288	#REF!	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
		LAMINAÇÃO DE ROLO		7,202880288	7,202880288	7,19713	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
		LAMINAÇÃO DE BARRA		7,202880288	7,202880288	7,68588	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
ROSQUEAMENTO (PORCAS)			7,202880288	7,202880288	0,12533	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>		
ACABAMENTO		USINAGEM		7,202880288	7,202880288	20,36034	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	FURAÇÃO		7,202880288	7,202880288	8,87465	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>		
	MEDIDOR DE DUREZA AUTIMÁTICO		2000	7,202880288	7,202880288	431,95114	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	LIMPEZA (centrifuga)		7,202880288	7,202880288	0,01062	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>		
	DOBRADEIRA		7,202880288	7,202880288	1,04276	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>		
	TRATAMENTO TÉRMICO		7,202880288	7,202880288	0,63776	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>		
	REPASSE DE ROSCA		7,202880288	7,202880288	0,12533	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>		
	INJEÇÃO DE NYLON		7,202880288	7,202880288	0,01275	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>		
	ARRUELAMENTO		7,202880288	7,202880288	0,07749	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>		
	OLEAMENTO		7,202880288	7,202880288	0,00405	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>		
	ZINCAGEM À FOGO		7,202880288	7,202880288	1,08000	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>		
	ZINCAGEM ELETROLÍTICA		7,202880288	7,202880288	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		7,202880288	7,202880288	#REF!	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	EMBALAGEM		7,202880288	7,20144	0,15000	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>		
	EXPEDIÇÃO		7,20144	7,2	0,08655	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>		
	DES-HIDROGENIZAÇÃO		7,2	7,2	0,48376	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>		
	PROCESSO NÃO PREVISTO		7,2	7,200	0,00000	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>		
VALORES PARA O PROCESSO NÃO PREVISTO	CUSTO POR Kg NO PROCESSO =		R\$ 0,0000		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.	3.550,57	Minutos	Prazo de entrega para o pedido após a data do fechamento e retorno para engenharia é de -----> <b>110,47 DIAS</b>
	59,18	Horas	
	2,47	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 =	16	Dias	

DADOS AUTO-CALCULADOS					
OS IMPOSTOS AUTO-CALCULADOS NÃO CONTEMPLAM "IPI" APENAS PIS+COFINS+ICMS					
QUANTIDADE EM Kg DE PRODUTO=	7,200	COMPRA DE MATÉRIA PRIMA EM Kg =	7,21	IMPOSTOS (PIS+COFINS+ICMS)	
PESO DO BLANQUE (Kg)=	0,004			21,25%	
PESO DO PRODUTO (Kg) =	0,004	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\$ 0,467	0,469
PERDA TOTAL NO PROJETO(Kg)=	0,000	R\$ 938,17	R\$ 933,66	CUSTO DO Kg DO PRODUTO =	CUSTO COM FIXOS
TOTAL DE PERDAS (Kg)=	0,007			R\$ 129,675	130,301
DADOS COM BASE EM "CENTOS" 100 UNIDADES DE PRODUTO					
PESO DO % PRODUTO (Kg) =	0,360	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 =	277,778		R\$ 46,683	46,909	

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\$ 204,395	R\$ 0,736	R\$ 73,582	R\$ 1.471,640	R\$ 153,296	R\$ 0,552	R\$ 55,187	R\$ 1.103,730	181,204	R\$ 133.333,333
20%	R\$ 221,790	R\$ 0,798	R\$ 79,844	R\$ 1.596,886	R\$ 162,877	R\$ 0,586	R\$ 58,636	R\$ 1.172,713	127,908	R\$ 102.127,660
25%	R\$ 242,421	R\$ 0,873	R\$ 87,272	R\$ 1.745,434	R\$ 173,735	R\$ 0,625	R\$ 62,545	R\$ 1.250,894	95,931	R\$ 83.720,930
30%	R\$ 267,285	R\$ 0,962	R\$ 96,223	R\$ 1.924,453	R\$ 186,145	R\$ 0,670	R\$ 67,012	R\$ 1.340,244	74,613	R\$ 71.794,872

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\$ 266,000	R\$ 0,958	R\$ 95,760	R\$ 1.915,202	R\$ 185,250	R\$ 0,667	R\$ 66,890	R\$ 1.333,801	75,828	R\$ 72.613,304
40%	R\$ 334,645	R\$ 1,205	R\$ 120,472	R\$ 2.409,447	R\$ 216,125	R\$ 0,778	R\$ 77,805	R\$ 1.556,101	48,549	R\$ 58.488,306
50%	R\$ 451,044	R\$ 1,624	R\$ 162,376	R\$ 3.247,516	R\$ 259,350	R\$ 0,934	R\$ 93,366	R\$ 1.867,321	32,288	R\$ 52.427,161
60%	R\$ 691,601	R\$ 2,490	R\$ 248,976	R\$ 4.979,524	R\$ 324,188	R\$ 1,167	R\$ 116,708	R\$ 2.334,152	21,490	R\$ 53.505,638

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
JACSON BECKER	PROJETISTA	PRAZO DO FERRAMENTAL CONSIDERADO PARA FABRICAÇÃO INTERNA REX. VALOR DO FERRAMENTAL DILUÍDO PARA QUANTIDADE DE 48 MIL PEÇAS (CONSUMO DE 2 ANOS).	
ERNANI EDU EBLE	ENG.		
	0		0