

ANÁLISE CRÍTICA DE FABRICAÇÃO		N.º:0395	Data: 07/06/2013	REX
Versão 2.3 atualizada em 04/03/2013 (PESQUISA E DESENVOLVIMENTO DE PRODUTO)				
DESCRIÇÃO DO PRODUTO				
NOME DO EMITENTE: ERNANI EDU EBLE		GERENTE SOLICITANTE: JAISON STUVE		
DESCRIÇÃO DO PRODUTO: PF DE RODA ESPECIAL M18 X 80		Furo (mm):		
Diametro externo (mm):	18	Comprimento (mm):	80	Chave (mm):
QUANTIDADE /PEÇAS : 14.000		Aplicação: RODA DE ALUMÍNIO		
*CÓDIGO DA SOLICITAÇÃO DE ANALISE: 0196		CÓDIGO DE PRODUTO (VENDAS) :		
CLIENTE: AGRALE		CIDADE: CAXIAS DO SUL		RS
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: SAE 10B30		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		
CÓD. REX 88319		ACABAMENTO (Trat.Superficial): FOSFATIZADO E OLEADO		
QUANTIDADE DE PEÇAS DA AMOSTRA/LOTE: NÃO ESPECIFICADO		ENTREGA PREVISTA (AMOSTRA/LOTE): NÃO ESPECIFICADO		
CONSUMO MÉDIO PREVISTO: 14000 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 type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO		
QUAL: CORPO Ø 20 COM RECARILHO		QUAL: <input type="radio"/> SIM <input checked="" 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				
DESCRIÇÃO DOS ANEXOS:				
DESENHO REX:		CORRESPONDÊNCIA:		
REQUISITOS DE CLIENTE: DESENHO 6008.008.707.00.9		AMOSTRA:		
NORMAS:		INFORMAÇÕES DE PROJETOS ANTERIORES:		

Vendas

ENGENHARIA

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 10.9		<input type="radio"/> AÇO1010	<input type="radio"/> AÇO1018	<input checked="" type="radio"/> 10B30
TRATAMENTO TÉRMICO:(<input type="checkbox"/> NA) 10.9		<input type="radio"/> AÇO305	<input type="radio"/> AÇO1020	<input type="radio"/> LATÃO
PROPRIEDADES MECÂNICAS:(<input type="checkbox"/> NA) 10.9		<input type="radio"/> AÇO1004	<input type="radio"/> VL 40	<input type="radio"/> PP5135
		<input type="radio"/> AÇO1006	<input type="radio"/> AÇO1045	<input type="radio"/> V302
		<input type="radio"/> AÇO1008	<input type="radio"/> AÇO4140	<input type="radio"/> PL41
		<input type="radio"/> AÇO1015	<input type="radio"/> 10B22	<input type="radio"/> AÇO8620
				<input type="radio"/> AÇO8640
				<input type="radio"/> Aço5115
				<input type="radio"/> Aço 16MnCr5
				<input type="radio"/> 41Cr4
				<input type="radio"/> INOX 304
				<input type="radio"/> OUTRO
GARANTIA DE QUALIDADE: ESTÃO DISPONÍVEIS EQUIPAMENTOS P/MEDIÇÃO/INSPEÇÃO/ENSAIOS? <input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO		OPÇÃO SELECIONADA: 10B30		
FERRAMENTARIA: HÁ FERRAMENTAS DISPONÍVEIS? <input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO		PESO ESPECÍFICO	kg/mm³=	0,00000786
		Obs.:		
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		OBS.:
Guilherme N. Tomio		Eng.		COTADO COM ACABAMENTO OLEADO E FOSFATIZADO
Jacson Becker		Projetista		
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) =	0,2310	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) =	0,2100			
TECNOLOGIA DO PRODUTO: <input type="radio"/> COMUM <input checked="" type="radio"/> MÉDIA <input type="radio"/> ALTA		COMPRAR NOVO FERRAMENTAL TERCEIRIZADO? INSERIR VALOR=>		R\$ 35.000,00

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		3064,604472	3063,991674	0,00000	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>		
	COALESCIMENTO		3063,991674	3063,378998	0,30035	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>		
	FOSFATIZAÇÃO		3063,378998	2974,154367	0,05494	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>		
	Corte automatico Franho		84 - 86	2974,154367	2974,154367	0,15031	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	Corte automatico MD100		499	2974,154367	2974,154367	0,15031	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	CORTE			2974,154367	2974,154367	0,07895	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	TREFILAÇÃO			2974,154367	2973,559655	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		2973,559655	2973,559655	1,78900	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	POLYMASTER (PRÉ AQ INCLUSO)		18	2973,559655	2973,559655	0,49630	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
CONFORMAÇÃO	PRENSAS (VERTICAIS)		2973,559655	2973,559655	0,07203	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>		
	ESTAMPAGEM 2ESTAG. PQ.		2973,559655	2973,559655	0,00608	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>		
	ESTAMPAGEM 2ESTAG. GR.		2973,559655	2973,559655	0,01342	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>		
	ESTAMPAGEM 3 ESTAGIOS		2973,559655	2973,559655	0,01255	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>		
	ESTAMPAGEM MW-53	ESTAMP. A QUENTE		2973,559655	2973,559655	0,13946	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	ESTAMPAGEM MW-48	ESTAMP. A QUENTE		2973,559655	2973,559655	0,07136	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	ESTAMPAGEM MW-32	ESTAMP. A QUENTE		2973,559655	2973,559655	0,08540	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	ESTAMPAGEM BV6	4 ESTG.	133	2973,559655	2973,559655	0,09116	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	ESTAMPAGEM BR4	4 ESTG.	149	2973,559655	2973,559655	0,04729	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	ESTAMPAGEM SP-27 ou 26	4 ESTG.	191 / 195	2973,559655	2973,559655	0,02809	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	ESTAMPAGEM SP-57	4 ESTG.	193	2973,559655	2972,965062	0,14131	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	ESTAMPAGEM SP-37	4 ESTG.	192	2972,965062	2972,965062	0,05730	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	ESTAMPAGEM CBF-134S	4 ESTG.	135 / 197	2972,965062	2972,965062	0,01691	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	ESTAMPAGEM SP-58	5 ESTAG.	198	2972,965062	2972,965062	0,11079	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	NATIONAL S2 (PORCA)	5 ESTAG.	1002	2972,965062	2972,965062	0,03233	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	ESTAMPAGEM PORCA PQ.	5 ESTAG.		2972,965062	2972,965062	0,00532	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	ESTAMPAGEM PORCA MED.	5 ESTAG.		2972,965062	2972,965062	0,01029	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	ESTAMPAGEM PORCA GR.	5 ESTAG.		2972,965062	2972,965062	0,01842	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	ESTAMPAGEM FXP4 NATIONAL	6 ESTAG.	194	2972,965062	2972,965062	0,04796	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	LAMINAÇÃO	LAMINAÇÃO EM CÉLULA		2972,965062	2972,370588	0,00165	<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		2972,370588	2972,370588	1,96296	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
		LAMINAÇÃO DE ROLO		2972,370588	2971,776233	0,12338	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	
LAMINAÇÃO DE BARRA			2971,776233	2971,776233	0,13176	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>		
ROSQUEAMENTO (PORCAS)			2971,776233	2971,776233	0,00215	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>		
ACABAMENTO	USINAGEM		2971,776233	2971,776233	0,35810	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>		
	FURAÇÃO		2971,776233	2971,776233	0,15214	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>		
	MEDIDOR DE DUREZA AUTIMÁTICO		2000	2971,776233	2971,776233	7,40488	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	LIMPEZA (centrifuga)		2971,776233	2971,776233	0,01062	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>		
	DOBRADEIRA		2971,776233	2971,776233	0,01788	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>		
	TRATAMENTO TÉRMICO		2971,776233	2971,181996	0,63776	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>		
	REPASSE DE ROSCA		2971,181996	2971,181996	0,00215	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>		
	INJEÇÃO DE NYLON		2971,181996	2971,181996	0,01275	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>		
	ARRUELAMENTO		2971,181996	2971,181996	0,07749	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>		
	OLEAMENTO		2971,181996	2970,587879	0,00405	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>		
	ZINCAGEM À FOGO		2970,587879	2970,587879	1,16000	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>		
	ZINCAGEM ELETROLÍTICA		2970,587879	2970,587879	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		2970,587879	2970,587879	0,61565	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	EMBALAGEM		2970,587879	2969,99388	0,15000	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>		
	EXPEDIÇÃO		2969,99388	2969,4	0,08655	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>		
DES-HIDROGENIZAÇÃO		2969,4	2969,4	0,48376	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>			
PROCESSO NÃO PREVISTO	FOSFATIZADO (ACABAMENTO)		2969,4	2940,000	1,00000	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>		
VALORES PARA O PROCESSO NÃO PREVISTO	CUSTO POR Kg NO PROCESSO =		R\$ 1,0000		R\$/Kg				
	PERDA PERCENTUAL DO PESO NO PROCESSO =		1,00%		%/Kg				

OBS.:

PRAZOS E TEMPOS DE PRODUÇÃO					
"LEAD TIME" Tempo mínimo de atravessamento do produto na produção para produção normal.	11.615,15	Minutos	Prazo de entrega para o pedido após a data do fechamento e retorno para engenharia é de ----->	111,07	DIAS
	193,59	Horas			
	8,07	Dias			
Prazo de entrega previsto para o Ferramental ?	90	Dias			
Tempo para transporte ?	2	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=	2940,000	COMPRA DE MATÉRIA PRIMA EM Kg =	3358,60	IMPOSTOS (PIS+COFINS+ICMS)		
PESO DO BLANQUE (Kg)=	0,231			21,25%		
PESO DO PRODUTO (Kg) =	0,210	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)=	0,021				R\$ 1,291	1,417
PERDA TOTAL NO PROJETO(Kg)=	294,000	R\$ 19.836,85	R\$ 18.078,96	CUSTO DO Kg DO PRODUTO =	CUSTO SEM FIXOS	CUSTO COM FIXOS
TOTAL DE PERDAS (Kg)=	418,604				R\$ 6,149	6,747
DADOS COM BASE EM "CENTOS" 100 UNIDADES DE PRODUTO						
PESO DO % PRODUTO (Kg) =	21,000	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 =	4,762		R\$ 129,135	141,692		

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\$ 10,584	R\$ 2,223	R\$ 222,262	R\$ 31.116,622	R\$ 7,938	R\$ 1,667	R\$ 166,696	R\$ 23.337,466	139.975	R\$ 311.111,111
20%	R\$ 11,485	R\$ 2,412	R\$ 241,177	R\$ 33.764,845	R\$ 8,434	R\$ 1,771	R\$ 177,115	R\$ 24.796,058	98.806	R\$ 238.297,872
25%	R\$ 12,553	R\$ 2,636	R\$ 263,613	R\$ 36.905,760	R\$ 8,996	R\$ 1,889	R\$ 188,922	R\$ 26.449,128	74.105	R\$ 195.348,837
30%	R\$ 13,840	R\$ 2,906	R\$ 290,650	R\$ 40.690,967	R\$ 9,639	R\$ 2,024	R\$ 202,417	R\$ 28.338,352	57.637	R\$ 167.521,368

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\$ 12,614	R\$ 2,649	R\$ 264,893	R\$ 37.085,048	R\$ 8,785	R\$ 1,845	R\$ 184,479	R\$ 25.827,087	61.800	R\$ 216.681,878
40%	R\$ 15,869	R\$ 3,333	R\$ 333,253	R\$ 46.655,384	R\$ 10,249	R\$ 2,152	R\$ 215,226	R\$ 30.131,602	47.597	R\$ 158.618,473
50%	R\$ 21,389	R\$ 4,492	R\$ 449,167	R\$ 62.883,343	R\$ 12,299	R\$ 2,583	R\$ 258,271	R\$ 36.157,922	30.023	R\$ 134.851,219
55%	R\$ 25,892	R\$ 5,437	R\$ 543,728	R\$ 76.121,942	R\$ 13,665	R\$ 2,870	R\$ 286,968	R\$ 40.175,469	24.092	R\$ 130.995,494

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
Guilherme N. Tomio	Eng.	COTADO COM ACABAMENTO OLEADO E FOSFATIZADO	
Jacson Becker	Projetista		
Ermani Edu Eble	Eng.		