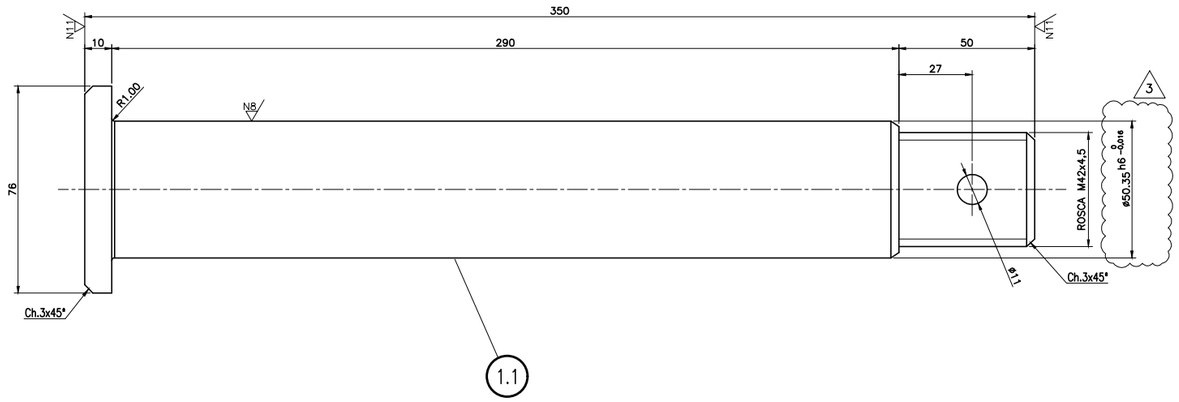

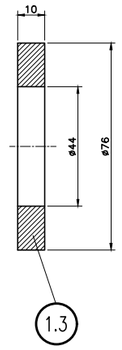

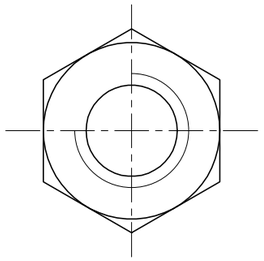

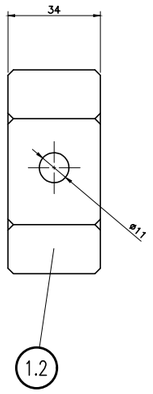

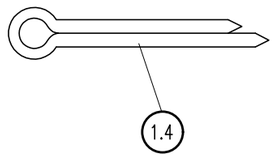

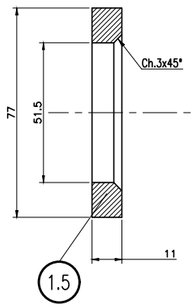

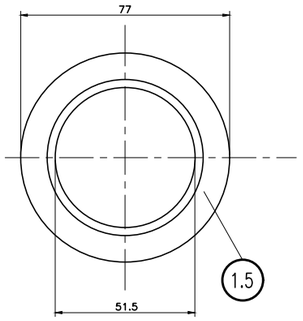

LISTA DE MATERIAL

ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO	OBS.	MATERIAL	PESO UNIT.	PESO TOTAL
1	01	DISPOSITIVO DE ICAMENTO	–	–	–	–
1.1	01	BARRA RED. ø76 x 360	VER NOTA 2	SAE 4340	8,0	8,0
1.2	01	PORCA SEXTAVADA M42	DIN 934	–	–	–
1.3	01	ARRUELA LISA. øExt.76x øInt.44 x 10	–	SAE 1020	–	–
1.4	01	CONTRAPINO ø10x90	DIN 94	–	–	–
1.5	02	ESPAÇADOR øExt.77x øInt.51,5 x 11	–	SAE 1020	–	–

3

NOTAS

1– DIMENSÕES EM MILIMETRO. SALVO INDICADO DE OUTRA FORMA.
2– AÇO SAE 4340 (NORMALIZADO); TENSÃO DE RUPTURA: 1280MPA; TENSÃO DE ESCOAMENTO: 860MPA; ALONGAMENTO: 12,2%; DUREZA:363HB
3– ELIMINAR REBARBAS E CANTOS VIVOS.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

REV.	T.E.	DESCRIÇÃO	PROJ.	DES.	VER.	APR.	SE.	DATA
3	E	REVISADO DIÂMETRO E CONTRAPINO ONDE INDICADO	MAS	MAS	LAC	LAC	–	08/11/24
2	E	ONDE INDICADO	MAS	MAS	LAC	LAC	–	29/08/22
1	E	REVISADO AJUSTE	LRS	MAS	LRS	LRS	–	09/09/15
0	E	PARA CONSTRUÇÃO	LRS	LRS	LRS	LRS	–	17/02/14

REVISÕES

T.E. TIPO DE EMISSÃO
(A) PRELIMINAR (B) PARA APROVAÇÃO (C) PARA CONHECIMENTO (D) PARA COTAÇÃO (E) PARA CONSTRUÇÃO (F) CONFORME COMPRADO (G) CONFORME CONSTRUÍDO (H) CANCELADO

INSTRUÇÕES P/ PLOTAGEM	
COR	ESPESSURA
COR N. 8	0,05
WHITE	0,1
YELLOW	0,1
GREEN	0,2
CYAN	0,3
BLUE	0,4
RED	0,6
MAGENTA	0,8

VALE

GAEMG

PROJETO: TERMINAL MARÍTIMO DE PONTA DA MADEIRA

N° DO PROJETO | N° DA SE

PROJETO DETALHADO
VIRADORES DE VAGÕES VV–311K–04
PINO
CONJUNTO E DETALHES

ESCALA	N° CONTRATADA	N° VALE	REVISÃO
IND.	–	3110KP–M–10089	3

PE–G–601 – Rev 5 (A1)