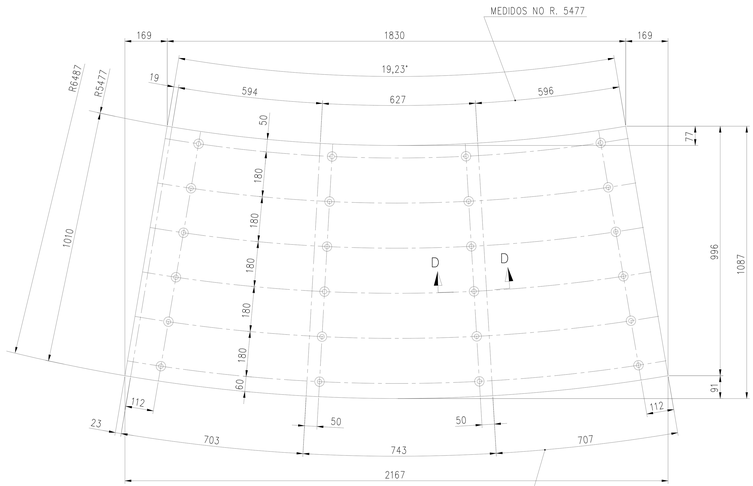
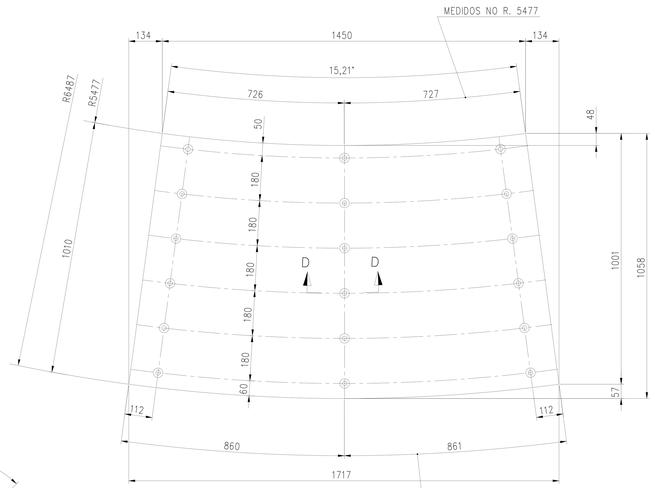
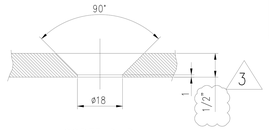


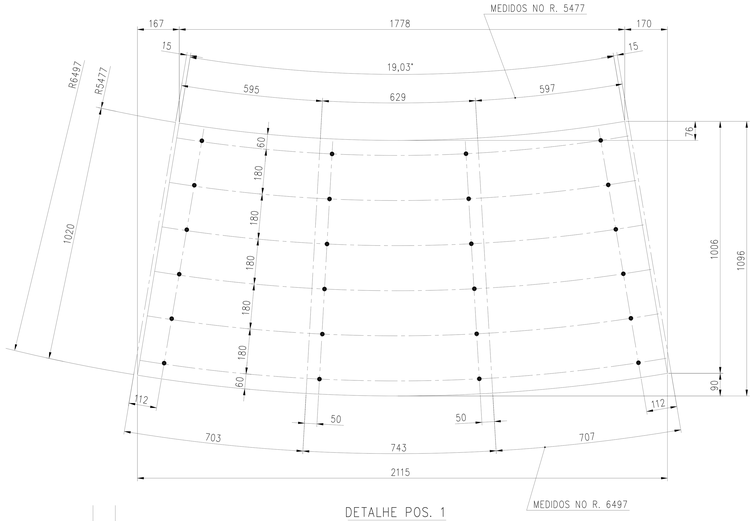
DETALHE POS. 8
ESC. 1:10



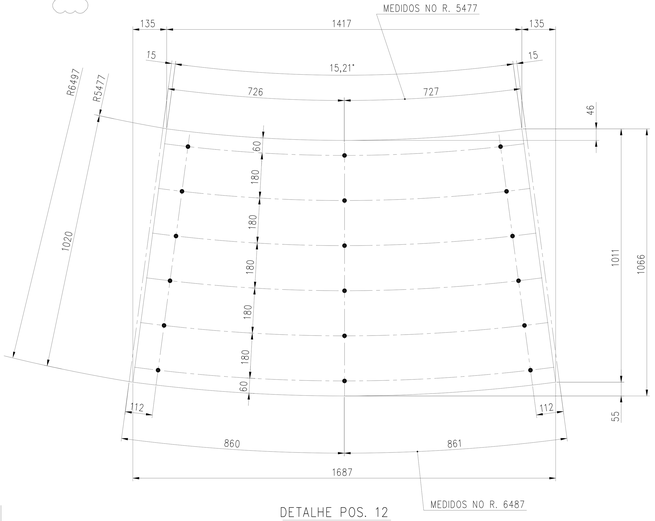
DETALHE POS. 15
ESC. 1:10



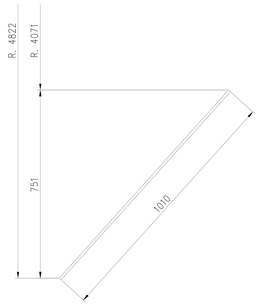
CORTE D-D
ESC. 1:1



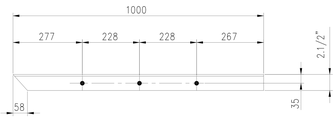
DETALHE POS. 1
ESC. 1:10



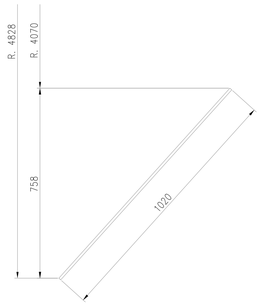
DETALHE POS. 12
ESC. 1:10



DETALHE PARA CALANDRAGEM
DAS POS. 8, 15, 24 e 36
ESC. 1:10

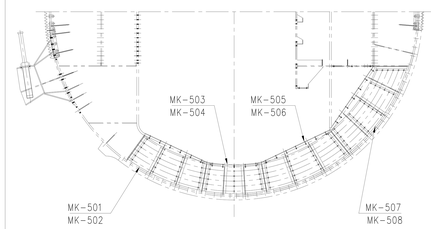


DETALHE POS. 4
ESC. 1:10



DETALHE PARA CALANDRAGEM
DAS POS. 1, 12, 20 e 30
ESC. 1:10

ESQUEMA DE LOCALIZAÇÃO



LISTA DE MATERIAL

ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO	OBS.	MATERIAL	PESO (kg.) UNIT.	PESO (kg.) TOTAL

MK	ITEM	QTD.	DENOMINAÇÃO	MATERIAL	DIMENSÃO / Nº DESENHO	PESO TOTAL
501 – COMO MOSTRA 502 – OPOSTO		1	PAINEL			490,7
	1	1	CH. 3/8" x 1096 x 2115	A-36	DESENVOLVIDA	162
	2	1	CH. 3/8" x 127 x 1784	A-36		9
	3	1	CH. 3/8" x 212 x 1809	A-36		28
	4	4	CANT. 2.1/2" x 1/4" x 1000	A-36	2 DIR. / 2 ESQ.	25
	5	1	CH. 3/8" x 680 x 610	A-36		16
	6	1	CH. 3/8" x 668 x 610	A-36		16
	7	1	CH. 3/8" x 672 x 610	A-36		16
	8	1	CH. 1/2" x 1087 x 2167	HARDOX 500	DESENVOLVIDA	218,7
	201	12	P.C.S. M16 x 50 CL. 8.8	DIN 931		NOTA 2
	202	36	PORCA SEXT. M16 CL. 8	DIN 934		NOTA 2
	203	32	ARRUELA DE PRESSÃO ø16	SAE 1045		NOTA 2
	204	24	P.C.E.F. M16 x 45 CL. 8.8	DIN 931		NOTA 2
503 – COMO MOSTRA 504 – OPOSTO		1	PAINEL			412
	12	1	CH. 3/8" x 1066 x 1687	A-36	DESENVOLVIDA	129
	13	1	CH. 3/8" x 215 x 1453	A-36	DESENVOLVIDA	23
	14	4	CH. 3/8" x 680 x 604	A-36		62
	15	1	CH. 1/2" x 1058 x 1717	HARDOX 500	DESENVOLVIDA	173
	4	4	CANT. 2.1/2" x 1/4" x 1000	A-36	2 DIR. / 2 ESQ.	25
	201	12	P.C.S. M16 x 50 CL. 8.8	DIN 931		NOTA 2
	202	30	PORCA SEXT. M16 CL. 8	DIN 934		NOTA 2
	203	27	ARRUELA DE PRESSÃO ø16	SAE 1045		NOTA 2
	204	18	P.C.E.F. M16 x 45 CL. 8.8	DIN 931		NOTA 2
505 – COMO MOSTRA 506 – OPOSTO		1	PAINEL			525
	20	1	CH. 3/8" x 1112 x 2379	A-36	DESENVOLVIDA	182
	21	1	CH. 3/8" x 131 x 1971	A-36		10
	22	1	CH. 3/8" x 212 x 2000	A-36		32
	23	1	CH. 3/8" x 670 x 610	A-36		16
	24	1	CH. 1/2" x 1105 x 2408	HARDOX 500	DESENVOLVIDA	244
	4	4	CANT. 2.1/2" x 1/4" x 1000	A-36	2 DIR. / 2 ESQ.	25
	6	1	CH. 3/8" x 668 x 610	A-36		16
	201	12	P.C.S. M16 x 50 CL. 8.8	DIN 931		NOTA 2
	202	36	PORCA SEXT. M16 CL. 8	DIN 934		NOTA 2
	203	32	ARRUELA DE PRESSÃO ø16	SAE 1045		NOTA 2
	204	24	P.C.E.F. M16 x 45 CL. 8.8	DIN 931		NOTA 2
507 – COMO MOSTRA 508 – OPOSTO		1	PAINEL			653,8
	30	1	CH. 3/8" x 1099 x 2768	A-36	DESENVOLVIDA	197
	31	1	CH. 3/8" x 189 x 2096	A-36		16
	32	1	CH. 3/8" x 212 x 1902	A-36		32
	33	1	CH. 3/8" x 678 x 602	A-36		16
	34	1	CH. 3/8" x 662 x 610	A-36		16
	35	1	CH. 3/8" x 833 x 917	A-36		50
	36	1	CH. 1/2" x 1092 x 2792	HARDOX 500	DESENVOLVIDA	262,8
	4	5	CANT. 2.1/2" x 1/4" x 1000	A-36	3 DIR. / 2 ESQ.	32
	6	2	CH. 3/8" x 668 x 610	A-36		32
	201	15	P.C.S. M16 x 50 CL. 8.8	DIN 931		NOTA 2
	202	45	PORCA SEXT. M16 CL. 8	DIN 934		NOTA 2
	203	25	ARRUELA DE PRESSÃO ø16	SAE 1045		NOTA 2
	204	30	P.C.E.F. M16 x 45 CL. 8.8	DIN 931		NOTA 2

NOTAS:

1-TODAS AS DIMENSÕES EM MILÍMETROS EXCETO INDICAÇÃO CONTRARIA.
2-TODOS OS PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS DEVEM SER GALVANIZADOS ELETROLITICAMENTE.
3-TODOS OS FUROS SÃO ø18 EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA.
4-ESTE DESENHO TRABALHA COM OS DESENHOS Nº 79-136713-400 e 79-137256-400.
5-TODOS OS FUROS DEVEM SER FEITOS EM CONJUNTO COM AS PEÇAS ENVOLVIDAS.

DESENHOS DE REFERÊNCIA

TIG-110-M-227 (79-136627-500) - CHAPAS DEFLETORAS - CONJUNTO

REV.	DATA	TIPO	POR	DESCRIÇÃO DAS REVISÕES
4	24/08/20	E	HVL	INCLUSO NÚMERO VALE
3	13/09/17	E	DCT	ONDE INDICADO
2	02/04/01	E	ROGELIO	ONDE INDICADO - CT 3835
0	23/10/00	E	AMERICO	EMISSÃO INICIAL

E M I S S Õ E S

TIPOS DE EMISSÃO
A - PRELIMINAR
B - P/ APROVAÇÃO
C - P/ CONHECIMENTO
D - P/ COTAÇÃO
E - P/ CONSTRUÇÃO
F - CONFORME COMPRADO
G - CONFORME CONSTRUIDO
H - CANCELADO

MBR Minerações Brasileiras Reunidas S.A.

UO: TERMINAL DA ILHA GUAÍBA

PROJETO: EXPANSÃO TIG

	RESPONSÁVEL	DATA
PROJ.	ROGÉLIO	17/10/00
DES.	ROGÉLIO	18/10/00
VER.	AMÉRICO	19/10/00
APROV.	CLÁUDIO	20/10/00

VIRADOR DE VAGÕES
ANÉIS DE GIRO
CHAPAS DEFLETORAS - DETALHES

ESCALA: | Nº SBMH | REV. 04
INDIC. | Nº CONTRATADA 79-136714-500 | Nº VALE 3111PS-M-31472

CMD 79136762

A PROPRIEDADE INTELECTUAL DESTE DESENHO É TRATADA NO CONTRATO, SENDO QUE O FORNECEDOR AUTORIZA, DESDE JÁ, O USO DESTE DESENHO PELA VALE E/OU EMPRESAS DO GRUPO VALE, QUE PODERÃO FORNECER A TERCEIROS PARA FINS DE MANUTENÇÃO, OPERAÇÃO E AQUISIÇÃO DE PEÇAS DE REPOSIÇÃO.

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

NOTAS

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

3111PS-M-31605 - CHAPAS DEFLETORAS - CONJUNTO
3111PS-M-31471 - CHAPAS DEFLETORAS - DETALHES

5

REV.	T.E.	DESCRIÇÃO	PROJ.	DES.	VER.	APR.	AUT.	DATA
5	E	ACRESCENTADO MASCARA E DESENHOS DE REFERENCIA	VAGNERPF	VAGNERPF				07/10/25

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 CONSTRUIDO (H) CANCELADO

VALE | PROGEN | CLASSIFICAÇÃO: RESTRITO

PROJETO: COMPLEXO PORTOS SUL
Nº DO PROJETO OU SE
PROJETO DETALHADO
Nº DO CONTRATO
TIG / VIRADOR DE VAGÕES
VIRADOR DE VAGÕES VVG3
ANEL DE GIRO - REFORÇO DAS CHAPAS DEFLETORAS
DETALHES DAS CHAPAS DE DESGASTE

ESCALA	Nº CONTRATADA	Nº VALE	REVISÃO
INDICADAS		3111PS-M-31472	5