

# **S40-OD**

## **REGULAMENTO DA CLASSE**

**VERSÃO 1.7**  
**14-04-10**

## ÍNDICE

SEÇÃO	PÁGINA	
1	OBJETIVOS	4
2	ADMINISTRAÇÃO	4
3	PROTEÇÃO DA CLASSE S40-OD	5
4	PADRÃO DE MEDAÇÃO	6
5	CERTIFICADOS	7
6	CONSTRUÇÃO	7
7	MEDIÇÕES DA CLASSE	9
8	CASCO	9
9	DECK	9
10	QUILHA	11
11	LEME	12
12	MOTOR, ESPELHO DE POPA, HÉLICE E TRANSDUTORES DE CASCO	13
13	PARTE INTERNA	14
14	BARCO COMPLETO	14
15	MASTRO E EQUIPAMENTO	14
16	MASTRO	15
17	RESTRIÇÕES	17
18	AMANTILHO E ESTAIS	17
19	RETRANCA	17
20	LANÇA	18
21	VELAS	18
22	GRANDE	20
23	GENOAS	20
24	BUJARRONA	21
25	BALÕES ASSIMÉTRICOS	21
26	TRIPULAÇÃO	22
27	EQUIPAMENTOS OPCIONAIS	23
28	PROIBIÇÕES	23

29	PUBLICIDADE	23
30	MODIFICAÇÕES NO EQUIPAMENTO	24
31	LIMITES PARA LARGAR UMA REGATA DA CLASSE S40-OD	24
APÊNDICE 1	CONDIÇÕES DE PESAGEM	25
APÊNDICE 2	PREPARAÇÃO PARA MEDIÇÃO	26
APÊNDICE 3	EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA	26
APÊNDICE 4	CÓDIGO DE CLASSIFICAÇÃO DE TRIPULANTES	26
APÊNDICE 5	DECLARAÇÃO DE VELAS E TRIPULAÇÃO	27
PLANO A	FERRAGENS DO DECK	28
PLANO B	ÁREA VÉLICA	29
CERTIFICADO DE MEDIÇÃO DE VELAS (CMV)		30
CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DE CONSTRUÇÃO (CMC)		31
CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DO MASTRO (CMM)		32

## **1     OBJETIVOS**

S40-OD é uma Classe One Design de barcos de regata de alto desempenho, criada para ressaltar e manter acima de tudo a igualdade dos barcos, aproximar e controlar o profissionalismo e a competitividade, onde a capacidade das tripulações seja o fator determinante.

O objetivo deste regulamento é que os barcos S40-OD sejam os mais parecidos possíveis quanto a:

- Aparência
- Desempenho
- Do casco e deck, suas formas, pesos e distribuição.
- Da parte interna, seus equipamentos, pesos e distribuição.
- Da quilha e leme, sua forma e peso.
- Do mastro, sua seção, peso e centro de gravidade.
- Do equipamento, suas medidas e peso
- De suas velas, a área e o peso.

### **1.1    CLASSIFICAÇÃO**

1.1.1 O número máximo de tripulantes que compõe a tripulação aceita pela Classe S40 –OD, incluindo o Capitão e o Timoneiro, estará limitado à soma total do peso individual de cada um dos tripulantes, cujo limite máximo será de 770 kg (setecentos e setenta quilos); a pesagem dos tripulantes deverá ser efetuada com os tripulantes vestidos com bermudas, camiseta e sapato.

1.1.2 Para os efeitos de regulamentar a composição de qualquer tripulação da Classe S40-OD, fica estabelecido como princípio geral que a tripulação deverá estar composta pelos membros do Grupo 1 de ISAF. Contudo, como única exceção permitida, será aceito que qualquer tripulação possa incluir até a soma máxima de 5 (cinco) tripulantes classificados entre o Grupo 2 e/ou Grupo 3 indiferentemente, de acordo com ISAF (Sailor Classification Code), de acordo com as seguintes determinações particulares:

## **2     ADMINISTRAÇÃO**

### **2.1    AUTORIDADES DA CLASSE**

A Autoridade para a Classe S40-OD será o Grupo de Gerenciamento (Management Group-MG), constituído por: Norberto Álvarez Vitale, José Estévez, Torkel Bogstrom, Guillermo Baquerizas , um membro do Estudo Javier Soto Acebal, e um membro de M Boats; até que seja formada a Associação de Classe. O Projetista é Javier Soto Acebal. O Construtor exclusivo é M Boats SA. O Medidor Chefe será designado pelo GG.

## **2.2 IDIOMA**

O idioma oficial da Classe será o castelhano. A palavra “deve” significa uma obrigação, e a palavra “pode” representa uma permissão. Em caso de uma disputa o texto em castelhano prevalecerá.

## **2.3 ADMINISTRAÇÃO DO REGULAMENTO**

Inicialmente, as modificações deste Regulamento serão efetuadas conforme descrito a seguir:

- Enquanto não esteja composta a Associação S40-OD, pelo voto da maioria do GG, em consulta com os Proprietários e com o Chefe dos Medidores.
- Assim que a Associação S40-OD esteja composta, as alterações somente devem ser efetuadas pela Associação S40-OD, sujeitas à aprovação por escrito de GG.
- As modificações ou interpretações das Regras da Classe que alterem as Especificações de Construção, ou as características da Classe estarão sujeitas à aprovação por escrito de GG.

## **2.4 ASSOCIAÇÃO DE CLASSE**

Para competir em regatas da Classe S40-OD, todos os proprietários e charters deverão ser membros da Classe S40-OD. As tarifas devem ser pagas pelos Proprietários individualmente e por barco. Para o caso de um barco com mais de um Proprietário, aquele que paga terá o direito ao voto. Deve-se pagar uma tarifa anual de 1.000 dólares americanos.

## **2.5 ESCOLHA DE TIMONEIROS**

Todos os Timoneiros deverão ser aprovados pela Comissão de Elegibilidade da Classe S40-OD (S40-OD-CE). Esta Comissão será formada por três Proprietários e por, no máximo, dois não Proprietários escolhidos pela maioria de GG. Os membros desta Comissão deverão servir por um período máximo de dois anos. Os Timoneiros deverão atender todos os requisitos do apêndice 5 e item 1.1.

Não poderá ser timoneiro todo aquele que nos últimos 10 anos:

- Tenha sido tripulante de equipes da Copa América
- Tenha participado de Competições Olímpicas
- Tenha sido tripulante da Volvo Ocean Race

## **3 PROTEÇÃO DA CLASSE S40-OD**

### **3.1 NÚMEROS DE IDENTIFICAÇÃO**

Um único número de identificação será colocado na placa do Construtor, no costado de bombordo do cockpit à popa. O mastro e a retranca deverão ter um único número de identificação nas posições definidas na Regra 16.11.

### **3.2 REGISTROS DO CONSTRUTOR**

O Construtor deverá manter os registros requeridos por estas Regras, devendo entregar uma cópia deles ao GG.

### **3.3 REPARAÇÕES E NOVAS MEDIÇÕES**

Após cada reparação do casco, deck, estrutura ou equipamentos, o barco poderá estar sujeito a nova medição (parcial ou total), de acordo com a vontade de GG.

### **3.4 MODIFICAÇÕES**

Qualquer modificação ou alteração do barco, total ou parcialmente, incluindo a colocação ou remoção de qualquer parte, que poderia alterar a natureza da Classe, ou que poderia ser considerada como uma melhoria no desempenho deve ser proibida, exceto se expressamente permitida nas Regras da Classe S40-OD. Quando houver alguma dúvida, o certificado deverá ser invalidado até que seja aprovado pelo GG, em consulta ao Medidor Chefe.

## **4 PADRÃO DE MEDIÇÃO**

### **4.1 MEDIDORES**

Os Barcos deverão ser medidos exclusivamente por Medidores escolhidos pelo Medidor Chefe e aprovados pelo GG.

### **4.2 UNIDADES DE MEDIÇÃO**

As distâncias deverão ser medidas em milímetros. Os pesos deverão ser medidos em quilogramas.

### **4.3 BALANÇAS**

As balanças utilizadas para a pesagem deverão ser calibradas e certificadas pelas autoridades reconhecidas, a cada 15 medições ou 6 meses. A tolerância requerida deve ser de  $\pm 0,2\%$ .

### **4.4 MEDIÇÕES DO CONSTRUTOR**

O casco completo de cada barco deverá ser medido, de acordo com este Regulamento, antes de sua entrega.

### **4.4 HIERARQUIA DOS REGULAMENTOS**

Quando houver conflito com as Regras de ISAF, prevalecerão as Regras da Classe s40-OD.

### **4.6 TOLERÂNCIAS**

O único objetivo das tolerâncias referidas neste Regulamento é contemplar as diferenças na construção das partes, não devendo ser utilizadas para otimizar o desempenho dos barcos.

## **5 CERTIFICADOS**

### **5.1 AUTORIDADES E ADMINISTRAÇÃO.**

O Certificado de Medição (CM) deverá ser emitido pelo Medidor Chefe da Classe s40-OD. Este certificado será emitido após o Construtor entregar ao MG o Certificado de Conformidade de Construção (CCC), e o Certificado de Conformidade do Mastro (CCM), com todas as dimensões e assinados pelo Medidor da Classe S40-OD. O custo do Certificado de Medição S40-OD é de 500 dólares americanos.

### **5.2 REPARAÇÕES**

Qualquer reparação significativa, ou substituição do casco, quilha, leme ou equipamentos invalidarão o Certificado até que o barco seja medido novamente.

### **5.3 TROCA DE PROPRIETÁRIO.**

A troca de Proprietário do barco deve invalidar o Certificado; o Certificado será revalidado pelo novo Proprietário. Antes da emissão do novo certificado, o Barco poderá ser inspecionado pelo Medidor da Classe. O custo da revalidação será de 250 dólares americanos.

### **5.4 REVALIDAÇÃO ANUAL**

Deverá ser solicitada a revalidação anual do Certificado. Os Certificados expiram no dia 31 de dezembro. O custo anual do Certificado será de 250 dólares americanos.

### **5.5 DIREITO DE INVALIDAÇÃO**

O GG reserva-se o direito de invalidar o Certificado. E será executado em caso de que um Proprietário tenha a clara intenção de estar contra o espírito deste Regulamento.

### **5.6 DE ACORDO COM A VONTADE DO MEDIDOR**

Um Medidor ou um membro de GG tem o direito de inspecionar um barco a qualquer momento. O Medidor deverá relatar no Certificado de Medição qualquer detalhe que seja considerado um desvio do escopo da Classe S40-OD, podendo invalidar o Certificado nestes casos.

### **5.7 OBRIGAÇÃO DOS PROPRIETÁRIOS.**

É responsabilidade dos Proprietários certificarem-se de que o barco atenda sempre as Regras da Classe. Uma cópia do Certificado de Medição e uma cópia deste Regulamento deverão estar a bordo enquanto o barco estiver participando de uma regata da Classe s40-OD. O Certificado de Medição deverá ser invalidado caso esta Regra não seja cumprida.

## **6 CONSTRUÇÃO**

### **6.1 GERAL**

O casco, o deck, anteparas internas, estrutura interna, quilha, leme, equipamentos, plano de velas, ferragens do deck, motor, organização interna e outros detalhes

construtivos deverão estar de acordo com as Especificações de Construção, Regras da Classe S40-OD, e Regulamentos Especiais de ORC Categoria 4.

## 6.2 MATRIZES

Deverão existir matrizes para o casco, deck, bulbo, leme, partes internas, estrutura interna e outros detalhes de construção, elaboradas por M Boats SA.

A pá da quilha será gerada a partir dos planos 3D entregues pelo Projetista do barco.

## 6.3 ALTERAÇÕES

Nenhuma alteração será permitida na configuração do casco, deck, parte interna, quilha, leme, equipamentos ou nas medições do certificado de medição do Barco.

## 6.4 VARIAÇÕES

Qualquer variação das Especificações de Construção do barco que não estejam consideradas nas medições deve ser comparada pelo Medidor da Classe com outros três barcos. Se a variação estiver dentro da faixa tomada por estes três barcos, o Medidor da Classe poderá aceitar tal variação.

## 6.5 REPARAÇÕES

Qualquer reparação, exceto danos leves na superfície do casco, deve ter a aprovação por escrito de GG e do Medidor da Classe, antes do início dos trabalhos. Todas as reparações deverão ser projetadas e executadas, visando a recuperação da geometria, rigidez e dureza originais; contudo, em decorrência dos trabalhos, o peso não deverá ficar mais leve que o peso original.

## 6.6 PROIBIÇÕES E EXCEÇÕES

Não será permitido:

- Modificar, perfurar, reconstruir, substituir materiais, lixar, amolar, ou reposicionar o equipamento padrão (ou partes dele) com o objetivo de reduzir o peso, baixar o centro de gravidade, ou melhorar o momento de inércia, ou ainda, direta ou indiretamente, melhorar o desempenho.
- Trocar o perfil do casco, deck, partes internas, motor, espelho de popa, anodos, hélice, quilha e leme.
- Remover qualquer superfície moldada, exceto lixar suavemente para pintar.

As seguintes exceções estão permitidas:

- Adição ou substituição de qualquer ferragem do deck, cujas características excedam os requisitos do item 9.3 destas Regras.
- Transdutores de casco adicionais em virtude da adição de equipamentos (moitões, ecossaonda, endoscópio), e a instalação de janelas para a quilha e o leme nos locais especificados pelo Construtor.
- Pintar todas as superfícies de acordo com a regra “Skin friction” do RRV.

## **6.7 MATERIAIS**

Os materiais serão aqueles especificados nos planos de Construção do Projetista.

## **7 MEDIÇÕES DA CLASSE**

### **7.1 MEDIÇÕES**

A Medição de cada barco será responsabilidade do Construtor. O Construtor deverá apresentar o Certificado de Medição do Barco Completo (CMBC), assinado pelo Medidor Chefe, e pelo GG antes da entrega do Barco.

### **7.2 VISTORIAS DE MEDAÇÃO**

Ao efetuar a medição, o Medidor poderá revisar os registros de pesos do Construtor e vistoriar as medidas ou pesos de qualquer parte em produção para que estejam em conformidade com a Regra da Classe.

## **8 CASCO**

### **8.1 GEOMETRIA**

O formato do casco deverá ser moldado na matriz que foi criada por M Boats SA. Todos os componentes constantes na regra 7.1, incluindo as anteparas, estrutura interna, compartimento do motor, motor, espelho de popa, devem ser instalados pelo Construtor, não devendo ser alterados.

### **8.2 PESOS**

O Construtor deverá pesar o casco ao sair da matriz, com a grade estrutural colada, todas as anteparas laminadas exceto o "G", os longitudinais de popa, as sarretas de proa, e os berços estruturais e seu peso deverá estar entre 800 e 830 kg. O peso deverá ser registrado em CMBC.

### **8.3 CONSTRUÇÃO**

O casco será construído em E Vidro/Epóxi e espuma de PVC de acordo com as Especificações de Construção.

### **8.4 LARGURA**

A largura total a 8.790 mm da proa deverá ser de  $3.756 \pm 5$  mm.

## **9 DECK**

### **9.1 GEOMETRIA**

O deck deverá estar de acordo com o plano do deck previsto pelo Projetista, devendo ser moldada na matriz que foi criada por M Boats SA.

### **9.2 PESOS**

O Construtor deverá pesar o deck ao sair da matriz, com os longitudinais e a antepara "G", perfilada, pintada, com o tosamento e as aberturas ajustadas; seu peso deverá estar entre 250 e 260 kg. O peso deverá ser registrado em CMBC.

### **9.3 LAYOUT DO DECK**

Deverá estar de acordo com as Especificações em termos de tamanho, resistência e posicionamento. Todas as ferragens do deck entregues pelo Construtor estarão especificadas no plano do Projetista e serão obrigatórias, não podendo ser removidas ou modificadas, exceto se permitido por estas Regras ou pelo GG. As buzinas, bolsas de cabos, porta-cabos, apoio para os pés, mordedores pequenos, cunhos ou pontos fixos são os únicos equipamentos adicionais permitidos. Todas as equipes devem cumprir os Regulamentos Especiais de ORC Categoria 4.

#### **A TRILHOS DE GENOA:**

- O comprimento útil medido entre as faces dos tops ou o final da extrusão deverá ser de 530 mm ± 10 mm.
- Posicionamento longitudinal e transversal: A extremidade interna ou de distribuição estará a uma distância da proa ao centro do trilho de 5585 mm ± 15 mm, e da distribuição a 446 mm ± 5 mm. A extremidade externa ou da borda estará a uma distância da proa ao centro do trilho de 5583 mm ± 15 mm.

#### **B Carrinhos de Genoa:** Devem ter uma carga mínima de ruptura de 2.000 kg.

#### **C CATRACAS**

- Aqueles com adriça devem ser colocados na posição especificada nos Planos do Projetista. E com um cabo de 150 mm de comprimento devem ter uma relação de velocidade máxima de 40:2.
- Aqueles com escota de genoa devem ser colocados na posição especificada nos Planos do Projetista. E com um cabo de 150 mm de comprimento devem ter uma relação de velocidade máxima de 50:1.
- Aqueles com escota de grande devem ser colocados na posição especificada nos Planos do Projetista. E com um cabo de 150 mm de comprimento devem ter uma relação de velocidade máxima de 44:1.
- Aqueles com popéis devem ser colocados na posição especificada nos Planos do Projetista. E com um cabo de 150 mm de comprimento devem ter uma relação de velocidade máxima de 40:1.

#### **D TRAVELLER DA VELA GRANDE**

O carrinho deverá ter uma carga de trabalho segura de 1.500 kg. E um equipamento de controle 6:1.

#### **E ESCOTA**

Deverá ter uma redução de 4:1 dentro da retranca e 8:1 dentro do deck, e com duas saídas no assoalho do cockpit, de acordo com o plano do Projetista.

## F ADRIÇA DA VELA GRANDE

Deverá ter uma redução de 2:1 e debaixo do deck sobre o mastro um mordedor que através de um moitão de desvio na base do mastro poderá ser caçada por um das catracas da genoa.

## G ADRIÇAS DE PROA

As adriças de proa (duas de genoa e duas do balão assimétrico de top) ficarão firmes nos mordedores que estão no deck atrás do mastro.

## H ESTAIS DE POPA

Deverão ser dois por barco e previstos pelo Construtor com um comprimento de 18.570 mm. Estarão conectados a uma redução de 3:1 no espelho a 300 mm da distribuição, serão de PBO (Powerlite) com um diâmetro mínimo de 9,5 mm.

## I ENTRADOR DE GENOA

Deverá ter uma redução máxima de 4:1, a localização dos mordedores está especificada nos Planos do Projetista.

## J UP AND DOWN

Deverá ter uma redução máxima de 36:1, a localização dos mordedores está especificada nos Planos do Projetista.

## K CUNNINGAN DA VELA GRANDE

Deverá ter uma redução máxima de 8:1, a localização dos mordedores está especificada nos Planos do Projetista.

## L BURRO

Deverá ter uma redução máxima de 4:1 sobre o deck e 12:1 sob o deck, de acordo com os planos do Projetista.

## M APOIO PARA OS PÉS

O Construtor entregou os apoios para os pés do trimmer de comandante e o timoneiro (em caso de cana do leme), não poderão ser modificados ou substituídos. A localização deve estar dentro dos 300 mm da posição prevista pelo Construtor.

## N GUARDA-MANCEBOS, BALAÚSTRES E PÚLPITOS.

Devem estar de acordo com os Regulamentos Especiais do ORC. E ao correr na Classe S40-OD, o guarda-mancebo inferior não flexionará abaixo de 100 mm sobre o deck ao ser aplicada uma carga vertical no ponto intermediário entre os balaústres.

## 10 QUILHA

### 10.1 GEOMETRIA

A quilha poderá estar perfilada e pintada na superfície. É proibido perfilar o aço da pá ou o chumbo do bulbo. Tampouco está permitido furar ou remover o aço ou chumbo

para atender a especificação de peso. Os materiais usados na construção da quilha devem ser aqueles especificados pelo Projetista. Caso uma quilha tenha uma espessura não comum de pintura ou outro tipo de alteração na geometria especificada pelo Projetista, a mesma deverá ser vistoriada com gabaritos construídos e previstos pelo Construtor. As tolerâncias serão: cordas  $\pm$  3mm, espessuras da seção  $\pm$  2mm.

## 10.2 PESOS

A quilha instalada deverá ser pesada com os pinos e porcas de fixação, mas sem as arruelas. O peso da quilha não deverá ser inferior a 2.170 kg e não superior a 2.190 kg. O peso da quilha está gravado na chapa superior.

## 10.3 LOCALIZAÇÃO

A quilha deverá ser vistoriada por um medidor quanto a sua localização no barco; sua localização estará dentro dos seguintes limites (veja o Plano C):

- Posição superior da borda de fuga 5870 mm  $\pm$  10mm
- Posição inferior da borda de fuga 6.395 mm  $\pm$  10mm
- Posição da extremidade da popa do bulbo 5480 mm  $\pm$  10mm

## 10.4 MEDIÇÕES

A profundidade da quilha medida do ponto mais baixo do bulbo até a parte plana do casco mais próxima não deverá ser maior que 2.280 mm.

A distância mais curta da extremidade de fuga até a borda de ataque deve ser:

- Posição alta 596 mm  $\pm$  5mm
- Posição baixa 445 mm  $\pm$  5mm

O perfil da extremidade de fuga não terá um desvio maior que 2 mm de uma linha reta sobre um comprimento de 1.990 mm.

# 11 LEME

## 11.1 GEOMETRIA

O leme deverá ser moldado sobre matrizes fabricadas por M Boats SA. O leme poderá estar perfilado e pintado na superfície. Os materiais usados na construção do leme devem ser aqueles especificados pelo Projetista.

Caso um leme tenha uma espessura não comum de pintura ou outro tipo de alteração geométrica diferente daquela especificada pelo Projetista, a mesma deverá ser vistoriada com gabaritos construídos e previstos pelo Construtor. As tolerâncias serão: cordas e espessuras das seções  $\pm$  2mm.

## 11.2 PESOS

O leme deverá ser pesado pintado e perfilado, com as camisas das buchas, mas sem as buchas, quadrantes ou sistema de comando. O peso do leme não deverá ser inferior a 16 kg e não superior a 20 kg.

### **11.3 LOCALIZAÇÃO**

A distância medida sobre a linha de distribuição entre o ponto mais baixo do espelho e o ponto mais alto da borda de fuga do leme não deve ser superior a 1.237 mm ou inferior a 1.227 mm. Veja o Plano C.

### **11.4 MEDIÇÕES**

Devem ser vistoriadas as seguintes medidas do leme:

- A folga entre a parte superior do leme e o casco não deve ser superior a 5 mm ou inferior a 1 mm em todos os lados.
- A distância mais curta entre o fundo do casco e a parte mais baixa do leme não deve ser superior a 1.978 mm ou menor que 1.968 mm.
- A espessura máxima da seção da parte superior não deve ser inferior a 58 mm ou superior a 62 mm.

## **12 MOTOR, ESPELHO DE POPA, HÉLICE E TRANSDUTORES DE CASCO**

### **12.1 ESPECIFICAÇÃO**

O motor e o espelho de popa devem ser o modelo padrão Volvo D1 30.

### **12.2 LOCALIZAÇÃO**

A distância entre a borda de fuga do espelho de popa até o espelho, medida sobre a superfície do casco não deve ser superior a 5.355 mm ou inferior a 5.335 mm. Veja o Plano C.

### **12.3 PROFUNDIDADE**

A distância medida perpendicular ao eixo da hélice do centro da hélice ao casco, não deve ser inferior a 310 mm ou superior a 320 mm.

### **12.4 ESPELHO DE POPA**

Sua superfície poderá ser levemente lixada para que seja pintada. É proibido furá-la, remover o alumínio ou perfilar o espelho de popa ou a hélice. Qualquer pintura aplicada ao espelho de popa deverá ter a espessura padrão de qualquer pintura.

### **12.5 HÉLICE**

Uma hélice dobrável da marca GORI com diâmetro mínimo de 410 mm e uma largura mínima de pá em seu ponto mais largo de 100 mm e uma passagem máxima de 300 mm.

### **12.6 TRANSDUTORES DE CASCO**

Todos os transdutores de casco estão rentes ao casco, podendo ser acionados a qualquer momento.

### **12.7 BATERIAS**

O Construtor deverá registrar o peso das baterias em CCC. O peso mínimo será de 54 kg e o máximo 85 kg.

## **12.8 ANODOS DE SACRIFÍCIO**

O anodo de zinco do espelho de popa poderá ser perfilado.

## **13 PARTE INTERNA**

### **13.1 COMPONENTES**

A estrutura interna será realizada de acordo com os planos do Projetista e deverá ser pesada e registrada antes que seja colocada no local correto. Esta estrutura interna não será movida ou modificada.

- O peso da grade estrutural deverá ser de, no mínimo, 90 kg e, no máximo, 105 kg.

## **14 BARCO COMPLETO**

### **14.1 PESO**

O casco completo, o deck, a estrutura interna, quilha, leme, cana ou rodas do leme, mastro e equipamento, bem como todo o equipamento padrão que se encontra no Apêndice 1 “Peso do Construtor”, não deverá ser menor que 4.230 kg, ou maior que 4.300 kg. Caso seja necessário um peso corretor máximo de 80 kg, ele deverá ser colocado na popa do tanque de combustível para deixar o barco com um peso superior a 4.230 kg.

### **14.2 PESOS CORRETORES.**

Os pesos corretores serão removidos ou adicionados, de acordo com as seguintes condições:

A Caso o certificado seja invalidado e seja efetuada uma correção do “Peso do Construtor” por um Medidor da Classe.

B O Medidor da Classe deverá estar presente durante a correção do “Peso do Construtor” e da recolocação do peso corretor, de acordo com o item 14.1.

C O custo da correção do “Peso do Construtor”, e a nova emissão do certificado deverão ser pagos pelo Proprietário; seu valor é de 100 dólares americanos.

### **14.3 EMBLEMA DA CLASSE**

O emblema da Classe deverá ser colocado no assoalho do cockpit, popa e distribuição. Também será colocado na vela grande; veja 22.1.

## **15 MASTRO E EQUIPAMENTO**

### **15.1 CONSTRUTOR**

Todos os mastros e seus respectivos componentes, incluindo-se peças de reposição deverão estar previstos pelo fabricante aprovado, devendo atender as Regras da Classe S40-OD, com os planos de construção aprovados e os detalhes construtivos do fabricante do mastro.

## **15.2 ESPECIFICAÇÕES**

O mastro e a retranca serão construídos de acordo com o plano do fabricante. Estes planos são de propriedade do fabricante e não serão entregues.

## **15.3 MODIFICAÇÕES**

Os mastros e retrancas não serão modificados em relação aos planos originais, sem a autorização prévia de GG em consulta com o fabricante do mastro.

# **16 MASTRO**

## **16.1 SEÇÃO**

As características da seção do mastro serão:

- MDL1: dimensão proa popa, mínimo de 245 mm, máximo de 248 mm
- MDT1: dimensão de borda a borda, mínimo de 132 mm, máximo de 134 mm

## **16.2 BORDAS**

O mastro terá duas bordas brancas indeléveis de 25 mm de largura.

- A distância entre ambas não deve ser superior a 16.300 mm, nem inferior a 16.292 mm, medida entre as faces internas.
- A borda inferior não deve ser menor que 1.680 mm, nem maior que 1.690 mm da “Referência” do fabricante.

## **16.3 TOP**

De acordo com os planos aprovados do fabricante.

## **16.4 DIMENSÕES**

As dimensões do mastro na borda superior serão:

- MDL2: dimensão proa popa, mínimo de 185 mm, máximo de 188 mm
- MDT2: dimensão para as bordas, mínimo de 120 mm, máximo de 123 mm

## **16.5 CRUZETAS**

O mastro terá dois pares de cruzetas de alumínio, removíveis para o transporte. As posições das mesmas não serão alteradas e sua posição será vistoriada com o mastro na posição horizontal, sobre, pelo menos, três cavaletes sob as condições de medição (19.10).

**ALTURA DAS CRUZETAS:** A posição mais baixa das cruzetas altas e baixas serão medidas da borda superior à borda inferior.

S1 mínimo de 3.847 mm, máximo de 3857 mm em relação ao centro da seção. S2 mínimo de 9.300mm, máximo de 9.310 mm em relação ao centro da seção.

**COMPRIMENTO DAS CRUZETAS:** Será medida como a distância entre a interseção dos amantilhos altos e as cruzetas:

S1 mínimo de 3.120 mm, máximo de 3.130 mm

S2 mínimo de 2.625 mm, máximo de 2.635 mm

**RETARDO DAS CRUZETAS:** O retardo das cruzetas altas e baixas será medida da face da popa do mastro até a perpendicular à linha que une os centros dos amantilhos.

S1 mínimo de 414 mm, máximo de 434 mm

S2 mínimo de 321 mm, máximo de 341 mm

#### 16.6 ESTAI DE PROA

A interseção do centro do estai de proa e a face de proa do mastro não deve ser inferior a 14.365 mm nem superior a 14.375 mm da borda superior do costado inferior do mastro.

#### 16.7 FIXAÇÃO DO AMANTILHO ALTO

A fixação do amantilho alto ao mastro não deve ser inferior a 14.300 nem superior a 14.320 da borda superior do costado inferior do mastro.

#### 16.8 ADRIÇAS DO BALÃO ASSIMÉTRICO

O mastro deve ter caixas, rodas e pinos para:

- 1 adriça de grande
- 2 adriças do balão assimétrico no top
- 2 adriças de genoa

A carga mínima de ruptura das adriças deve atender às especificações de Construção (veja o Apêndice 6). A adriça de grande e, pelo menos, três adriças de proa devem estar em seu lugar enquanto o barco estiver correndo as regatas da Classe.

#### 16.9 ADRIÇAS DO BALÃO ASSIMÉTRICO

A altura das adriças ao top para o balão assimétrico não deverá ser superior a 16.425 mm ou inferior a 16.415 mm, da parte baixa dos binóculos duplos à borda superior do lado inferior.

#### PESO

O peso e o centro de gravidade do mastro devem ser:

- Tubo – não inferior a 105 kg, nem superior a 109 kg.
- Vcg do tubo – não inferior a 6.910 mm, nem superior a 6.950 mm na borda superior do lado inferior.

O peso do mastro completo não deve ser inferior a 167 kg nem superior a 177 kg. E o centro de gravidade não será inferior a 6.277 mm nem superior a 6.440 mm da borda superior do lado inferior, sob condições de medição IMS.

Se fosse necessário, colocar pesos corretores na face superior e interna das cruzetas apropriadas.

## **16.10 NÚMERO DE MASTRO**

Cada mastro e retranca terá um número de identificação, claramente marcado. Os números do mastro e da retranca serão idênticos, e serão colocados na face de estibordo do mastro ao lado da barra para a bomba hidráulica e na face de estibordo da retranca, próximo à borda final de medição de E. O número do mastro deverá corresponder com o número do casco do barco (S40-OD001, S40-OD002). As substituições serão designadas com o sufixo R (S40-OD001R1, S40-OD002R2).

## **16.11 POSIÇÃO DO MASTRO**

A Base do triângulo de proa: (J) deverá ser medida de acordo com a regra 803 de IMS. E não deverá ser maior que 4.850 mm.  
B Altura do mastro: A distância entre a borda superior e o lado inferior do mastro, ao tosamento ao costado da face da proa do mastro não será superior a 1.680 mm (BAS).

## **17 RESTRIÇÕES**

**MOVIMENTO DO MASTRO NO DECK E NA CARLINGA:** É proibido mover a posição do mastro na cabina ou no deck ou sua altura após içada a bandeira de preparação da regata que será largada.

**AJUSTES DE AMANTILHO E ESTAY DE PROA:** Não é permitido ajustar os amantilhos ou estai de proa enquanto estiver na regata, exceto em casos onde esteja em jogo a integridade do mastro (segurança). Todos os ajustes de amantilhos devem dispor de um bloqueio para evitar o ajuste ou desajuste acidental enquanto estiver participando da regata.

## **18 AMANTILHO E ESTAIS**

### **18.1 ESPECIFICAÇÃO**

Estarão de acordo com as especificações descritas no Apêndice 7.

## **19 RETRANCA**

### **19.1 PERFIL DA SEÇÃO.**

As características do perfil base devem estar de acordo com os planos de construção do fabricante. Não é permitido furá-lo ou perfilá-lo.

### **19.2 BORDAS**

Uma borda branca de 25 mm de largura estará claramente marcada na retranca, com sua borda de proa a uma distância não superior a 5.800 mm da face de popa do mastro e com a retranca formando um ângulo de 90°, paralelo à distribuição.

### **19.3 DIMENSÕES MÁXIMAS**

As dimensões máximas da seção da retranca, excluindo-se as ferragens, serão de 200 ± 2 mm de altura e 116 ± 2 mm de largura.

#### **19.4 PESO**

A retranca completa, incluindo todas as ferragens, excluindo-se o burro e os cabos de rizes, não devem pesar menos de 43 kg ou mais de 46 kg. O burro será capaz de suportar o peso da retranca e da vela grande e será pesado separadamente; seu peso não deve ser inferior a 5 kg ou superior a 7 kg.

### **20 BOW SPRINT**

#### **20.1 COMPRIMENTO**

O comprimento da lança medido pela distribuição da proa do barco à extremidade mais à proa da lança não será superior a 1.406 mm.

#### **20.2 PESO**

O peso da lança completa, com as respectivas fixações, não deve ser menor que 3 kg ou maior que 5 kg.

### **21 VELAS**

É proibida a modificação das velas durante a regata. As velas que sejam danificadas poderão ser reparadas ou substituídas, de acordo com a vontade da Comissão de Regatas. As velas Grande, Genoa, Bujarrona e Balão assimétrico que forem escolhidas para um campeonato não podem ser trocadas durante o mesmo, exceto se aprovado pela comissão de regatas.

**21.1** Na regata devem ser utilizadas apenas velas que tenham sido medidas por um Medidor Oficial da Classe S400D ou por um fabricante de velas certificado por AVS40. Os fabricantes de velas que medirem as velas, irão entregar um certificado de medição válido ao medidor da Classe S 400D.

**21.2** As velas medidas devem ser seladas por um selo da classe, assinadas e datadas por um medidor oficial da Classe S400D ou por um fabricante de velas certificado por AVS40.

#### **21.3 NÚMERO DE VELAS A BORDO**

O inventário de velas será declarado antes de cada Campeonato da Classe (veja o apêndice 5), não devendo exceder o seguinte número e tipo:

- 1 Vela Grande
- 2 Genoas
- 1 Bujarrona
- 3 Balões assimétricos

Todas as velas declaradas para um campeonato devem estar a bordo durante as regatas.

#### **21.4 NÚMEROS DE VELA**

As letras e números nacionais deverão estar de acordo com RRV, apêndice "Identification Sails"

A partir de janeiro/2011, os números de vela corresponderão ao número de casco, com o código do país antes:

Cusi 5 – ARG 001

Patagônia – ARG 002

Mitsubishi – BRA 003

Carioca – BRA 004

Negra – ARG 005

## 21.5 MEDIÇÃO

As velas deverão ser construídas e medidas de acordo com as dimensões máximas que estão descritas no plano anexo e a medição será efetuada de acordo com o Guia de Medição de Velas de ISAF. Todas as velas deverão ter um selo da classe no punho da adriça.

## 21.6 CONSTRUÇÃO

Balões assimétricos onde haja sido incorporado carbono ao tecido não devem ser medidos nem tampouco levados a bordo enquanto estiver participando da regata. A fibra de carbono será permitida na vela grande, e em todas as Genoas Os tecidos que contenham PBO estão proibidos para uso na construção de qualquer vela.

## 21.6 ITENS PERMITIDOS

- Forras de rizo
- Forras para Cunningham na grande
- Cabos de ajuste da valuma e a esteira
- Linhas da curvatura
- Emendas para evitar a ruptura da vela por atrito.
- Janelas nas velas
- Cabo de arriamento nos balões assimétricos
- Cataventos

## 21.7 VELAS MEDIDAS, LIMITAÇÕES

Todas as velas declaradas para um evento da Classe poderão ser inspecionadas pelo Medidor da Classe e terão um Botão da Classe pregado próximo ao punho de amura da vela. Os botões não podem ser intercambiados entre as velas. Os proprietários com mais de um barco não poderão transferir aos inventários. Os proprietários que velejam charters poderão transferir suas próprias velas ao barco que esteja sendo velejado por charter. Os botões das velas poderão ser adquiridos junto a Classe ou junto ao Administrador Regional da Classe por 100 dólares americanos (cada um).

Além do inventário permitido, descrito em 21.3, é permitido a cada proprietário medir 1 Genoa adicional em cada ano calendário. As velas deverão ser construídas e medidas antes do final do ano calendário. Os botões que não tenham sido comprados não poderão ser utilizados no ano seguinte. Aqueles que fazem charter de um barco da Classe, contudo não sejam proprietários, poderão comprar um inventário de velas originais, mais 1 Genoa por ano, e transferir as velas a diferentes barcos que estejam sob o regime de charter.

## **22 GRANDE**

### **22.1 INSÍGNIA**

O numeral da classe deverá ser colocado em ambas as faces da vela com as dimensões e a posição aproximada especificadas no Apêndice A (Plano de Área Vélica), na cor preta.

### **22.2 IÇAMENTO**

A grande deverá ser içada entre as bordas de cor contrastante especificadas pelas regras 16.2 e 19.2.

### **22.3 PESO**

A vela grande deverá ter um mínimo de 21 kg sem os battens. Qualquer vela grande que esteja abaixo deste peso deverá ter corretores de peso no punho da adriça dentro dos 200 mm, de tal punho. Não serão permitidos reforços excessivos nos três punhos da vela, nem tampouco cabos de ajuste da valuma ou orla da vela de diâmetro excessivo, bem como outros reforços que tendam a aumentar o peso da vela.

### **22.4 BATTENS**

A vela deverá ter 6 battens na valuma. Podendo ser os 2 superiores do tipo "fullbatten". Apenas são permitidos os *battens* de carbono para os dois battens superiores da grande.

### **22.5 DIMENSÕES**

A vela grande deverá estar de acordo com as medidas máximas especificadas no plano de vela anexado, sendo medida de acordo com o Guia de Medição de Velas da ISAF. O ângulo do punho de tope, compreendido entre o tope da vela e uma linha imaginária que une o tack point com o head point, não poderá ser superior a 90°.

### **22.6 CONSTRUÇÃO**

Os materiais permitidos para a grande são:

- Poliéster
- Fibras aramidas
- Combinação de Fibras Aramidas e Carbono, em uma porcentagem de 60% e 40% respectivamente na quantidade de fibras que componham a vela.

## **23 GENOAS**

### **23.1 DIMENSÕES**

As genoas deverão estar de acordo com as medidas máximas especificadas no plano de vela anexado, sendo medidas de acordo com a Guia de Medição de Velas da ISAF. É considerada Genoa, toda vela de proa que esteja de acordo com a definição de "Headsail" de Equipment Rules of Sailing (2009-2012) da ISAF e que não atenda aos requisitos para que seja medida como uma bujarrona.

### **23.2 SISTEMA PARA RELINGA**

O dispositivo para relingar as bujarronas deverá ser o Tuff Luff 1706 ou equivalente. A dimensão longitudinal medida em ângulo reto não deve ser menor que 32 mm ou maior que 34 mm.

### **23.3 CONSTRUÇÃO**

A vela poderá ter, no máximo, 4 *battens* na valuma. Podendo ser o superior do tipo "fullbatten".

### **23.4 MATERIAIS**

Os materiais permitidos para as Genoas são:

- Poliéster
- Fibras Aramidas
- Combinação de Fibras Aramidas e Carbono, em uma porcentagem de 60% e 40% respectivamente na quantidade de fibras que componham a vela.

## **24 BUJARRONA**

### **24.1 DIMENSÕES**

A vela deverá atender os seguintes requisitos para que seja medida como bujarraona: É considerada Bujarraona, toda vela de proa que esteja de acordo com a definição de "Headsail" de Equipment Rules of Sailing (2009-2012) da ISAF e que atenda as dimensões máximas especificadas no Plano anexo para a bujarraona de classe.

### **24.2 MATERIAIS**

Os materiais permitidos para a confecção da Bujarraona deverão ser de Poliéster ou Fibras Aramidas exclusivamente e de fornecedores de disponibilidade livre para qualquer um (ou seja, não exclusivos). Não são permitidos materiais como 3DL, 4D, Fusão, Gênesis ou outros similares que são exclusivos para determinadas marcas de velas.

Os materiais permitidos para a bujarraona são:

- Poliéster
- Fibras Aramidas

### **24.3 CONSTRUÇÃO**

A vela poderá ter, no máximo, 4 *battens* na valuma. Podendo ser o superior do tipo "fullbatten".

## **25 BALÕES ASSIMÉTRICOS**

### **25.1 DIMENSÕES**

Deverá atender à definição de "Spinnaker" (Balão) de Equipment Rules of Saling (2009-2012) da ISAF.

Deverá estar de acordo com as seguintes medidas mínimas e máximas:

	MÍNIMO	MÁXIMO
SLU:	19,55 m	19,86 m
SLE:	16,85 m	17,68 m
ASF:	11,10 m	11,34 m
$\frac{3}{4}$ G:	6,05 m	6,46 m
$\frac{1}{2}$ G:	10,58 m	11,12 m
$\frac{1}{4}$ G:	11,70 m	12,20 m

As medidas de  $\frac{3}{4}$  G,  $\frac{1}{2}$  G e  $\frac{1}{4}$  G serão tomadas a partir dos três pontos obtidos, dobrando-se a testa e a valuma em quatro partes iguais, conforme indicado no Apêndice A (Plano de área vélica).

A medida de  $\frac{3}{4}$  G será tomada a partir do ponto obtido sobre a testa mais próxima do top até o ponto obtido sobre a valuma mais próxima do top.

A medida de  $\frac{1}{2}$  G será tomada a partir do ponto médio obtido sobre a testa até o ponto médio obtido sobre a valuma.

A medida de  $\frac{1}{4}$  G será tomada a partir do ponto obtido sobre a testa mais próxima da amura até o ponto obtido sobre a valuma mais próximo da escota.

## 25.2 MATERIAIS

Os materiais permitidos para o Balão assimétrico ao Top são:

- Nylon de peso mínimo 30 g/m<sup>2</sup>.

## 25.3 CONSTRUÇÃO

As letras nacionais e números distintivos deverão ser colocados nos balões assimétricos no top, conforme determinado em R.R.S. (Racing Rules of Sailing).

# 26 TRIPULAÇÃO

## 26.1 PESO

O peso máximo da tripulação não será superior a 770 kg, vestidos com roupa leve normal (shorts, camiseta e sapato). As tripulações serão pesadas previamente na primeira regata do Campeonato da Classe e aquelas que tenham atendido esta regra não estarão sujeitas a protesto.

## 26.2 SUBSTITUIÇÃO DE TRIPULANTES

É permitida a substituição de tripulantes, contudo os mesmos deverão ser pesados antes da regata, e o novo peso da tripulação não deverá ser superior ao peso registrado antes da substituição.

Não será permitida a troca de tripulantes durante um dia de regatas após o primeiro sinal de preparação do dia, exceto se o tripulante tenha sofrido um acidente no qual tenha que ser retirado do barco; neste caso, a substituição será permitida após a Comissão de Regatas ser avisada. O tripulante substituto será pesado o mais rápido possível e o novo peso da tripulação não poderá ser superior ao anterior.

26.3 Não poderá ser alterado o número de tripulantes declarados no anexo 5, durante o respectivo campeonato.

## **27 EQUIPAMENTOS OPCIONAIS**

### **27.1 EQUIPAMENTO OPCIONAL**

Deve estar descrito em CCC.

### **27.2 ELETRÔNICOS**

São permitidos todos os tipos de instrumentos eletrônicos de navegação, táticos e de desempenho.

### **27.3 EQUIPAMENTO**

Devem estar de acordo com as cargas mínimas de ruptura, com os diâmetros mínimos e materiais especificados no Apêndice 6.

## **28 PROIBIÇÕES**

### **28.1 NÃO PERMITIDOS**

Os seguintes itens

- Qualquer sistema cuja única função seja aumentar o peso
- Remover, modificar ou reposicionar qualquer dos itens instalados pelo Construtor (exceto a reposição de ferragens do deck expressamente permitida em 9.3)
- Velas com partes que sejam removidas
- Velas de superfícies múltiplas, ou cuja seção aumente a espessura, inflando-as ou pela ação do vento ou por qualquer outro motivo.
- Catracas adicionais
- Brandais

## **29 PUBLICIDADE**

É permitida de acordo com as Regras de ISAF Advertising Code, Categoria C, restrita ao seguinte:

### **29.1 A publicidade individual de cada barco poderá estar:**

A Na metade da distância de popa a proa que não esteja reservada de acordo com as Regras de ISAF Advertising Code, Categoria C, poderá ser utilizada com publicidade individual. Caso esta publicidade não seja colocada no casco, então poderá ser utilizada nos costados do cockpit, com os mesmos comprimentos definidos antes.

B A publicidade individual poderá estar em ambos os lados da vela grande, sob as letras e números nacionais. É permitida a publicidade em bujarronas e balões assimétricos.

C Também é possível usar a retranca para colocar publicidade individual, contudo esta estará restrita ao nome ou logotipo do produto de não mais que 4 organizações. Os 3/4 da popa da retranca serão utilizados com fins de publicidade.

## **30 MODIFICAÇÕES NO EQUIPAMENTO**

### **30.1 ASSISTÊNCIA EXTERNA**

Um barco não receberá assistência externa, após zarpar da marina, até que tenha concluído a última regata do dia, exceto em caso de emergência.

É proibido o uso de botes de apoio na área de regata durante um campeonato.

### **30.2 TROCAS**

Não haverá trocas no inventário de velas ou equipamento, após o barco zarpar da marina, exceto em caso de emergência.

### **30.3 RUPTURAS**

Em caso de rupturas, o barco poderá retornar à marina para que sejam feitas as reparações. O barco deverá receber uma permissão na primeira oportunidade do árbitro geral ou do medidor da classe para efetuar a reparação. Todos os serviços de reparação deverão estar de acordo com as Regras da Classe.

As reparações e as substituições das partes danificadas durante um Campeonato, que normalmente exigiriam que o barco fosse reparado, não serão efetuadas antes do término do Campeonato. As velas reparadas ou substituídas deverão atender as regras da Classe, estando sujeitas a medição.

## **31 LIMITES PARA LARGAR UMA REGATA DA CLASSE S40OD.**

### **31.1 LIMITE MÁXIMO**

Não será dada a largada de uma regata da classe S40OD, caso a intensidade do vento no momento da largada seja superior a 25 nós.

### **31.2 LIMITE MÍNIMO**

Não será dada a largada de uma regata da classe S40OD, caso a intensidade do vento não seja superior a 6 nós.

## **APÊNDICE 1**

### **CONDIÇÕES DE PESAGEM**

#### **PESO DO CONSTRUTOR**

Deverá incluir o casco completo, deck, quilha, leme, parte interna e ferragens completas do deck e acabamentos, conforme determinado em 14.1 e 10.1 com os seguintes itens incluídos:

- Gaiutas e aberturas
- Colchonetes
- Rodas e/ou cana do leme
- Sistema elétrico: painel, luzes, baterias
- Bomba de esgoto ORC cat 4.
- Assoalhos
- Ferragens do deck: Pastecas, trilhos, carrinhos, mordedores, organizadores, púlpitos, balaústres, guarda-mancebos, catracas e cabos, bússola, pontos fixos, partes planas (landas) de estai de proa, amantilhos e popéis, enora.

O barco sob esta condição e com os corretores, se fosse necessário, para que atinja um peso total de 4.200 kg.

#### **NOVA PESAGEM APÓS O BARCO SAIR DO ESTALEIRO**

Um barco poderá ser voluntariamente repesado (com os custos pagos pelo proprietário) uma vez a cada ano calendário, de acordo com a regra 14.1, e conforme especificado no Apêndice 1 e 2.

Após sair do Estaleiro. O barco estará em condições de Peso do Construtor. Exceto os colchonetes e mordedores, todos os equipamentos que estejam soltos, incluindo-se líquidos, deverão ser removidos, bem como o mastro, a retranca e os respectivos equipamentos.

A pesagem será efetuada por um medidor da Classe, contanto que a ferragem seja colocada pelo Construtor para tal fim. A balança estará calibrada de acordo com o Medidor, bem como a colocação dos pesos corretores, se necessário.

#### **PESO DO EQUIPAMENTO**

O equipamento será pesado de acordo com a regra 16.10; seu peso não deverá ser inferior a 167 kg.

## **APÊNDICE 2**

### **PREPARAÇÃO PARA MEDIÇÃO**

#### **1 PROCEDIMENTO GERAL**

Para certificar-se de uma medição satisfatória, será necessário que haja cooperação entre o Medidor e o Proprietário. É recomendável que o Proprietário esteja familiarizado com a totalidade do Regulamento.

#### **2 PROCEDIMENTO DE MEDIÇÃO DO CASCO**

As medições do casco serão feitas antes que o barco deixe o Estaleiro; o barco deverá estar nivelado.

## **APÊNDICE 3**

### **EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA**

Os equipamentos de segurança necessários a bordo durante uma regata serão aqueles especificados nas Regras Especiais de ORC para a Categoria 4, ou da Categoria especificada pelo Organizador do Evento, qualquer que seja o maior, exceto os pontos a seguir:

- 3.18.2 Um vaso sanitário de instalação permanente ou um balde fixo.
- 3.20.1 Fogão de instalação permanente ou fixado para uso seguro ao navegar.
- 4.26.4g Uma vela de capa, pode ser rizes de grande que reduzem aproximadamente 40%
- 4.26.4f Uma bujarrona para o mal tempo com sistema alternativo de fixação ao estai.

## **APÊNDICE 4**

### **CÓDIGO DE CLASSIFICAÇÃO DE TRIPULANTES**

<http://www.sailing.org/classification/classificationcode.asp>

## APÊNDICE 5

### DECLARAÇÃO DE VELAS E TRIPULAÇÃO

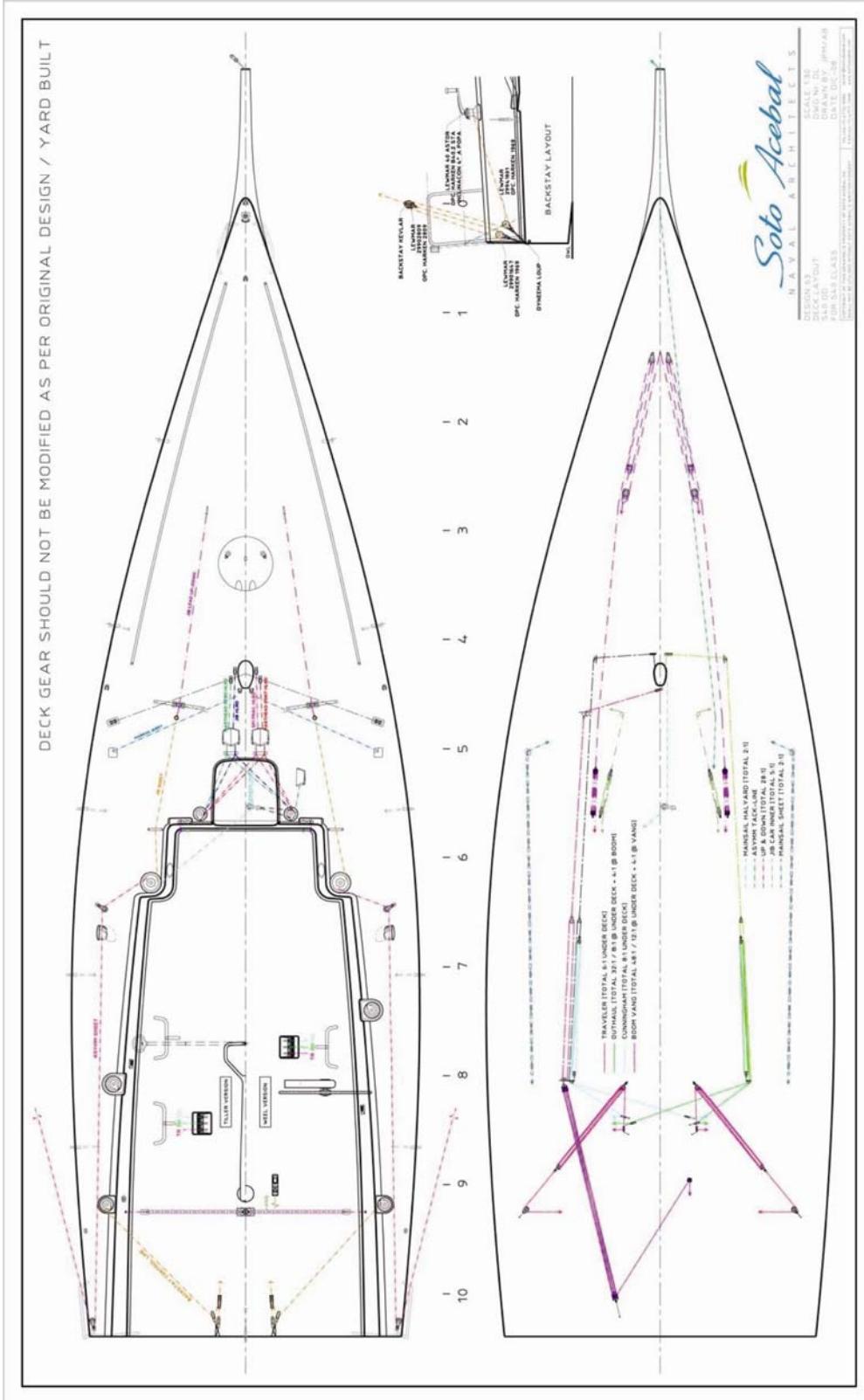
VELA	DESCRÍÇÃO	ANO #
Grande	_____	_____
Genoa 1	_____	_____
Genoa 2	_____	_____
Bujarraña	_____	_____
Balão assimétrico 1	_____	_____
Balão assimétrico 2	_____	_____
Balão assimétrico 3	_____	_____

Nome	ISAF ID	Peso (kg)
1. _____ (Timoneiro)	_____	_____
2. _____	_____	_____
3. _____	_____	_____
4. _____	_____	_____
5. _____	_____	_____
6. _____	_____	_____
7. _____	_____	_____
8. _____	_____	_____
9. _____	_____	_____
10. _____	_____	_____
11. _____	_____	_____

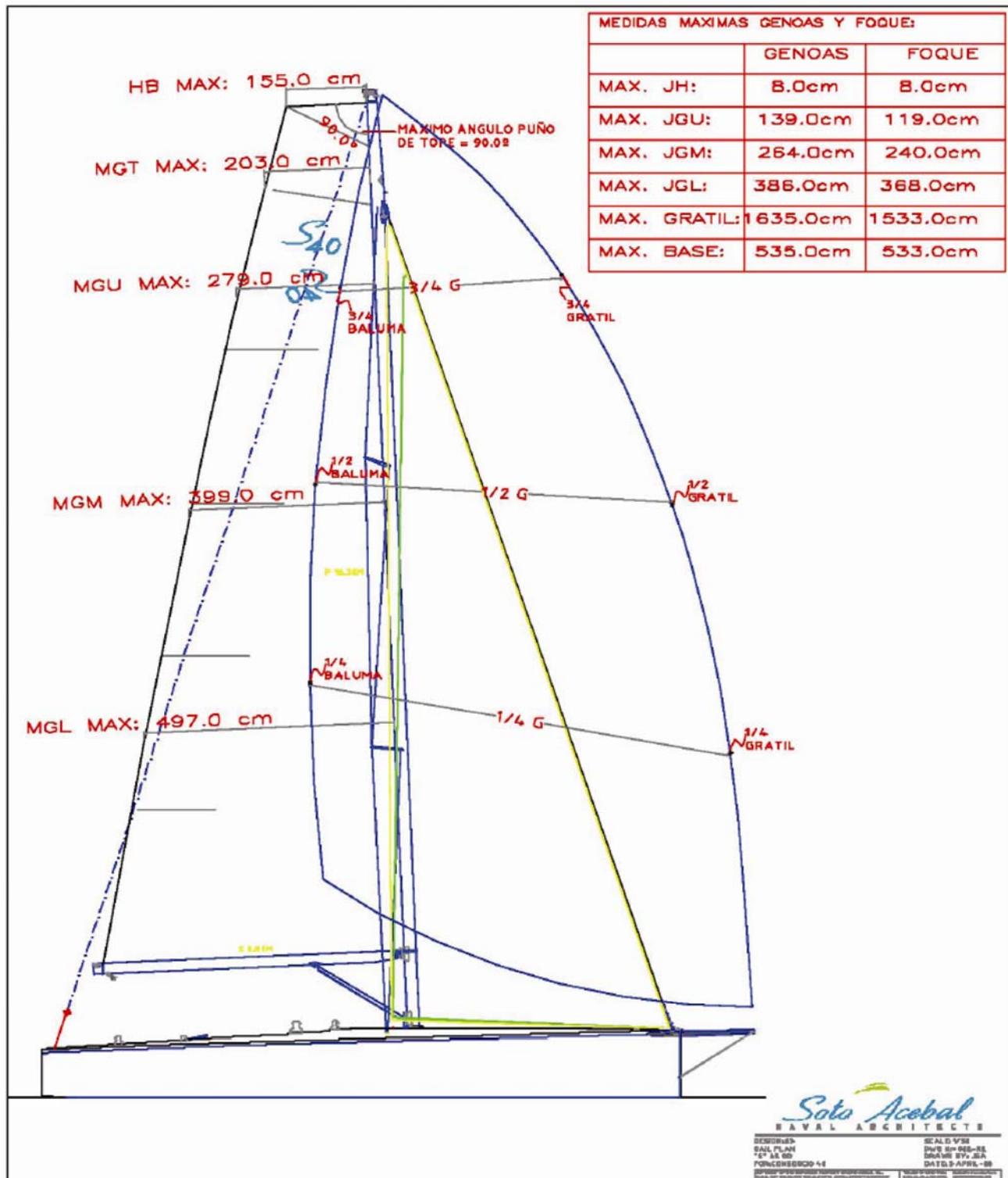
Declaro que as velas que estão relacionadas na lista anterior, e que estão de acordo com as Regras da Classe S40-OD e com seus respectivos botões, são as únicas que serão utilizadas neste Campeonato, e que a lista de tripulantes mencionada anteriormente está de acordo com as Regras da Classe S40-OD (Queira por gentileza incluir o Código de Identificação da ISAF para todos os competidores do Grupo 1).

EVENTO \_\_\_\_\_ CASCO # \_\_\_\_\_  
NOME DO BARCO \_\_\_\_\_ # DE VELA \_\_\_\_\_  
ASSINATURA \_\_\_\_\_ PROPRIETÁRIO/REPRES. DATA

S  
40



*S*  
*40*



## CLASSE S40-OD

BARCO #

### CERTIFICADO DE MEDIÇÃO DE VELAS (CMV)

ITEM	REGRA	DETALHE	MÍNIMO	ATUAL	MÁXIMO
1	22.1	Grande, bandeira de Classe em ambas as faces	s/d		s/d
2	22.3	Grande, peso sem battens	21		
3	22.4	Sarretas de grande, 2 superiores completas e carbono	6	6	
4	22.5	Punho top de grande, ângulo com relinga			90
5	22.5	Grande, dimensão HB			1550
6	22.5	Grande, dimensão MGT			2030
7	22.5	Grande, dimensão MGU			2790
8	22.5	Grande, dimensão MGM			3990
9	22.5	Grande, dimensão MGL			4970
10	22.6	Grande, materiais (Poliéster, Aramidas e Carbono)	s/d		s/d
11	23.1	Genoa, dimensão JH			80
12	23.1	Genoa, dimensão JGU			1390
13	23.1	Genoa, dimensão JGM			2640
14	23.1	Genoa, dimensão JGL			3860
15	23.1	Genoa, dimensão JL			16350
16	23.1	Genoa, dimensão da Esteira			5350
17	23.2	Tuff Luff, dimensão	32		34
18	23.3	Battens de genoa, superior completa	4		4
19	23.4	Genoa, materiais (Poliéster, Aramidas e Carbono)	s/d		s/d
20	24.1	Bujarrona, dimensão JH			80
21	24.1	Bujarrona, dimensão JGU			1190
22	24.1	Bujarrona, dimensão JGM			2400
23	24.1	Bujarrona, dimensão JGL			3680
24	24.1	Bujarrona, dimensão JL			15330
25	24.1	Bujarrona, dimensão da Esteira			5330
26	24.2	Bujarrona, materiais (Poliéster e Aramidas)	s/d		s/d
27	24.3	Battens de bujarrona, superior completa	4		4
28	25.1	Balões assimétricos SLU	19550		19860
29	25.1	Balões assimétricos SLE	16850		17680
30	25.1	Balões assimétricos ASF	11100		11340
31	25.1	Balões assimétricos 3/4 G	6050		6460
32	25.1	Balões assimétricos 1/2 G	10580		11120
33	25.1	Balões assimétricos 1/4 G	11700		12200
34	25.2	Balões assimétricos, materiais e peso (Nylon)	30		
35	25.3	Balões assimétricos, números de vela	s/d		s/d
36	A 5	Grande, ano e fundo da vela			
37	A 5	Genoa, tipo, ano e fundo da vela			
38	A 5	Genoa, tipo, ano e fundo da vela			
39	A 5	Genoa, tipo, ano e fundo da vela			
40	A 5	Bujarrona, ano e fundo da vela			
41	A 5	Assimétrico, tipo, ano e fundo da vela			
42	A 5	Assimétrico, tipo, ano e fundo da vela			
43	A 5	Assimétrico, tipo, ano e fundo da vela			

BARCO #

**CLASSE S40-OD****CERTIFICADO DE MEDIÇÃO DO CASCO (CMC)**

ITEM	REGRA	DETALHE	MÍNIMO	ATUAL	MÁXIMO
1	3.1	Número de identificação do casco	s/d		s/d
2	4.3	Balanças calibradas e certificadas	s/d		s/d
3	8.4	Manga máxima	3751		3761
4	9.3	Layout do deck, de acordo com Plano A	s/d		s/d
5	9.3.A	Trilhos de Genoa, comprimento útil	520		540
6	9.3.A	Trilhos de Genoa, extremidade interna (a partir da distribuição)	441		451
7	9.3.A	Trilhos de Genoa, extremidade interna (a partir da proa)	5570		5600
8	9.3.A	Trilhos de Genoa, extremidade externa (a partir da proa)	5568		5598
9	9.3.B	Carrinhos de Genoa, carga de ruptura (kg)	2000		
10	9.3.C	Catracas de adriças, de acordo com o Plano A, relação 40:1	s/d		s/d
11	9.3.C	Catracas principais, de acordo com o Plano A, relação 50:1	s/d		s/d
12	9.3.C	Catracas de escota de grande, de acordo com o Plano A, relação 44:1	s/d		s/d
13	9.3.C	Catracas de estay de popa, de acordo com o Plano A, relação 40:1	s/d		s/d
14	9.3.D	Carrinho de Traveller de Grande, carga de trabalho (kg)	1500		
15	9.3.D	Traveller de Grande, relação de equipamento	6:1		6:1
16	9.3.E	Outhaul, relação de equipamento (localização de acordo com o plano)	32:1		32:1
17	9.3.D	Adriça de grande, relação de equipamento	2:1		2:1
18	9.3.G	Adriças de proa, genoa (2) e Balões assimétricos (2)	s/d		s/d
19	9.3.D	Estai de popa, relação de equipamento	3:1		3:1
20	9.3.D	Estai de popa, localização da distribuição	300		300
21	9.3.D	Entrador de Genoa, relação de equipamento			4:1
22	9.3.J	Up and Down, relação de equipamento			36:1
23	9.3.D	Olhais (Cunningham) de grande, relação de equipamento			8:1
24	9.3.L	Burro, relação de equipamento (4x12)			48:1
25	9.3.M	Apoio para os pés, localização de acordo com o plano			300
26	9.3.N	Guarda-mancebos, balaústres e púlpitos (Reg. Esp. ISAF)	s/d		s/d
27	10.2	Peso da quilha (com pinos e porcas e sem arruelas) 2170	2170		2190
28	10.3	Quilha, posição superior da borda de fuga à popa	5860		5880
29	10.3	Quilha, posição inferior da borda de fuga à popa	6385		6405
30	10.3	Quilha, posição da extremidade da popa do bulbo à popa 5470	5470		5490
31	10.4	Quilha, profundidade total a partir do casco			2280
32	10.4	Quilha, distância entre as bordas em posição alta	591		601
33	10.4	Quilha, distância entre as bordas em posição baixa	440		450
34	10.4	Quilha, desvio da borda de fuga (em 1990 de comprimento)			2
35	11.3	Leme, posição da borda de fuga superior à popa	1247		1257
36	11.4	Leme, folga entre o top e o casco	1		5
37	11.4	Leme, profundidade total a partir do casco	1968		1978
38	11.4	Leme, espessura da seção do top	58		62
39	12.2	Espelho de popa, posição superior da borda de fuga à popa 5335	5335		5355
40	12.3	Espelho de popa, profundidade do eixo a partir do casco	310		320
41	12.5	Hélice GORI, diâmetro (410), largura das pás (100) e passo (300) padrão	s/d		s/d
42	13.1	Estrutura interna, de acordo com os planos	s/d		s/d
43	14.1	Peso do Construtor (total do barco)	4230		4600
44	14.1	Peso corretor (à popa do tanque de combustível)			80
45	14.1	Peso do Construtor com corretor	4230		4300

## CLASSE S40-OD

**BARCO #**

**CERTIFICADO DE MEDAÇÃO DO MASTRO (CMM)**

ITEM	REGRA	DETALHE	MÍNIMO	ATUAL	MÁXIMO
1	9.3.H	Estai de popa (2), comprimento total	18570		18570
2	9.3.H	Estai de popa (material PBO), diâmetro	9,5		
3	16.1	Mastro, dimensão MDL1 em borda inferior	245		248
4	16.1	Mastro, dimensão MDT1 em borda inferior	132		134
5	16.2	Bordas indeléveis no mastro (2)	25		25
6	16.2	Mastro, distância entre bordas	16292		16300
7	16.2	Borda inferior do mastro, distância da "Referência" 1680	1680		1690
8	16.3	Top do mastro, de acordo com o plano	s/d		s/d
9	16.4	Mastro, dimensão MDL2 em borda superior	185		188
10	16.4	Mastro, dimensão MDT2 em borda superior	120		123
11	16.5	Cruzetas de alumínio (2)	s/d		s/d
12	16.5	Cruzetas, posição S1 a partir da borda inferior	3847		3857
13	16.5	Cruzetas, posição S2 a partir da borda inferior	9300		9310
14	16.5	Cruzetas, comprimento S1	2990		3010
15	16.5	Cruzetas, comprimento S2	2590		2610
16	16.5	Cruzetas, retardo S1	414		434
17	16.5	Cruzetas, retardo S2	321		341
18	16.6	Estai de proa, altura até a borda inferior	14365		14375
19	16.7	Amantilho alto, altura até a borda inferior	14300		14320
20	16.8	Adriças, grande 1, Balões assimétricos 2, genoa 2	s/d		s/d
21	16.9	Adriça do Balão assimétrico fracionado, altura até a borda inferior 14565	14565		14575
22	16.9	Adriça do Balão assimétrico ao top, altura até a borda inferior	16415		16425
23	16.10	Mastro, peso do tubo	105		109
24	16.10	Mastro, vcg do tubo à marca inferior	6910		6950
25	16.10	Mastro, peso completo	167		177
26	16.10	Mastro, centro de gravidade completo	6277		6440
27	16.10	Mastro, pesos corretores	0		4
28	16.11.A	Base do triângulo de proa (J)			4850
29	16.11.B	Altura da borda inferior ao tosamento (BAS)			1680
30	19.1	Retranca, perfil de acordo com o plano	s/d		s/d
31	19.2	Retranca, distância da faixa (25) ao mastro (E)			5800
32	19.3	Retranca, alto da seção	198		202
33	19.3	Retranca, alto da seção	114		118
34	19.4	Retranca, peso	43		46
35	19.4	Burro completo, peso	5		7
36	20.1	Lança, comprimento a partir da proa			1406
37	20.2	Lança, peso	3		5