

ANEXO N° 3 -

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PLAN DE TRABAJO PARA EL SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN

1. GENERAL

- 1.1. Los trabajos a realizar consisten en el mantenimiento total y general del "Sistema de Señalización" conforme los parámetros fijados en el Sistema Internacional de Balizamiento "IALA" (International Association of Lighthouse Authorities) ó "AISM" (Asociación Internacional de Señalización Marítima) para la "Región B" para la operación, seguimiento y control en la Vía Navegable Troncal delimitada en el ANEXO N° 01 - DELIMITACIÓN DE LA VÍA NAVEGABLE TRONCAL.
- 1.2. El concesionario, deberá mantener el sistema de señalización a IALA ó AISM - Región B, debiendo cumplimentar lo referente a forma, color, destellos y marcas de tope en todas las de peligro aislado, bifurcaciones, cardinales, señales especiales, de aguas seguras y laterales, en el mantenimiento total del sistema de señalización indicado en la Tabla N° 10, cumplimentando sobre las existente e incluyendo para el caso que sea necesario la colocación de señales nuevas con características de forma de las señales, y/o marcas de tope y con equipos lumínicos alimentados con igual o superior a la tecnología recibida.
- 1.3. Las características técnicas principales de las señales deberán responder como mínimo a las características generales detalladas en las presentes especificaciones técnicas y deberán permitir la navegación, durante las veinticuatro (24) horas del día.

2. MEMORIA DESCRIPTIVA Y PLAN DE TRABAJO

- 2.1. El Concesionario deberá presentar a la Autoridad de Control una Memoria Descriptiva y desarrollar un Plan de Trabajo ajustado con planos y gráficos para el mantenimiento, adecuación y operación del sistema de señalización, teniendo en cuenta las secciones en la Tabla N° 1.2.

- 2.2. Planteará la metodología a emplear con la inclusión de la cantidad y tipo de los equipos a utilizar dentro de los lineamientos ya especificados y del diagrama calendario con la indicación en un cronograma de la iniciación y terminación de los trabajos en cada Sección.
- 2.3. El Concesionario deberá indicar el nombre, las características técnicas principales y acreditar documentación vigente de los buques balizadores y embarcaciones auxiliares (detallando en cada caso su cantidad) con los que se propone operar en cada tramo o canal en tareas de remodelación o mantenimiento.
- 2.4. El Concesionario deberá informar en forma diaria el lugar donde prever efectuar las operaciones, indicando los equipos que utiliza conforme lo dispuesto en la Planilla N° 3.2.-

3. INSPECCIÓN INICIAL DEL SISTEMA:

- 3.1. A partir de la firma del Acta de inicio de las tareas de Señalización, las partes procederán a efectuar una inspección inicial sobre el estado de las señales existente descrita en la Tabla N° 10 y en la regularización y normalización del sistema a partir del estado en que se encuentre, no admitiéndose que la misma alcance niveles superiores, en todas sus características, al 3% ponderado de acuerdo a lo establecido en el Punto N° 19 del presente Anexo.
- 3.2. Si se evidenciaron subsecciones con niveles que superan el 3% ponderado de acuerdo con el Punto N° 19 del presente, concluido el relevamiento las partes fijarán un procedimiento para adecuar las subsecciones.

4. PLANOS GENERALES.

- 4.1. El Concesionario deberá elaborar planos sistema de señalización, teniendo en cuenta las secciones y subsecciones establecidas en la Tabla N° 1.2 las que deberán adecuarse con la representación de los relevamientos batimétricos generales en escala 1:5000 a realizarse con frecuencias previstas en el Punto N° 6 del Anexo N° 02 de las “Especificaciones Técnicas para el Dragado de Mantenimiento”, deberá contar con la indicación de la posición, identificación y características de las señales.

4.2. Los cambios de ejes en la Vía Navegable deberán ser comunicados anticipadamente a la Autoridad de Control para su aprobación previa.

5. APLICACIÓN DE REGLAMENTOS DE SEÑALIZACIÓN, DE ORDENANZAS LOCALES Y REGLAMENTACIÓN MARÍTIMA:

5.1. En todos los casos se cumplimentarán los requisitos del Reglamento de Señalización Marítima (Publicación H-505 del SHN), y guía para el Sistema de Balizamiento Marítimo IALA ó AISM (Publicación H-504 del SHN), y todas aquellas que los complementen o reemplazaren.

5.2. El Concesionario se ajustará a las ordenanzas locales y reglamentarias que controlan el régimen marítimo y fluvial disponiendo que las embarcaciones que realicen las tareas específicas contempladas en este documento (señalización y mediciones) operen y estén debidamente señalizadas de modo tal que no obstruyan, ni hagan peligrar el uso de las vías navegables.

6. TIPOS DE SEÑALES

6.1. Las recomendadas son las tipificadas en la Tabla N° 10 con la denominación Balizas, Spar Buoys, Bicono, I-B,II-B, IV-B, III-A y/o V-A.

6.2. Podrán ser reemplazadas por otros tipos de señales siempre y cuando las características de éstas tengan como mínimo igual comportamiento en presencia de los camalotes y demás elementos flotantes, sin afectar las características de visualización diurna y nocturna y rangos de detección radar. Deberán respetar, asimismo, los criterios de uniformidad estándar de los equipos, y cumplimiento de las reglamentaciones de la “Asociación Internacional de Señalización Marítima” (AISM -IALA).

6.3. Si su reemplazo fuera por un tipo baliza no prevista deberá someterse a consideración de la Autoridad de Control.

6.4. Las boyas luminosas serán de preferencia de castillete, con alturas focales mínimas de dos metros con noventa centímetros (2,90 m).

6.5. Los equipos lumínicos de las boyas deberán mantener o superar la tecnología utilizada. Las linternas tendrán los destellos e intensidades indicados en el Punto N° 6 del presente Anexo -

- 6.6. Todos los elementos que conforman el conjunto lumínico deberán corresponder a las características estándar de firmas proveedoras de reconocido prestigio, compatibles con las ya existentes o de tecnología más avanzada.

7. INTENSIDAD LUMÍNICA

- 7.1. Las intensidades luminosas mínimas exigidas para los distintos tipos de señal con linternas LED, son las que a continuación se detallan:

7.1.1. BLANCAS

7.1.1.1.	Aguas seguras	150 cd
7.1.1.2.	Peligro aislado	150 cd
7.1.1.3.	Cardinales	150 cd
7.1.2. AMARILLAS		
7.1.2.1.	Especiales	150 cd
7.1.3. VERDES		
7.1.3.1.	Laterales y bifurcaciones	75 cd
7.1.3.2.	De óptica combinada	75/600 cd
7.1.4. ROJAS		
7.1.4.1.	Laterales y bifurcaciones	75 cd
7.1.4.2.	De óptica combinada	75/600 cd

8. FORMAS DE BALIZAS

- 8.1. Las formas estructurales de las balizas no tendrán significado alguno como señal.
- 8.2. Las estructuras de las balizas pueden ser caños de metal, o esqueletos metálicos tipo antena de transmisión. Las características estructurales de las balizas serán adecuadas para sostener los paneles indicativos, expuestos a

las incidencias de los vientos dominantes en las respectivas zonas de implementación de los mismos, y equipo lumínico.

8.3. Si su reemplazo fuera por un tipo señal con un material no previsto deberá someterse a consideración de la Autoridad de Control.

8.4. Las alturas de las balizas deberán asegurar una perfecta identificación desde las embarcaciones que transiten la vía navegable. A tal fin se adoptarán las alturas de los paneles indicadores o de los planos focales, de acuerdo con el medio circundante y los niveles hidrométricos máximos registrados en los últimos veinte (20) años en cada lugar.

9. REUBICACIÓN DE SEÑALES

9.1. Toda reubicación de las señales que posteriormente resulte necesaria como consecuencia de tareas de dragado, cambios de traza, desplazamientos naturales de la ruta o mejoras en el balizamiento correrá por cuenta del Concesionario, previo autorización de la Autoridad de Control en cuanto a la ubicación, aumento, reducción, características, etcétera.

10. INSCRIPCIONES EN LAS BOYAS

10.1. Todas las boyas llevarán leyendas pintadas en letras blancas sobre la cubierta o costado en el lado opuesto al timón, las siglas, su tamaño y especificaciones serán determinadas por la Autoridad de Control.

10.2. El kilometraje se indicará en números de color blanco de material reflectante sobre chapa negra o sistema equivalente, y estará ubicado en ambos lados en el castillete.-

11. SEÑALIZACIÓN DE NUEVOS PELIGROS

11.1. Todo nuevo peligro deberá señalizarse con una (1) o dos (2) boyas luminosas, a criterio de la Autoridad de Control, en un plazo no mayor de VEINTICUATRO (24) horas a partir de recibida la correspondiente comunicación mediante Orden de Servicio. En caso de imposibilidad del fondeo, deberá permanecer una embarcación en el lugar como señal viva.

12. INSCRIPCIONES EN INDICACIÓN DE CASCO A PIQUE

- 12.1. Cuando las boyas indiquen cascos a pique, el nombre del obstáculo que señalen irá en color blanco de material reflectante sobre chapa negra o sistema equivalente, y estará ubicado en la parte superior.

13. IDENTIFICACIONES DE BOYAS PARA SEGÚN INVENTARIO Y REGISTRO

- 13.1. Las boyas deberán estar identificadas según inventario y registro, mediante una chapa de metal inoxidable soldada a la cubierta de la señal con las leyendas y el número que establezca la Autoridad de Control marcadas en forma indeleble. Las linternas serán individualizadas acorde con los mismos criterios expresados para las boyas, excepto en lo referente al lugar y forma de fijación de la identificación.
- 13.2. Los equipos de pantallas reflectantes al radar de las boyas, serán aptos para corresponder a rangos de detección no menores a la milla náutica y de material inoxidable.
- 13.3. En relación a la coloración, las balizas deberán ser mantenidas de manera tal que permita su correcta individualización. En caso de duda sobre la interpretación del alcance de la anomalía y/o su pintura, la misma queda sujeta a criterio de la Autoridad de Control.
- 13.4. La coloración de las balizas en los ríos Paraná, Paraná de las Palmas, Paraná Guazú, Paraná Bravo y Pasaje Talavera deberán ser mantenidas de color blanco con dos franjas de color rojo o verde, según la margen de ubicación y exhibirán, además de la progresiva, placas con reflectantes, de dimensiones adecuadas para ser identificadas a una distancia mínima de 2 km. y color, forma y símbolos que indicará la Autoridad de Control, orientadas hacia ambos sentidos de navegación.
- 13.5. Las cardinales llevarán los colores amarillo y negro ordenados de acuerdo al sistema I.A.L.A. para el cuadrante que corresponda, además de lo indicado para las arriba mencionadas.

14. REGISTRO DE SEÑALES

- 14.1. El Concesionario llevará un Registro de Señales conforme los parámetros fijados en la Tabla N° 10, en el cual figurarán todas las instaladas y las que instale con sus características, posición en coordenadas Referencia WGS

84 con Marco POSGAR 94 y al Gauss-Krüger, fechas de instalación, marcas y características de linternas, paneles, baterías, reguladores, racones, pantallas respondedoras de radar, marcas de tope, longitudes y características de cadenas, y sus accesorios, material y peso del cuerpo muerto, material de la señal y alturas del plano focal, fecha de recambio de elementos o de señal completa, número de inventario.

- 14.2. Toda señal deberá ser registrada bajo número de inventario, el que deberá ser identificada en el mentado registro.
- 14.3. El Concesionario deberá informar el estado del Registro, en forma quincenal, conforme lo dispuesto en la Planilla N° 4, adjuntando copia en formato digital editable en hoja de cálculo o sistema que en un futuro se disponga.
- 14.4. Asimismo, deberá registrarse en forma histórica y bajo número de inventario, el cómputo en el registro de señales reubicadas, y dadas de baja por cualquier motivo (hundimiento, robo, vandalismo, extravío, retiro).

15. SITUACIÓN DE FONDO LIMPIO

- 15.1. De comprobarse fehacientemente la desaparición de algún casco u obstáculo por destrucción o extracción, el Concesionario solicitará a la Autoridad Marítima competente la declaración de “fondo limpio”, obtenida la cual, y previo aviso a la Autoridad de Control, podrá retirar la señalización.

16. VERIFICACIÓN DE FONDO LIMPIO

- 16.1. En caso de refltamiento o verificación de “fondo limpio” por parte de dicha Autoridad Marítima, la Autoridad de Control comunicará al Concesionario tal situación para que éste proceda al zarpado o retiro de la señalización.

17. NOVEDADES Y DENUNCIAS

- 17.1. El Concesionario deberá informar a la Autoridad de Control en forma diaria y semanal las novedades acaecidas en el sistema, causas posibles, regularizaciones efectuadas y señales pendientes de normalización y si alguna de las señales ha sido destruida, dañada o desplazada de su ubicación, incluyendo el estado de funcionamiento de sus equipos lumínicos.

17.2. Será obligación del Concesionario denunciar ante la Autoridad de Control y la Prefectura Naval Argentina todo acaecimiento tal como: embestidas, desapariciones, hurtos, daños provocados, vandalismo, etcétera.

17.3. Diarias

17.3.1. La comunicación a la Autoridad de Control se efectuará por la vía prevista en el presente contrato conforme la Planilla N° 3.3.

17.4. Novedades Semanales

17.4.1. El Concesionario deberá informar a la Autoridad de Control en forma semanal sobre el estado general y particular de las señales conforme la Planilla N° 5, indicando las novedades acaecidas en el sistema, causas posibles, regularizaciones efectuadas y señales pendientes de normalización y si alguna de las señales ha sido destruida, dañada o desplazada de su ubicación, incluyendo el estado de funcionamiento de sus equipos lumínicos.

17.4.2. La presente comunicación deberá incluir el registro de los partes diarios emitidos, las intervenciones efectuadas en cada señal y el estado actualizado de la misma.

17.4.3. La presentación deberá efectuarse dentro de los dos días posteriores de transcurrida la semana a informar.

17.5. Denuncias

17.5.1. El Concesionario deberá atender las denuncias de novedades, producidas por el Concedente, efectuadas por los usuarios, el Servicio de Hidrografía Naval y/o la Prefectura Naval Argentina, a través de la Autoridad de Control.

17.5.2. Las mismas podrán ser recibidas y comunicadas por el medio que garantice la mayor celeridad, el que deberá ser establecido por la Autoridad de Control.

17.5.3. Toda novedad denunciada deberá ser normalizada, aún no excediéndose en la ponderación prevista para cada subsección, en un plazo no mayor a treinta (30) días.

17.5.4. Toda novedad relativa a la reparación de señales que indiquen peligro o casco a pique o resulten de justificada urgencia, deberán ser normalizadas en el término de veinticuatro (24) horas hábiles a contar desde la comunicación efectuada al concesionario.

17.5.5. Para todos los casos la Autoridad de Control podrá establecer prioridades en la normalización de la señalización afectada.

18. DENSIDAD Y POSICIÓN DE SEÑALES

18.1. En líneas generales, las señales flotantes indicativas de los veriles (rojas o verdes) en todos los casos quedarán posicionadas a una distancia máxima de veinte (20) metros fuera del veril o de la isobata correspondiente a la profundidad determinante del tramo.

18.2. En los casos de cambios de eje de la Vía Navegable, la señalización del nuevo tramo será sometida a la aprobación de la Autoridad de Control. Los kilometrajes de las señales en el nuevo tramo se adoptarán como en el anterior, manteniendo como fijas en los kilómetros asignados a los nodos comunes a las dos (2) rutas y las restantes, en el nuevo tramo, proporcionalmente a las distancias del nuevo tramo de ruta elegido, en reemplazo del anterior.

19. PONDERACIÓN DE LAS ANORMALIDADES

19.1. Estará dada en función del cometido de la señal y del tipo de falla, defecto o averías.

19.2. Para cada señal, el valor individual ponderado de la anomalía se calculará por el producto del índice asignado a su cometido, por la cifra indicada en la gradación por tipo de anomalía según lo establecido en la Tabla N° 9.

19.3. En caso de duda sobre la interpretación del alcance de la anomalía, la misma queda sujeta a criterio de la Autoridad de Control.

19.4. El valor total ponderado de anomalías resultará de la sumatoria de los valores individuales ponderados de las falencias registradas en cada subsección establecida en la Tabla N° 1.2 .

- 19.5. Las señales retiradas o desplazadas u objeto de otras alteraciones transitorias debidas a necesidades operativas del dragado y/u otras causas justificables a exclusivo juicio de la Autoridad de Control, no serán contabilizadas como anomalías punibles.
- 19.6. El Porcentaje Ponderado de Anomalías resultará del cociente entre el total ponderado de anomalías descrito anteriormente y el producto del máximo puntaje por tipo de falla, defecto o avería tres (3) por la sumatoria de los puntajes por cometido de la totalidad de las señales que deben existir para cada subsección, multiplicado por cien (100).
- 19.7. La fórmula de aplicación es la siguiente:

$$\text{Puntaje ponderado} = 100 \frac{\sum_1^{\beta} C_i \cdot f_i}{3 \cdot \sum_1^n C_i}$$

C_i = Puntaje por cometido de la señal (*)

f_i = Puntaje por tipo de falla, defecto o avería.

β = Número de señales de la Subsección con fallas.

n = Número total de señales de la Subsección.

(*) Para su empleo en el denominador $C_i = 0,65$ para señales de aguas seguras, especiales y laterales no comprometidas.

20. CONDICIONES EXTRAORDINARIAS

- 20.1. Cuando un hecho fortuito o de fuerza mayor, conforme el artículo 19 del Contrato; exceda en la ponderación establecida en el punto 19 del presente, de las señales de una o más de las Subsecciones indicadas o tramos parciales acotados de longitud no menor al TREINTA POR CIENTO (30%) de estas, el Concesionario deberá por sí o por terceros, dar los avisos pertinentes a la Autoridad de Control.
- 20.2. En los casos contemplados en este punto, a los fines de efectuar las reparaciones, la Autoridad de Control junto al Concesionario, podrá establecer un cronograma de tareas, fijando prioridades en la normalización de la señalización afectada.

21. CONDICIONES DE ELEMENTOS AL FINALIZAR LA CONCESIÓN:

- 21.1. A la fecha de la finalización del presente y entrega del sistema de señalización el Concesionario deberá garantizar el funcionamiento mínimo de un (1) año desde la finalización de la concesión.

22. ENTREGA FINAL

- 22.1. Al finalizar el presente convenio, las partes deberán incluir en el inventario final sobre el sistema de señalización junto a la memoria descriptiva, plan de trabajo y planos finales del mismo.



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
2021 - Año de Homenaje al Premio Nobel de Medicina Dr. César Milstein

Hoja Adicional de Firmas
Informe gráfico

Número:

Referencia: ANEXO N 03 - ESPECIFICACIONES TECNICAS SENALIZACION - MASTER V22082021

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 11 pagina/s.