

1 LICITACIÓN PÚBLICA N° 74/2018

2 PLIEGO PARTICULAR DE CONDICIONES

3 **OBJETO:**

4 El objeto del presente llamado consiste en:

- 5 a. Suministro llave en mano a la Unidad Reguladora de Servicios de  
6 Comunicaciones (URSEC) del equipamiento necesario (Hardware y Software)  
7 para la actualización y mejora de hasta 2 de las actuales estaciones de  
8 monitoreo y control del espectro radioeléctrico, de conformidad con las  
9 recomendaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT).
- 10 b. Realización de una instrucción operativa teórico - práctico.

11 **ART. 1º ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO**

12 **1.1 Oferta**

13 **1.1.1** La oferta debe incluir toda la documentación de información técnica y económica  
14 ítem por ítem que permita entender la forma en que el sistema estará en condiciones de  
15 cumplir la totalidad de los requisitos técnicos establecidos en las especificaciones detalladas  
16 en el artículo 1.2. Condiciones Técnicas, lo que deberá suministrarse por escrito.  
17 Adicionalmente, también se deberá suministrar en formato electrónico (CD-ROM/pendrive),  
18 además de incluir toda información complementaria que se entienda conveniente.

19 Deberá incluir como mínimo:

- 20 • Descripción y especificaciones completas del sistema (hardware y software) en  
21 español o inglés.
- 22 • Descripción completa de los distintos aditamentos u opcionales (hardware y  
23 software) que pueden ser soportados por el sistema suministrado como básico, así  
24 como sus posibilidades de actualización y expansión a medida que los sistemas de  
25 telecomunicaciones van evolucionando conjuntamente con la normativa asociada.  
26 Se adjuntará una lista de los manuales técnicos a proveer para cada uno de los  
27 productos ofertados.

28 **1.1.2** Respuesta a las especificaciones

29 Este numeral define la planilla de cumplimiento que el oferente deberá completar. En la  
30 misma se indicará claramente el cumplimiento o no de su propuesta, respecto a cada uno y  
31 todos los artículos y numerales **de este pliego de condiciones y de las aclaraciones**  
32 **emitidas**, marcando a tales efectos un solo casillero por artículo y numeral.

33 El llenado de la planilla deberá ser completo.

34 Cualquier otra respuesta que no sea "CUMPLE" o "NO CUMPLE", se entenderá, a todos los  
35 efectos, según la columna en la que esté indicada.

36 En caso de omitirse marcar algún punto, párrafo o frase en la planilla de cumplimiento, se  
37 entenderá como que CUMPLE.

38 En caso de diferencia entre lo establecido por el oferente en dicha planilla y la  
39 documentación incluida en la oferta, prevalecerá, en todos los casos y a todos los efectos,  
40 lo indicado en la planilla.

41 No se admitirán modificaciones a las planillas con posterioridad a la apertura de las ofertas.  
42 La planilla de cumplimiento integrará obligatoriamente la oferta y tendrá la estructura  
43 siguiente:

Artículo	Numeral	de línea	a línea	Cumple	No cumple	Referencia
----------	---------	----------	---------	--------	-----------	------------

44 En la columna "Referencia" se deberá indicar la página específica de la oferta en la cual se  
45 explica la forma de cumplimiento del artículo/numeral correspondiente.

46 URSEC se reserva el derecho de no considerar las ofertas que no incluyan, como mínimo,  
47 los puntos antes mencionados.

## 48 **1.2. Condiciones Técnicas**

49 **1.2.1** Los equipos de medición serán nuevos y sin uso del modelo más reciente o actual,  
50 en perfecto estado de funcionamiento y original de fábrica. Deberá incorporar todas las  
51 mejoras en cuanto a diseño y materiales. No se admitirán prototipos (ejemplar original o  
52 primer molde que se fabrica).

53 **1.2.2** Los equipos, sistemas y versiones de software ofrecidos deberán estar en  
54 producción al momento de la apertura de ofertas, no debiendo existir un aviso de  
55 discontinuidad por parte del fabricante. En caso de que ello no ocurra, deberá ser  
56 reemplazado por los comercializados en su lugar, debiendo tener características  
57 equivalentes o superiores a los ofertados en primera instancia. Así también deberán tenerse  
58 las mismas consideraciones para el caso en que se hubieran producido modificaciones  
59 (hardware y software) de modelos y/o desactualización durante el período transcurrido entre  
60 la apertura y la fecha de entrega.

61 **1.2.3** Se deberá adjuntar nómina de principales clientes –organismos reguladores de  
62 telecomunicaciones- a quienes se les ha suministrado sistemas (HW & SW) como el  
63 ofertado. Interesa especialmente a reguladores de la región y luego extra región.

64 En caso de no cumplirse con lo expresado anteriormente, la Administración se reserva el  
65 derecho de rechazar la oferta.

### 66 **1.2.4 General.**

67 a. El equipamiento se empleará principalmente desde la perspectiva de un regulador  
68 de telecomunicaciones, para realizar mediciones de monitoreo y control del espectro  
69 radioeléctrico de acuerdo, entre otras, a las siguientes Recomendaciones de la UIT  
70 en su versión vigente:

- 71 • ITU-R SM. 328 –Espectros y anchuras de banda de las emisiones-
- 72 • ITU-R SM. 377 –Precisión de las mediciones de frecuencia en las estaciones de  
73 comprobación técnica internacional
- 74 • ITU-R SM. 378 –Mediciones de la intensidad de campo en las estaciones de  
75 comprobación técnica-
- 76 • ITU-R SM. 443 –Mediciones de anchura de banda en las estaciones de  
77 comprobación técnica de las emisiones-
- 78 • ITU-R SM. 854 –Radiogoniometría y determinación de posición en las  
79 estaciones de comprobación técnica

- 80 • ITU-R SM. 1537 –Automatización e integración de los sistemas de comprobación  
81 técnica del espectro con la gestión automática del espectro  
82 • ITU-R SM. 1723 –Unidad móvil de comprobación técnica del espectro-  
83 • ITU-R SM. 1794 –Sistemas de comprobación técnica del espectro de gran  
84 anchura de banda instantánea ITU-R SM. 1880 –Medición y evaluación de la  
85 ocupación del espectro-  
86 • ITU-R SM. 1836 –Procedimiento de prueba para medir las propiedades del filtro  
87 IF de los receptores de comprobaciones técnica radioeléctrica.  
88 • ITU-R SM. 1837 –Procedimiento de prueba para medir el nivel del punto de  
89 interceptación de 3er orden (IP3) de los receptores de comprobación técnica  
90 radioeléctrica  
91 • ITU-R SM. 1838 –Procedimiento de prueba para medir el factor de ruido de los  
92 receptores de comprobación técnica radioeléctrica  
93 • ITU-R SM. 1840 –Procedimiento de prueba para medir la sensibilidad de los  
94 receptores de comprobación técnica radioeléctrica que utilizan señales con  
95 modulación analógica  
96 • ITU-R SM. 2125 –Parámetros y procedimientos de medición de las estaciones y  
97 receptores de comprobación técnica en las bandas de ondas decamétricas /  
98 métricas / decimétricas
- 99 b. Deberá ser compatible con el sistema con el que cuenta actualmente la URSEC,  
100 debiéndose interconectar con la menor cantidad de bloques constructivos posible.
- 101 c. Deberá ser modular (hardware & software), permitiendo si fuera necesario, el  
102 intercambio/agregado de diferentes módulos a fin de actualizar y mejorar su  
103 capacidad para su expansión o inclusión de nuevas tecnologías (escalable).
- 104 d. El equipamiento (HW y/o SW) deberá ser entregado llave en mano, funcionando  
105 completamente integrado con el sistema existente de monitoreo y control del  
106 espectro.

### 107 **1.2.5 Particular:**

#### 108 Estructura actual del sistema de control y Monitoreo

109 URSEC cuenta actualmente con 4 estaciones de comprobación técnica y monitoreo del  
110 espectro: Tres móviles y una fija. El pliego se centra en la actualización de hasta 2  
111 estaciones móviles.

112 Dicho móvil de monitoreo cuenta con capacidad para realizar análisis espectral de 10 KHz a  
113 3 GHz y radiogoniometría de 20 MHz hasta 3 GHz. Para esto posee equipamiento de  
114 monitoreo de Rohde & Schwarz (R&S) y su software asociado ARGUS Versión 5.4.1 SP 9.

115 Algunas de las tareas principales de dicho móvil son las siguientes:

- 116 1. Monitoreo de parámetros técnicos de transmisores
- 117 2. Mediciones de intensidad de campo y densidad de flujo de potencia
- 118 3. Localización de estaciones no autorizadas
- 119 4. Monitoreo del espectro de acuerdo a las recomendaciones y manuales de ITU
- 120 5. Mediciones de cobertura, anchura de banda, modulación, ocupación del espectro
- 121 6. Detección y localización de interferencias
- 122 7. Radiogoniometría.

123 Específicamente, la estación de comprobación técnica móvil (Estación móvil) cuenta con:

- 124 1. Brújula y GPS para posicionamiento
- 125 2. Receptor para medición del espectro Rohde & Schwarz controlado por sistema
- 126 ARGUS
- 127 3. Receptor para Goniometría Rohde & Schwarz controlado por sistema ARGUS
- 128 4. Antenas para monitoreo del espectro omnidireccionales y direccionales Rohde &
- 129 Schwarz cubriendo el espectro de 10KHz a 3 GHz utilizando un sistema de antenas
- 130 intercambiables con posibilidad de colocación en mástil. (Modelos: HE010, HL023,
- 131 HL040 )
- 132 5. Selector de Antena Marca Rohde & Schwarz Modelo ZS 127 A1 controlado por
- 133 sistema ARGUS
- 134 6. Alimentación de potencia: Inversor a 230 Vac  $\pm$  10% 50 Hz, 1 fase 500 VA o
- 135 alimentación de batería de 12 Vdc.
- 136 7. Mástil de elevación eléctrica/manual hasta 6 metros con rotor horizontal.
- 137 8. Sistema de procesamiento (PC rackeada) con Windows 7 y software ARGUS
- 138 Versión 5.4.1 SP 9
- 139 9. Equipo de VHF, UHF de banda corrida
- 140 10. Antena para radiogoniometría fija en techo de 20MHz hasta 1.3 GHz (Marca R&S
- 141 Modelo: EB190)
- 142 11. Antena para radiogoniometría para mástil 1.3 hasta 3 GHz (Marca R&S Modelo:
- 143 ADD071)
- 144 12. Bastidor (frame) de 19"
- 145 13. Grabador de audio y video (Marca R&S) en desuso.
- 146 14. Sintonizador y monitor de TV
- 147 15. Altavoces

148 Modelo del vehículo: Mercedes Benz Mod,. 290 GD 4 por 4 de año 1998 (ITU Type II  
149 Vehicle)

#### 150 Sistema a Suministrar

151 El conjunto de los sistemas de radiogoniometría y análisis del espectro serán modulares,  
152 contando con el equipamiento necesario de medición para monitorear y controlar aquellas  
153 emisiones de radio que puedan ser perjudiciales para las funciones normales de distintos  
154 sistemas.

155 A fin de cumplir con las especificaciones que se indican a continuación, se deberá cotizar  
156 los módulos (Hardware y Software) correspondientes que se adecuen a la actualización del  
157 sistema de medición para estación móvil. Deberá ser totalmente compatible con el  
158 equipamiento de monitoreo del espectro existente que cuenta la Unidad Reguladora  
159 (Hardware y Software) y las Recomendaciones de ITU-T SM correspondientes.

160 Los equipos a instalar dentro del móvil serán instalables en bastidor (frame) de 19" actual o  
161 se podrá proporcionar opcionalmente un rack más pequeño a fin de adecuar los nuevos  
162 equipos al espacio interior del vehículo así como sus cableados (energía, señal, etc) y  
163 amueblamiento (ej. mesa, sillón, etc.) para la correcta y cómoda operación. En caso de  
164 ofrecerse un formato/medida diferente, deberá proveerse e instalar el bastidor  
165 correspondiente y los mecanismos que fueran necesarios para adaptar los equipos  
166 existentes en el móvil de URSEC, optimizando el espacio en el vehículo. Se deberá  
167 suministrar una propuesta de disposición de los equipos dentro de la estación móvil para  
168 aprobación previa de URSEC.

169 Asimismo se podrán cotizar opcionalmente módulos que puedan ser de interés o que se  
170 requieran para aplicaciones específicas. Se explicitarán claramente las posibilidades de  
171 expansión que presenta el sistema.

172 El sistema ofrecido deberá haber sido diseñado para uso móvil. Para ello será de diseño  
173 robusto contando con capacidades de recuperación automática durante las mediciones,  
174 cumplimiento de normativa de shock-vibraciones y compatibilidad electromagnética (EMC)  
175 automotriz, así como un sistema de alimentación que proteja tanto al vehículo como al  
176 propio sistema de medición. Contará con adecuación térmica especial para el ambiente de  
177 funcionamiento.

### 178 **Actualización de estación móvil**

#### 179 **Equipamiento (Hardware y Software):**

180 El receptor de goniometría y el receptor de medición del espectro serán redundantes (dos  
181 equipos de cada uno). Podrán ser autocontenidos (ambos incorporados en una unidad:  
182 *receptor goniometría + receptor medición del espectro*) o ser unidades separadas.

183 La redundancia es pasiva, el equipo duplicado será instalado en el vehículo, solamente en  
184 caso de defecto/calibración del principal.

#### 185 *A. Sistema de Goniometría*

186 Para actualizar de forma adecuada la estación será necesaria la adquisición de un sistema  
187 de radiogoniometría capaz de localizar como mínimo emisiones del espectro de 20 MHz a 8  
188 GHz. Dicho sistema constará de un sistema de antenas de goniometría, de un receptor para  
189 goniometría y de todo componente necesario para su correcta adecuación al móvil actual.

#### 190 **Sistema de antenas de goniometría**

191 Deberá ser de instalación en el techo del vehículo incluyéndose todos los accesorios para  
192 su correcta fijación, conexión y protección. Cubriendo el rango de 20 MHz a 8 GHz.

193 En caso de ser necesario se aceptara como máximo hasta dos antenas para cubrir dicho  
194 rango.

#### 195 **Receptor para goniometría**

196 El sistema ofrecido deberá ser capaz de cumplir como mínimo con todas prestaciones que  
197 el equipo actualmente en funcionamiento realiza de acuerdo a las Recomendaciones de  
198 ITU-R SM aplicables. Este deberá además de ser capaz de trabajar en el rango de  
199 frecuencia de 20 MHz a 8 GHz.

200 Características mínimas:

- 201 • Precisión DF del sistema  $\leq 2^\circ$  RMS.
- 202 • Duración mínima detectable de señal  $\leq 1$  ms.
- 203 • Ancho de banda de DF: seleccionable manual o automático de acuerdo a la
- 204 canalización.
- 205 • Ancho de banda de tiempo real  $\geq 20$  MHz

206 *B. Sistema de Medición del espectro*

207 La estación constará de un equipo receptor digital con capacidad de análisis de señales  
208 compatible con los sistemas actuales así como las antenas correspondientes para cubrir el  
209 espectro de 10 KHz hasta 8 GHz.

210 Se deberá cotizar la o las antena(s) que permitan la recepción de frecuencias de 3 GHz a 8  
211 GHz (a fin de complementar las que URSEC ya tiene).

212 Características del sistema de Antena

- 213 • Tipo: log-periódica
- 214 • Rango de frecuencia a cubrir: 3 GHz a 8 GHz
- 215 • Impedancia nominal: 50 Ohm
- 216 • Capacidad de conectar a mástil
- 217 • VSWR  $\leq 3$
- 218 • Grado de protección: IP 55
- 219 • Ganancia  $\geq 5$  dBi

220 El sistema de antena en dicha banda, debería tener una ganancia del orden de 30 dB. Para  
221 esto se permitirá el uso de elementos externos de amplificación. Asimismo se deberá  
222 contemplar un sistema de filtros para evitar saturación del receptor.

223 Capacidades mínimas del receptor:

- 224 1. Rango de operación: 10 KHz a 8 GHz
- 225 2. Modos de demodulación:
  - 226 • El receptor será capaz de demodular en: FM, AM, Pulse, I/Q, PM, LSB, USB, CW
- 227 3. Squelch:
  - 228 • Pasos de 1 dB entre -30 dB $\mu$ V y +130 dB $\mu$ V
- 229 4. Control de ganancia:
  - 230 • AGC (automático). Modos: rápido, lento, apagado
  - 231 • MGC (manual). Modos: Regulable en pasos de 1 dB
- 232 5. Automatic frequency control (AFC)
- 233 6. Filtros de audio con reducción de ruido (notch/noise filter)
- 234 7. Rechazo de frecuencia imagen  $\geq 80$ dB
- 235 8. Panorama FI
  - 236 • Rango 150 Hz a 2 MHz
  - 237 • Modo: Max. Hold
- 238 9. Modos de barrido:
  - 239 • Por frecuencias.
  - 240 • Por lista de frecuencias
  - 241 • Escaneo digital
- 242 10. Diagrama de cascada
- 243 11. Selector de antena y atenuadores de RF

244 El selector de antena, atenuadores, filtros y amplificadores irán intercalados entre las  
245 antenas y el receptor.

246 Atenuador

247 Paso de atenuación de RF para todo el espectro: 10 dB, 20 dB, 40 dB

- 248            Selector
- 249                      Cantidad de entradas: mínimo 4
- 250                      Cantidad de salidas: mínimo 1
- 251            Filtros
- 252            Deberá contar con filtros pasabanda y suprime banda de acuerdo a los servicios de
- 253            telecomunicaciones, como ser:
- 254                      Pasa banda de 800 MHz a 1050 MHz
- 255                      Pasa banda de 1730 MHz a 2270 MHz
- 256                      Pasa banda de 2,3 GHz a 5,5 GHz
- 257                      Suprime banda de 88 MHz a 108 MHz.

### 258            *C. Sistema de control del equipamiento*

#### 259    Software de gestión del equipamiento

260    El equipamiento ofertado deberá funcionar integrado con el software de gestión actual

261    (ARGUS) de la estación móvil

262    En el caso que el mismo no sea compatible con el software actual (ARGUS), deberá brindar

263    un software capaz de manejar los equipos ya existentes y los proporcionados brindando

264    como mínimo las capacidades actuales. -incluyendo aquellas que requieran análisis en

265    tiempo real-

266    El sistema ofrecido, además de ser controlado localmente por software (ARGUS o el

267    proporcionado por el oferente en sustitución), deberán ser controlados remotamente desde

268    el centro de control de la URSEC a través del software ARGUS ahí instalado.

269    La URSEC se reserva el derecho de anular la oferta en base a las características del

270    software ofrecido de acuerdo al grado de integración y compatibilidad logrado.

#### 271    Unidad de visualización y control (sistema de procesamiento de la información)

272    Se analizará la necesidad de reemplazar el sistema de procesamiento existente (ej. PC por

273    laptop) en caso de que la capacidad del mismo no alcance los requisitos mínimos de

274    performance para la gestión del nuevo sistema ofertado.

### 275            *D. Instalación y accesorios*

276    Se deberá discriminar el costo de la instalación y puesta en marcha de los equipos

277    suministrados en la estación, proporcionándose el suministro llave en mano.

278    Se deberá individualmente cotizar todo implemento (Hardware o Software) adicional que se

279    requiera para compatibilizar la estación con la infraestructura actual que posee la misma,

280    como ser: suministro de energía, fijaciones, ductos, protecciones, software de

281    control/monitoreo local, software de control/monitoreo con centro de operaciones,

282    instalación de rotores para cambio de polarización automático en el mástil, nuevo

283    amueblamiento, etc.

#### 284    Sistema de alimentación de energía

285 El suministro deberá alimentarse de la energía que proporcione el vehículo donde se  
286 instale. Los móviles de monitoreo de URSEC cuentan con inversores proporcionando una  
287 alimentación de 230 Vac  $\pm$  10% 50 Hz, 1 fase, 500 VA. La ficha de conexión deberá ser del  
288 tipo "Schuko". Asimismo deberá contar con entrada de alimentación de 12V para  
289 conexasión a batería. El oferente deberá verificar si la misma es compatible con el  
290 funcionamiento de los equipos suministrados, siendo de su total responsabilidad su  
291 adecuación, que formara parte del suministro.

## 292 Repuestos

293 La administración podrá adquirir opcionalmente los elementos que considere relevante para  
294 repuestos a partir del costo de instalación y accesorios.

## 295 *E. Opcionales*

296 Opcionalmente para la Administración, pero de cotización obligatoria para el oferente, se  
297 deberá cotizar:

- 298 1. Capacidad de expansión del análisis de espectro hasta 40 GHz (incluye equipos,  
299 antenas, etc.)
- 300 2. Servicio de Instalación con detalle de elementos que se utilizarían
- 301 3. Accesorios (como ser preamplificador, filtros, protecciones, etc.)

302 El oferente, podrá detallar y cotizar la posible integración del software de gestión con el  
303 Sistema de administración del espectro *Spectrum-E* de ATDI en su versión vigente que ya  
304 cuenta la Unidad Reguladora.

305 Los oferentes, de entenderlo oportuno, en caso de no lograr la compatibilidad con los  
306 sistemas actuales o por otras razones debidamente fundadas, podrán cotizar un móvil  
307 completo –Incluyendo el vehículo-, con prestaciones iguales o superiores a los actuales con  
308 verificación de las Recomendaciones ITU-R SM correspondientes, manteniendo las  
309 compatibilidades solicitadas respecto al sistema de control centralizado ARGUS.

### 310 **1.2.6 Documentación.**

311 Los manuales de usuario y de servicio que se deberán entregar con el sistema de  
312 medición / hardware y software por cada módulo constitutivo serán originales, así como  
313 sus posteriores actualizaciones, de forma de reflejar la configuración vigente y se  
314 entregará una copia impresa y una copia en CD-ROM/pendrive. En este caso, URSEC  
315 tendrá derecho de realizar, para uso interno, todas las copias en papel o medio  
316 electrónico que crea necesarias. La documentación técnica deberá suministrarse en  
317 idioma español o inglés, incluyendo la información necesaria para su mantenimiento. Se  
318 podrá ofertar la documentación adicional que se entienda necesaria.

319 En caso de incumplimiento de alguno de estos ítems, URSEC se reserva el derecho de no  
320 considerar la oferta.

### 321 **1.2.7 Instrucción operativa teórico-práctica**

322 Se instruirá en el funcionamiento y operación de los equipos de medición ofertados  
323 (hardware y software) en todas sus funcionalidades. La misma incluirá material a entregar  
324 a los asistentes –cantidad menor a 10 (diez)– conformado por personal técnico y  
325 profesional de la URSEC. La misma se realizará en un plazo no mayor a 15 días luego de  
326 efectuada la entrega.



327 El plan de instrucción debe ser teórico-práctico sobre el manejo del sistema de medición  
328 en español y con bibliografía en español o inglés. Se especificará la duración en horas/día  
329 que el oferente estime conveniente para cada uno de estos dos ítems, con un mínimo de  
330 5 (cinco) días de 6 (seis) horas para cada uno de ellos. El plan debe ser aprobado por  
331 parte de URSEC, evaluándose el contenido programático y cronograma, reservándose la  
332 Unidad Reguladora el derecho de modificarlos parcial o totalmente.

### 333 **1.3 Calibración**

334 Dada la constitución del sistema, los equipos de medición deberán contar con los  
335 correspondientes certificados de calibración vigente y ser trazable a organismos  
336 acreditados internacionalmente (NIST, PTB, etc.).

337 Se deberá especificar la duración de la calibración y su valor plaza.

### 338 **1.4 Certificación**

339 El fabricante de los instrumentos deberá estar certificado bajo la norma ISO 9001. En la  
340 oferta se deberá presentar fotocopia simple de dicha certificación, la cual deberá estar  
341 vigente a la fecha de apertura.

### 342 **1.5. Recepción**

343 Se realizarán las pruebas de aceptación de los equipos de medición (Hardware y  
344 Software) incluyendo su compatibilidad con los sistemas existentes, verificando el buen  
345 funcionamiento según las especificaciones técnicas solicitadas.

#### 346 **1.5.1 Recepción provisoria**

347 Una vez cumplidas las pruebas de aceptación en forma satisfactoria, se otorgará la  
348 recepción provisoria de los equipos de medición incluyendo el software en un plazo no  
349 mayor a 20 días calendario.

350 Si al realizar dichas pruebas surgieran observaciones e indicaciones relativas a defectos,  
351 imperfecciones o vicios, URSEC rechazará el instrumento/módulo/software  
352 correspondiente y hará llegar por escrito al contratista sus conclusiones. Se continuará a  
353 partir de ese momento el cómputo del plazo de entrega para el suministro para una  
354 eventual aplicación de multas por atraso.

355 Se tomará como fecha de iniciación del período de garantía del suministro recibido, la  
356 establecida en la recepción provisoria.

#### 357 **1.5.2 Recepción definitiva**

358 Si se demostrara que los eventuales defectos aparecidos durante el período de garantía  
359 han sido subsanados a satisfacción de URSEC y en general que todas las condiciones  
360 contractuales han sido cumplidas la Administración otorgará la recepción definitiva del  
361 suministro.

362 La recepción definitiva total del suministro y la devolución de las garantías liberará a las  
363 partes contratantes y dará por terminado el contrato.

### 364 **1.6. Garantía**

365 **1.6.1** El oferente deberá garantizar el suministro (los equipos de medición, accesorios,  
366 incluyendo el software, etc.), contra todo tipo de defecto de fabricación o de sus

367 componentes, por 2 (dos) años a partir de la fecha de su recepción provisoria por  
368 parte de URSEC.

369 **Opcionalmente se podrá cotizar una extensión de la garantía a 3 (tres) y 5**  
370 **(cinco) años, así como el costo anual.**

371 Durante el período de garantía será obligación del adjudicatario y sin cargo para  
372 URSEC:

- 373 • Suministrar todo el respaldo técnico y profesional que sea necesario.
- 374 • Sustituir todas las piezas, componentes o unidades que fallen. Se realizará con  
375 elementos nuevos y sin uso.
- 376 • Reemplazar completamente las unidades o módulos que hayan presentado  
377 fallas por defectos de fabricación.
- 378 • Realizar las modificaciones, actualizaciones o reparaciones necesarias a los  
379 efectos de solucionar toda falla que afecte el buen funcionamiento del sistema o  
380 que acorte su vida útil.
- 381 • Actualización del software.
- 382 • El tiempo de reposición o reparación del equipamiento no será en ningún caso  
383 superior a los 20 (veinte) días calendario, que correrán desde la notificación al  
384 contratista por parte de URSEC hasta la aceptación por la misma de los trabajos  
385 de reparación realizados.
- 386 • En caso de una reparación total o una cuya magnitud, a solo juicio de URSEC lo  
387 amerite; URSEC podrá solicitar el reemplazo del instrumento/módulo/paquete de  
388 software o la re-calibración del mismo.

389 **1.6.2.** En caso de defectos sistemáticos, fallas importantes o incumplimiento de las  
390 obligaciones contenidas en el presente artículo, el período de garantía será  
391 suspendido sí, a juicio de URSEC, lo justifica y se reiniciará a partir de la fecha en  
392 que URSEC reciba provisoriamente el instrumento reparado, así como el software  
393 actualizado/configurado o su eventual reemplazo.

394 **1.6.3.** En todos los casos el oferente se comprometerá a suministrar toda la asistencia  
395 técnica que sea necesaria para asegurar el buen funcionamiento del instrumento, sin  
396 cargo para URSEC y dentro de un plazo que no excederá en ningún caso los 3 (tres)  
397 días calendario a partir de la fecha de solicitud de la misma.

398 **1.6.4.** El oferente deberá contar con representante técnico local reconocido y aprobado por  
399 el fabricante, lo que deberá ser acreditado fehacientemente, contar con domicilio en  
400 la ciudad de Montevideo, con capacidad, solvencia e infraestructura suficiente que  
401 brinde servicio de reparación y garantice el suministro de repuestos por un período  
402 de 5 años después de la recepción definitiva. En caso de no cumplirse, la  
403 Administración se reserva el derecho de rechazar la oferta.

404 **1.6.5.** El oferente deberá incluir la propuesta de servicio de asistencia técnica que respalda  
405 el equipo (hardware/software) dentro del período de la garantía, así como el que  
406 ofrece una vez que ésta caduque.

## 407 **1.7. Plazo de Entrega**

408 La entrega del suministro no podrá extenderse más allá de 3 meses calendario desde la  
409 fecha de adjudicación, siendo el 31 de diciembre de 2018 la fecha límite para la misma. El

410 oferente deberá indicar el plazo de entrega, que será tenido en cuenta a los efectos de la  
411 comparación de las ofertas y multas por incumplimiento.

#### 412 **ART. 2º NORMATIVA APLICABLE**

413 Esta licitación está sujeta a todas las disposiciones emanadas de las Leyes, Decretos y  
414 normativa vigentes en la materia así como sus modificativos:

##### 415 Decreto N° 150/012 de 11 de mayo 2012 - TOCAF

416 Sustituye el " Texto Ordenado de Contabilidad y Administración Financiera y Normas  
417 Concordantes y Complementarias" aprobado por Decreto N°194/997, por el actual "Texto  
418 Ordenado de Contabilidad y Administración Financiera del Estado (TOCAF)"

##### 419 Decreto N°131/014 de 19 de mayo de 2014

420 Pliego Único de Bases y Condiciones Generales para Contratos de Suministros y Servicios  
421 No Personales. Decreto aprobado por el Poder Ejecutivo. El texto resultó del equipo de  
422 trabajo integrado por representantes de varios organismos: Presidencia, MEF, MI, UTE,  
423 OSE, ANCAP y OPP con la conformidad del TCR de acuerdo a lo previsto en el artículo 47  
424 del TOCAF.

425 En particular, el presente pliego particular de condiciones se aplicará en todo lo que no se  
426 oponga al Pliego Único de Bases y Condiciones Generales.

##### 427 Ley N°19.149 de 24 de octubre de 2013 -Rendición de Cuentas 2012

428 Se incorporan modificaciones al TOCAF (ver artículos 3, 17 al 20, 22, 25, 29, 30, 32 y 294) y  
429 se incluyen otras disposiciones de orden financiero (ver artículos 21, 23, 24, 26 al 28, 31, 33  
430 y 34).

431 En forma adicional, y en lo que sea aplicable:

- 432 • Decreto 500/991 de fecha 27/09/1991. (Procedimiento administrativo.) y su modificativo  
433 el Decreto 420/2007.
- 434 • Demás Leyes, decretos y resoluciones, relativas a la materia, vigentes a la fecha de la  
435 apertura de la presente licitación.
- 436 • Las enmiendas o aclaraciones efectuadas por la Administración durante el plazo del  
437 llamado.

#### 438 **ART. 3º EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD**

439 La Administración podrá desistir del llamado en cualquier etapa de su realización, o podrá  
440 desestimar todas las ofertas. Ninguna de estas decisiones generará derecho alguno de los  
441 participantes a reclamar por gastos, honorarios o indemnización por daño y perjuicios.

#### 442 **ART. 4º COMUNICACIONES, CONSULTAS, ACLARACIONES, PLAZOS Y PRÓRROGAS**

##### 443 **4.1 Medios de comunicaciones:**

444 Todas las comunicaciones referidas al presente llamado deberán dirigirse a Compras de  
445 09:15 hs. a 15:00 hs., personalmente, o por correo electrónico a  
446 comisionasesora@ursec.gub.uy.

447 Cuando se remita documentación o se efectúen consultas, se deberá conservar el acuse de  
448 recibo por parte de la Administración, siempre que ésta, lo estime conveniente. De no  
449 presentarse el mismo, se tendrá por no presentada.

450 Los oferentes deberán constituir domicilio en Montevideo y denunciar domicilio real, los que  
451 serán válidos mientras no se notifique reemplazo de los mismos.

#### 452 **4.2 Aclaraciones y Consultas**

453 Los interesados podrán solicitar por cualquiera de los medios arriba indicados y en el lugar  
454 señalado, aclaraciones o consultas por escrito hasta 4 días hábiles antes de la apertura,  
455 las cuales serán evacuadas y notificadas dentro de las 48 hs hábiles siguientes. Enviadas  
456 a [comisionasesora@ursec.gub.uy](mailto:comisionasesora@ursec.gub.uy) dirigido a Sres. Comisión Asesora de Adjudicaciones.

457 La Administración comunicará la prórroga o aclaración que se solicite, así como cualquier  
458 información ampliatoria que ella estime necesario realizar, a su exclusivo criterio y a través  
459 de los medios de comunicación a todos los oferentes que hayan retirado el pliego de  
460 condiciones, además de su publicación en el sitio Web de compras estatales.

#### 461 **4.3 Plazos**

462 Los plazos del presente pliego se computarán en días hábiles administrativos, excepto los  
463 mayores a 15 días que se computan en días corridos o calendario; y se computan a partir  
464 del día siguiente al del acto o hecho que lo origina.

#### 465 **4.4 Visita**

466 A los efectos de poder ajustar adecuadamente el suministro a los requerimientos de  
467 URSEC, los potenciales oferentes tendrán la oportunidad de realizar una visita para apreciar  
468 los equipamientos y condiciones existentes en las estaciones de comprobación técnica  
469 móviles.

470 El período para efectuar la visita estará abierto hasta 5 (cinco) días antes de la fecha fijada  
471 para la apertura de ofertas entre las 9:00 a las 12:00 horas, debiéndose agendar la misma a  
472 través del correo [comisionasesora@ursec.gub.uy](mailto:comisionasesora@ursec.gub.uy).

473 La visita es de carácter obligatorio.

#### 474 **ART. 5º DE LAS GARANTIAS**

475 Todas las garantías se presentarán si correspondiere, mediante Depósito en el Banco  
476 República Oriental de Uruguay en la cuenta de URSEC o mediante Fianza o Aval Bancario,  
477 o Póliza de seguro de fianza.

478 La fianza o aval bancario deberá ser emitido por instituciones financieras reguladas por el  
479 Banco Central del Uruguay y con Cláusula que contemple su vigencia hasta el cumplimiento  
480 total de sus obligaciones contractuales.

481 La administración se reserva el derecho a aceptar o rechazar, a su exclusivo juicio, los  
482 documentos que constituyan garantía.

483 En el documento deberá constar número y nombre de la licitación y organismo que realizó  
484 el llamado. Vencidos los plazos, la Garantía se devolverá de oficio, o podrá ser solicitada su  
485 devolución por el oferente, por nota dirigida a la Oficina de Compras.

486 **La garantía de mantenimiento de la oferta:** Para el presente procedimiento licitatorio no  
487 se exigirá este tipo de garantía. Sin perjuicio de lo cual, ante el incumplimiento en la etapa  
488 de la oferta, la Administración podrá imponer una multa del 5 % del monto máximo de la  
489 correspondiente oferta, sin perjuicio del resarcimiento de los eventuales daños y perjuicios  
490 que dicho incumplimiento pueda haber causado a la Administración y la comunicación del  
491 hecho al Registro Único de Proveedores del Estado.

492 **La garantía del fiel cumplimiento del contrato:** Para el presente procedimiento licitatorio,  
493 para el caso que la oferta alcance al 40% del tope de la Licitación Abreviada, el  
494 adjudicatario, deberá presentar dicha garantía por un valor equivalente al 10% de la  
495 adjudicación, la cual se deberá acreditar en la Oficina de Compras, dentro de los 5 días  
496 hábiles siguientes a la fecha de la notificación de la adjudicación por la Administración. De  
497 no acreditarse el depósito dentro del plazo previsto, la Administración podrá aplicar una  
498 multa de 1% sobre el importe adjudicado, por día calendario.

499 Transcurrido 10 días del primer plazo, la falta de constitución de dicha garantía, hará caer  
500 todos los derechos del adjudicatario, pudiendo ejecutarse la garantía de mantenimiento de  
501 la oferta en su caso. Sin perjuicio de iniciar las acciones correspondientes y la comunicación  
502 al Registro Único de Proveedores del Estado. Esta garantía podrá ser ejecutada en caso en  
503 que el adjudicatario no de cumplimiento a sus obligaciones contractuales.

#### 504 **ART. 6º DE LA PRESENTACION DE LAS PROPUESTAS Y COTIZACIÓN**

- 505 a. Las propuestas deberán presentarse en sobre cerrado, original y dos copias, no  
506 siendo de recibo si no llegaren a la hora dispuesta para la apertura del acto (Art. 63  
507 del T.O.C.A.F.). Para este procedimiento no se seguirá la modalidad de Apertura  
508 electrónica.
- 509 b. Los oferentes deberán presentar la cotización ítem por ítem a precio plaza  
510 preferentemente en dólares americanos o euros, discriminando en forma clara los  
511 impuestos, entendiéndose que los precios no sufrirán modificación alguna durante el  
512 plazo de mantenimiento de las ofertas. En caso de que de la propuesta no surja, se  
513 considerará que el precio cotizado comprende todos los impuestos. A los efectos de  
514 la comparación de ofertas con diferentes monedas, se tomará como base el arbitraje  
515 y la cotización de la moneda alternativa del Banco Central del Uruguay (BCU) del día  
516 anterior a la fecha del acto de apertura de las ofertas.
- 517 c. El proponente deberá establecer en su propuesta que conoce y acepta el presente  
518 pliego de condiciones.
- 519 d. El oferente deberá proporcionar antecedentes con empresas en el Uruguay y  
520 exterior en los cuales haya provisto de bienes y servicios similares al presente  
521 procedimiento licitatorio. El oferente documentará dichos antecedentes con:  
522 descripción del servicio realizado, y datos del cliente (razón social, teléfono y nombre  
523 de contacto). Se considerará los antecedentes especialmente con organismos  
524 reguladores, tomándose en cuenta primeramente con los reguladores de la región y  
525 en segundo lugar extra-región.

526 La Administración se reserva el derecho de confirmar los antecedentes presentados y/o  
527 solicitar ampliación de los mismos.

#### 528 **ART. 7º DEL ESTADO EN EL RUPE Y LA ADJUDICACIÓN**

- 529 a. Se verificará en el RUPE la inscripción de los oferentes en dicho Registro, así como  
530 la información que sobre el mismo se encuentre registrada, la ausencia de  
531 elementos que inhiban su contratación y la existencia de sanciones según  
532 corresponda.
- 533 b. A efectos de la adjudicación, el oferente que resulte seleccionado, deberá haber  
534 adquirido el estado de "ACTIVO" en el RUPE, tal como surge de la Guía para  
535 Proveedores del RUPE, a la cual podrá accederse en [www.comprasestatales.gub.uy](http://www.comprasestatales.gub.uy)  
536 bajo el menú Proveedores/RUPE/Manuales y videos. Si al momento de la  
537 adjudicación, el proveedor que resulte adjudicatario no hubiese adquirido el estado  
538 "ACTIVO" en RUPE, la Administración podrá a su exclusivo juicio otorgar un plazo  
539 de 10 días a fin de que el mismo adquiera dicho estado, bajo apercibimiento de  
540 adjudicar el llamado al siguiente mejor oferente en caso de no cumplirse este  
541 requerimiento en el plazo mencionado. Dicho plazo podrá ser sucesivamente  
542 renovado a total y exclusivo juicio de URSEC.
- 543 c. La URSEC se reserva el derecho de rechazar todas las propuestas de los  
544 oferentes, así como de aceptar la propuesta más conveniente o bien proceder con  
545 la adjudicación parcial ya sea a uno o más de los oferentes, de acuerdo con la  
546 valoración de los aspectos detallados en el Art 10.
- 547 d. Cuando sea pertinente la Administración podrá utilizar los mecanismos de mejora  
548 de oferta o negociación de acuerdo a lo previsto en el art. 66 del TOCAF

#### 549 **ART. 8º DE LA RECEPCIÓN Y APERTURA DE LAS OFERTAS**

550 La recepción y apertura de las ofertas se efectuará el día 25 de julio de 2018 a la hora  
551 11.00, en la Sede de la URSEC – sita en la Avda. Uruguay 988, de Montevideo.

#### 552 **ART. 9º DEL MANTENIMIENTO DE OFERTAS Y PRECIOS**

553 El mantenimiento de ofertas y precios será de 120 días corridos a partir del día fijado para la  
554 apertura, y en el caso de que el Oferente no lo explicita, se entenderá que el mantenimiento  
555 de la misma es por el plazo exigido en el presente Pliego de Condiciones. El vencimiento  
556 del plazo establecido precedentemente no liberará al oferente, a no ser que medie  
557 notificación escrita a la Administración manifestando su decisión de retirar la oferta y haya  
558 falta de pronunciamiento de esta última en el término de diez días hábiles perentorios.

559 El oferente deberá presentar cotizaciones, según detalle:

560 **Oferta básica:** que incluye la actualización del móvil llave en mano (Acorde al artículo 1.2  
561 Condiciones Técnicas), y equipos calibrados según el artículo 1.3. Calibración.

562 **Opcionales de cotización obligatoria y de adjudicación opcional para URSEC:** Se  
563 deberán detallar y cotizar todos los aditamentos opcionales, de hardware y software  
564 disponibles para el sistema cotizado, tanto para la oferta básica como el resto de los  
565 opcionales. Deberá incluirse una lista con el detalle de todos los precios unitarios para cada  
566 uno de los elementos y servicios antes indicados.

567 Se indicará ítem por ítem claramente:

- 568 • Receptores (Goniometría y monitoreo-control del espectro) – redundantes pasivos -
- 569 • Antenas (Goniometría y monitoreo-control del espectro )
- 570 • Instalación y puesta en funcionamiento asegurando compatibilidad con
- 571 elementos/software de la estación móvil existente

- 572 • Si fuera el caso, Software de gestión para lograr compatibilidad con los sistemas de
- 573 monitoreo de URSEC (fundamentar técnicamente).
- 574 • Accesorios (como ser preamplificador, filtros, protecciones, rotores, etc.)

575 **ART. 10° DE LA COMPARACION DE OFERTAS**

576 El análisis de las ofertas a juicio de la Administración se hará en base a los elementos y  
577 ponderaciones siguientes:

- |     |  |       |
|-----|--|-------|
| 578 | a. Adecuación de la propuesta a las necesidades de URSEC .....           | (35%) |
| 579 | b. Características de los suministros y servicios ofrecidos (Ítem 1.2.1, |       |
| 580 | 1.2.2, 1.2.4,1.2.5, 1.2.6) .....   | (20%) |
| 581 | c. Precio.....   | (15%) |
| 582 | d. Antecedentes de la empresa, con el Organismo, con la                  |       |
| 583 | Administración, en plaza y exterior (Lit. d) Art.6 e ítem                |       |
| 584 | 1.2.3).....  | (15%) |
| 585 | e. Plazos Garantía y Calibraciones (ver Art. 1.3 y 1.6) .....            | (10%) |
| 586 | f. Plazo de entrega (Ver. Art. 1.7).....                                 | (5%)  |

587 En el comparativo, se considerará el precio cotizado por el sistema completo (Acorde al  
588 artículo 1.2. Condiciones Técnicas), y calibrado según el artículo 1.3. Calibración.

- 589 a. La adecuación de la propuesta a las necesidades de URSEC se considerará  
590 partiendo de la oferta que más de aproxime al objeto de la compra de la Unidad  
591 Reguladora del punto de vista técnico y de adecuación funcional a la estación de  
592 monitoreo existente, de forma que quede actualizada y totalmente compatible con el  
593 resto del sistema de control y monitoreo del espectro que cuenta la URSEC. A dicha  
594 oferta se le asignará un valor correspondiente a su cumplimiento con un máximo de  
595 35% y de ahí en forma decreciente se aplicarán a las siguientes ofertas según sus  
596 incumplimientos y no compatibilidades.
- 597 b. De acuerdo a las características de los suministros y servicios ofrecidos, se podrá  
598 asignar hasta un máximo de 20 % a los que técnicamente sean mejores en el  
599 cumplimiento de las especificaciones técnicas del objeto de acuerdo a los Ítems  
600 1.2.1, 1.2.2, 1.2.4,1.2.5, 1.2.6, aplicándose porcentajes decreciente a las siguientes  
601 ofertas según el ordenamiento generado por la magnitud de sus no conformidades  
602 técnicas.
- 603 c. A efectos comparativos se asignará un 15% a la oferta de menor precio, siendo  
604 proporcional al resto de las ofertas.
- 605 d. Antecedentes de la empresa, con el Organismo, con la Administración, en plaza y  
606 exterior.- Se asignarán los porcentajes de acuerdo a los antecedentes presentados  
607 principalmente con organismos reguladores a nivel internacional (ítem 1.2.3) y  
608 comportamiento en plaza (Lit. d Art. 6). Para la evaluación de los antecedentes con  
609 organismos reguladores a nivel internacional interesa especialmente sistemas  
610 vendidos a reguladores de países de la región (Argentina, Brasil, Paraguay) (Máx.  
611 3%+3%+3%) y luego extra región (Europa y América del Norte) (Máx. 2,5%+2,5%), y  
612 otros (Máx. 1 %). Se penalizarán, reduciendo los porcentajes obtenidos a nivel  
613 internacional, por los antecedentes negativos de los representantes nacionales con  
614 el estado (1% por cada antecedente negativo).

- 615 e. Los plazos de garantía y calibraciones.- Se considerarán de acuerdo a su real  
616 cumplimiento, estando ponderados las calibraciones y su trazabilidad y la garantía  
617 de acuerdo a los ítems que forman el Art. 1.6. (No trazabilidad implica 0% para el  
618 total del ítem)
- 619 f. Plazo de entrega.- Se tomará como base el artículo 1.7 siendo el cumplimiento del  
620 plazo de 3 meses calendario un 5%.

#### 621 **ART. 11° DE LA FORMA DE PAGO**

622 A través de la Contaduría General de la Nación, crédito SIIF (45 días), por lo que la  
623 empresa adjudicada deberá entregar en la Sede de la URSEC – Oficina de Compras-  
624 factura de crédito por el concepto y valor que corresponda, para dar trámite al referido pago  
625 una vez que se dé conformidad por parte de URSEC a los trabajos realizados.

#### 626 **ART. 12° DE LA CESION DE CREDITOS**

627 El adjudicatario no podrá transferir o ceder sus derechos a terceros ya sea a título oneroso  
628 o gratuito, sino conforme a las normas vigentes en la materia, previa conformidad de la  
629 URSEC.

#### 630 **ART. 13° DE LA RESCISIÓN**

631 La Administración podrá rescindir unilateralmente el contrato por incumplimiento grave del  
632 adjudicatario debiendo notificarlo de ello.

633 La rescisión por incumplimiento del contratista aparejará su responsabilidad por los daños y  
634 perjuicios ocasionados a la administración y la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento  
635 del contrato en su caso, sin perjuicio del pago de la multa correspondiente y la  
636 comunicación del hecho al Registro Único de Proveedores del Estado.

#### 637 **ART. 14° DE LA MORA**

638 Se caerá en mora de pleno derecho por el sólo vencimiento de los plazos pactados o por la  
639 realización u omisión de cualquier acto o hecho que se traduzca en hacer algo contrario a lo  
640 estipulado, sin necesidad de la interpelación judicial o extrajudicial de especie alguna.

#### 641 **ART. 15° DE LAS MULTAS**

642 Transcurrido el plazo de entrega sin que se cumpla adecuadamente el mismo, la URSEC  
643 podrá imponer al adjudicatario una multa por cada día de incumplimiento el equivalente al  
644 0,5% del total de lo adjudicado y no entregado en tiempo y forma.

645 La Administración se reserva el derecho de cobrar al adjudicatario además de las multas  
646 generadas de esta forma, toda erogación en que deba incurrir sin perjuicio de los importes  
647 de la garantía de fiel cumplimiento de contrato. Además URSEC podrá recurrir a los  
648 mecanismos jurídicamente hábiles para el cobro de su crédito y a la comunicación de los  
649 incumplimientos al Registro Único de Proveedores del Estado.

650 La URSEC se reserva la facultad de exigir acumulativamente con el pago de las multas el  
651 resarcimiento de los daños y perjuicios sufridos en razón del o los incumplimientos.



652 Si el incumplimiento en el plazo de entrega se extendiese por más de cuarenta (40) días la  
653 URSEC podrá declarar rescindido el contrato, sin que el proveedor tenga derecho a  
654 indemnización.