



AVISO DE CONVOCATORIA

SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA NÚMERO 002-2018

De conformidad con el artículo 2.2.1.1.2.1.2 del Decreto 1082 de 2015, reglamentario de la Ley 1150 de 2007, la **CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE LAS CUENCAS DE LOS RIOS NEGRO Y NARE –CORNARE–**, tiene previsto dar apertura a un proceso de selección abreviada de menor cuantía, bajo los siguientes parámetros inicialmente determinados:

Nombre y dirección de la entidad estatal: CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE LAS CUENCAS DE LOS RIOS NEGRO Y NARE –CORNARE, la cual se encuentra ubicada en la Carrera 59 No. 44-48 Autopista Medellín - Bogotá km. 54. El Santuario – Antioquia.

CORNARE atenderá a los interesados en el proceso de contratación a través de la plataforma del Secop II.

Objeto de la convocatoria: **REALIZAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LAS 32 ESTACIONES LIMNIMÉTRICAS QUE CONFORMAN LA RED HIDROLÓGICA PROPIEDAD DE LA CORPORACIÓN CON EL FIN DE GARANTIZAR LA CONFIABILIDAD DE LA INFORMACIÓN OBTENIDA DE SU OPERACIÓN**

Los proponentes deberán presentar las ofertas incluyendo las especificaciones y condiciones técnicas mínimas que se establecen a continuación:

ESPECIFICACIONES TECNICAS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- a) **VERIFICACIÓN DEL ESTADO DE LA ESTACIÓN EN LA TOTALIDAD DE LAS ESTACIONES:** Revisar verticalidad, firmeza del anclaje, estado de las reglas, listones de madera, rieles y numeración. Si es necesario se repondrá uno o todos los tramos del riel y la regla que por corrosión o deterioro se encuentren en mal estado, así como los numeradores. Se especificará si dicha reparación requiere cambio o reemplazo de las partes (Riel, regla y/o numeración). De reemplazar el riel deberá efectuarse en perfilera en Ángulo de 3/8" x 4", Listón en sapán 3,0 cm. x 7,0 cm., numero por cada tramo de regla y/o regla en aluminio en alto relieve.
- b) **LIMPIEZA Y DESMALEZADA EN LA TOTALIDAD DE LOS SITIOS DONDE SE UBICAN LAS ESTACIONES:** Efectuar en un tramo de 50 metros, en un ancho de mínimo 1 metro, aguas arriba y abajo de la margen de la quebrada donde está ubicada la estación la limpieza, rocería y disposición adecuada de la vegetación, basuras o escombros producto de la limpieza realizada, de tal forma que no alteren la condición natural del flujo, adicionalmente se deben retirar las barras de sedimentos existentes en el cauce de la fuente dentro de dicho tramo.
- c) **LIMPIEZA DE LA TOTALIDAD DE LAS ESTACIONES:** Lavar el riel, el listón y la regla con agua, para que sea posible tomar el dato de lectura de la mira, de aquellas estaciones que no requieran cambio, previo a la siguiente actividad.
- d) **PINTURA:** Pintar la totalidad de las estaciones con pintura a base de aceite color verde esmeralda, mínimo con dos manos de pintura (Para el riel, el listón), el riel por ser metálico amerita una capa previa de pintura anticorrosiva.

Ruta: www.comare.gov.co/sqi/ /Apoyo/Gestión Jurídica/Anexos

Vigencia desde:
11-Jun-14

F-GJ-100/V.04

Gestión Ambiental, social, participativa y transparente



Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro - Nare "CORNARE"

Carrera 59 N° 44-48 Autopista Medellín - Bogotá El Santuario Antioquia. Nit: 890985138-3
Tel: 520 11 70 - 546 16 16, Fax 546 02 29, www.comare.gov.co, E-mail: cliente@comare.gov.co
Regionales: 520-11-70 Valles de San Nicolás Ext: 401-461, Páramo: Ext 532, Aguas Ext: 502 Bosques: 834 85 83,
Porce Nus: 866 01 26, Tecnoparque los Olivos: 546 30 99,
CITES Aeropuerto José María Córdova - Telefax: (054) 536 20 40 - 287 43 29.

g) SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALLAS: Diseño, suministro e instalación de las vallas de identificación de cada una de las estaciones Limnimétricas, las cuales deben contener como mínimo la siguiente información:

- Logo Cornare
- Nombre de la estación
- Código Estación
- Tipo de Estación
- Nombre de Fuente
- Nombre de la Cuenca Nivel Subsiguiente 3 (NSS3)
- Coordenadas
- Información Corporativa: Correo electrónico, teléfono
- Frase educativa en torno al recurso hídrico

NOTAS:

- ✓ El diseño de la Valla debe ser aprobado previamente por la supervisión de la Corporación.
- ✓ La dimensión de la valla será de 70 cms de ancho x 50 cms de alto.
- ✓ La pintura utilizada en la valla deberá ser acrílica a base de agua, resistente a la intemperie y a limpiezas periódicas.
- ✓ Material: lámina galvanizada calibre 22 de espesor, con base en Wash Primer y esmalte sintético para intemperie.
- ✓ Las Vallas que no sea necesario reemplazarlas, deber de ser limpiadas y los soportes pintados con pintura anticorrosiva

f) TOPOGRAFÍA: Comisión topográfica para:

- **Levantamiento de la Sección Transversal:** Que consiste en levantar el perfil transversal de la sección referenciada lo más cerca posible a la ubicación de la estación Limnimétrica, de lo contrario determinar en el informe el lugar exacto donde fue levantada la sección. Tomar fotografía frontal y lateral de la sección transversal.

El Perfil transversal deberá contener: nivel de la Lámina de agua, Levantar la obra hidráulica (puente o boxcolvert), si existe cerca de la estación. Una vez seleccionada la sección de aforo se debe hacer un levantamiento altimétrico de la sección transversal del cauce, partiendo de un punto de referencia situados en una orilla, levantando lo más representativo posible el perfil de la sección transversal hasta llegar a la orilla opuesta. Lo ideal es que este punto de referencia sea permanente, de fácil acceso y cercano para facilitar aforos posteriores. Medir el ancho superficial (w) de área mojada, de la sección transversal del cauce (Ancho de la sección).

Una vez conocido el ancho, dividir la sección en 10 franjas como mínimo para corrientes de un ancho mayor a 1.0 m. En cada uno de los puntos demarcados medir "Alturas" (h)

NOTA:

En lo posible que la sección transversal levantada sea la misma donde se encuentre ubicada la estación y donde se efectuó el aforo.

- **Verificación de empalmes cuando se tengan más de un tramo**
- **verificación de las cotas cero.**

AFORAR ESTACIONES LIMNIMÉTRICAS: Aforar con molinete o perfiladores de corrientes, en los sitios donde están instaladas las 32 estaciones hidrométricas y donde se levantará la sección transversal. Para los aforos con molinete se ejecutarán los procedimientos normalizados dentro del Sistema Integral Corporativo en el instructivo **I-MA-19 Medición de caudales**, aplicando metodologías y normalización existente y se debe emplear el formato el cual servirá de instrumento para el procesamiento de la información obtenida en campo, en caso contar con otra herramienta es necesario mantener los campos del encabezado del formato mencionado, los cuales deberán suministrarse en medio digital.

NOTAS:

- ✓ El equipo empleado en la realización de los aforos debe estar debidamente calibrado, para lo cual se debe anexar certificado de calibración del equipo y la ecuación utilizada en el procesamiento de la información.
 - ✓ Según el equipo utilizado en el aforo se deberá documentar la metodología, las ecuaciones, software empleado para el procesamiento de los datos y los procedimientos utilizados.
 - ✓ En lo que respecta a la información técnica para la realización de los aforos con molinete se debe incluir tipo de molinete empleado, constantes y coeficientes de las hélices utilizadas, instructivo o metodología usada para la realización del aforo y software empleado para el procesamiento de los datos.
 - ✓ Para los aforos realizados se debe entregar la tabla de datos de campo, tabla procesada y gráfica de la sección transversal y suministrar la siguiente información: Área de la Sección, Ancho de la Sección Transversal, Velocidad Media, Caudal, Altura de la lámina de agua, Lectura de la Mira, Profundidad Media, Perímetro Mojado, Radio Hidráulico, Factor Geométrico y Factor Hidráulico.
- h) El mantenimiento esta soportado en el diagnóstico del *Anexo 1. Diagnóstico Estado de Estaciones*, el cual se basó en recorridos realizados durante el Primer Semestre del año 2017.**
- i) GEORREFERENCIACIÓN DE LA UBICACIÓN DE LAS ESTACIONES HIDROMÉTRICAS:** Tomar datos de localización geográfica para cada uno de los sitios de ubicación de las estaciones con GPS, bajo el Datum oficial para Colombia (Sistema Magna Sirgas)
- j) MAPAS Y RUTAS DE ACCESO A LAS ESTACIONES:** Entregar a la Corporación mapas con las rutas de acceso a cada una de las estaciones (Croquis y/o rutas de ubicación de la estación)
- k) TRANSPORTE:** El transporte necesario para la realización de las actividades antes descritas será suministrado por el Contratista.
- l) REGISTRO FOTOGRÁFICO:** Se debe entregar fotografías para cada una de las estaciones en las que se registre el estado de éstas antes, durante y después del mantenimiento efectuado, donde se evidencie las actividades realizadas.
- m) EQUIPO TECNICO:** Debe contar con personal especializado en adquisición, instalación, operación y mantenimiento de estaciones hidrométricas, que a su vez contará con personal de apoyo para la realización de labores de instalación y mantenimiento de las estaciones, así como técnicos con experiencia en la realización de aforos y procesamiento de la información de éstos, y selección de los sitios adecuados para dichos aforos o reinstalación de las estaciones Limnimétricas

PRESENTAR DOS INFORMES PARCIALES DE AVANCE: Qué debe contener mínimo: registro fotográfico, actividades realizadas durante el periodo del contrato, soportes y memorias de cálculo.

o) PRESENTAR INFORME FINAL EL CUAL DEBE CONTENER:

- Descripción sobre el mantenimiento realizado a cada una de las estaciones y Registro fotográfico de antes, durante y después.
 - Información técnica para la realización de los aforos en la que se incluye tipo de equipo empleado de la siguiente forma:
 - ✓ **Molinete:** Constantes y coeficientes de las hélices utilizadas, instructivo o metodología usada para la realización del aforo, memorias de cálculo utilizadas para el procesamiento de los datos, anexar certificado de calibración del equipo y la ecuación utilizada en los aforos.
 - ✓ **Perfiladores de corrientes:** Anexar certificado de calibración del equipo y memorias de cálculo utilizadas para el procesamiento de los datos.
 - Para los aforos realizados se debe entregar la tabla de datos de campo, tabla procesada, gráfica de la sección transversal, sección topográfica, perfil de la sección de aforo y Cota negra (Cero), adicionalmente, suministrar la siguiente información: Área de la Sección Transversal, Velocidad Promedio, Profundidad Media, Perímetro Mojado y Radio Hidráulico.
 - Tabla con Georreferenciación de las 32 estaciones Limnimétricas con GPS, bajo el Datum oficial para Colombia (Sistema Magna Sirgas)
 - Conclusiones y recomendaciones a la Corporación sobre la operación y mantenimiento de las estaciones.
- p) Todos sitios para ubicar las vallas o reubicación de estaciones cuando sea necesario, deberá ser concertados y aprobados previamente por la supervisión de Cornare.**

ACTIVIDADES A REALIZAR:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD TOTAL
1	Mantenimiento Correctivo y/o Preventivo	Estación	32
2	Aforos Estaciones Limnimétricas	Estación	32
3	Secciones Transversales	Estación	32
4	Georreferenciación	Estación	32
5	Vallas Instaladas	Valla	7
6	Registro Fotográfico (Antes durante y después del Mantenimiento)	Registro Fotográfico	Global
7	Mapas con las rutas de acceso a cada una de las estaciones (Croquis y/o rutas de ubicación de la estación)	Mapa y Ruta de Acceso	32
8	Informes Parciales de Avance	Informe	2
9	Informe Final	Informe	1

CRONOGRAMA:

CRONOGRAMA

Ruta: www.comare.gov.co/sqi/ /Apoyo/Gestión Jurídica/Anexos

Vigencia desde:
11-Jun-14

F-GJ-100/V.04

Gestión Ambiental, social, participativa y transparente

ACTIVIDAD	DURACIÓN TOTAL 6 MESES					
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6
Mantenimiento Correctivo y/o Preventivo						
Aforos Estaciones Limnimétricas						
Secciones Transversales						
Georreferenciación						
Registro Fotográfico (Antes durante y después del Mantenimiento)						
Mapas con las rutas de acceso a cada una de la estaciones (Croquis y/o rutas de ubicación de la estación)						
Vallas Instaladas						
Informes Parciales de Avance						
Informe Final						

El lugar de ejecución del Contrato, son los Municipios de la Jurisdicción Cornare, en donde están ubicadas las estaciones Limnimétricas las cuales están distribuidas así:

ESTACIONES LIMNIMÉTRICAS - CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LAS CUENCAS DE LOS RÍOS NEGRO - NARE "CORNARE"							
Nº	NOMBRE	SUBCUENCA	MUNICIPIO	VEREDA	COOR X	COOR Y	ALTURA m.s.n.m
1	Flor Silvestre	La Cimarronas	El Carmen de Viboral	Cristo Rey	861181	1166125	2125
2	Cimarronas	La Cimarronas	El Carmen de Viboral	La Chapa	864409	1160804	2273
3	La Grande I	La Madera	El Carmen de Viboral	La Madera	859918	1159194	2542
4	La Grande II	La Madera	El Carmen de Viboral	La Madera	859936	1159207	2542
5	Bombeo La Ceja	Pantanillo	El Retiro	Pantanillo	844498	1157396	2250
6	Guarango	Pantanillo	El Retiro	Pantanillo	842723	1161600	2213
7	Bocatoma I	La Marinilla	El Santuario	Bodeguitas	868698	1172620	2250
8	Bocatoma II	La Marinilla	El Santuario	Bodeguitas	868615	1172630	2250
9	El Salto	La Marinilla	El Santuario	El Salto	869930	1171287	2163
10	La Amistad	La Marinilla	El Santuario	Area Urbana	868086	1170483	2150
11	La Brizuela	La Mosca	Guarne	La Brizuela	847136	1185794	2298
12	Km 26 Box Couvert	La Mosca	Guarne	Area Urbana	849416	1184781	2130
13	San Sebastián	La Pereira	La Ceja	San Nicolas	851554	1159812	2135
14	La Pereirita I	La Pereira	La Ceja	La Playa	849826	1154677	2232
15	La Pereirita II	La Pereira	La Ceja	La Playa	849878	1154673	2232
16	Barbacoas	La Marinilla	Marinilla	La Asuncion	861867	1177263	2077
17	Marinilla	La Marinilla	Marinilla	Primavera	861397	1175572	2089
18	Bodegas	Chachafruto	Rionegro	Chachafruto	851890	1173322	2125
19	El Tablazo	El Tablazo	Rionegro	El Tablazo	847668	1171602	2141
20	Montenevado	Alto Rionegro	Rionegro	Don Diego	845187	1165989	2126
21	Charco Manso	Alto Rionegro	Rionegro	Tres Puerta	850130	1170785	2101
22	FAC	Chachafruto	Rionegro	Chachafruto	851791	1173270	2089
23	Puente La Compañía	La Compañía	San Vicente	La Compañía	859693	1184089	2111
24	La Compañía Abajo	La Compañía	San Vicente	La Compañía	861866	1183383	2079
25	La Enea	La Mosca	Rionegro	Cuchillas San José	854541	1176999	2105
26	La Joronda	La Mosca	Rionegro	Mampuesto	853996	1177137	2115
27	Santa Cecilia	La Espinosa	La Unión	Chuscalito	855174	1154422	2542

Ruta: www.comare.gov.co/sqi /Apoyo/Gestión Jurídica/Anexos

Vigencia desde:
11-Jun-14

F-GJ-100/V.04

Gestión Ambiental, social, participativa y transparente

28	La Palma	La Compañía	San Vicente	La Travesía	861866	1188826	2250
29	Alcaravanes	La Marinilla	Marinilla	La Primavera	859102	1175879	2080
30	Los Andes	La Cimarrona	El Carmen de Viboral	Campo Alegre	861318	1161325	2270
31	La Mosquita	La Mosca	Guarne	La Mosquita	849511	1179516	2150
32	Bocatoma Aeropuerto	Chachafruto	Rionegro	Yarumal	846242	1175216	2224

Plazo del contrato: El plazo del contrato a celebrar, es de seis (06) meses contados a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio, previa legalización del contrato.

Fecha límite en la cual los interesados deben presentar la oferta: Los interesados en participar en el presente proceso de selección deberán presentar sus ofertas a través de la plataforma del Secop II.

Forma de presentación de la oferta: Las propuestas se presentarán a través de la plataforma del Secop II.

Valor estimado del contrato y disponibilidad presupuestal:

El presupuesto oficial es por la suma de CINCUENTA Y NUEVE MILLONES DE PESOS (\$ 59.000.000), los cuales se encuentran amparados en el certificado de disponibilidad presupuestal N° 0905 del 16 de abril de 2018.

La indicación de si la contratación respectiva esta cobijada por un acuerdo comercial

Para el realizar dicho análisis es necesario consultar el manual para acuerdos comerciales, establecido por Colombia compra eficiente, el cual podrá ser consultado en el siguiente enlace:
http://www.colombiacompra.gov.co/sites/default/files/manuales/cce_manual_acuerdos_comerciales_web.pdf

Las condiciones para participar en el proceso, se encuentran en el pliego de condiciones.

El cronograma del presente proceso de selección será el establecido en la plataforma del Secop II.

Convocatoria limitada a Mipymes

La convocatoria es susceptible de ser limitada exclusivamente a Mipyme, siempre y cuando la cuantía del presente proceso de selección abreviada, no este por encima de los US \$125.000 dólares americanos.

Los interesados podrán consultar los documentos del proceso a través de la plataforma del SECOP II.

INDISPONIBILIDAD EN LA PLATAFORMA DEL SECOP II:

En caso de presentarse una indisponibilidad en la plataforma del Secop II, tanto la Entidad Estatal como el proponente deberán dar aplicación a lo establecido en la Guía para actuar ante una indisponibilidad del Secop II, la cual se encuentra publicada en la página web de Colombia Compra Eficiente.

Para efectos del presente proceso el único correo electrónico oficial es el siguiente: secop2@cornare.gov.co.