## FORMATO DE NECESIDADES DE BIENES Y SERVICIOS

Nombre de la Empresa	wood.	WOOD ENGINEERING & CONSULTANCYCOLOMBIA SAS	Numero de Contrato	/ Orden de Servicio	3037741 / 073	
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A DESARROLLAR						
Objeto						
ORDEN DE SERVICIO "INGENIERIA BÁSICA – PROTECCIÓN CATÓDICA PARA NUEVAS LÍNEAS DE TUBERÍA"						
Descripción General de Actividades						
Diseño del sistema de protección catódica						
Tiempo de Ejecución						
30 días						
Fecha Estimada de Inicio						
15/09/2023						
Ubicación de los Trabajos						
Castilla La Nueva						
Canales de Atención del Contratista  Profesional de Gestión Contractual  Líder Técnico						
Enrique Bernal enrique.bernal@woodplc.com Contacto: +57 (601) 5930593 Wilfredo Charry Charry				Edna Alvarado		

<sup>&</sup>quot;La información acá publicada, fue suministrada por **WOOD ENGINEERING & CONSULTANCYCOLOMBIA SAS** bajo su absoluta y exclusiva responsabilidad, autonomía y con su expreso consentimiento, para uso y fines únicos de esta plataforma, por lo que queda prohibida su reproducción total o parcial sin el consentimiento previo y expreso de su titular".

## FORMATO DE NECESIDADES DE BIENES Y SERVICIOS

REQUERIMIENTO DE BIENES Y SERVICIOS					RESULT	ADO DEL PROC	CESO DE CONTRAT	ACIÓN	
Bien o Servicio	Unidad de Medida	Total	Empresa	Local	Especificaciones Técnicas / Observaciones	Empresa	NIT	Municipio Empresa	Observaciones
Servicio Diseño de Sistema de Protección Catódica	Global	1	0	1	CONSIDERACIONES MINIMAS DE LA CONVOCATORIA: DISEÑO DE SISTEMA DE PROTECCIÓN CATÓDICA - Registro en Plataforma: NO APLICA - Requisitos mínimos legales: Empresas legalmente constituida y con Registro Nacional y en Cámara de comercio - Requisito de experiencia: EL PROVEEDOR debe contar mínimo con 5 contratos similares al objeto del presente Requisitos HSE y Certificados de Gestión: Certificado de Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo (SSST) - Requisitos técnicos y de capacidad: EL PROVEEDOR debe presentar el personal requerido en campo que debe contar con mínimo 5 años de experiencia en trabajos similares al objeto del presente contrato de igual forma debe presentar los certificados de calibración de los equipos a utilizar Otros requisitos: No Aplica - Criterios de evaluación de ofertas: Se asignará puntaje a aspectos económicos ESPECIFICACION TÉCNICA: Realizar	ATP Integridad y corrosion	900.412013	Villavicencio	

"Este documento electrónico es diligenciado totalmente por WOOD ENGINEERING & CONSULTANCYCOLOMBIA SAS y no hace parte de los documentos del Método de Elección, ni del contrato celebrado con Ecopetrol, ni compromete a esta última con el contratista ni con terceros"

<sup>&</sup>quot;La información acá publicada, fue suministrada por **WOOD ENGINEERING & CONSULTANCYCOLOMBIA SAS** bajo su absoluta y exclusiva responsabilidad, autonomía y con su expreso consentimiento, para uso y fines únicos de esta plataforma, por lo que queda prohibida su reproducción total o parcial sin el consentimiento previo y expreso de su titular".

diseño del sistema de protección catódica de las nuevas lineas de inyección propuestas por el proyecto de Aprovechamiento de Agua de la Básica: a instalar en el Campo Castilla; como parte de la implementación de l'PROYECTO DE APROVECHAMIENTO DE AGUA DE LA BASICA - CAMPO CASTILLA". Las actividades generales, a desarrollar por EL PROVEEDOR son: 1 levantamiento de información en came; - Levantamiento de los Pertilles de Agresividad de Suelos - Levantamiento de los Pertilles de Agresividad de Suelos - Estudios Geo eléctricos - Análisia de Altornativas de Diseño para el sistema de protección catódica requerido 2 pruebas de requerinto de corriento - Levantamiento de corriento - Levantamiento del Perfil de Potenciales Naturales - Identificación y Evaluación de Interferencias - Madición de potenciales "ON" e "Instant OFF". 3 Diseño: - Entrega de informes de los diferentes estudios, ensayos, endiciones y pruebas realizadas 4 Desarrollo de actividades: - Asistencia a reunión de inición de potenciales on de la definicación y Evaluación de Interferencias - Manúlcado de Suelos - Satisencia a reunión de inición de potenciales ("ON" e "Instant OFF". 3 Diseño: - Entrega de informes de los diferentes estudios, ensayos, endiciones y pruebas realizadas 4 Desarrollo de actividades: - Asistencia a reunión de inición. Con Capacitación en HESE de acuerdo con lo requerido por el CLIENTE - Tramite y solicitud de permisos de la terbicio de potencia de la la la del permisos de la terbicio de permisos de la la del permisos de la terbicio de la la la del permisos de la terbicio de la la la del permisos de la terbicio de la la la del permisos de la terbicio de la la la del permisos de la	FORMAT	TO DE NECESIDADES DE BIENES Y SERVICIOS
de las nuevas líneas de inyección propuestas por el proyecto de Aprovechamiento de Agua de la Básica: a instalar en el Campo Castilla; como parte de la implementación del "PROYECTO DE APROVECHAMIENTO DE AGUA DE LA BASICA - CAMPO CASTILLA". Las actividades generales, a desarrollar por EL PROVEEDOR son: 1 levantamiento de información en campo: - Levantamiento de información en campo: - Levantamiento de los Perfiles de Agresividad de Suelos - Levantamiento del perfil de Resistividad del Suelo - Estudios Geo eléctricos - Análisis de Alterixas de Diseño para el sistema de protección catódica requerido 2 pruebas de requerimiento de corriente - Levantamiento del Perfil de Potenciales Naturales - Identificación y Evaluación de Interferencias - Medición de potenciales "ON" e "Instant OFF". 3 Diseño: - Entrega de informes de los diferentes estudios, ensayos, mediciones y pruebas realizadas 4 Desarrollo de actividades: - Asistencia a reunión de inicio KOM Capacitación en HSE de acuardo con lo requerido por el CLIENTE - Trámite y solicitud de permisos		diseño del sistema de protección catódica
Aprovechamiento de Agua de la Básica: a instalar en el Campo Cassilla; como parte de la implementación del "PROYECTO DE APROVECHAMIENTO DE AGUA DE LA BASICA - CAMPO CASTILLA". Las actividades generales, a desarrollar por EL PROVEEDOR son: 1 levantamiento de información en campo: - Levantamiento de información en campo: - Levantamiento de los Perfiles de Agresividad de Suelos - Levantamiento del perfil de Resistividad del Suelo - Estudios Geo eléctricos - Análisis de Atternativas de Diseño para el sistema de protección catódica requerido 2 pruebas de requerimiento del Perfil de Potenciales Naturales - Identificación y Evaluación de Interferencias - Medición de potenciales "ON" e "Instant OFF". 3 Diseño: - Entrega de informes de los diferentes estudios, ensayos, medicions y pruebas realizadas 4 Desarrollo de actividades: - Asistencia a reunión de inicio KOM Capacitación en HSC de acuerdo con lo requerido por el CLIENTE - Trámite y solicitud de permisos		
Aprovechamiento de Agua de la Básica: a instalar en el Campo Cassilla; como parte de la implementación del "PROYECTO DE APROVECHAMIENTO DE AGUA DE LA BASICA - CAMPO CASTILLA". Las actividades generales, a desarrollar por EL PROVEEDOR son: 1 levantamiento de información en campo: - Levantamiento de información en campo: - Levantamiento de los Perfiles de Agresividad de Suelos - Levantamiento del perfil de Resistividad del Suelo - Estudios Geo eléctricos - Análisis de Atternativas de Diseño para el sistema de protección catódica requerido 2 pruebas de requerimiento del Perfil de Potenciales Naturales - Identificación y Evaluación de Interferencias - Medición de potenciales "ON" e "Instant OFF". 3 Diseño: - Entrega de informes de los diferentes estudios, ensayos, medicions y pruebas realizadas 4 Desarrollo de actividades: - Asistencia a reunión de inicio KOM Capacitación en HSC de acuerdo con lo requerido por el CLIENTE - Trámite y solicitud de permisos		
instalar en el Campo Castilla; como parte de la implementación del "PROYECTO DE APROVECHO BA APROVECHO BAULENTE DE AGUA DE LA BASICA - CAMPO CASTILLA". Las actividades generales, a desarrollar por EL PROVEEDOR son: 1 levantamiento de información en campo: - Levantamiento de los Perfiles de Agresividad de Suelos - Levantamiento del los Perfiles de Agresividad de Suelos - Levantamiento del perfil de Resistividad del Suelo - Estudios Geo eléctricos - Análisis de Alternativas de Diseño para el sistema del Suelo del Suelo - Estudios Geo eléctricos - Análisis de Alternativas de Diseño para el sistema del perfil de Potenciales Naturales - Identificación y Evaluacides Naturales - Identificación y Evaluacides Naturales - Identificación y Evaluación de Interferencias - Medición de potenciales "ON" e "Instant OFF". 3 Diseño: - Entrega de informes de los diferentes estudios, enasyos, melociones y pruebas realizadas 4 Desarrollo de actividades: - Asistencia a reunión de inicio KOM. Capacitación en HSE de acuerdo con lo requerido por el CLIENTE - Trámite y solicitud de permisos		
de la implementación del "PROYECTO DE APROVECHAMIENTO DE AGUA DE LA BASICA - CAMPO CASTILLA". Las actividades generales, a desarrollar por EL PROVEEDOR son: 1 levantamiento de información en campo: - Levantamiento de información en campo: - Levantamiento de los Perfiles de Agresividad de Suelos - Levantamiento del perfil de Resistividad del Suelo - Estudios Geo eléctricos - Análisis de Alternativas de Diseño para el sistema de protección catódica requerido 2 pruebas de requerimiento de corriente - Levantamiento del perfil de Potenciales Naturales - Identificación y Evaluación de Interferencias - Medición de potenciales "ON" e "Instant OFF". 3 Diseño: - Entrega de informes de los diferentes estudios, ensayos, mediciones y pruebas realizadas 4 Desarrollo de actividades: - Asistencia a reunión de inicio KOM Capacitación en HSE de acuerdo con lo requerido por el CLIENTE - Trámite y solicitud de permisos		
APROVECHAMIENTO DE AGUA DE LA BASICA - CAMPO CASTILLA". Las actividades generales, a desarrollar por EL PROVEEDOR son: 1 levantamiento de información en campo: - Levantamiento de los Perfiles de Agresividad de Suelos - Levantamiento del perfil de Resistividad del Suelo - Estudios Geo eléctricos - Análisis de Alternativas de Diseño para el sistema de protección catódica requerido 2 pruebas de requerimiento de corriente - Levantamiento del Perfil de Potenciales Naturales - Identificación y Evaluación de Interferencias - Medición de potenciales "ON" e "Instant OFF", 3 Diseño: - Entrega de informes de los diferentes estudios, ensayos, mediciones y pruebas realizadas 4 Desarrollo de actividades: - Asistencia a reunión de inicio KOM Capacitación en HSE de acuerdo con lo requerido por el CLIENTE - Trámite y solicitud de permisos		
actividades generales, a desarrollar por EL PROVEEDOR son: 1 levantamiento de información en campo: - Levantamiento de los Perfiles de Agresividad de Suelos - Levantamiento del perfil de Resistividad del Suelo - Estudios Geo eléctricos - Análisis de Alternativas de Diseño para el sistema de protección catódica requerido 2 pruebas de requerimiento de corriente - Levantamiento del Perfil de Potenciales Naturales - Identificación y Evaluación de Interferencias - Medición de potenciales "ON" e "Instant OFF". 3 Diseño: - Entrega de informes de los diferentes estudios, ensayos, mediciones y pruebas realizadas 4 Desarrollo de actividades: - Asistencia a reunión de inicio KOM Capacitación en HSE de acuerdo con lo requerido por el CLIENTE - Trámite y solicitud de permisos		
PROVEEDOR son: 1 levantamiento de información en campo: - Levantamiento de los Perfiles de Agresividad de Suelos - Levantamiento del perfil de Resistividad del Suelo - Estudios Geo eléctricos - Análisis de Alternativas de Diseño para el sistema de protección catódica requerido 2 pruebas de requerimiento de corriente - Levantamiento del Perfil de Potenciales Naturales - Identificación y Evaluación de Interferencias - Medición de potenciales "ON" e "Instant OFF". 3 Diseño: - Entrega de informes de los diferentes estudios, ensayos, mediciones y pruebas realizadas 4 Desarrollo de actividades: - Asistencia a reunión de inicio KOM Capacitación en HSE de acuerdo con lo requerido por el CLIENTE - Trámite y solicitud de permisos		BASICA - CAMPO CASTILLA". Las
PROVEEDOR son: 1 levantamiento de información en campo: - Levantamiento de los Perfiles de Agresividad de Suelos - Levantamiento del perfil de Resistividad del Suelo - Estudios Geo eléctricos - Análisis de Alternativas de Diseño para el sistema de protección catódica requerido 2 pruebas de requerimiento de corriente - Levantamiento del Perfil de Potenciales Naturales - Identificación y Evaluación de Interferencias - Medición de potenciales "ON" e "Instant OFF". 3 Diseño: - Entrega de informes de los diferentes estudios, ensayos, mediciones y pruebas realizadas 4 Desarrollo de actividades: - Asistencia a reunión de inicio KOM Capacitación en HSE de acuerdo con lo requerido por el CLIENTE - Trámite y solicitud de permisos		actividades generales, a desarrollar por EL
los Perfiles de Agresividad de Suelos - Levantamiento del perfil de Resistividad del Suelo - Estudios Geo eléctricos - Análisis de Alternativas de Diseño para el sistema de protección catódica requerido 2 pruebas de requerimiento de corriente - Levantamiento del Perfil de Potenciales Naturales - Identificación y Evaluación de Interferencias - Medición de potenciales "ON" e "Instant OFF". 3 Diseño: - Entrega de informes de los diferentes estudios, ensayos, mediciones y pruebas realizadas 4 Desarrollo de actividades: - Asistencia a reunión de inicio KOM Capacitación en HSE de acuerdo con lo requerido por el CLIENTE - Trámite y solicitud de permisos		
los Perfiles de Agresividad de Suelos - Levantamiento del perfil de Resistividad del Suelo - Estudios Geo eléctricos - Análisis de Alternativas de Diseño para el sistema de protección catódica requerido 2 pruebas de requerimiento de corriente - Levantamiento del Perfil de Potenciales Naturales - Identificación y Evaluación de Interferencias - Medición de potenciales "ON" e "Instant OFF". 3 Diseño: - Entrega de informes de los diferentes estudios, ensayos, mediciones y pruebas realizadas 4 Desarrollo de actividades: - Asistencia a reunión de inicio KOM Capacitación en HSE de acuerdo con lo requerido por el CLIENTE - Trámite y solicitud de permisos		información en campo: - Levantamiento de
Levantamiento del perfil de Resistividad del Suelo - Estudios Geo eléctricos - Análisis de Alternativas de Diseño para el sistema de protección catódica requerido 2 pruebas de requerimiento de corriente - Levantamiento del Perfil de Potenciales Naturales - Identificación y Evaluación de Interferencias - Medición de potenciales "ON" e "Instant OFF". 3 Diseño: - Entrega de informes de los diferentes estudios, ensayos, mediciones y pruebas realizadas 4 Desarrollo de actividades: - Asistencia a reunión de inicio KOM Capacitación en HSE de acuerdo con lo requerido por el CLIENTE - Trámite y solicitud de permisos		
del Suelo - Estudios Geo eléctricos - Análisis de Alternativas de Diseño para el sistema de protección catódica requerido 2 pruebas de requerimiento de corriente - Levantamiento del Perfil de Potenciales Naturales - Identificación y Evaluación de Interferencias - Medición de potenciales "ON" e "Instant OFF". 3 Diseño: - Entrega de informes de los diferentes estudios, ensayos, mediciones y pruebas realizadas 4 Desarrollo de actividades: - Asistencia a reunión de inicio KOM Capacitación en HSE de acuerdo con lo requerido por el CLIENTE - Trámite y solicitud de permisos		
sistema de protección catódica requerido 2 pruebas de requerimiento de corriente - Levantamiento del Perfil de Potenciales Naturales - Identificación y Evaluación de Interferencias - Medición de potenciales "ON" e "Instant OFF". 3 Diseño: - Entrega de informes de los diferentes estudios, ensayos, mediciones y pruebas realizadas 4 Desarrollo de actividades: - Asistencia a reunión de inicio KOM Capacitación en HSE de acuerdo con lo requerido por el CLIENTE - Trámite y solicitud de permisos		
sistema de protección catódica requerido 2 pruebas de requerimiento de corriente - Levantamiento del Perfil de Potenciales Naturales - Identificación y Evaluación de Interferencias - Medición de potenciales "ON" e "Instant OFF". 3 Diseño: - Entrega de informes de los diferentes estudios, ensayos, mediciones y pruebas realizadas 4 Desarrollo de actividades: - Asistencia a reunión de inicio KOM Capacitación en HSE de acuerdo con lo requerido por el CLIENTE - Trámite y solicitud de permisos		Análisis de Alternativas de Diseño para el
pruebas de requerimiento de corriente - Levantamiento del Perfil de Potenciales Naturales - Identificación y Evaluación de Interferencias - Medición de potenciales "ON" e "Instant OFF". 3 Diseño: - Entrega de informes de los diferentes estudios, ensayos, mediciones y pruebas realizadas 4 Desarrollo de actividades: - Asistencia a reunión de inicio KOM Capacitación en HSE de acuerdo con lo requerido por el CLIENTE - Trámite y solicitud de permisos		
Naturales - Identificación y Evaluación de Interferencias - Medición de potenciales "ON" e "Instant OFF". 3 Diseño: - Entrega de informes de los diferentes estudios, ensayos, mediciones y pruebas realizadas 4 Desarrollo de actividades: - Asistencia a reunión de inicio KOM Capacitación en HSE de acuerdo con lo requerido por el CLIENTE - Trámite y solicitud de permisos		
Interferencias - Medición de potenciales "ON" e "Instant OFF". 3 Diseño: - Entrega de informes de los diferentes estudios, ensayos, mediciones y pruebas realizadas 4 Desarrollo de actividades: - Asistencia a reunión de inicio KOM Capacitación en HSE de acuerdo con lo requerido por el CLIENTE - Trámite y solicitud de permisos		
Interferencias - Medición de potenciales "ON" e "Instant OFF". 3 Diseño: - Entrega de informes de los diferentes estudios, ensayos, mediciones y pruebas realizadas 4 Desarrollo de actividades: - Asistencia a reunión de inicio KOM Capacitación en HSE de acuerdo con lo requerido por el CLIENTE - Trámite y solicitud de permisos		Naturales - Identificación y Evaluación de
"ON" e "Instant OFF". 3 Diseño: - Entrega de informes de los diferentes estudios, ensayos, mediciones y pruebas realizadas 4 Desarrollo de actividades: - Asistencia a reunión de inicio KOM Capacitación en HSE de acuerdo con lo requerido por el CLIENTE - Trámite y solicitud de permisos		
de informes de los diferentes estudios, ensayos, mediciones y pruebas realizadas 4 Desarrollo de actividades: - Asistencia a reunión de inicio KOM Capacitación en HSE de acuerdo con lo requerido por el CLIENTE - Trámite y solicitud de permisos		
ensayos, mediciones y pruebas realizadas 4 Desarrollo de actividades: - Asistencia a reunión de inicio KOM Capacitación en HSE de acuerdo con lo requerido por el CLIENTE - Trámite y solicitud de permisos		
4 Desarrollo de actividades: - Asistencia a reunión de inicio KOM Capacitación en HSE de acuerdo con lo requerido por el CLIENTE - Trámite y solicitud de permisos		ensayos, mediciones y pruebas realizadas
HSE de acuerdo con lo requerido por el  CLIENTE - Trámite y solicitud de permisos		
HSE de acuerdo con lo requerido por el  CLIENTE - Trámite y solicitud de permisos		reunión de inicio KOM Capacitación en
CLIENTE - Trámite y solicitud de permisos		
		de trabajo, de acuerdo con los
requerimientos del CLIENTE Reuniones		
de seguimiento a avance de		

"La información acá publicada, fue suministrada por **WOOD ENGINEERING & CONSULTANCYCOLOMBIA SAS** bajo su absoluta y exclusiva responsabilidad, autonomía y con su expreso consentimiento, para uso y fines únicos de esta plataforma, por lo que queda prohibida su reproducción total o parcial sin el consentimiento previo y expreso de su titular".

FORMATO DE NECESIDADES DE BIENES Y SERVICIOS					
	actividades. 5 Cierre de actividades - Entrega de Evaluación de alternativas de diseño Entrega de memorias de cálculo, diagramas de conexionado, cortes de ductos, planimetrías asociadas, documentos de especificaciones técnicas y demás documentos asociados Entrega de presupuesto estimado de construcción, listados de materiales y repuestos, hojas de datos de equipos requeridos y cualquier otra documentación asociada Elaboración y presentación informe final Entrega de evidencia fotográfica de levantamientos realizados. EL PROVEEDOR debe contar con los medios necesarios para el transporte del personal y los equipos requeridos para la ejecución de los trabajos, con la aprobación de permisos pertinentes. OBSERVACIONES: La empresa debe contemplar la contratación de mano de obra local para las actividades de topografía.				
CONDICIONES COMERCIALES					
Condiciones de pago	45				
Lugar de Radicación de Facturas	Carrera 11a No. 96-51 piso 3 Edificio Oficity Bogotá				
Proceso de Radicación	Facturas con detalle entregas parciales y finales de informes de los estudios, copia de pago parafiscales personal de campo y oficina.				
Contacto para Facturación	facturacion.electron@woodplc.com				

<sup>&</sup>quot;La información acá publicada, fue suministrada por **WOOD ENGINEERING & CONSULTANCYCOLOMBIA SAS** bajo su absoluta y exclusiva responsabilidad, autonomía y con su expreso consentimiento, para uso y fines únicos de esta plataforma, por lo que queda prohibida su reproducción total o parcial sin el consentimiento previo y expreso de su titular".

"Este documento electrónico es diligenciado totalmente por WOOD ENGINEERING & CONSULTANCYCOLOMBIA SAS y no hace parte de los documentos del Método de Elección, ni del contrato celebrado con Ecopetrol, ni compromete a esta última con el contratista ni con terceros"

## FORMATO DE NECESIDADES DE BIENES Y SERVICIOS

ENTREGA DE OFERTAS COMERCIALES		
Fecha de Recibo	04/09/2023	
Hora Límite de Recibo de Propuestas	11:59:00	
Entrega de Propuestas	Las ofertas deben ser enviadas a la plataforma eprocure (eprocure.woodplc.com)	
Contacto para Entrega de Propuestas	Enrique Bernal / Julian Perico	

## **OBSERVACIONES**

Con la intensión de participación, el proponente deberá enviar la siguiente información:

- 1. Carta de intensión
- 2. Certificado de Cámara de Comercio
- 3. Copia Cedula de ciudanía representante legal.
- 4. RUT
- 5. Experiencia en actividades similares realizadas en para el sector de O&G.

NOTA: Este proceso se regirá con los términos y condiciones del subcontrato Marco y se asignará por Ordenes de Trabajo

<sup>&</sup>quot;La información acá publicada, fue suministrada por **WOOD ENGINEERING & CONSULTANCYCOLOMBIA SAS** bajo su absoluta y exclusiva responsabilidad, autonomía y con su expreso consentimiento, para uso y fines únicos de esta plataforma, por lo que queda prohibida su reproducción total o parcial sin el consentimiento previo y expreso de su titular".