FORMATO DE NECESIDADES DE BIENES Y SERVICIOS

Nombre de la Empresa	HATCH	**HATCH S.A.S**	**Numero de Contrato / Orden de Servicio**	3037681

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A DESARROLLAR

Objeto

CONTRATO MARCO DE INGENIERÍA: DESARROLLO POSTERIOR AKACIAS

Descripción General de Actividades

• Estudios Geotécnicos, Estudios de Inundación, Detección de Enterrados y Topografía

Tiempo de Ejecución

A convenir, según lo indicado en los términos de referencia para la contratación.

Fecha Estimada de Inicio

01/02/2021

Ubicación de los Trabajos

Acacías, Guamal

Canales de Atención del Contratista	**Profesional de Gestión Contractual**	**Líder Técnico**
Albert Díaz albert.diaz@hatch.com Santiago Gonzalez santiago.gonzalez@hatch.com Victor Astaiza victor.astaiza@hatch.com	Wilfredo Charry	Omar Martinez

“La información acá publicada, fue suministrada por **HATCH S.A.S** 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 **HATCH S.A.S** 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

REQUERIMIENTO DE BIENES Y SERVICIOS						RESULTADO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN			
Bien o Servicio	**Unidad de Medida**	**Total**	**Empresa**	**Local**	**Especificaciones Técnicas / Observaciones**	**Empresa**	**NIT**	**Municipio Empresa**	**Observaciones**
Estudios de geotecnia	Global	1	0	1	CONSIDERACIONES MÍNIMAS DE LA CONVOCATORIA: OBJETO: El presente documento tiene como objeto definir la contratación de trabajos relacionados con el estudio de geotecnia y mediciones de resistividad eléctrica en áreas proyectadas, complementando lo establecido en el documento «GUÍA DE MEJORES PRÁCTICAS PARA ESTUDIOS DE GEOTECNIA - EDP-G-202». El alcance general del contrato de trabajo a cotizar es la realización de los estudios de geotecnia, estudios de inundación para dos cruces dirigidos, estudios de resistividad, detección de enterrados y puntos de control topográficos del proyecto de referencia. Requisitos mínimos legales y de experiencia: El CONTRATISTA deberá garantizar la disponibilidad de personal calificado durante la realización de los trabajos, ejecutando el trabajo con el personal referido en las hojas de vida suministradas en su oferta, brochure actualizado,				

“La información acá publicada, fue suministrada por **HATCH S.A.S** 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 **HATCH S.A.S** 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”

					presentar RUT Actualizado y certificado de cámara y comercio no mayor a 30 días calendario. El CONTRATISTA podrá emplear las comisiones de trabajo solicitadas en los términos de referencia para cumplir el plazo de entrega. GEOTECNIA Los estudios geotécnicos deben ser dirigidos y avalados por Ingenieros Civiles, titulados, matriculados en el COPNIA y con tarjeta profesional vigente los cuales deben cumplir con los requisitos H.1.1.2.1 de la NSR-10. Estará enfocado en la investigación del subsuelo para la definición de las propiedades geomecánicas de los estratos que constituyen el perfil de suelo y deberá alcanzar una profundidad tal, que se dé cumplimiento a los requisitos de las normas vigentes y a las recomendaciones de la literatura técnica, de tal manera que se haga la interpretación y evaluación adecuada de: • Perfil de suelo que satisfaga las necesidades de acuerdo con la geometría y cargas de las estructuras. • Definición del Tipo de perfil de suelo para evaluación de efectos locales de sismo de acuerdo con la NSR-10, y elaboración del espectro sísmico de diseño. • Diseño y recomendaciones constructivas para excavaciones y rellenos, incluyendo				

“La información acá publicada, fue suministrada por **HATCH S.A.S** 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 **HATCH S.A.S** 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”

					obras de estabilización temporal de ser requerido. • Recomendaciones de capacidad portante, asentamientos y módulos de reacción para cimentaciones superficiales o profundas según lo requiera el proyecto. • Recomendaciones de mejoramiento de terreno en caso de ser requeridos por las acciones de las estructuras o equipos del proyecto. La campaña de exploración se plantea mediante la perforación de mecánica de 205 m y recuperación de muestras continuas (si el material lo permite) considerando la siguiente distribución: desde la superficie hasta una profundidad de 10 m se deberá hacer muestreo intercalado entre muestras SPT y muestras inalteradas. En caso de que el material del suelo no permita obtener muestras inalteradas se deberá hacer muestreo continuo mediante SPT. A partir de los 10 m de perforación, se deberá hacer muestreo con SPT seguido de muestra en tubo Shelby y recuperación de muestra por rotación de máximo 1,00 m, para un total de 2,00 m de muestreo, siguiendo ese procedimiento hasta la profundidad máxima de exploración requerida. RESISTIVIDAD Los estudios de resistividad se realizan en cada clúster mediante la medición de resistividad				

“La información acá publicada, fue suministrada por **HATCH S.A.S** 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 **HATCH S.A.S** 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

					eléctricas del suelo y la interpretación de los resultados de las mediciones en un informe para el área e los equipos eléctricos, aplicando las normas técnicas que regulan el sector Oíl & Gas. INUNDACIÓN El estudio de inundación consiste en la hidráulica y socavación del caño La Unión para los 2 cruces dirigidos. Este estudio se realiza a partir de información topográfica del líder existente y se complementa con un apique con recuperación de muestras alteradas para realizar ensayos de caracterización del suelo. A partir de esta información se hará la modelación hidráulica correspondiente al estudio. DETECCIÓN DE ENTERRADOS Y TOPOGRAFÍA El Contratista deberá realizar la detección de sistemas enterrados existentes (tuberías, bancos de ductos, cimentaciones, etc.) en el área de influencia del proyecto. Se deben realizar apiques confirmatorios para los sitios donde se detecten tuberías y en los cruces de vías. Los puntos de control topográficos corresponden puntos de chequeo donde se pretende realizar controles de niveles de acuerdo con lo especificado en los términos de referencia para la contratación. El CONTRATISTA debe demostrar dentro de su oferta				

“La información acá publicada, fue suministrada por **HATCH S.A.S** 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 **HATCH S.A.S** 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”

					la experiencia de los profesionales responsables que ejecutarán los trabajos, las cuales deberán estar certificadas. Dentro de la oferta se deben incluir soportes y certificaciones de experiencia de la empresa, composición de personal y equipos por comisión (según aplique o se proponga). Los equipos de campo suministrados por el CONTRATISTA deberán contar con su correspondiente hoja de vida, último mantenimiento realizado, certificados de calibración (según aplique) el cual deberá estar vigente al inicio de los trabajos y mientras duren los mismos. Así mismo, las herramientas, materiales, accesorios y equipos de oficina deben estar en buen estado y ser adecuados para el trabajo que realizarán. Adicionalmente, el CONTRATISTA deberá tener en cuenta que en caso de que se requiera personal con dedicación exclusiva de la región, debe cumplir con lo indicado en la Guía de Aspectos y Condiciones Laborales en Actividades Contratadas por Ecopetrol (GAB-G-013). Las pólizas definitivas y demás términos no mencionados se acordarán con la empresa interesada de acuerdo con los términos y condiciones de la negociación. REQUISITOS HSE Y CERTIFICADOS DE GESTIÓN: El				

“La información acá publicada, fue suministrada por **HATCH S.A.S** 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 **HATCH S.A.S** 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

					CONTRATISTA deberá acogerse a las políticas, procedimientos y normas de seguridad industrial y medio ambiente, que exige EL CLIENTE en el sitio de los trabajos. El oferente debe presentar adjunto a la propuesta comercial un plan de seguridad y salud en trabajo propio de la empresa, certificación emitida por la ARL evidenciando el porcentaje de cumplimiento de los estándares mínimos de seguridad y salud en el trabajo. Certificado de afiliación al ARL evidenciando el nivel de riesgo de la empresa. Plan o protocolo de bioseguridad por Covid 19. Cumpliendo los mínimos legales. Otros requisitos: El CONTRATISTA deberá solicitar a EL CLIENTE, previo al ingreso a los predios de trabajo todos los permisos requeridos para el acceso a las instalaciones y el correcto desarrollo de los trabajos en las diferentes áreas de trabajo, para lo cual deberá prever la elaboración de los procedimientos de las actividades y análisis de riesgos de estas según los procedimientos de EL CLIENTE. La realización de esta actividad se debe contemplar dentro de los tiempos establecidos para el adecuado desarrollo de los trabajos. REQUERIMIENTOS: Los equipos de campo suministrados por el CONTRATISTA				

“La información acá publicada, fue suministrada por **HATCH S.A.S** 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 **HATCH S.A.S** 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”

					deberán contar con su correspondiente hoja de vida, último mantenimiento realizado, certificados de calibración (según aplique) el cual deberá estar vigente al inicio de los trabajos y mientras duren los mismos. Así mismo, las herramientas, materiales, accesorios y equipos de oficina deben estar en buen estado y ser adecuados para el trabajo que realizarán. Adicionalmente, el CONTRATISTA deberá tener en cuenta que en caso de que se requiera personal con dedicación exclusiva de la región, debe cumplir con lo indicado en la Guía de Aspectos y Condiciones Laborales en Actividades Contratadas por Ecopetrol (GAB-G-013). Adicionalmente, se deberá seguir los lineamientos para la contratación de personal local. Dentro del precio cotizado se deberá incluir las siguientes garantías que ampare el cumplimiento de las obligaciones contractuales: • Cumplimiento del contrato • Salarios y prestaciones sociales • Calidad del Servicio Suministrado • Responsabilidad Civil Extracontractual o de responsabilidad integral general Las pólizas definitivas se acordarán con la empresa interesada de acuerdo con los términos y condiciones de la negociación. Los entregables serán				

“La información acá publicada, fue suministrada por **HATCH S.A.S** 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 **HATCH S.A.S** 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”

					como mínimo los siguientes: • Esquemas exploración de campo (área estudiada), deberá incluir cantidad y localización de ensayos de campo. • Registro fotográfico. • Informe diario de actividades. • Informe final del estudio de geotecnia, detección de enterrados y topografía con reportes de ensayos de campo y laboratorio, perfiles estratigráficos, recomendaciones para cimentaciones, diseños de estructuras de pavimento, determinación de niveles freáticos, conclusiones y recomendaciones constructivas. • Informe completo de resistividad eléctrica e inundación en formato PDF donde se explique claramente, el método utilizado, los resultados obtenidos, las gráficas realizadas y como anexo, los formatos de diligenciados en campo “a mano” donde se consignaron los valores de medida con las fotografías soporte por cada uno de los sitios donde se realizó la medición. • Certificado de calibración del telurómetro. • Los formatos en Excel con los valores de campo obtenidos en cada sitio de medida. • Archivo comprimido (.zip) con las fotos de cada dato consignado en el formato de datos, ordenados por cada sitio de medida. Estos entregables se deberán complementar con lo solicitado en los Términos y Referencias de la contratación, el cual corresponde al documento final para la contratación.				

“La información acá publicada, fue suministrada por **HATCH S.A.S** 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 **HATCH S.A.S** 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

Estudios de inundación	Global	1	0	1	CONSIDERACIONES MÍNIMAS DE LA CONVOCATORIA: OBJETO: El presente documento tiene como objeto definir la contratación de trabajos relacionados con el estudio de geotecnia y mediciones de resistividad eléctrica en áreas proyectadas, complementando lo establecido en el documento «GUÍA DE MEJORES PRÁCTICAS PARA ESTUDIOS DE GEOTECNIA - EDP-G-202». El alcance general del contrato de trabajo a cotizar es la realización de los estudios de geotecnia, estudios de inundación para dos cruces dirigidos, estudios de resistividad, detección de enterrados y puntos de control topográficos del proyecto de referencia. Requisitos mínimos legales y de experiencia: El CONTRATISTA deberá garantizar la disponibilidad de personal calificado durante la realización de los trabajos, ejecutando el trabajo con el personal referido en las hojas de vida suministradas en su oferta, brochure actualizado, presentar RUT Actualizado y certificado de cámara y comercio no mayor a 30 días calendario. El CONTRATISTA podrá emplear las comisiones de trabajo solicitadas en los términos de referencia para cumplir el plazo de entrega. GEOTECNIA Los estudios geotécnicos deben ser dirigidos y avalados por				

“La información acá publicada, fue suministrada por **HATCH S.A.S** 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 **HATCH S.A.S** 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

					Ingenieros Civiles, titulados, matriculados en el COPNIA y con tarjeta profesional vigente los cuales deben cumplir con los requisitos H.1.1.2.1 de la NSR-10. Estará enfocado en la investigación del subsuelo para la definición de las propiedades geomecánicas de los estratos que constituyen el perfil de suelo y deberá alcanzar una profundidad tal, que se dé cumplimiento a los requisitos de las normas vigentes y a las recomendaciones de la literatura técnica, de tal manera que se haga la interpretación y evaluación adecuada de: • Perfil de suelo que satisfaga las necesidades de acuerdo con la geometría y cargas de las estructuras. • Definición del Tipo de perfil de suelo para evaluación de efectos locales de sismo de acuerdo con la NSR-10, y elaboración del espectro sísmico de diseño. • Diseño y recomendaciones constructivas para excavaciones y rellenos, incluyendo obras de estabilización temporal de ser requerido. • Recomendaciones de capacidad portante, asentamientos y módulos de reacción para cimentaciones superficiales o profundas según lo requiera el proyecto. • Recomendaciones de mejoramiento de terreno en caso de ser requeridos por las acciones					

“La información acá publicada, fue suministrada por **HATCH S.A.S** 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 **HATCH S.A.S** 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”

					de las estructuras o equipos del proyecto. La campaña de exploración se plantea mediante la perforación de mecánica de 205 m y recuperación de muestras continuas (si el material lo permite) considerando la siguiente distribución: desde la superficie hasta una profundidad de 10 m se deberá hacer muestreo intercalado entre muestras SPT y muestras inalteradas. En caso de que el material del suelo no permita obtener muestras inalteradas se deberá hacer muestreo continuo mediante SPT. A partir de los 10 m de perforación, se deberá hacer muestreo con SPT seguido de muestra en tubo Shelby y recuperación de muestra por rotación de máximo 1,00 m, para un total de 2,00 m de muestreo, siguiendo ese procedimiento hasta la profundidad máxima de exploración requerida. RESISTIVIDAD Los estudios de resistividad se realizan en cada clúster mediante la medición de resistividad eléctricas del suelo y la interpretación de los resultados de las mediciones en un informe para el área e los equipos eléctricos, aplicando las normas técnicas que regulan el sector Oíl & Gas. INUNDACIÓN El estudio de inundación consiste en la hidráulica y socavación del caño La Unión para los 2				

“La información acá publicada, fue suministrada por **HATCH S.A.S** 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 **HATCH S.A.S** 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

					cruces dirigidos. Este estudio se realiza a partir de información topográfica del líder existente y se complementa con un apique con recuperación de muestras alteradas para realizar ensayos de caracterización del suelo. A partir de esta información se hará la modelación hidráulica correspondiente al estudio. DETECCIÓN DE ENTERRADOS Y TOPOGRAFÍA El Contratista deberá realizar la detección de sistemas enterrados existentes (tuberías, bancos de ductos, cimentaciones, etc.) en el área de influencia del proyecto. Se deben realizar apiques confirmatorios para los sitios donde se detecten tuberías y en los cruces de vías. Los puntos de control topográficos corresponden puntos de chequeo donde se pretende realizar controles de niveles de acuerdo con lo especificado en los términos de referencia para la contratación. El CONTRATISTA debe demostrar dentro de su oferta la experiencia de los profesionales responsables que ejecutarán los trabajos, las cuales deberán estar certificadas. Dentro de la oferta se deben incluir soportes y certificaciones de experiencia de la empresa, composición de personal y equipos por comisión (según aplique o se proponga). Los equipos de				

“La información acá publicada, fue suministrada por **HATCH S.A.S** 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 **HATCH S.A.S** 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

					campo suministrados por el CONTRATISTA deberán contar con su correspondiente hoja de vida, último mantenimiento realizado, certificados de calibración (según aplique) el cual deberá estar vigente al inicio de los trabajos y mientras duren los mismos. Así mismo, las herramientas, materiales, accesorios y equipos de oficina deben estar en buen estado y ser adecuados para el trabajo que realizarán. Adicionalmente, el CONTRATISTA deberá tener en cuenta que en caso de que se requiera personal con dedicación exclusiva de la región, debe cumplir con lo indicado en la Guía de Aspectos y Condiciones Laborales en Actividades Contratadas por Ecopetrol (GAB-G-013). Las pólizas definitivas y demás términos no mencionados se acordarán con la empresa interesada de acuerdo con los términos y condiciones de la negociación. REQUISITOS HSE Y CERTIFICADOS DE GESTIÓN: El CONTRATISTA deberá acogerse a las políticas, procedimientos y normas de seguridad industrial y medio ambiente, que exige EL CLIENTE en el sitio de los trabajos. El oferente debe presentar adjunto a la propuesta comercial un plan de seguridad y salud en trabajo propio de la empresa, certificación emitida por la ARL				

“La información acá publicada, fue suministrada por **HATCH S.A.S** 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 **HATCH S.A.S** 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

					evidenciando el porcentaje de cumplimiento de los estándares mínimos de seguridad y salud en el trabajo. Certificado de afiliación al ARL evidenciando el nivel de riesgo de la empresa. Plan o protocolo de bioseguridad por Covid 19. Cumpliendo los mínimos legales. Otros requisitos: El CONTRATISTA deberá solicitar a EL CLIENTE, previo al ingreso a los predios de trabajo todos los permisos requeridos para el acceso a las instalaciones y el correcto desarrollo de los trabajos en las diferentes áreas de trabajo, para lo cual deberá prever la elaboración de los procedimientos de las actividades y análisis de riesgos de estas según los procedimientos de EL CLIENTE. La realización de esta actividad se debe contemplar dentro de los tiempos establecidos para el adecuado desarrollo de los trabajos. REQUERIMIENTOS: Los equipos de campo suministrados por el CONTRATISTA deberán contar con su correspondiente hoja de vida, último mantenimiento realizado, certificados de calibración (según aplique) el cual deberá estar vigente al inicio de los trabajos y mientras duren los mismos. Así mismo, las herramientas, materiales, accesorios y equipos de oficina deben estar en buen estado y					

“La información acá publicada, fue suministrada por **HATCH S.A.S** 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 **HATCH S.A.S** 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

					ser adecuados para el trabajo que realizarán. Adicionalmente, el CONTRATISTA deberá tener en cuenta que en caso de que se requiera personal con dedicación exclusiva de la región, debe cumplir con lo indicado en la Guía de Aspectos y Condiciones Laborales en Actividades Contratadas por Ecopetrol (GAB-G-013). Adicionalmente, se deberá seguir los lineamientos para la contratación de personal local. Dentro del precio cotizado se deberá incluir las siguientes garantías que ampare el cumplimiento de las obligaciones contractuales: • Cumplimiento del contrato • Salarios y prestaciones sociales • Calidad del Servicio Suministrado • Responsabilidad Civil Extracontractual o de responsabilidad integral general Las pólizas definitivas se acordarán con la empresa interesada de acuerdo con los términos y condiciones de la negociación. Los entregables serán como mínimo los siguientes: • Esquemas exploración de campo (área estudiada), deberá incluir cantidad y localización de ensayos de campo. • Registro fotográfico. • Informe diario de actividades. • Informe final del estudio de geotecnia, detección de enterrados y topografía con reportes de ensayos de campo				

“La información acá publicada, fue suministrada por **HATCH S.A.S** 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 **HATCH S.A.S** 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”

					y laboratorio, perfiles estratigráficos, recomendaciones para cimentaciones, diseños de estructuras de pavimento, determinación de niveles freáticos, conclusiones y recomendaciones constructivas. • Informe completo de resistividad eléctrica e inundación en formato PDF donde se explique claramente, el método utilizado, los resultados obtenidos, las gráficas realizadas y como anexo, los formatos de diligenciados en campo “a mano” donde se consignaron los valores de medida con las fotografías soporte por cada uno de los sitios donde se realizó la medición. • Certificado de calibración del telurómetro. • Los formatos en Excel con los valores de campo obtenidos en cada sitio de medida. • Archivo comprimido (.zip) con las fotos de cada dato consignado en el formato de datos, ordenados por cada sitio de medida. Estos entregables se deberán complementar con lo solicitado en los Términos y Referencias de la contratación, el cual corresponde al documento final para la contratación.				

“La información acá publicada, fue suministrada por **HATCH S.A.S** 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 **HATCH S.A.S** 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

Estudios de resistividad	Global	1	0	1	CONSIDERACIONES MÍNIMAS DE LA CONVOCATORIA: OBJETO: El presente documento tiene como objeto definir la contratación de trabajos relacionados con el estudio de geotecnia y mediciones de resistividad eléctrica en áreas proyectadas, complementando lo establecido en el documento «GUÍA DE MEJORES PRÁCTICAS PARA ESTUDIOS DE GEOTECNIA - EDP-G-202». El alcance general del contrato de trabajo a cotizar es la realización de los estudios de geotecnia, estudios de inundación para dos cruces dirigidos, estudios de resistividad, detección de enterrados y puntos de control topográficos del proyecto de referencia. Requisitos mínimos legales y de experiencia: El CONTRATISTA deberá garantizar la disponibilidad de personal calificado durante la realización de los trabajos, ejecutando el trabajo con el personal referido en las hojas de vida suministradas en su oferta, brochure actualizado, presentar RUT Actualizado y certificado de cámara y comercio no mayor a 30 días calendario. El CONTRATISTA podrá emplear las comisiones de trabajo solicitadas en los términos de referencia para cumplir el plazo de entrega. GEOTECNIA Los estudios geotécnicos deben ser dirigidos y avalados por				

“La información acá publicada, fue suministrada por **HATCH S.A.S** 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 **HATCH S.A.S** 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

					Ingenieros Civiles, titulados, matriculados en el COPNIA y con tarjeta profesional vigente los cuales deben cumplir con los requisitos H.1.1.2.1 de la NSR-10. Estará enfocado en la investigación del subsuelo para la definición de las propiedades geomecánicas de los estratos que constituyen el perfil de suelo y deberá alcanzar una profundidad tal, que se dé cumplimiento a los requisitos de las normas vigentes y a las recomendaciones de la literatura técnica, de tal manera que se haga la interpretación y evaluación adecuada de: • Perfil de suelo que satisfaga las necesidades de acuerdo con la geometría y cargas de las estructuras. • Definición del Tipo de perfil de suelo para evaluación de efectos locales de sismo de acuerdo con la NSR-10, y elaboración del espectro sísmico de diseño. • Diseño y recomendaciones constructivas para excavaciones y rellenos, incluyendo obras de estabilización temporal de ser requerido. • Recomendaciones de capacidad portante, asentamientos y módulos de reacción para cimentaciones superficiales o profundas según lo requiera el proyecto. • Recomendaciones de mejoramiento de terreno en caso de ser requeridos por las acciones					

“La información acá publicada, fue suministrada por **HATCH S.A.S** 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 **HATCH S.A.S** 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”

					de las estructuras o equipos del proyecto. La campaña de exploración se plantea mediante la perforación de mecánica de 205 m y recuperación de muestras continuas (si el material lo permite) considerando la siguiente distribución: desde la superficie hasta una profundidad de 10 m se deberá hacer muestreo intercalado entre muestras SPT y muestras inalteradas. En caso de que el material del suelo no permita obtener muestras inalteradas se deberá hacer muestreo continuo mediante SPT. A partir de los 10 m de perforación, se deberá hacer muestreo con SPT seguido de muestra en tubo Shelby y recuperación de muestra por rotación de máximo 1,00 m, para un total de 2,00 m de muestreo, siguiendo ese procedimiento hasta la profundidad máxima de exploración requerida. RESISTIVIDAD Los estudios de resistividad se realizan en cada clúster mediante la medición de resistividad eléctricas del suelo y la interpretación de los resultados de las mediciones en un informe para el área e los equipos eléctricos, aplicando las normas técnicas que regulan el sector Oíl & Gas. INUNDACIÓN El estudio de inundación consiste en la hidráulica y socavación del caño La Unión para los 2				

“La información acá publicada, fue suministrada por **HATCH S.A.S** 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 **HATCH S.A.S** 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

					cruces dirigidos. Este estudio se realiza a partir de información topográfica del líder existente y se complementa con un apique con recuperación de muestras alteradas para realizar ensayos de caracterización del suelo. A partir de esta información se hará la modelación hidráulica correspondiente al estudio. DETECCIÓN DE ENTERRADOS Y TOPOGRAFÍA El Contratista deberá realizar la detección de sistemas enterrados existentes (tuberías, bancos de ductos, cimentaciones, etc.) en el área de influencia del proyecto. Se deben realizar apiques confirmatorios para los sitios donde se detecten tuberías y en los cruces de vías. Los puntos de control topográficos corresponden puntos de chequeo donde se pretende realizar controles de niveles de acuerdo con lo especificado en los términos de referencia para la contratación. El CONTRATISTA debe demostrar dentro de su oferta la experiencia de los profesionales responsables que ejecutarán los trabajos, las cuales deberán estar certificadas. Dentro de la oferta se deben incluir soportes y certificaciones de experiencia de la empresa, composición de personal y equipos por comisión (según aplique o se proponga). Los equipos de				

“La información acá publicada, fue suministrada por **HATCH S.A.S** 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 **HATCH S.A.S** 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

					campo suministrados por el CONTRATISTA deberán contar con su correspondiente hoja de vida, último mantenimiento realizado, certificados de calibración (según aplique) el cual deberá estar vigente al inicio de los trabajos y mientras duren los mismos. Así mismo, las herramientas, materiales, accesorios y equipos de oficina deben estar en buen estado y ser adecuados para el trabajo que realizarán. Adicionalmente, el CONTRATISTA deberá tener en cuenta que en caso de que se requiera personal con dedicación exclusiva de la región, debe cumplir con lo indicado en la Guía de Aspectos y Condiciones Laborales en Actividades Contratadas por Ecopetrol (GAB-G-013). Las pólizas definitivas y demás términos no mencionados se acordarán con la empresa interesada de acuerdo con los términos y condiciones de la negociación. REQUISITOS HSE Y CERTIFICADOS DE GESTIÓN: El CONTRATISTA deberá acogerse a las políticas, procedimientos y normas de seguridad industrial y medio ambiente, que exige EL CLIENTE en el sitio de los trabajos. El oferente debe presentar adjunto a la propuesta comercial un plan de seguridad y salud en trabajo propio de la empresa, certificación emitida por la ARL				

“La información acá publicada, fue suministrada por **HATCH S.A.S** 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 **HATCH S.A.S** 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

					evidenciando el porcentaje de cumplimiento de los estándares mínimos de seguridad y salud en el trabajo. Certificado de afiliación al ARL evidenciando el nivel de riesgo de la empresa. Plan o protocolo de bioseguridad por Covid 19. Cumpliendo los mínimos legales. Otros requisitos: El CONTRATISTA deberá solicitar a EL CLIENTE, previo al ingreso a los predios de trabajo todos los permisos requeridos para el acceso a las instalaciones y el correcto desarrollo de los trabajos en las diferentes áreas de trabajo, para lo cual deberá prever la elaboración de los procedimientos de las actividades y análisis de riesgos de estas según los procedimientos de EL CLIENTE. La realización de esta actividad se debe contemplar dentro de los tiempos establecidos para el adecuado desarrollo de los trabajos. REQUERIMIENTOS: Los equipos de campo suministrados por el CONTRATISTA deberán contar con su correspondiente hoja de vida, último mantenimiento realizado, certificados de calibración (según aplique) el cual deberá estar vigente al inicio de los trabajos y mientras duren los mismos. Así mismo, las herramientas, materiales, accesorios y equipos de oficina deben estar en buen estado y					

“La información acá publicada, fue suministrada por **HATCH S.A.S** 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 **HATCH S.A.S** 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

					ser adecuados para el trabajo que realizarán. Adicionalmente, el CONTRATISTA deberá tener en cuenta que en caso de que se requiera personal con dedicación exclusiva de la región, debe cumplir con lo indicado en la Guía de Aspectos y Condiciones Laborales en Actividades Contratadas por Ecopetrol (GAB-G-013). Adicionalmente, se deberá seguir los lineamientos para la contratación de personal local. Dentro del precio cotizado se deberá incluir las siguientes garantías que ampare el cumplimiento de las obligaciones contractuales: • Cumplimiento del contrato • Salarios y prestaciones sociales • Calidad del Servicio Suministrado • Responsabilidad Civil Extracontractual o de responsabilidad integral general Las pólizas definitivas se acordarán con la empresa interesada de acuerdo con los términos y condiciones de la negociación. Los entregables serán como mínimo los siguientes: • Esquemas exploración de campo (área estudiada), deberá incluir cantidad y localización de ensayos de campo. • Registro fotográfico. • Informe diario de actividades. • Informe final del estudio de geotecnia, detección de enterrados y topografía con reportes de ensayos de campo				

“La información acá publicada, fue suministrada por **HATCH S.A.S** 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 **HATCH S.A.S** 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”

					y laboratorio, perfiles estratigráficos, recomendaciones para cimentaciones, diseños de estructuras de pavimento, determinación de niveles freáticos, conclusiones y recomendaciones constructivas. • Informe completo de resistividad eléctrica e inundación en formato PDF donde se explique claramente, el método utilizado, los resultados obtenidos, las gráficas realizadas y como anexo, los formatos de diligenciados en campo “a mano” donde se consignaron los valores de medida con las fotografías soporte por cada uno de los sitios donde se realizó la medición. • Certificado de calibración del telurómetro. • Los formatos en Excel con los valores de campo obtenidos en cada sitio de medida. • Archivo comprimido (.zip) con las fotos de cada dato consignado en el formato de datos, ordenados por cada sitio de medida. Estos entregables se deberán complementar con lo solicitado en los Términos y Referencias de la contratación, el cual corresponde al documento final para la contratación.				

“La información acá publicada, fue suministrada por **HATCH S.A.S** 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 **HATCH S.A.S** 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

Detección de enterrados	Global	1	0	1	CONSIDERACIONES MÍNIMAS DE LA CONVOCATORIA: OBJETO: El presente documento tiene como objeto definir la contratación de trabajos relacionados con el estudio de geotecnia y mediciones de resistividad eléctrica en áreas proyectadas, complementando lo establecido en el documento «GUÍA DE MEJORES PRÁCTICAS PARA ESTUDIOS DE GEOTECNIA - EDP-G-202». El alcance general del contrato de trabajo a cotizar es la realización de los estudios de geotecnia, estudios de inundación para dos cruces dirigidos, estudios de resistividad, detección de enterrados y puntos de control topográficos del proyecto de referencia. Requisitos mínimos legales y de experiencia: El CONTRATISTA deberá garantizar la disponibilidad de personal calificado durante la realización de los trabajos, ejecutando el trabajo con el personal referido en las hojas de vida suministradas en su oferta, brochure actualizado, presentar RUT Actualizado y certificado de cámara y comercio no mayor a 30 días calendario. El CONTRATISTA podrá emplear las comisiones de trabajo solicitadas en los términos de referencia para cumplir el plazo de entrega. GEOTECNIA Los estudios geotécnicos deben ser dirigidos y avalados por				

“La información acá publicada, fue suministrada por **HATCH S.A.S** 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 **HATCH S.A.S** 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

					Ingenieros Civiles, titulados, matriculados en el COPNIA y con tarjeta profesional vigente los cuales deben cumplir con los requisitos H.1.1.2.1 de la NSR-10. Estará enfocado en la investigación del subsuelo para la definición de las propiedades geomecánicas de los estratos que constituyen el perfil de suelo y deberá alcanzar una profundidad tal, que se dé cumplimiento a los requisitos de las normas vigentes y a las recomendaciones de la literatura técnica, de tal manera que se haga la interpretación y evaluación adecuada de: • Perfil de suelo que satisfaga las necesidades de acuerdo con la geometría y cargas de las estructuras. • Definición del Tipo de perfil de suelo para evaluación de efectos locales de sismo de acuerdo con la NSR-10, y elaboración del espectro sísmico de diseño. • Diseño y recomendaciones constructivas para excavaciones y rellenos, incluyendo obras de estabilización temporal de ser requerido. • Recomendaciones de capacidad portante, asentamientos y módulos de reacción para cimentaciones superficiales o profundas según lo requiera el proyecto. • Recomendaciones de mejoramiento de terreno en caso de ser requeridos por las acciones					

“La información acá publicada, fue suministrada por **HATCH S.A.S** 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 **HATCH S.A.S** 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”

					de las estructuras o equipos del proyecto. La campaña de exploración se plantea mediante la perforación de mecánica de 205 m y recuperación de muestras continuas (si el material lo permite) considerando la siguiente distribución: desde la superficie hasta una profundidad de 10 m se deberá hacer muestreo intercalado entre muestras SPT y muestras inalteradas. En caso de que el material del suelo no permita obtener muestras inalteradas se deberá hacer muestreo continuo mediante SPT. A partir de los 10 m de perforación, se deberá hacer muestreo con SPT seguido de muestra en tubo Shelby y recuperación de muestra por rotación de máximo 1,00 m, para un total de 2,00 m de muestreo, siguiendo ese procedimiento hasta la profundidad máxima de exploración requerida. RESISTIVIDAD Los estudios de resistividad se realizan en cada clúster mediante la medición de resistividad eléctricas del suelo y la interpretación de los resultados de las mediciones en un informe para el área e los equipos eléctricos, aplicando las normas técnicas que regulan el sector Oíl & Gas. INUNDACIÓN El estudio de inundación consiste en la hidráulica y socavación del caño La Unión para los 2				

“La información acá publicada, fue suministrada por **HATCH S.A.S** 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 **HATCH S.A.S** 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

					cruces dirigidos. Este estudio se realiza a partir de información topográfica del líder existente y se complementa con un apique con recuperación de muestras alteradas para realizar ensayos de caracterización del suelo. A partir de esta información se hará la modelación hidráulica correspondiente al estudio. DETECCIÓN DE ENTERRADOS Y TOPOGRAFÍA El Contratista deberá realizar la detección de sistemas enterrados existentes (tuberías, bancos de ductos, cimentaciones, etc.) en el área de influencia del proyecto. Se deben realizar apiques confirmatorios para los sitios donde se detecten tuberías y en los cruces de vías. Los puntos de control topográficos corresponden puntos de chequeo donde se pretende realizar controles de niveles de acuerdo con lo especificado en los términos de referencia para la contratación. El CONTRATISTA debe demostrar dentro de su oferta la experiencia de los profesionales responsables que ejecutarán los trabajos, las cuales deberán estar certificadas. Dentro de la oferta se deben incluir soportes y certificaciones de experiencia de la empresa, composición de personal y equipos por comisión (según aplique o se proponga). Los equipos de				

“La información acá publicada, fue suministrada por **HATCH S.A.S** 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 **HATCH S.A.S** 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

					campo suministrados por el CONTRATISTA deberán contar con su correspondiente hoja de vida, último mantenimiento realizado, certificados de calibración (según aplique) el cual deberá estar vigente al inicio de los trabajos y mientras duren los mismos. Así mismo, las herramientas, materiales, accesorios y equipos de oficina deben estar en buen estado y ser adecuados para el trabajo que realizarán. Adicionalmente, el CONTRATISTA deberá tener en cuenta que en caso de que se requiera personal con dedicación exclusiva de la región, debe cumplir con lo indicado en la Guía de Aspectos y Condiciones Laborales en Actividades Contratadas por Ecopetrol (GAB-G-013). Las pólizas definitivas y demás términos no mencionados se acordarán con la empresa interesada de acuerdo con los términos y condiciones de la negociación. REQUISITOS HSE Y CERTIFICADOS DE GESTIÓN: El CONTRATISTA deberá acogerse a las políticas, procedimientos y normas de seguridad industrial y medio ambiente, que exige EL CLIENTE en el sitio de los trabajos. El oferente debe presentar adjunto a la propuesta comercial un plan de seguridad y salud en trabajo propio de la empresa, certificación emitida por la ARL				

“La información acá publicada, fue suministrada por **HATCH S.A.S** 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 **HATCH S.A.S** 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

					evidenciando el porcentaje de cumplimiento de los estándares mínimos de seguridad y salud en el trabajo. Certificado de afiliación al ARL evidenciando el nivel de riesgo de la empresa. Plan o protocolo de bioseguridad por Covid 19. Cumpliendo los mínimos legales. Otros requisitos: El CONTRATISTA deberá solicitar a EL CLIENTE, previo al ingreso a los predios de trabajo todos los permisos requeridos para el acceso a las instalaciones y el correcto desarrollo de los trabajos en las diferentes áreas de trabajo, para lo cual deberá prever la elaboración de los procedimientos de las actividades y análisis de riesgos de estas según los procedimientos de EL CLIENTE. La realización de esta actividad se debe contemplar dentro de los tiempos establecidos para el adecuado desarrollo de los trabajos. REQUERIMIENTOS: Los equipos de campo suministrados por el CONTRATISTA deberán contar con su correspondiente hoja de vida, último mantenimiento realizado, certificados de calibración (según aplique) el cual deberá estar vigente al inicio de los trabajos y mientras duren los mismos. Así mismo, las herramientas, materiales, accesorios y equipos de oficina deben estar en buen estado y					

“La información acá publicada, fue suministrada por **HATCH S.A.S** 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 **HATCH S.A.S** 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

					ser adecuados para el trabajo que realizarán. Adicionalmente, el CONTRATISTA deberá tener en cuenta que en caso de que se requiera personal con dedicación exclusiva de la región, debe cumplir con lo indicado en la Guía de Aspectos y Condiciones Laborales en Actividades Contratadas por Ecopetrol (GAB-G-013). Adicionalmente, se deberá seguir los lineamientos para la contratación de personal local. Dentro del precio cotizado se deberá incluir las siguientes garantías que ampare el cumplimiento de las obligaciones contractuales: • Cumplimiento del contrato • Salarios y prestaciones sociales • Calidad del Servicio Suministrado • Responsabilidad Civil Extracontractual o de responsabilidad integral general Las pólizas definitivas se acordarán con la empresa interesada de acuerdo con los términos y condiciones de la negociación. Los entregables serán como mínimo los siguientes: • Esquemas exploración de campo (área estudiada), deberá incluir cantidad y localización de ensayos de campo. • Registro fotográfico. • Informe diario de actividades. • Informe final del estudio de geotecnia, detección de enterrados y topografía con reportes de ensayos de campo				

“La información acá publicada, fue suministrada por **HATCH S.A.S** 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 **HATCH S.A.S** 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”

					y laboratorio, perfiles estratigráficos, recomendaciones para cimentaciones, diseños de estructuras de pavimento, determinación de niveles freáticos, conclusiones y recomendaciones constructivas. • Informe completo de resistividad eléctrica e inundación en formato PDF donde se explique claramente, el método utilizado, los resultados obtenidos, las gráficas realizadas y como anexo, los formatos de diligenciados en campo “a mano” donde se consignaron los valores de medida con las fotografías soporte por cada uno de los sitios donde se realizó la medición. • Certificado de calibración del telurómetro. • Los formatos en Excel con los valores de campo obtenidos en cada sitio de medida. • Archivo comprimido (.zip) con las fotos de cada dato consignado en el formato de datos, ordenados por cada sitio de medida. Estos entregables se deberán complementar con lo solicitado en los Términos y Referencias de la contratación, el cual corresponde al documento final para la contratación.				

“La información acá publicada, fue suministrada por **HATCH S.A.S** 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 **HATCH S.A.S** 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

Topografía	Global	1	0	1	CONSIDERACIONES MÍNIMAS DE LA CONVOCATORIA: OBJETO: El presente documento tiene como objeto definir la contratación de trabajos relacionados con el estudio de geotecnia y mediciones de resistividad eléctrica en áreas proyectadas, complementando lo establecido en el documento «GUÍA DE MEJORES PRÁCTICAS PARA ESTUDIOS DE GEOTECNIA - EDP-G-202». El alcance general del contrato de trabajo a cotizar es la realización de los estudios de geotecnia, estudios de inundación para dos cruces dirigidos, estudios de resistividad, detección de enterrados y puntos de control topográficos del proyecto de referencia. Requisitos mínimos legales y de experiencia: El CONTRATISTA deberá garantizar la disponibilidad de personal calificado durante la realización de los trabajos, ejecutando el trabajo con el personal referido en las hojas de vida suministradas en su oferta, brochure actualizado, presentar RUT Actualizado y certificado de cámara y comercio no mayor a 30 días calendario. El CONTRATISTA podrá emplear las comisiones de trabajo solicitadas en los términos de referencia para cumplir el plazo de entrega. GEOTECNIA Los estudios geotécnicos deben ser dirigidos y avalados por				

“La información acá publicada, fue suministrada por **HATCH S.A.S** 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 **HATCH S.A.S** 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

					Ingenieros Civiles, titulados, matriculados en el COPNIA y con tarjeta profesional vigente los cuales deben cumplir con los requisitos H.1.1.2.1 de la NSR-10. Estará enfocado en la investigación del subsuelo para la definición de las propiedades geomecánicas de los estratos que constituyen el perfil de suelo y deberá alcanzar una profundidad tal, que se dé cumplimiento a los requisitos de las normas vigentes y a las recomendaciones de la literatura técnica, de tal manera que se haga la interpretación y evaluación adecuada de: • Perfil de suelo que satisfaga las necesidades de acuerdo con la geometría y cargas de las estructuras. • Definición del Tipo de perfil de suelo para evaluación de efectos locales de sismo de acuerdo con la NSR-10, y elaboración del espectro sísmico de diseño. • Diseño y recomendaciones constructivas para excavaciones y rellenos, incluyendo obras de estabilización temporal de ser requerido. • Recomendaciones de capacidad portante, asentamientos y módulos de reacción para cimentaciones superficiales o profundas según lo requiera el proyecto. • Recomendaciones de mejoramiento de terreno en caso de ser requeridos por las acciones					

“La información acá publicada, fue suministrada por **HATCH S.A.S** 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 **HATCH S.A.S** 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”

					de las estructuras o equipos del proyecto. La campaña de exploración se plantea mediante la perforación de mecánica de 205 m y recuperación de muestras continuas (si el material lo permite) considerando la siguiente distribución: desde la superficie hasta una profundidad de 10 m se deberá hacer muestreo intercalado entre muestras SPT y muestras inalteradas. En caso de que el material del suelo no permita obtener muestras inalteradas se deberá hacer muestreo continuo mediante SPT. A partir de los 10 m de perforación, se deberá hacer muestreo con SPT seguido de muestra en tubo Shelby y recuperación de muestra por rotación de máximo 1,00 m, para un total de 2,00 m de muestreo, siguiendo ese procedimiento hasta la profundidad máxima de exploración requerida. RESISTIVIDAD Los estudios de resistividad se realizan en cada clúster mediante la medición de resistividad eléctricas del suelo y la interpretación de los resultados de las mediciones en un informe para el área e los equipos eléctricos, aplicando las normas técnicas que regulan el sector Oíl & Gas. INUNDACIÓN El estudio de inundación consiste en la hidráulica y socavación del caño La Unión para los 2				

“La información acá publicada, fue suministrada por **HATCH S.A.S** 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 **HATCH S.A.S** 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

					cruces dirigidos. Este estudio se realiza a partir de información topográfica del líder existente y se complementa con un apique con recuperación de muestras alteradas para realizar ensayos de caracterización del suelo. A partir de esta información se hará la modelación hidráulica correspondiente al estudio. DETECCIÓN DE ENTERRADOS Y TOPOGRAFÍA El Contratista deberá realizar la detección de sistemas enterrados existentes (tuberías, bancos de ductos, cimentaciones, etc.) en el área de influencia del proyecto. Se deben realizar apiques confirmatorios para los sitios donde se detecten tuberías y en los cruces de vías. Los puntos de control topográficos corresponden puntos de chequeo donde se pretende realizar controles de niveles de acuerdo con lo especificado en los términos de referencia para la contratación. El CONTRATISTA debe demostrar dentro de su oferta la experiencia de los profesionales responsables que ejecutarán los trabajos, las cuales deberán estar certificadas. Dentro de la oferta se deben incluir soportes y certificaciones de experiencia de la empresa, composición de personal y equipos por comisión (según aplique o se proponga). Los equipos de				

“La información acá publicada, fue suministrada por **HATCH S.A.S** 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 **HATCH S.A.S** 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

					campo suministrados por el CONTRATISTA deberán contar con su correspondiente hoja de vida, último mantenimiento realizado, certificados de calibración (según aplique) el cual deberá estar vigente al inicio de los trabajos y mientras duren los mismos. Así mismo, las herramientas, materiales, accesorios y equipos de oficina deben estar en buen estado y ser adecuados para el trabajo que realizarán. Adicionalmente, el CONTRATISTA deberá tener en cuenta que en caso de que se requiera personal con dedicación exclusiva de la región, debe cumplir con lo indicado en la Guía de Aspectos y Condiciones Laborales en Actividades Contratadas por Ecopetrol (GAB-G-013). Las pólizas definitivas y demás términos no mencionados se acordarán con la empresa interesada de acuerdo con los términos y condiciones de la negociación. REQUISITOS HSE Y CERTIFICADOS DE GESTIÓN: El CONTRATISTA deberá acogerse a las políticas, procedimientos y normas de seguridad industrial y medio ambiente, que exige EL CLIENTE en el sitio de los trabajos. El oferente debe presentar adjunto a la propuesta comercial un plan de seguridad y salud en trabajo propio de la empresa, certificación emitida por la ARL				

“La información acá publicada, fue suministrada por **HATCH S.A.S** 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 **HATCH S.A.S** 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

					evidenciando el porcentaje de cumplimiento de los estándares mínimos de seguridad y salud en el trabajo. Certificado de afiliación al ARL evidenciando el nivel de riesgo de la empresa. Plan o protocolo de bioseguridad por Covid 19. Cumpliendo los mínimos legales. Otros requisitos: El CONTRATISTA deberá solicitar a EL CLIENTE, previo al ingreso a los predios de trabajo todos los permisos requeridos para el acceso a las instalaciones y el correcto desarrollo de los trabajos en las diferentes áreas de trabajo, para lo cual deberá prever la elaboración de los procedimientos de las actividades y análisis de riesgos de estas según los procedimientos de EL CLIENTE. La realización de esta actividad se debe contemplar dentro de los tiempos establecidos para el adecuado desarrollo de los trabajos. REQUERIMIENTOS: Los equipos de campo suministrados por el CONTRATISTA deberán contar con su correspondiente hoja de vida, último mantenimiento realizado, certificados de calibración (según aplique) el cual deberá estar vigente al inicio de los trabajos y mientras duren los mismos. Así mismo, las herramientas, materiales, accesorios y equipos de oficina deben estar en buen estado y					

“La información acá publicada, fue suministrada por **HATCH S.A.S** 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 **HATCH S.A.S** 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

					ser adecuados para el trabajo que realizarán. Adicionalmente, el CONTRATISTA deberá tener en cuenta que en caso de que se requiera personal con dedicación exclusiva de la región, debe cumplir con lo indicado en la Guía de Aspectos y Condiciones Laborales en Actividades Contratadas por Ecopetrol (GAB-G-013). Adicionalmente, se deberá seguir los lineamientos para la contratación de personal local. Dentro del precio cotizado se deberá incluir las siguientes garantías que ampare el cumplimiento de las obligaciones contractuales: • Cumplimiento del contrato • Salarios y prestaciones sociales • Calidad del Servicio Suministrado • Responsabilidad Civil Extracontractual o de responsabilidad integral general Las pólizas definitivas se acordarán con la empresa interesada de acuerdo con los términos y condiciones de la negociación. Los entregables serán como mínimo los siguientes: • Esquemas exploración de campo (área estudiada), deberá incluir cantidad y localización de ensayos de campo. • Registro fotográfico. • Informe diario de actividades. • Informe final del estudio de geotecnia, detección de enterrados y topografía con reportes de ensayos de campo				

“La información acá publicada, fue suministrada por **HATCH S.A.S** 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 **HATCH S.A.S** 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

					y laboratorio, perfiles estratigráficos, recomendaciones para cimentaciones, diseños de estructuras de pavimento, determinación de niveles freáticos, conclusiones y recomendaciones constructivas. • Informe completo de resistividad eléctrica e inundación en formato PDF donde se explique claramente, el método utilizado, los resultados obtenidos, las gráficas realizadas y como anexo, los formatos de diligenciados en campo “a mano” donde se consignaron los valores de medida con las fotografías soporte por cada uno de los sitios donde se realizó la medición. • Certificado de calibración del telurómetro. • Los formatos en Excel con los valores de campo obtenidos en cada sitio de medida. • Archivo comprimido (.zip) con las fotos de cada dato consignado en el formato de datos, ordenados por cada sitio de medida. Estos entregables se deberán complementar con lo solicitado en los Términos y Referencias de la contratación, el cual corresponde al documento final para la contratación.				

CONDICIONES COMERCIALES	
Condiciones de pago	30
Lugar de Radicación de Facturas	Vía factura electrónica.

“La información acá publicada, fue suministrada por **HATCH S.A.S** 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 **HATCH S.A.S** 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

Proceso de Radicación	La factura debe radicarse con los siguientes soportes: • Orden de Compra • Planillas firmadas • Y factura original.
Contacto para Facturación	santiago.gonzalez@hatch.com / albert.diaz@hatch.com

ENTREGA DE OFERTAS COMERCIALES

Fecha de Recibo	12/01/2024
Hora Límite de Recibo de Propuestas	11:00:00
Entrega de Propuestas	santiago.gonzalez@hatch.com, victor.astaiza@hatch.com,
Contacto para Entrega de Propuestas	Santiago Gonzalez / santiago.gonzalez@hatch.com / 311 469 6486

OBSERVACIONES

Solo pueden participar en los procesos de contratación empresas formalmente constituidas. Para recibir la información del proyecto el contratista que se postule debe firmar un acuerdo de confidencialidad. Para la ejecución del proyecto en caso de ser adjudicado se debe:
- Firma de subcontrato.
- Adquisición pólizas de cumplimiento, calidad del servicio suministrado, salarios y prestaciones sociales, y responsabilidad civil extracontractual.
- Información requerida para creación de proveedor: Cámara de Comercio, RUT, C.C. del Representante legal & Certificación bancaria no mayor a 30 días.

“La información acá publicada, fue suministrada por **HATCH S.A.S** 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 **HATCH S.A.S** 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”