



INNOVACIÓN ABIERTA

CONVENIO DE ADJUDICACIÓN N° 535-PROINNOVATE-CPCC2-2022 . PROYECTO "EVALUACIÓN Y SELECCIÓN CON INNOVACIÓN ABIERTA, DE POTENCIALES SOLUCIONES DE ECONOMÍA CIRCULAR PARA REDUCIR Y/O REUTILIZAR LOS RELAVES MINEROS, NEUMÁTICOS Y ENUEVENTOS PARA OPTIMIZAR LAS OPERACIONES DE MINERA PODEROSA, CON IMPACTO AMBIENTAL-SOCIAL FAVORABLE"

TÉRMINOS DE REFERENCIA

SERVICIO DE ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN CIENTÍFICA, TECNOLÓGICA E IDENTIFICACIÓN DEL NIVEL DE MADUREZ TECNOLÓGICO

ENTIDAD EJECUTORA: COMPAÑÍA MINERA PODEROSA S.A.

COORDINACIÓN : SUPERINTENDENCIA DE CALIDAD INNOVACIÓN Y GESTIÓN SOCIAL.

Febrero 2023

PODEROSAPRO innóvate

PERÚ

Ministerio
de la Producción

ÍNDICE

| | | |
|------|--|----|
| 1. | DENOMINACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA. | 3 |
| 2. | ANTECEDENTES..... | 3 |
| 3. | OBJETIVO GENERAL Y OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL SERVICIO..... | 3 |
| 3.1 | Objetivo General: | 3 |
| 4. | METODOLOGÍA | 4 |
| 4.1 | Metodologías: | 4 |
| 4.2 | Consideraciones adicionales: | 4 |
| 5. | MONTO REFERENCIAL | 4 |
| 6. | DURACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA..... | 5 |
| 7. | PRODUCTOS PARA ENTREGAR – CALENDARIO DE ENTREGAS Y PAGO..... | 5 |
| 8. | ALCANCE DE LOS PRODUCTOS | 5 |
| A. | Plan de trabajo | 5 |
| B. | Estudio de vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva | 5 |
| C. | Informe final..... | 6 |
| 9. | REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN DE LAS FIRMAS CONSULTORAS. | 6 |
| 9.1 | Requisitos mínimos de experiencia..... | 7 |
| 9.2 | Equipo consultor asignado | 7 |
| 10. | RECURSOS Y FACILIDADES A SER PROVISTAS POR PODEROSA | 8 |
| 10.1 | Recursos provistos por la entidad contratante:..... | 8 |
| 10.2 | Recursos provistos por la firma consultora: | 8 |
| 11. | EVALUACIÓN Y SELECCIÓN | 8 |
| 12. | CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN / PROPIEDAD INTELECTUAL. | 10 |
| 13. | PENALIDADES Y ANTICORRUPCIÓN | 10 |
| 14. | ANEXOS..... | 10 |

1. DENOMINACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA.

Servicio de análisis de la información científica, tecnológica e identificación del nivel de madurez tecnológico

2. ANTECEDENTES.

Compañía Minera Poderosa SA, es una empresa aurífera subterránea ubicada en el distrito y provincia de Pataz, a casi 320 Km de la ciudad de Trujillo, a una altura que va entre los 1,250 y 3,000 msnm en la región La Libertad, Perú; cuenta con oficinas administrativas y almacenes en Lima y Trujillo y está integrada por más de 3,500 personas entre contratistas y personal de planilla todos comprometidos con una minería responsable para que la actividad continúe desarrollando el país. Poderosa además es catalogada como la minera que más oro produce en el Perú, la región La Libertad también conserva el primer lugar de producción del metal precioso con una contribución del 33.3% de la producción total, seguido por Cajamarca con el 20.9% de representación y Arequipa con el 18.7% del total.

Poderosa, ha sido beneficiada con el fondo del Concurso de Proyectos Colaborativos de Innovación Categoría 2: Innovación Abierta de Proinnóvate, el cual tiene como objetivo generar soluciones tecnológicas innovadoras a través de un proceso de innovación abierta, contemplando el diseño de desafíos a partir de la identificación de problemas, cuellos de botella y/u oportunidades con la finalidad de que estas sean resueltas por empresas externas. El proyecto adjudicado se denomina "Evaluación y selección con Innovación abierta, de potenciales soluciones de economía circular para reducir y/o reutilizar los relaves mineros, neumáticos y efluentes para optimizar las operaciones de Minera Poderosa, con impacto ambiental-social favorable.", el cual aborda tres (03) desafíos: 1) Reutilización de los relaves minero; 2) reúso y disminución de los residuos de neumáticos y 3) Reutilización de efluentes mineros. En el marco de este proyecto, se convocan los servicios de este concurso.

Actualmente, en el marco del proyecto se requiere un análisis de la información científica, tecnológica e identificación del nivel de madurez tecnológico a través de un estudio de vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva, del sector minero y de las probables soluciones a los desafíos identificados.

3. OBJETIVO GENERAL Y OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL SERVICIO

3.1 Objetivo General:

Analizar e identificar, el entorno científico, tecnológico y competitivo, las tendencias, tecnologías disponibles y emergentes, nivel de madurez de los tecnológico, entre otros aspectos relevantes; relacionadas a los desafíos de innovación y al sector minero.

Entendiéndose por desafíos los siguiente:

- Reducir y/o reutilizar los relaves mineros
- Reúso y disminución de los residuos de neumáticos
- Reutilización de efluentes mineros

Cabe precisar que estos desafíos serán revalidados, y caracterizados previamente, información que será suministrada a los consultores.

4. METODOLOGÍA

4.1 Metodologías:

La firma consultora deberá elaborar y proponer la metodología más apropiada para el desarrollo de cada entregable de la consultoría. Esta propuesta deberá ser plasmada en un documento y presentada para la evaluación respectiva.

En ese sentido, se deberá describir la metodología para cada uno de los siguientes productos a ser entregados con la consultoría:

A. Estudio de Vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva

4.2 Consideraciones adicionales:

- Para cada producto donde se describe la metodología propuesta, se deberá realizar una descripción detallada de las actividades a ejecutar y los resultados esperados, detallando como mínimo la dependencia de estas, su cronograma, la asignación de recursos por tarea y estructura de desglose de trabajo.
- La metodología propuesta será evaluada en la postulación y se constituirá en el primer producto de la consultoría denominado “Plan de Trabajo” el cual será revisado, mejorado - de corresponder - y aprobado por la empresa Poderosa.
- Poderosa proveerá de información estratégica y estudios previamente realizados en torno a innovación y economía circular: Índice de Madurez de Innovación - IMI , FODA Estratégico 2022-2026, entre otros.
- La firma consultora trabajará en estrecha coordinación con el equipo técnico de Poderosa a cargo del desarrollo del proyecto, transfiriendo en el proceso las metodologías necesarias para llevar a cabo la consultoría.

5. MONTO REFERENCIAL

El monto referencial de la presente consultoría es de S/ 74,400.00 (setenta y cuatro mil cuatrocientos soles). Este monto incluye todos los alcances de la consultoría e impuestos de ley y/o cualquier obligación tributaria a que pudiera estar sujeto. En ese sentido, la propuesta debe ser presentada incluyendo el impuesto general a las ventas, cargos sociales del equipo consultor o impuestos sobre la renta a personal extranjero no residente, derechos, tasas, gravámenes y otros. No se aplican gastos reembolsables.

6. DURACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA

El plazo de desarrollo de la consultoría será como máximo cincuenta (50) días calendario contabilizados a partir de la firma del contrato con la firma consultora.

7. PRODUCTOS PARA ENTREGAR – CALENDARIO DE ENTREGAS Y PAGO

Tabla 1: Productos y calendario de entregas y pagos

| PRODUCTO | DETALLE | DÍAS CALENDARIO | DÍAS ACUMULADO | % DE PAGO |
|----------|---|--------------------|-------------------|--------------|
| A | Plan de trabajo | 5 | 5 | 20% |
| B | Estudio de vigilancia tecnológica y competitiva | 40 | 45 | 60% |
| C | Informe Final | 5 | 50 | 20% |
| TOTAL | | 50 | | 100% |

La aprobación y conformidad a los entregables será realizada por el equipo técnico del proyecto, consignada en un acta de aprobación del entregable.

Los pagos se realizarán una vez se haya otorgado la conformidad a la presentación y aprobación de los entregables.

8. ALCANCE DE LOS PRODUCTOS

La firma consultora trabajará en estrecha coordinación con el equipo destinado al proyecto por parte de Poderosa.

A. Plan de trabajo

En esta etapa se revisará el plan de trabajo inicial y se precisarán los factores de riesgo y oportunidades en el desarrollo del servicio. Se podrá realizar precisiones al plan de trabajo en función de la discusión interna con el equipo técnico de Poderosa.

- El plan de trabajo debe reflejar las metodologías para el logro los productos planificados, así como una presentación en diapositivas.

B. Estudio de vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva

En esta etapa se realizará un análisis de la información científica y tecnológica en el área de interés, sin ser excluyente de lo que la firma consultora pueda brindar como valor agregado, deberá incluir el siguiente alcance:

B.1. Analizar y definir el perfil de la soluciones esperadas, identificando el grado de madurez tecnológica con el que se podría trabajar .

B.2. Realizar un inventario de capacidades de I+D de Poderosa

B.3. Analizar la evolución tecnológica en el sector minero y desafíos (2000 - 2022).

B.4. Analizar la posible evolución tecnológica y tendencias del sector minero y desafíos (2023-2030).

B.5. Identificar las brechas según las tendencias tecnológicas identificadas.

B.6. Identificar los líderes científicos en desarrollo tecnológico y de mercado.

B.7. Mostrar con detalle la metodología y herramientas usadas para generar la información,

B.8. Brindar conclusiones y recomendaciones

C. Informe final

Dentro del entregable final se incluirán las lecciones aprendidas durante el desarrollo de las actividades de todos los productos con el fin de que estas sean tenidas en cuenta en futuros ejercicios. Sin ser excluyente de lo que la firma consultora pueda brindar como valor agregado, deberá incluir el siguiente alcance:

C.1. Analizar las capacidades tecnológicas de la empresa y los actores del ecosistema nacional relacionados a las oportunidades de innovación identificadas en el ejercicio de vigilancia

C.2. Brindar conclusiones y recomendaciones

C.3. Informe de actividades

C.4. Compendio de lecciones aprendidas

9. REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN DE LAS FIRMAS CONSULTORAS.

Se busca la contratación de:

- a)** Una firma consultora nacional, o
- b)** Una firma consultora internacional

a. Firma consultora nacional:

En el caso que la postulación corresponda a una firma consultora nacional, se deberá presentar la siguiente documentación:

- Anexo 01 debidamente llenado conteniendo:
 - A)** Datos de la firma consultora
 - B)** Declaración jurada
- Anexo 02 - Experiencia
- Anexo 03 - CV del equipo Consultor
- Documento con Propuesta

b. Firma consultora internacional:

En el caso que la postulación corresponda a una firma consultora internacional o una consultora internacional con licenciario de marca/knowhow, sede o sucursal en Perú, se deberá presentar la siguiente documentación:

- Anexo 01 debidamente llenado conteniendo:
 - A)** Datos de la firma consultora
 - B)** Declaración jurada
- Anexo 02 - Experiencia.
- Anexo 03 - CV del equipo Consultor
- Documento con Propuesta Metodológica

9.1 Requisitos mínimos de experiencia

A. Experiencia:

- La firma consultora y/o responsable del proyecto debe tener más de 5 años de experiencia realizando servicios de vigilancia tecnológica, inteligencia competitiva o servicios similares al objeto de la contratación del presente requerimiento, con instituciones públicas o privadas.
- Para acreditar la experiencia, se deberá presentar el Anexo 02 - Experiencia con carácter de Declaración Jurada que incluya la lista de servicios referidos a la experiencia general. Posteriormente, en caso la firma consultora que sea seleccionada deberá presentar la documentación respectiva que acredite los servicios prestados. Esta documentación de sustento podrá ser los respectivos contratos, comprobantes de pago, órdenes de compra/servicio, convenios, certificados, declaraciones juradas u otro documento que evidencie la experiencia declarada.

9.2 Equipo consultor asignado:

Sin ser excluyente de lo que la firma consultora pueda brindar como valor agregado, deberá incluir como mínimo el siguiente equipo consultor:

Especialista de Proyecto

- Deseable postgrado (maestría y/o doctorado) en áreas de tecnología o en Gestión Tecnológica
- Profesional Titulado y/o Bachiller en Ingeniería, Ciencias Sociales y/o Económicas y/o afines.
- Con curso de Prospectiva y/o Vigilancia Tecnológica y/o Inteligencia Competitiva y/o Technology Roadmapping y/o Technology Forecasting y/o Business Intelligence.
- Experiencia mínima de haber realizado tres (03) estudios de vigilancia tecnológica o inteligencia competitiva
- No estar inhabilitado para contratar con el Estado

Analista de proyectos

- Profesional Titulado y/o Bachiller en Ingeniería, Ciencias Sociales y/o Económicas y/o afines.
- Experiencia mínima de 2 años en proyectos vinculados a la naturaleza del servicio.

Se valorará positivamente que el equipo consultor cuente con una experiencia mayor a la mencionada, así como incluir personal adicional al mencionado.

10. RECURSOS Y FACILIDADES A SER PROVISTAS POR PODEROSA

10.1 Recursos provistos por la entidad contratante:

El contratante se compromete a brindar la información que tenga a su disposición y que pueda servir de base o insumo para la presentación de los productos solicitados como parte de la presente consultoría y para ello, el contratante mantendrá una comunicación constante y oportuna con la firma consultora; al mismo tiempo que otorgará disponibilidad de las personas responsables del proyecto para su apoyo.

Asimismo, el contratante apoyará en solicitar los permisos o autorizaciones necesarias para efectuar reuniones o visitas en las dependencias o instituciones que así lo requiera para el logro de los productos planificados. Igualmente, el contratante designa como enlace al Coordinador General del Proyecto quién también actuará como supervisor de la presente consultoría.

10.2 Recursos provistos por la firma consultora:

La firma consultora proveerá los recursos materiales y humanos necesarios para dar cumplimiento a los presentes Términos de Referencia con la finalidad de hacer posible la presentación de los productos solicitados como parte del presente servicio.

11. EVALUACIÓN Y SELECCIÓN

Proceso de evaluación:

- I. Se solicitará mediante diversos medios de comunicación expresiones de interés para la ejecutar la presente consultoría.
- II. Las firmas consultoras interesadas presentarán sus expresiones de interés conteniendo la Declaración Jurada (Anexo 01), Experiencia (Anexo 02), CV Equipo Consultor (Anexo 03) y Propuesta Metodológica.
- III. Recibidas las expresiones de interés se iniciará el proceso de evaluación el cual se llevará a cabo de la siguiente manera:

- La evaluación será llevada a cabo por un equipo evaluador el cual estará conformado por comité especial de compras según política interna de Poderosa.
- Se realizará la revisión para verificar que las firmas consultoras cumplan con los requisitos mínimos de Experiencia General y Propuesta Metodológica para confeccionar una lista corta de al menos 3 firmas consultoras con la finalidad de poder elegir al ganador.
- El comité especial procederá a la asignación de puntajes de acuerdo con los criterios de evaluación de la Tabla 02 a aquellas firmas consultoras que cumplan con los requisitos mínimos.
- En caso el comité especial lo considere necesario, podrá solicitar entrevistas a las firmas consultoras de la lista corta para conocer más sobre su experiencia y propuesta metodológica para el logro de los productos planificados con la consultoría. Así mismo, podrá solicitar juicio de expertos en el campo en caso de ser necesario.
- Una vez escogido el ganador, se realizará la publicación final de resultados a través de las redes y/o web de la empresa. Los resultados de la evaluación son inapelables y sin derecho a reclamo.

IV. La firma consultora ganadora deberá presentar la documentación que acredite la experiencia general, experiencia específica y los documentos legales solicitados en la Declaración Jurada con la finalidad de poder firmar el contrato respectivo.

V. En caso la firma consultora ganadora (primer lugar en la lista corta) no pueda acreditar la experiencia declarada con la documentación respectiva, se procederá a recalcular el puntaje. Si la firma consultora no logra mantener el primer lugar en la lista corta, se procederá a pasar en orden de prelación, a elegir a la siguiente firma consultora según puntaje obtenido en la publicación final de resultados.

VI. La firma consultora ganadora deberá presentar la propuesta técnica mejorada (metodología, CVs y otros relevantes) y la propuesta económica con la finalidad de invitarla a negociar el contrato de la consultoría.

VII. Con el visto bueno final a la propuesta técnica y económica presentada por la firma consultora ganadora, se procede a la firma del contrato con la empresa Poderosa.

Tabla 2: Criterios de Evaluación Técnica

Experiencia - Anexo 02

| | | | |
|---|----------------------|--------------------------|-----------------------------|
| La firma consultora y/o responsable del proyecto debe tener más de 5 años de experiencia realizando servicios de vigilancia tecnológica, inteligencia competitiva o servicios similares al objeto de la contratación del presente requerimiento, con instituciones públicas o privadas. | Mínimo (3 servicios) | Mínimo (4 a 8 servicios) | Mínimo (más de 8 servicios) |
| | 15 puntos | 22 puntos | 30 puntos |

CV Equipo Consultor - Anexo 03

| | |
|---|-----------|
| Cumplimiento de requisitos mínimos del Equipo consultor | Si cumple |
| | 20 puntos |

Propuesta Metodológica

| | |
|--|---------------------------------------|
| Propuesta metodológica para el desarrollo del servicio | Puntaje |
| | Mínimo: 4 puntos Máximo: 10 puntos |

Valor agregado de la propuesta

| | |
|--|------------------------------------|
| Valor agregado de la propuesta a nivel de alcance, equipo consultor y metodología. * | Puntaje De 0 puntos a 10 puntos |
|--|------------------------------------|

*Se valorará positivamente la propuesta que añade mejoras a lo solicitado.

12. CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN / PROPIEDAD INTELECTUAL.

Toda la información manejada por la firma consultora se considera confidencial, tanto la información suministrada como los productos objeto de los trabajos.

La firma consultora se compromete a guardar confidencialidad y reserva absoluta en el manejo de información y documentación a la que tenga acceso relacionado con la prestación, no pudiendo ser divulgada por ningún medio escrito y hablado a terceros. La firma consultora deberá dar cumplimiento a todas las políticas y estándares definidos por el contratante, en materia de seguridad de la información. Dicha obligación comprende la información que se entrega, como también la que se genera durante la realización de las actividades y la información producida una vez que se haya concluido el servicio.

13. PENALIDADES Y ANTICORRUPCIÓN

Las penalidades serán definidas por el equipo técnico del proyecto y el área legal de Poderosa, las cuales serán negociadas con la firma consultora escogida durante el proceso de firma de contrato. Los participantes se obligan a conducirse en todo momento, durante la postulación al concurso, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participantes, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas. Además, los participantes se comprometen a i) comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; y ii) adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.

14. ANEXOS

ANEXO 1: Declaración Jurada.

ANEXO 2: Experiencia.

ANEXO 3: CV Equipo Consultor.