EXPEDIENTE 20210111-00084

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE ASISTENCIA TÉCNICA PARA INECO EN EL CONTRATO:

“SERVICIOS DE ASISTENCIA TÉCNICA MEDIANTE PMO EN EL PROYECTO DE LA LÍNEA 3 DE METRO DE LIMA Y CALLAO".

1 OBJETO DEL CONTRATO 5

1.1 ANTECEDENTES 6

1.2 ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE FACTIBILIDAD DE LA LÍNEA 3 7

2 NECESIDADES A SATISFACER 7

3 ALCANCE DE LOS TRABAJOS 7

3.1 LOTE 1: Dirección de LA PMO 7

3.2 LOTE 2: Revisión Estudio de Factibilidad. Ingeniería de valor. Seguimiento de los contratos y puesta en marcha de la obra civil 12

3.3 LOTE 3: Revisión Estudio de Factibilidad. Ingeniería de valor. Seguimiento de los contratos y puesta en marcha de superestructura y sistemas 16

3.4 LOTE 4: Revisión Estudio de Factibilidad. Ingeniería de valor. Seguimiento de los contratos y puesta en marcha del material rodante 21

3.5 LOTE 5: Gestión de las Interferencias y Expropiaciones 23

3.6 LOTE 6: Seguimiento Ambiental, Social, Patrimonio Cultural y Seguridad y Salud en el Trabajo 25

3.7 LOTE 7: Gestión de los Contratos 29

3.8 LOTE 8: Gestión Operación y Mantenimiento 32

3.9 LOTE 9: Gestión Jurídica 33

4 LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO 35

4.1 DURACIÓN DEL CONTRATO 35

4.2 PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO 35

4.3 LUGAR DE EJECUCIÓN 35

5 PRESUPUESTO MÁXIMO DE LICITACIÓN 35

5.1 PRESUPUESTO MÁXIMO DE LICITACIÓN 35

5.2 DESGLOSE DEL PRESUPUESTO 37

6 VALOR ESTIMADO 38

6.1 IMPORTE DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO 38

6.2 MÉTODO DE CÁLCULO DEL VALOR ESTIMADO 40

7 DIVISIÓN EN LOTES 40

8 DOCUMENTOS DE CARÁCTER CONTRACTUAL 41

9 CAPACIDAD Y SOLVENCIA 41

9.1 REQUISITOS DE SOLVENCIA 41

9.2 DOCUMENTACIÓN Y CLASIFICACIÓN 56

9.3 INTEGRACIÓN DE LA SOLVENCIA 56

9.4 HABILITACIÓN EMPRESARIAL EXIGIBLE PARA REALIZAR LA PRESTACIÓN 56

10 GARANTÍAS Y CONDICIONES 57

10.1 GARANTÍA PROVISIONAL 57

10.2 GARANTÍA DEFINITIVA 57

11 CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN 57

11.1 PREPONDERANCIA DE CRITERIOS 57

12 PUNTUACIÓN DE LOS CRITERIOS CUALITATIVOS QUE DEPENDEN DE UN JUICIO DE VALOR (POT) (6 %): 59

12.1 Criterios cualitativos 59

13 PUNTUACIÓN DE LOS CRITERIOS EVALUABLES A TRAVÉS DE FÓRMULAS (POF) (94 %): 60

13.1 PROPUESTA ECONÓMICA: (45 PUNTOS) PRECIO 61

13.2 PROPUESTA TÉCNICA QUE NO DEPENDE DE JUICIO DE VALOR 61

13.3 CRITERIOS SOCIALES Y MEDIOAMBIENTALES (10 PUNTOS) 75

14 REVISIÓN DE PRECIOS 76

15 SEGUROS 76

15.1 SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL GENERAL / EXPLOTACIÓN 76

15.2 SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL PATRONAL 77

15.3 SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL PROFESIONAL 77

16 CONFIDENCIALIDAD 78

17 PENALIDADES 79

17.1 POR INCUMPLIMIENTO DE LOS TRABAJOS OBJETO DEL CONTRATO 79

17.2 EJECUCIÓN DEFECTUOSA 79

17.3 POR EL INCUMPLIMIENTO DE LOS CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN 79

17.4 POR RETRASOS EN LA ENTREGA DE LOS TRABAJOS 80

17.5 POR INCUMPLIR LA NORMATIVA EN MATERIA DE PROTECCIÓN DE DATOS DE carácter PERSONAL 80

17.6 OTRAS PENALIZACIONES 80

18 MODIFICACIÓN DEL CONTRATO 80

19 SUBCONTRATACIÓN 81

20 OBLIGACIONES LABORALES RELATIVAS A LA SUBROGACIÓN EN LOS CONTRATOS DE TRABAJO 81

21 EJECUCIÓN DE OBRAS EN LAS SUCURSALES DE INECO 81

22 CRONOGRAMA 82

El presente documento contiene el cuadro de características de los servicios a contratar.

De conformidad con las Instrucciones que regulan el procedimiento de contratación de Ineco:

- Procedimiento abierto.
- Varios criterios de adjudicación.

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS

1 OBJETO DEL CONTRATO

El objeto de la presente contratación es la selección de una (1) empresa para la prestación de los distintos servicios de los nueve (9) lotes en los que se subdividen los servicios de asistencia técnica a INECO en el contrato "SERVICIOS DE ASISTENCIA TÉCNICA MEDIANTE PMO EN EL PROYECTO DE LA LÍNEA 3 DE METRO DE LIMA Y CALLAO".

Lotes	Título
Lote 1	**Dirección de la PMO**
Lote 2	Revisión Estudio de Factibilidad. Ingeniería de valor. Seguimiento de los contratos y puesta en marcha de la **Obra Civil**
Lote 3	Revisión Estudio de Factibilidad. Ingeniería de valor. Seguimiento de los contratos y puesta en marcha de **Superestructura y Sistemas**
Lote 4	Revisión Estudio de Factibilidad. Ingeniería de valor. Seguimiento de los contratos y puesta en marcha del **Material Rodante**
Lote 5	Gestión de las **Interferencias y Expropiaciones**
Lote 6	Seguimiento **Ambiental, Social, Patrimonio Cultural y Seguridad y Salud en el Trabajo**
Lote 7	Gestión de los **Contratos**
Lote 8	Gestión **Operación y Mantenimiento**
Lote 9	Gestión **Jurídica**

Las empresas licitadoras podrán presentarse a un solo lote o a varios lotes a la vez, siendo la adjudicación de cada uno de ellos independiente. ***La misma quedará supeditada a la adjudicación del proyecto a Ineco y a la necesidad de contratación en su caso, sin que ello habilite al licitador a solicitar indemnización alguna al respecto***. La ejecución de los lotes puede ser simultánea en el tiempo.

En caso de que las empresas licitadoras hayan presentado oferta a los lotes 1, 2, 3 o 7 en el proceso de licitación del expediente 20201221-00692 (Servicio de asistencia técnica mediante PMO en el proyecto de la Línea 4 de metro de Lima y Callao), y decidan presentar propuesta para los mismos

lotes de la presente licitación pueden presentar un perfil alternativo, así como toda la documentación solicitada al respecto, que deberá ser distinto para el Director de la PMO (Lote 1) y los Expertos Senior sujetos a calificación (Lotes 2, 3 y 7) a los ya presentados previamente en Línea 4.

Es decir, pueden presentar en su propuesta el perfil ya presentado para la Línea 4 pero en este caso deberán y el que proponen proponer un perfil distinto (alternativo) para para la Línea 3. En caso de presentar perfiles diferentes a los presentados en Línea 4, no se requiere perfiles alternativos.

Puesto que la adjudicación de la Línea 4 se realizará previamente a la de la Línea 3 el perfil escogido para tanto para el cumplimiento de la solvencia como para la evaluación será el que no haya resultado adjudicatario en la Línea 4.

En caso de decidir presentar el mismo perfil que en Línea 4 pero no presentar perfil alternativo se entiende que en caso de resultar adjudicatario de la Línea 4 admite ser descalificado directamente en la Línea 3 si su oferta fuese la mejor valorada técnica y económicamente en la presente licitación.

1.1 ANTECEDENTES

La línea 3 del Metro de Lima es un proyecto totalmente subterráneo que conectará la zona Norte y Sur de la ciudad de Lima, transportando a más de 1 millón de pasajeros por día, con una extensión de 34.8 kilómetros a través de 13 distritos.

Los nueve (9) lotes en los que se divide este contrato forman parte de **los Servicios de Asistencia Técnica a través de una PMO (Project Management Office, Oficina de Gestión de Proyectos) para la ejecución integral del proyecto de la Línea 3 de Metro de Lima y Callao.**

El alcance de dichos Servicios será la puesta a disposición del Ministerio de Transportes y Comunicaciones de Perú, a través de la ATU (Autoridad de Transporte Urbano para Lima y Callao), de una serie de equipos de trabajo que desarrollen los trabajos de la Project Management Office (PMO), incluyendo las siguientes tareas, repartidas entre los lotes del contrato:

- Gestión del Proyecto y supervisión de la calidad
- Gestión del alcance, costos, estándares y tecnología
- Gestión de rendimiento, así como gestión de riesgos, problemas y cumplimiento
- Seguimiento, informes y gestión de la integración
- Gestión de los cambios y optimizaciones
- Gestión del relacionamiento y transferencia del conocimiento

1.2 ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE FACTIBILIDAD DE LA LÍNEA 3

Con fecha de abril 2020 se terminó el Estudio de Preinversión a nivel de Factibilidad de la Línea 3. Dicho Estudio fue redactado por las siguientes empresas: Ingerop, Pricewaterhouse Coopers, Bustren PM, Alpha Consult y Metropolitana Milanese.

Las empresas adjudicatarias podrán solicitar el Resumen del Estudio de Preinversión a nivel de Factibilidad para su consulta, y revisión.

2 NECESIDADES A SATISFACER

Dentro de las actividades de INECO detalladas por lotes en el punto "Alcance de los Trabajos", se precisa contratar los servicios detallados en cada lote para llevar a cabo una asistencia técnica especializada de una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) que permita la ejecución del proyecto de la Línea 3 del Metro de Lima y Callao, optimizando los plazos y costos, con altos estándares de calidad

3 ALCANCE DE LOS TRABAJOS

El alcance de los trabajos a realizar se especifica a continuación para cada uno de los lotes.

3.1 LOTE 1: DIRECCIÓN DE LA PMO

La empresa adjudicataria se ocupará de la dirección de la PMO bajo la supervisión de Ineco, según el cronograma incluido en el anexo 8 de la documentación que acompaña a esta licitación. El Director estará a disposición del contrato en cada una de las fases de ejecución del mismo.

La oficina técnica bajo las órdenes del Director de la PMO estará involucrada en todas las fases en las que se ha estructurado el Proyecto por parte de la ATU:

- Fase 1: Diagnóstico y Plan de Gestión del Proyecto.
- Fase 2: Ingeniería de valor del proyecto.
- Fase 3: Gestión de la procura.
- Fase 4: Gestión de los contratos del proyecto.
- Fase 5: Puesta en operación.

Entre las funciones transversales de la dirección de la PMO estarán, al menos y de manera no limitativa, las siguientes tareas:

- Implantar la estructura organizativa interna de la oficina de Project Management, en la que quede definido el equipo de trabajo y las funciones asignadas a cada persona del equipo con objeto de repartir las responsabilidades derivadas del Proyecto en términos de presupuesto,

plazo y calidad.

- Comunicar a la totalidad de entes relacionados con el Proyecto, las relaciones de dependencia de la PMO con el resto de las unidades y figuras intervinientes en el Proyecto, tanto de la ATU como externos (asistencias técnicas de redacción de proyectos, contratistas de obras, asistencias técnicas de dirección de obras, asistencias técnicas de control y vigilancia de obras, etc.…)
- Acordar con la ATU la estructura funcional del Proyecto en la que se concreten las funciones y responsabilidades de todas las empresas, unidades y personal involucrado. Se definirá una matriz de responsabilidades que involucre a todos los actores participantes y una estructura jerárquica que determine claramente la línea a seguir en la toma de decisiones.
- Asegurar la movilización del personal designado de la Oficina de Project Management desde sus lugares de origen a Lima a la mayor brevedad posible, atendiendo a los requerimientos profesionales y personales.
- Plantear la metodología de trabajo del Proyecto, definiendo las vías de comunicación y los procedimientos operativos que se establecerán para el desarrollo del mismo. Dicha metodología de trabajo tendrá en consideración medidas de seguridad específicas ante la pandemia debida a CoVid-19. Se planteará además la estructura de seguimiento basada en una estructura jerárquica de Comités, Comisiones y Grupos de Trabajo.
- Concretar un calendario de reuniones para el desarrollo y seguimiento del Proyecto en el que se definan los participantes en cada tipo de reunión, bien sea técnica, de coordinación y seguimiento, de gerencia del Proyecto o reuniones específicas de tipo ejecutivo para la toma de decisiones.
- Definir el alcance y contenido de los Informes a realizar tanto de seguimiento y alcance de los proyectos en redacción, de viabilidad técnica de los diseños de detalle, de gerencia del Proyecto, de seguimiento de las obras o cualquier otro Informe específico que sea solicitado por el Director del Expediente.
- Adecuar la gestión del proyecto al uso de la herramienta de gestión del Proyecto que se considere más adecuada para el satisfactorio desarrollo del mismo una vez que ésta se defina.
- Elaborar el Plan de Gestión del Proyecto que contenga todas las líneas de gestión integrando en un solo documento todo el planteamiento para la gestión, el control y la coordinación del Proyecto de modo que sirva como documento maestro del mismo.

El alcance de las responsabilidades de la dirección de la PMO dentro de cada una de las fases del

Proyecto será, de manera no limitativa, las que se listan a continuación.

En la Fase 1 “Diagnóstico y Plan de Gestión del Proyecto”, la dirección de la PMO realizará un diagnóstico inicial de la gobernanza del proyecto y desarrollo de un Plan de Gestión del Proyecto, que incluya:

- Desarrollar la estrategia para la implementación inmediata de la asistencia técnica a través de una planificación y diagnóstico del proyecto que asegure una gestión eficiente y eficaz en las demás fases; así como, la implementación de la PMO, relacionado a su esquema de organización y funcionamiento, a fin de generar resultados consistentes.

  Asimismo, teniendo en consideración las características de la gestión pública y funciones de la ATU, la PMO propondrá un esquema de conformación del personal especializado de ATU que recomiende participar en la implementación del proyecto. Esta última realizará sus mejores esfuerzos para conformar el equipo propuesto; no obstante, de no concretarse ello, esta situación no eximirá al PMO del cumplimiento de sus compromisos contractuales.

- Definir y estructurar la gobernanza del proyecto y las interrelaciones con las partes interesadas clave para obtener una aceptación anticipada; asimismo, definir y acordar niveles de autoridad desde el principio, definir la transición de la organización a lo largo del proyecto y desarrollar el marco de aseguramiento del proyecto y demás actividades a fin de maximizar la eficiencia de las comunicaciones y la toma de decisiones. Debe incluirse una matriz de funciones de los actores del proyecto.

Como entregable en esta Fase 1, se deberá emitir un informe adjuntando el Plan de Gestión del Proyecto, que contemple los alcances indicados en los párrafos anteriores, incluyendo la propuesta de organización de la PMO y la gobernanza del proyecto, el cual deberá contar con la no objeción de INECO, y posteriormente de la ATU.

En la Fase 2 “Ingeniería de Valor del Proyecto”, el objetivo es que sea la responsable de la revisión del diseño del Estudio de Factibilidad, supervisando, y aportando siempre que sea posible, el trabajo de los equipos asignados a esta fase, de tal forma que se alcancen los objetivos solicitados por el Cliente. Esto es, se proponga y desarrolle las posibles optimizaciones sin afectar la concepción técnica del proyecto, para reducir y controlar los riesgos que podrían generarse durante la implementación, la operación y el mantenimiento. Este enfoque de ingeniería de valor producirá soluciones que optimicen los costos y/o plazos en las etapas de diseño, construcción, operación y mantenimiento de la Línea 3 del Metro de Lima y Callao.

En la Fase 3 “Gestión de la Procura”, la dirección de la PMO será la responsable de dirigir los trabajos

que evaluarán y recomendarán los instrumentos contractuales (contratos de consultoría, contratos de construcción de obra y contrato de supervisión según estándares internacionales recomendados por organismos multilaterales y/o asociaciones profesionales de alto prestigio tales como NEC, FIDIC u otros similares) y la estrategia de procura más adecuada para la ejecución del proyecto de la Línea 3 del Metro de Lima y Callao. Se priorizará el cumplimiento del plazo de ejecución, permitiendo la resolución de cualquier controversia sin paralizar el contrato y que contemple incentivos por mejoras en el costo y plazo de la ejecución del proyecto.

La dirección de la PMO se encargará de la organización, gestión y ejecución del proceso de procura internacional bajo altos estándares de transparencia e integridad. Se incluirá la elaboración documentaria y gestión de toda la etapa previa, precalificación, convocatoria, evaluación y adjudicación tanto de los estudios (Estudio de Impacto Ambiental, Estudio de Impacto Patrimonial, Plan de manejo de afectaciones a viviendas y comercios, Estudios de Inserción Urbana, Plan de implementación y gestión de ingresos no tarifarios u otros), de la ejecución de obra que incluya la elaboración de la Ingeniería de Detalle; así como, de la Supervisión de los estudios y la ejecución de obra.

De manera preliminar se han identificado los siguientes procesos de procura, los mismos que deberán ser evaluados y confirmados por la PMO; asimismo, la PMO deberá evaluar la conveniencia de agrupar o dividir los procesos de procura:

- Estudio de Impacto Ambiental detallado.
- Estudio de Impacto Patrimonial.
- Estudios Arqueológicos y procedimientos arqueológicos (Proyecto de Evaluación Arqueológica, Proyecto de Rescate Arqueológico), considerando los plazos para su elaboración, autorización y aprobación de los mismos, de acuerdo al **cumplimiento del cronograma incluido en el apartado 22 del presente documento.**
- Plan de manejo de afectaciones a viviendas y actividades económicas, durante la fase de ejecución de obra, por impactos derivados de la construcción incluyendo cerramientos.
- Plan de implementación y gestión de ingresos no tarifarios.
- Elaboración de los Estudios Definitivos de Ingeniería (EDI) a nivel de Detalle incluyendo los estudios de Inserción Urbana.
- Ejecución de las obras civiles y equipamiento electromecánico.
- Adquisición de Material rodante.
- Supervisión de los estudios y supervisión de la ejecución de obra.
- ISA (Supervisor independiente de seguridad)

- Respecto a la expropiación de predios y liberación de interferencias, a pedido de la ATU, la PMO realizará las procuras que sean necesarias para viabilizar los procesos de adquisición, expropiación y transferencia de inmuebles de propiedad del Estado y liberación de interferencias acorde con lo dispuesto por la normativa vigente que regula la materia. Es pertinente indicar, que sobre la base de su experiencia y de acuerdo a la legislación nacional podrá proponer mejoras a los procesos de adquisición de inmuebles.
- Servicios necesarios para los procesos de adquisición de predios y de liberación de interferencias, de ser el caso.
- Y, otros estudios o servicios que recomiende la PMO en base a su experiencia.

En la Fase 4 "Gestión de contratos del proyecto", dentro de sus responsabilidades se encuentra la identificación oportuna de los problemas del Proyecto, incluidas las desviaciones de programación y presupuesto y en la propuesta de soluciones para corregir estas desviaciones.

La empresa adjudicataria deberá velar por el cumplimiento de las condiciones contractuales por medio de procesos de seguimiento y control, y de evaluación del desempeño de los contratos, apoyándose en los equipos responsables del seguimiento de los contratos. Así mismo participará en la elaboración de sistemas de control para el cumplimiento del alcance, de los estándares de calidad, de los plazos y el presupuesto (bien de manera individual o combinados), para después proceder a su seguimiento.

En esta fase, la dirección de la PMO coordinará y liderará el monitoreo y control de los diferentes contratos que resulten de los procesos de procura establecidos en la Fase 3, incluyendo:

- La integración de las diferentes áreas del proyecto.
- La gestión de las comunicaciones.
- La gestión de interesados.
- La gestión de los riesgos.
- Revisión del Estudio de Ingeniería de Detalle u otros que sean determinados en esta etapa.
- Control del Alcance
- Elaboración, seguimiento y actualización del Programa General de Actividades
- Elaboración, seguimiento y actualización del Sistema de Control Presupuestario
- Elaboración, seguimiento y actualización del Sistema de Gestión de Riesgos
- Elaboración y seguimiento del Sistema de Control de Calidad
- Elaboración de un Sistema de Control de calidad
- Seguimiento de los estudios ambientales, sociales y arqueológicos

- Gestión de cualquier otra actividad que, en base al “know-how” de la oficina técnica, sean necesarias para asegurar el correcto cumplimiento de todos los contratos (recursos, seguridad, finanzas, reclamos, auditorías…)

Para los diferentes contratos, incluyendo el contrato de supervisión, la dirección de la PMO establecerá las estrategias para el óptimo monitoreo y control, recomendando las mejores prácticas sobre la base de su experiencia, bajo estándares internacionales.

En la Fase 5 “Puesta en operación”, la oficina técnica a cargo de la empresa adjudicataria deberá participar, de manera no limitativa, en las siguientes tareas:

- Coordinación de la asistencia técnica para la puesta en funcionamiento y operación de la Línea 3.
- Supervisión en la elaboración del plan de puesta en operación, que incluya la organización, gestión y promoción del proceso de licitación internacional para seleccionar al adjudicatario de un proceso de promoción de la inversión público-privada (APP) para administrar la Operación y Mantenimiento bajo la modalidad de concesión, u otra que proponga la dirección de la PMO. Se incluirá la elaboración documentaria y gestión de toda la etapa previa, precalificación, convocatoria, evaluación y adjudicación.

Realización del cierre del proyecto de construcción y equipamiento, incluyendo la recepción, pruebas y la transferencia de la Información BIM generada durante el ciclo de vida del Proyecto.

Además del entregable ya mencionado en la Fase 1 (Informe Plan de Gestión) a lo largo del desarrollo de las tareas del contrato se deberá elaborar un Informe Mensual de Gestión, por cada uno de los meses de duración de los servicios.

3.2 LOTE 2: REVISIÓN ESTUDIO DE FACTIBILIDAD. INGENIERÍA DE VALOR. SEGUIMIENTO DE LOS CONTRATOS Y PUESTA EN MARCHA DE LA OBRA CIVIL

El adjudicatario del Lote 2 será responsable de aportar los perfiles Gerente de Ingeniería y Construcción, Experto en Estructuras, Experto en Túneles y Experto en Arquitectura (exigidos en el apartado 9.1.2 del Cuadro de Características para el Lote 2), junto con el equipo de expertos que sea necesario para gestionar todos los aspectos relacionados con la ingeniería y construcción que deban ser gestionados por la PMO **a lo largo de las fases del proyecto.**

En la Fase 2 “Ingeniería de valor del Proyecto”, la empresa adjudicataria, con su equipo de profesionales especializados en diseño y construcción de obra civil, evaluará y planteará las modificaciones necesarias al Estudio de Factibilidad del proyecto sin afectar la concepción técnica, con la finalidad de optimizar el proyecto y reducir los riesgos durante su implementación.

En general, esta etapa dará como resultado una revisión y propuesta de optimización del planteamiento técnico del proyecto de obra civil, tales como:

- Revisión del programa de obra del Estudio de Factibilidad, que permita elaborar una propuesta para optimizar los tiempos de ejecución y puesta en servicio de la Línea 3. Además, conforme a lo mostrado en el **cronograma incluido en el apartado 22 del presente documento**, esquema Fast Track, se propone que se evalúe y establezca la división de las etapas y secuencias para la ejecución del proyecto, a fin de iniciar las actividades en el menor plazo posible. Asimismo, se debe considerar los tiempos que demandará la elaboración, evaluación y aprobación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado, dado que la autoridad competente es el Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE).
- Evaluar y desarrollar las posibles optimizaciones de las áreas y diseños previstos para las estaciones, pozos y subestaciones eléctricas que permitan reducir costos e iniciar los procesos de adquisiciones de los predios y liberación de interferencias lo antes posible.
- Evaluar y en caso corresponda proponer las actualizaciones necesarias para las estaciones de interconexión con la Línea 1, Línea 2, Línea 4 y Estaciones del Metropolitano (BRT), de manera que estas sean compatibles con los diseños de estas estaciones.
- Evaluar y proponer el método constructivo más adecuado de las estaciones de la Línea 3, con el propósito de reducir impactos generados por el cierre de vías que afectaría al transporte público y privado, así como impactos por la reubicación de interferencias de las redes de servicio, que puedan afectar los plazos de ejecución y generen afectaciones indirectas (negocios, accesos a viviendas, estacionamientos, entre otros). Para los cambios propuestos en el método constructivo, la empresa adjudicataria deberá desarrollar la ingeniería de valor a nivel de factibilidad para dichas estaciones.
- Junto con el resto de los equipos implicados en la PMO, realizar una evaluación de los costos del proyecto y de ser el caso proponer las actualizaciones orientadas a definir una línea base del costo total del proyecto, incluyendo las modificaciones producto de las optimizaciones propuestas. Esta línea base deberá considerar además los componentes ambientales, sociales y Patrimonio Cultural.
- Analizar en detalle los diseños del Estudio de Factibilidad y proponer optimizaciones, considerando los parámetros de diseño vigentes que la normativa nacional e internacional recomiendan, las áreas destinadas al proyecto, la infraestructura prevista incluyendo los pozos y subestaciones eléctricas, procesos constructivos, materiales, tiempo, entre otros; y

proponiendo soluciones innovadoras implementadas exitosamente en otros proyectos.

- Desarrollar la optimización de los procesos constructivos y materiales.
- Establecer criterios a considerar en el diseño de ocupación de las áreas de trabajo, contemplando los plazos estimados de acuerdo al método constructivo que se determine, a fin de minimizar los impactos a consecuencia del cerramiento de obra por ejecución del proyecto (por afectaciones prediales y la dinámica del medio socioeconómico del área de influencia del proyecto).

Al respecto, la definición de concepción técnica del proyecto está referida a la alternativa de solución con la que se busca lograr el objetivo central del proyecto de inversión, acorde con la evaluación técnica y económica realizada en el estudio de preinversión. Esto implica que en el proyecto Línea 3 de Metro de Lima y Callao, no se pueden modificar los estudios de oferta y demanda, la longitud, el recorrido y el número de las estaciones del proyecto.

La empresa adjudicataria deberá desarrollar la ingeniería de valor y plasmarla en memorias, cálculos, planos, costos, cronograma, entre otros, a un nivel de factibilidad; asimismo, deberá establecer los criterios para que estas optimizaciones sean implementadas en el Estudio Definitivo a nivel de Ingeniería de Detalle.

La obra civil de la línea 3 del Metro de Lima, incluye al menos las siguientes disciplinas:

- ESTUDIOS GENERALES: (Topografía, Geotecnia, Plan de Monitoreo Arqueológico, Estudio de Impacto Ambiental e Hidrogeología)
- TÚNEL: 34,8km de línea 100% subterránea. Excavación con método tuneladora TBM, además de Cut&Cover y método NATM en sectores específicos.
- ESTACIÓN: 28 estaciones
- POZOS DE VENTILACIÓN: 44 pozos ubicados entre estaciones.
- PATIO TALLER: 2 patios talleres, uno al Norte (funciones de taller y depósito) y otro al Sur (funciones de depósito) del trazado.
- ÁREAS EXTERIORES
- MOVIMIENTOS DE TIERRAS
- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
- METRADOS
- ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
- FORMULAS POLINÓMICAS
- RELACIÓN DE INSUMOS

Como producto de la revisión del contenido técnico del Estudio de Factibilidad en cuanto al diseño de Obra Civil, la empresa adjudicataria deberá emitir informes parciales de avance a requerimiento de INECO y la ATU y un informe final que contemplen las modificaciones, optimizaciones, sustentos y recomendaciones, con el propósito de definir y concretar los alcances señalados, los cuales deberán contar con la no objeción de INECO y la ATU, a fin de proseguir con el siguiente nivel de desarrollo del Proyecto de la Línea 3 del Metro de Lima y Callao.
En la Fase 3 del Proyecto "Gestión de la procura", la empresa adjudicataria brindará asistencia técnica en al menos los siguientes procesos de procura: • Elaboración de los Estudios Definitivos de Ingeniería a nivel de Detalle de la Obra Civil • Ejecución de las obras civiles. Como parte de su estrategia de procura, la empresa adjudicataria propondrá criterios para incluir el desarrollo de la industria nacional como parte de la ejecución del proyecto, integrando capacidades locales para la provisión de bienes o servicios en el mercado nacional. En relación a los entregables, deberá colaborar en el desarrollo del Plan de Procura en las áreas de su interés. Este Plan de Procura podrá ser actualizado de acuerdo a la necesidad del proyecto. Asimismo, deberá emitir aquellos informes periódicos de avance en la gestión de la procura relativos a los procesos de EDI y ejecución de obras. Para el cierre de esta fase emitirá un informe final que contenga los resultados alcanzados en esta fase.
En la Fase 4 "Gestión de los contratos del proyecto", la empresa adjudicataria llevará a cabo una labor de asistencia técnica a la ATU para realizar el monitoreo y control de los diferentes contratos que resulten de los procesos de procura establecidos en la Fase 3, relativos a la elaboración de los Estudios Definitivos de Ingeniería a nivel de Detalle (obra civil) y ejecución de las obras civiles. La empresa adjudicataria deberá establecer las estrategias para el óptimo monitoreo y control, recomendando las mejores prácticas sobre la base de su experiencia, bajo estándares internacionales. Deberá emitir informes mensuales de avance en la implementación del proyecto los cuales deberán incluir los indicadores de desempeño, así como un informe final al cierre de esta fase. Los informes deberán incluir el desarrollo de los aspectos técnicos y económicos relacionados a la ejecución del proyecto, incluyendo el seguimiento de la gestión de los contratos asociados.
Para la Fase 5 "Puesta en operación", la empresa adjudicataria prestará asistencia técnica en la puesta en funcionamiento y operación de la Línea 3 en todo aquello relacionado con la obra civil.

Aplicando las buenas prácticas de la Gerencia de Proyectos, se requiere realizar el cierre del Proyecto, incluyendo la recepción y pruebas a realizar relativas a la obra civil. Esto incluye la asistencia técnica a la ATU para la preparación operacional y transferencia de la Línea al operador seleccionado, abarcando la asistencia técnica en la gestión de las pruebas operativas de la nueva infraestructura, incluidos la puesta en marcha de la obra civil y el cumplimiento de las normas internacionales de Mantenimiento RAMS para infraestructura ferroviaria.

Deberá emitir un informe con la debida anticipación a la puesta en funcionamiento de la Línea 3, con un plan de actividades para asistir a la ATU en lograr un correcto inicio de operaciones. Asimismo, emitirá un informe mensual durante la etapa de implementación del referido plan, con los resultados de los servicios de apoyo; y, además, emitirá un informe final con los resultados del proceso de asistencia en la gestión de la operación comercial de la Línea 3 del Metro de Lima y Callao.

3.3 LOTE 3: REVISIÓN ESTUDIO DE FACTIBILIDAD. INGENIERÍA DE VALOR. SEGUIMIENTO DE LOS CONTRATOS Y PUESTA EN MARCHA DE SUPERESTRUCTURA Y SISTEMAS

El adjudicatario del Lote 3 será responsable de aportar los perfiles Experto en Señalización y Automatización, Experto en Energía y Catenaria, Experto en Superestructura de vía y Experto en Interfases y de Integración del proyecto (exigidos en el apartado 9.1.2 del Cuadro de Características para el Lote 3), junto con el equipo de expertos que sea necesario para gestionar todos los aspectos relacionados con la ingeniería y construcción que deban ser gestionados por la PMO **a lo largo de las fases del proyecto**.

El equipo de expertos deberá de estar formado por especialistas que aporten experiencia y conocimiento en todas las disciplinas técnicas del proyecto, entre las que se incluyen, como mínimo, las que se detallan a continuación:

- RAMS
- Control y Supervisión SCADA (diseño, construcción y operación)
- Sistemas Electromecánicos (diseño, construcción)
- Control de pasajeros y recaudo (diseño, construcción y operación)

Los expertos en estas áreas deberán contar con una experiencia mínima de dos (2) proyectos de infraestructura de transporte.

Sin ser carácter limitativo, el adjudicatario del Lote 3 desarrollará al menos las siguientes actividades:

En la Fase 2 “Ingeniería de valor del Proyecto”, la empresa adjudicataria, con su equipo de profesionales especializados en sistemas, evaluará y planteará las modificaciones necesarias al Estudio de Factibilidad del proyecto sin afectar la concepción técnica, con la finalidad de optimizar el

proyecto y reducir los riesgos durante su implementación.

En general, esta etapa dará como resultado una revisión y propuesta de optimización del planteamiento técnico del proyecto, tales como:

- Revisión del programa de obra del Estudio de Factibilidad, que permita elaborar una propuesta para optimizar los tiempos de ejecución y puesta en servicio de la Línea 3. Además, conforme a lo **mostrado en el cronograma en el apartado 22 del presente documento**, esquema Fast Track, se propone que la PMO evalúe y establezca la división de las etapas y secuencias para la ejecución del proyecto, a fin de iniciar las actividades en el menor plazo posible. Asimismo, se debe considerar los tiempos que demandará la elaboración, evaluación y aprobación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado, dado que la autoridad competente es el Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE).
- Analizar en detalle los diseños del Estudio de Factibilidad de los sistemas (equipamiento electromecánico, instalaciones ferroviarias y centro de control de operaciones) y proponer optimizaciones, considerando los parámetros de diseño vigentes que la normativa nacional e internacional recomiendan, las áreas destinadas al proyecto, procesos constructivos, materiales, tiempo, entre otros; y proponiendo soluciones innovadoras implementadas exitosamente en otros proyectos.
- Desarrollar la optimización de los procesos constructivos y materiales.

Al respecto, la definición de concepción técnica del proyecto está referida a la alternativa de solución con la que se busca lograr el objetivo central del proyecto de inversión, acorde con la evaluación técnica y económica realizada en el estudio de preinversión. Esto implica que en el proyecto Línea 3 de Metro de Lima y Callao, no se pueden modificar los estudios de oferta y demanda, la longitud, el recorrido y el número de las estaciones del proyecto.

La empresa adjudicataria deberá desarrollar la ingeniería de valor y plasmarla en memorias, cálculos, planos, costos, cronograma, entre otros, a un nivel de factibilidad; asimismo, deberá establecer los criterios para que estas optimizaciones sean implementadas en el Estudio Definitivo a nivel de Ingeniería de Detalle.

Las propuestas de ingeniería de valor deben tomar en consideración los aspectos necesarios para garantizar la interconexión con las otras Líneas del Metro de Lima y Callao, la intermodalidad con los sistemas BRT (Bus Rapid Transit), corredores y transporte convencional.

Debe considerar la normatividad peruana vigente respecto a las concesiones eléctricas y

servidumbres para los sistemas de alimentación eléctrica de la Línea.

Los sistemas ferroviarios y equipamiento de la línea 3 del Metro de Lima, incluyen al menos los siguientes:

- ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA: 04 SEAT. Catenaria rígida en túneles. Catenaria convencional en zonas exteriores de patios.
- SEÑALIZACIÓN Y CONTROL: CBTC (Control de Trenes Basado en Comunicaciones) de tipo Bloqueo Móvil completamente automatizado (GoA4 nivel 4-UTO). Conducción automática sin conductor.
- TELECOMUNICACIONES: Sistema de Comunicación Primaria. Comunicaciones Tren Tierra. Telefonía automática. Telefonía de Emergencia. Megafonía. Circuito cerrado de TV. Relojería.
- CONTROL DE PASAJEROS: Equipos en estaciones (torniquetes, TVM, concentradores de estación, etc.). Utilización de tarjetas sin contacto y equipamiento adecuado para PMR.)
- SISTEMAS NO FERROVIARIOS (Iluminación, ventilación, climatización, ascensores, escaleras mecánicas, detección y extinción de incendios, etc).
- VIA: Tanto vía en placa como en balasto para los tramos que a si figuren en el estudio de factibilidad.

En general, esta etapa dará como resultado una validación y actualización del planteamiento técnico del Estudio de Factibilidad en aspectos concernientes a los sistemas ferroviarios; tales como:

- La ubicación definitiva de las subestaciones.
- Especificaciones técnicas, metrados, presupuesto, entre otros que se encuentren relacionados, producto de la optimización del diseño de los sistemas ferroviarios, actualizando los parámetros que la normativa internacional recomienda y proponiendo soluciones innovadoras previamente implementadas. La optimización de los aspectos técnicos del diseño está relacionado principalmente a los procedimientos constructivos, calidad de los materiales, optimización de plazos y costos asegurando la calidad y la consecución de objetivos.
- Revisión del programa de obra del Estudio de Factibilidad en cuanto a sistemas ferroviarios y equipamiento, que permita elaborar una propuesta para optimizar los tiempos de ejecución y puesta en servicio de la Línea.
- Establecer criterios para la Implementación de Ingeniería de Valor en Sistemas Ferroviarios a ser desarrollados en el Estudio Definitivo de Ingeniería (EDI). Dichos EDIs, además, habrán de ser convenientemente convertidos por parte de la empresa adjudicataria a los documentos necesarios para los Expedientes Técnicos a contratar como Obra Pública, según la normativa

vigente en la República del Perú.

Como producto de la revisión del contenido técnico del Estudio de Factibilidad en cuanto al diseño de los Sistemas Ferroviarios, la empresa adjudicataria deberá emitir informes parciales de avance a requerimiento de INECO y la ATU y un informe final que contemplen las modificaciones, optimizaciones, sustentos y recomendaciones, con el propósito de definir y concretar los alcances señalados, los cuales deberán contar con la no objeción de INECO y la ATU, a fin de proseguir con el siguiente nivel de desarrollo del Proyecto de la Línea 3 del Metro de Lima y Callao.

Además de lo ya mencionado, la empresa adjudicataria de la gestión de las interfaces deberá comprobar en esta fase que se han tenido en cuenta todas las posibles interfaces en el Estudio de Factibilidad, y durante el desarrollo del Estudio Definitivo de Ingeniería. En concreto, y de manera no limitativa, atenderá a las interfaces:

- Infraestructura y material rodante
- Entre los diferentes subsistemas dentro de cada sistema ferroviario (señalización, telecomunicaciones, energía…)
- Entre los distintos sistemas ferroviarios
- Sistemas ferroviarios y material rodante
- Infraestructura y sistemas ferroviarios…
- Interconexión con las Líneas del Metro
- Intermodalidad con los sistemas de Buses BRT (Bus Rapid Transit), Corredores y transporte convencional.

Para ello, en primer lugar, establecerá cuales son las interfaces que se deben tener en cuenta. En base a ello, establecerá un flujo de comunicación entre las distintas disciplinas técnicas que fijen los parámetros de diseño, construcción, operación y mantenimiento.

La empresa adjudicataria deberá hacerse responsable del seguimiento y monitoreo de las matrices de interfaces, identificando cualquier posible discrepancia. Asegurándose que la información manejada por cada disciplina o empresa interviniente en el Proyecto es la más actualizada posible.

En la Fase 3 del Proyecto “Gestión de la procura”, la empresa adjudicataria brindará asistencia técnica en al menos los siguientes procesos de procura:

- Elaboración de los Estudios Definitivos de Ingeniería a nivel de detalle de vía, Equipamiento Electromecánico y Sistemas.
- Ejecución del Equipamiento Electromecánico y Sistemas
- Ejecución de vía.

Como parte de su estrategia de procura, la empresa adjudicataria propondrá criterios para incluir el desarrollo de la industria nacional como parte de la ejecución del proyecto, integrando capacidades locales para la provisión de bienes o servicios en el mercado nacional. En relación a los entregables, deberá colaborar en el desarrollo del Plan de Procura en las áreas de su interés. Este Plan de Procura podrá ser actualizado de acuerdo a la necesidad del proyecto. Asimismo, deberá emitir aquellos informes periódicos de avance en la gestión de la procura relativos a los procesos de EDI y ejecución de obras. Para el cierre de esta fase emitirá un informe final que contenga los resultados alcanzados en esta fase.
En la Fase 4 “Gestión de los contratos del proyecto”, la empresa adjudicataria llevará a cabo una labor de asistencia técnica a la ATU para realizar el monitoreo y control de los aspectos relativos a superestructura, Sistemas Ferroviarios y Equipamiento. La empresa adjudicataria deberá establecer las estrategias para el óptimo monitoreo y control, recomendando las mejores prácticas sobre la base de su experiencia, bajo estándares internacionales. Deberá emitir informes mensuales de avance en la implementación del proyecto los cuales deberán incluir los indicadores de desempeño, así como un informe final al cierre de esta fase. Los informes deberán incluir el desarrollo de los aspectos técnicos y económicos relacionados a la ejecución del proyecto, incluyendo el seguimiento de la gestión de los contratos asociados.
Para la Fase 5 “Puesta en operación”, la empresa adjudicataria prestará asistencia técnica en la puesta en funcionamiento y operación de la Línea 3 en todo aquello relacionado con la vía y los Sistemas Ferroviarios. Aplicando las buenas prácticas de la Gerencia de Proyectos, se requiere realizar el cierre del Proyecto, incluyendo la recepción y pruebas a realizar relativas a los Sistemas Ferroviarios. Esto incluye la asistencia técnica a la ATU para la preparación operacional y transferencia de la Línea al operador seleccionado, abarcando la asistencia técnica en la gestión de las pruebas operativas de la nueva infraestructura, incluidos la puesta en marcha de los sistemas ferroviarios y el cumplimiento de las normas internacionales de Mantenimiento RAMS para infraestructura ferroviaria. Deberá emitir un informe con la debida anticipación a la puesta en funcionamiento de la Línea 4, con un plan de actividades para asistir a la ATU en lograr un correcto inicio de operaciones. Asimismo, emitirá un informe mensual durante la etapa de implementación del referido plan, con los resultados de los servicios de apoyo; y, además, emitirá un informe final con los resultados del proceso de asistencia en la gestión de la operación comercial de la Línea 3 del Metro de Lima y Callao.

3.4 LOTE 4: REVISIÓN ESTUDIO DE FACTIBILIDAD. INGENIERÍA DE VALOR. SEGUIMIENTO DE LOS CONTRATOS Y PUESTA EN MARCHA DEL MATERIAL RODANTE

El adjudicatario del Lote 4 será responsable de aportar el perfil de Experto en Material Rodante (diseño, construcción y operación) (exigido en el apartado 9.1.2 del Cuadro de Características para el Lote 4), junto con el equipo de expertos que sea necesario para gestionar todos los aspectos relacionados con la ingeniería y construcción que deban ser gestionados por la PMO **a lo largo de las fases del proyecto**.

En la Fase 2 "Ingeniería de valor del Proyecto", la empresa adjudicataria, con su equipo de profesionales especializados en material rodante, evaluará y planteará las modificaciones necesarias al Estudio de Factibilidad del proyecto sin afectar la concepción técnica, con la finalidad de optimizar el proyecto y reducir los riesgos durante su implementación. En general, esta etapa dará como resultado una validación y actualización del planteamiento técnico del Estudio de Factibilidad en aspectos concernientes al material rodante; tales como:

- Especificaciones técnicas, metrados, presupuesto, entre otros que se encuentren relacionados, producto de la optimización del diseño relacionado con el material rodante, actualizando los parámetros que la normativa internacional recomienda y proponiendo soluciones innovadoras previamente implementadas. La optimización de los aspectos técnicos del diseño está relacionado principalmente a los procedimientos constructivos, calidad de los materiales, optimización de plazos y costos asegurando la calidad y la consecución de objetivos.
- Establecer criterios para la Implementación de Ingeniería de Valor en Material Rodante a ser desarrollados en el Estudio Definitivo de Ingeniería (EDI).

Como producto de la revisión del contenido técnico del Estudio de Factibilidad en cuanto al diseño del Material Ferroviario, la empresa adjudicataria deberá emitir informes parciales de avance a requerimiento de INECO y la ATU y un informe final que contemplen las modificaciones, optimizaciones, sustentos y recomendaciones, con el propósito de definir y concretar los alcances señalados, los cuales deberán contar con la no objeción de INECO y la ATU, a fin de proseguir con el siguiente nivel de desarrollo del Proyecto de la Línea 3 del Metro de Lima y Callao.

El material rodante de la línea 3 del Metro de Lima, incluye al menos lo siguiente:

- 66 trenes de 8 coches, y capacidad para 1800 pasajeros
- Conducción automatizada sin conductor (UTO – GoA4)
- CBTC
- 90km/h

• 1500VCC • 1435mm
En la Fase 3 del Proyecto “Gestión de la procura”, la empresa adjudicataria brindará asistencia técnica en, al menos, el siguiente proceso de procura: • Adquisición de Material rodante. Como parte de su estrategia de procura, la empresa adjudicataria propondrá criterios para incluir el desarrollo de la industria nacional como parte de la ejecución del proyecto, integrando capacidades locales para la provisión de bienes o servicios en el mercado nacional. Con relación a los entregables, deberá colaborar en el desarrollo del Plan de Procura en las áreas de su interés. Este Plan de Procura podrá ser actualizado de acuerdo con la necesidad del proyecto. Asimismo, deberá emitir aquellos informes periódicos de avance en la gestión de la procura relativos a los procesos de EDI y ejecución de obras. Para el cierre de esta fase emitirá un informe final que contenga los resultados alcanzados en esta fase.
En la Fase 4 “Gestión de los contratos del proyecto”, la empresa adjudicataria llevará a cabo una labor de asistencia técnica a la ATU para realizar el monitoreo y control de los aspectos relativos al Material Rodante. La empresa adjudicataria deberá establecer las estrategias para el óptimo monitoreo y control, recomendando las mejores prácticas sobre la base de su experiencia, bajo estándares internacionales. Deberá emitir informes mensuales de avance en la implementación del proyecto los cuales deberán incluir los indicadores de desempeño, así como un informe final al cierre de esta fase. Los informes deberán incluir el desarrollo de los aspectos técnicos y económicos relacionados a la ejecución del proyecto, incluyendo el seguimiento de la gestión de los contratos asociados.
Para la Fase 5 “Puesta en operación”, la empresa adjudicataria prestará asistencia técnica en la puesta en funcionamiento y operación de la Línea 3 en todo aquello relacionado con el Material Rodante. Aplicando las buenas prácticas de la Gerencia de Proyectos, se requiere realizar el cierre del Proyecto, incluyendo la recepción y pruebas a realizar relativas al Material Rodante. Esto incluye la asistencia técnica a la ATU para la preparación operacional y transferencia de la Línea al operador seleccionado, abarcando la asistencia técnica en la gestión de las pruebas operativas de la nueva infraestructura, incluidos la puesta en marcha del nuevo material rodante y el cumplimiento de las normas internacionales de Mantenimiento RAMS para dicho material rodante.

Deberá emitir un informe con la debida anticipación a la puesta en funcionamiento de la Línea 3, con un plan de actividades para asistir a la ATU en lograr un correcto inicio de operaciones. Asimismo, emitirá un informe mensual durante la etapa de implementación del referido plan, con los resultados de los servicios de apoyo; y, además, emitirá un informe final con los resultados del proceso de asistencia en la gestión de la operación comercial de la Línea 3 del Metro de Lima y Callao.

3.5 LOTE 5: GESTIÓN DE LAS INTERFERENCIAS Y EXPROPIACIONES

El adjudicatario del Lote 5 será responsable de aportar los perfiles Experto en Gestión de Interferencias y Experto en Gestión de Expropiaciones (exigidos en el apartado 9.1.2 del Cuadro de Características para el Lote 5), junto con el equipo de expertos que sea necesario para gestionar todos los aspectos relacionados con la ingeniería y construcción que deban ser gestionados por la PMO **a lo largo de las fases del proyecto**.

En la Fase 2 "Ingeniería de Valor del Proyecto", se establece como parte del alcance de la revisión de Estudio de Factibilidad, la validación y actualización del planteamiento técnico en cuanto a la ubicación definitiva de las estaciones, pozos, patios y subestaciones eléctricas que permitan así iniciar los procesos de adquisiciones de los predios y liberación de interferencias necesarios para el proyecto lo antes posible.

La empresa adjudicataria desarrollará y propondrá estrategias para agilizar los procesos de adquisición de predios y liberación de las interferencias de redes de servicios afectados por el Proyecto, tanto públicos como privados, compatible con el **cronograma optimizado del proyecto incluido en el apartado 22 del presente documento** y que incluyan propuestas de mejoras al marco normativo para facilitar dichos procesos, incluyendo la propuesta de lineamientos y estrategias aplicables a las obras de liberación de interferencias considerados como actividades preliminares a la fase constructiva.

Se deberá realizar también la definición, justificación y valoración de la reposición que sea necesaria para resolver el problema que se presenta. También estará involucrada en la gestión.

Proponer lineamientos a considerar en el diseño de los cerramientos y de los Planes de Desvío de Transito, a fin de prevenir y/o mitigar los impactos ambientales y sociales (directos e indirectos) al momento de su implementación en la fase de construcción. Asimismo, sobre la base de estos lineamientos propondrá un marco normativo adecuado al tipo de proyecto, conducente a mitigar los impactos ambientales y sociales indirectos teniendo en cuenta que a la fecha no existe marco normativo que aborde el tema.

El proceso de trabajo se aborda, tal como sigue, en tres fases diferenciadas:

- Identificación y localización.
- Diseño de reposiciones.
- Definición y valoración.

Para conseguir la viabilidad de las soluciones y su funcionalidad una vez ejecutadas, se tendrán en cuenta los necesarios desvíos provisionales, tanto del propio servicio afectado (evitando interrupciones largas a los usuarios) como del tráfico rodado y peatonal, garantizando así el correcto desarrollo de las obras.

No obstante, las alternativas de solución, que serán contempladas en función de la situación de los servicios afectados que surjan serán, según cada caso:

- El desvío o la supresión permanente.
- El desvío provisional y la supresión permanente.
- La protección in situ sin desvío.

La empresa adjudicataria deberá identificar posibles modificaciones de la actual área de desarrollo del proyecto, como resultado de la revisión del estudio de Factibilidad. En caso de requerirse, deberá preparar la documentación pertinente, junto con la gestión de los trámites, permisos y licencias requeridos, que permita a la ATU o la autoridad competente iniciar los trámites legales correspondientes.

En la Fase 3 del Proyecto “Gestión de la procura”, la empresa adjudicataria realizará las procuras que sean necesarias para viabilizar los procesos de adquisición, expropiación y transferencia de inmuebles afectados y liberación de interferencias acorde con lo dispuesto por la normativa vigente que regula la materia. Es pertinente indicar, que sobre la base de su experiencia y de acuerdo a la legislación nacional podrá proponer mejoras a los procesos de adquisición de inmuebles.

Durante la Fase 4 “Gestión de los contratos del proyecto”, la empresa adjudicataria deberá proporcionar apoyo durante todo el proceso de interferencias y expropiaciones y asesorar sobre todos los asuntos relevantes.

A modo de ejemplo, se incluye un listado de elementos, no limitativo, a proporcionar por el Contratista responsable del proyecto, sobre los cuales la empresa adjudicataria deberá analizar y emitir sus conclusiones:

- Relación de bienes y derechos
- Servicios afectados
- Informe de necesidad de la ocupación del bien o derecho

- Planos de expropiación
- Descripción de los bienes afectados
- Criterios de valoración
- Coste estimado de la expropiación
- Abono y toma de posesión
- Procedimientos de urgencia

A lo largo de las fases de participación en relación con las tareas correspondientes a este lote, la empresa adjudicataria deberá emitir informes de seguimiento mensuales como entregables mínimos.

3.6 LOTE 6: SEGUIMIENTO AMBIENTAL, SOCIAL, PATRIMONIO CULTURAL Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El adjudicatario del Lote 6 será responsable de aportar los perfiles Experto en Gestión Social, Experto en Gestión Ambiental y Experto en Patrimonio Cultural (exigidos en el apartado 9.1.2 del Cuadro de Características para el Lote 6), junto con el equipo de expertos que sea necesario para gestionar todos los aspectos relacionados con la ingeniería y construcción que deban ser gestionados por la PMO **a lo largo de las fases del proyecto**.

El equipo de expertos deberá estar formado por especialistas que aporten experiencia y conocimiento en todas las disciplinas técnicas del proyecto, entre las que se incluye, además, la que se detalla a continuación:

- Seguridad y Salud en el Trabajo

En la Fase 2 “Ingeniería de Valor del Proyecto”, la empresa adjudicataria realizará un seguimiento a la ingeniería del proyecto sobre la gestión de recursos hídricos, consumo de energía, reducción de emisiones atmosféricas (ruido, generación de gases de efecto invernadero), uso de materiales en la construcción que generen el menor impacto ambiental… entre otros aspectos que logren elevar los estándares ambientales, considerando dentro de la revisión del EDI las medidas que deban ser consideras para la futura obtención de certificaciones ambientales internacionales u otras que puedan ser propuestas de acuerdo a las características del proyecto.

Revisión del capítulo de Impacto Ambiental del Estudio de Factibilidad y la normativa vigente, que permita planificar el cronograma del proceso de obtención de la certificación ambiental, así como el manejo ambiental y social en entorno urbano del proyecto para la adecuada gestión de actividades previas de la etapa constructiva (afectaciones prediales y remoción de interferencias), durante su construcción y operación.

Proponer criterios para la mitigación de impactos por ruido y vibraciones, que incluya el empleo de

normas o estándares internacionales aplicables al proyecto.

Proponer criterios para el manejo de áreas verdes de zonas públicas y privadas, que por su ubicación deban ser removidas durante la etapa de construcción considerando el marco normativo aplicable. Asimismo, evaluar la inclusión de áreas verdes en el exterior como en el interior de las infraestructuras, como parte de la inserción urbana.

El EDI aprobado ya cuenta con distintos componentes con enfoque de desarrollo sustentable tanto durante su construcción como en la operación del proyecto, por lo que de manera previa a la realización de optimizaciones se requerirá la identificación de las brechas entre el EDI y el nivel de certificación ambiental propuesto, debiendo contar con la aprobación previa por la ATU y las Direcciones competentes del MTC.

La empresa adjudicataria, por lo tanto, brindará asistencia técnica en el seguimiento del cumplimiento de los compromisos asumidos en los Instrumentos de Gestión Ambiental (IGA) del proyecto, incluyendo la obtención de certificaciones ambientales internacionales que hayan sido determinadas en la Fase 2 (Revisión del EDI) u otra que sea determinada en esta etapa por el MTC.

En la Fase 3 “Gestión de contratos del proyecto”, la empresa adjudicataria brindará asistencia técnica a la ATU en todo el proceso de certificación ambiental con la Consultora encargada de llevar dicho proceso, plasmando toda su experiencia y compatibilizando con la normativa ambiental vigente.

La empresa adjudicataria elaborará la Línea Base Arqueológica de toda el área del proyecto, que permita conocer el potencial arqueológico y evaluar el impacto del proyecto sobre las evidencias de valor cultural que pudiesen existir en el área de proyecto, a fin de establecer las actividades y/o procedimientos a seguir durante la siguiente etapa del proyecto, que garanticen la no afectación de áreas arqueológicas y hallazgos culturales durante el proceso constructivo de la obra.

En ese sentido, la Línea Base Arqueológica propondrá las especificaciones técnicas para la implementación de las intervenciones arqueológicas y estudios patrimoniales a desarrollar (de ser el caso), en el que se contemple además un plan de contingencias ante el hallazgo de evidencias arqueológicas durante la ejecución de obras (proyectos de rescate, proyectos de emergencia, entre otros).

La empresa adjudicataria también realizará las actividades correspondientes al inicio del acompañamiento social de las unidades sociales (en el caso de algún predio/expropiación que no hubiera sido tomado en cuenta, pero pudiera ser requeridos por el Proyecto); en los trámites de inicio de su proceso de adaptación y apropiación del nuevo lugar de habitación o desarrollo de la actividad productiva para procura de mantener o mejorar sus condiciones de vida.

Dentro de las mejoras, modificaciones u actualizaciones que se realicen al EDI, la empresa adjudicataria supervisará que estas sean acordes a los objetivos de preservación del patrimonio cultural que propone la normativa vigente para este fin, considerando el valor cultural del área donde se desarrollará el proyecto, así como las actividades culturales, turísticas, recreacionales y otras que son derivadas de este. Asimismo, podrá proponer mejoras técnicas al proyecto que potencialicen el valor cultural del área del proyecto.

En la Fase 3 del Proyecto "Gestión de la procura", la empresa adjudicataria brindará asistencia técnica en al menos los siguientes procesos de procura:

- Estudio de Impacto Ambiental detallado.
- Estudio de Impacto Patrimonial
- Estudios Arqueológicos y procedimientos arqueológicos (Proyecto de Evaluación Arqueológica, Proyecto de rescate Arqueológico), considerando los plazos para su elaboración, autorización y aprobación de los mismos, de acuerdo al cumplimiento del cronograma de evaluación.

Como parte de su estrategia de procura, la empresa adjudicataria propondrá criterios para incluir el desarrollo de la industria nacional como parte de la ejecución del proyecto, integrando capacidades locales para la provisión de bienes o servicios en el mercado nacional.

En relación a los entregables, deberá colaborar en el desarrollo del Plan de Procura en las áreas de su interés. Este Plan de Procura podrá ser actualizado de acuerdo a la necesidad del proyecto. Asimismo, deberá emitir aquellos informes periódicos de avance en la gestión de la procura relativos a los procesos de EDI y ejecución de obras. Para el cierre de esta fase emitirá un informe final que contenga los resultados alcanzados en esta fase.

La empresa adjudicataria considerará la metodología, personal técnico, equipos y demás recursos que serán considerados para desarrollar la asistencia que brindará el proceso de certificación ambiental, así como de la ejecución de la obra para asegurar el cumplimento de los compromisos ambientales asumidos en los Instrumentos de Gestión Ambiental (IGA) aprobados para el proyecto.

En la Fase 4 "Gestión de contratos del proyecto", brindará asistencia técnica en el seguimiento de los Planes de Monitoreo Arqueológico que hayan sido aprobados para el proyecto por la autoridad competente, así como le asesorará y acompañará ante cualquier trámite o gestión con la Dirección General de Patrimonio Arqueológico Inmueble de Perú y con la Dirección Desconcentrada de Cultura de Lima (DDCL) del Ministerio de Cultura (MC), tanto en lo relativo al seguimiento del Plan de Monitoreo Arqueológico como en cuanto a las modificaciones de este que sean necesarias para

cumplir cualquier requerimiento de observación o adaptación al Reglamento de Intervenciones Arqueológicas.

Los elementos básicos de la Coordinación de la Seguridad y Salud en el trabajo o Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales en el trabajo incluyen:

- La evaluación inicial de los riesgos como instrumento de diagnosis, y su actualización de forma periódica.
- La definición de un modelo para la organización de la actividad preventiva como elemento básico para estructurar y definir las responsabilidades y la autoridad en la materia dentro de la misma.
- La planificación de la actividad preventiva como instrumento para la definición e implantación de las acciones necesarias para disminuir aquellos riesgos identificados que no pueden ser eliminados.
- La formación, información y sensibilización de los trabajadores, como elemento básico de capacitación profesional destinado a mejorar el conocimiento de los riesgos asociados a los puestos de trabajo.
- La comunicación de los riesgos a los trabajadores implicados, como elemento de participación de los trabajadores en el Sistema de Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales.
- La implantación de las acciones definidas en la planificación de la actividad preventiva, así como el seguimiento y control de la eficacia de las medidas implantadas.
- La auditoría del sistema, como instrumento de verificación de su grado de desarrollo e implantación.

La empresa adjudicataria habrá de realizar las tareas propias a la Coordinación de la Seguridad y Salud en el trabajo para las actividades del Project Management Office de las obras de la L3 del metro de Lima, incluyendo la redacción de un Plan de Prevención de Riesgos Laborales y la implantación de un Sistema de Gestión de la Prevención, que sean acordes con la normativa vigente en Perú y las mejores prácticas internacionales al respecto.

La empresa adjudicataria será también la responsable de la elaboración, así como del archivo al Sistema de Control Documental de lo relacionado con la Prevención de Riesgos Laborales. Realizará un seguimiento de Coordinación de la Seguridad y Salud a las tareas y actividades propias del Project Management de las obras de la L3 del metro de Lima. De igual manera, servirá de supervisión a las tareas de Seguridad y Salud relacionadas de la empresa supervisora de la construcción, que a su vez las realizará sobre la/s empresa/s constructora/s.

A lo largo de las 3 fases de participación en relación con las tareas correspondientes a este lote, la empresa adjudicataria deberá emitir informes de seguimiento mensuales como entregables mínimos.

3.7 LOTE 7: GESTIÓN DE LOS CONTRATOS

El adjudicatario del Lote 7 será responsable de aportar los perfiles Gerente de gestión de proyecto (administrativo, procura y control) y Experto en Gestión de Riesgos (exigidos en el apartado 9.1.2 del Cuadro de Características para el Lote 7), junto con el equipo de expertos que sea necesario para gestionar todos los aspectos relacionados con la ingeniería y construcción que deban ser gestionados por la PMO **a lo largo de las fases del proyecto**.

El equipo de expertos deberá de estar formado por especialistas que aporten experiencia y conocimiento en todas las disciplinas técnicas del proyecto, entre las que se incluyen, como mínimo, las que se detallan a continuación:

- Gestión de costos

Los expertos en estas áreas deberán contar con una experiencia mínima de dos (2) proyectos de infraestructura de transporte.

La empresa adjudicataria brindará, a lo largo de todas las fases del proyecto, asistencia técnica para realizar la gestión, monitoreo y control de los diferentes contratos, incluyendo:

- La integración de las diferentes áreas del proyecto.
- La gestión de las comunicaciones.
- La gestión de interesados.
- La gestión de los riesgos.
- La gestión del control integrado de cambios
- La gestión de los recursos, costos, cronogramas, alcance, seguridad, finanzas, reclamos, auditorías y en general todas las actividades que, en base a su “know-how”, sean necesarias para asegurar el correcto cumplimiento de todos los contratos.

En la Gestión de contratos del proyecto es esencial la asignación de personal que funcione como soporte técnico a los responsables asignados en la ATU para la realización de dichas funciones según sus competencias, fortaleciendo al mismo tiempo la transferencia de conocimientos en gestión de proyectos.

Para los diferentes contratos, incluyendo el contrato de supervisión, la empresa adjudicataria deberá establecer las estrategias para el óptimo monitoreo y control, recomendando las mejores prácticas sobre la base de su experiencia, bajo estándares internacionales.

El personal dedicado a la supervisión de contratos será responsable de verificar el cumplimiento de los mismos, así como supervisar que todos los aspectos mencionados en él sean correctos y de conformidad con la legislación del Perú.

Proporcionarán asistencia a la ATU si es necesario, y también estarán a cargo de la revisión y tramitación de los pagos a la ingeniería de supervisión y al contratista, de coordinar y redactar respuesta a sus reclamaciones, así como revisar los modificados (Variation Orders) y colaborar en la preparación de los documentos necesarios para el proceso de procura.

Deberá igualmente desarrollar y administrar los sistemas o metodologías para mitigar el riesgo contractual y legislativo, así como monitorizar su cumplimiento.

Gestión de la documentación

La adopción de un Sistema de Gestión Electrónica de Documentos (EDMS) es obligatoria para todos los agentes involucrados en el proyecto para todas las acciones relacionadas con la comunicación y la cumplimentación de documentos. Se anima a todas las partes a que distribuyan, rastreen, codifiquen y archiven toda la documentación del proyecto a través del EDMS.

La empresa adjudicataria de la Gestión de documentación deberá poner a disposición de Proyecto dicho Sistema de Gestión Electrónica de Documentos, así como hacerse cargo de su actualización y buen uso por parte de todos los usuarios (ATU, PMO, Constructora, Empresas de Diseño, Supervisión…).

Debe ser una plataforma de colaboración en línea basada en la web, para gestionar todos los documentos y correspondencia relacionados con el proyecto, que permita vincular fácilmente equipos de proyecto complejos e internacionales y facilite la colaboración, mejore la eficiencia e integridad de la gestión de la información sobre el proyecto y garantice un registro seguro de toda la documentación y correspondencia de los proyectos.

Todos los formularios y plantillas autorizados han de ser implementados en el EDMS y seguir los flujos de trabajo y procesos de validación de documentos aprobados en el Plan de Comunicación.

Gestión de la Información. Protocolos de reporte y comunicación

A lo largo del proyecto se generará una gran cantidad de información. Toda esta documentación deberá ser tratada convenientemente, cubriendo todas las necesidades para las cuales fue obtenida o desarrollada.

La empresa adjudicataria definirá una herramienta y un manual de gestión de información adaptado a las necesidades del proyecto. Este manual será entregado a la ATU para su aprobación.

La herramienta utilizada será administrada exclusivamente por el equipo del PMO dispuesto a tal efecto.

Se deberán desarrollar los procedimientos para:

- Transmisión de información general, como el cronograma de trabajos
- Solicitudes de acceso a la información
- Política de confidencialidad, etc.

Se establecerán también los protocolos de reporte y comunicación con la ATU y resto de partes involucradas.

El formato de los informes, la frecuencia de emisión y el detalle requerido se establecerá de acuerdo a los pliegos y estarán sujetos a la aprobación de la ATU. Cada entregable se someterá a un proceso iterativo hasta la aprobación de éstos por la ATU o de quien éste delegue.

Según los Términos de Referencia publicados por la ATU, los informes serán como mínimo los siguientes:

- Informe del inicio con un plan de actividades
- Informes mensuales
- Informes de cierre

Coordinación de la Información

La participación de múltiples empresas y organizaciones en el Proyecto de la Línea 3 del Metro de Lima necesitará una metodología efectiva para distribuir información y directivas. Como consecuencia de ello, una amplia diversidad de fuentes es también un problema a enfrentar. La implicación de todos los interesados será obligatoria para realizar una comunicación efectiva. La creación de un servidor interno y la coordinación del correo electrónico se configurará para una comunicación simplificada y sencilla.

La empresa adjudicataria será responsable de la gestión de inventarios. Será responsable de su elaboración y actualización, garantizando el control de acceso.

A lo largo de los meses inicialmente previstos de duración de las tareas correspondientes a los servicios de Gestión de Contratos y de la Documentación, se deberán elaborar los siguientes entregables mínimos:

1. Un (1) Informe de Plan de Procura
2. Informes mensuales
3. Un (1) Informe final

3.8 LOTE 8: GESTIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

El adjudicatario del Lote 8 será responsable de aportar el perfil Gerente de Operación y Puesta en marcha (exigido en el apartado 9.1.2 del Cuadro de Características para el Lote 8), junto con el equipo de expertos que sea necesario para gestionar todos los aspectos relacionados con la ingeniería y construcción que deban ser gestionados por la PMO **a lo largo de las fases del proyecto**.

El equipo de expertos deberá de estar formado por especialistas que aporten experiencia y conocimiento en todas las disciplinas técnicas del proyecto, entre las que se incluyen, como mínimo, las que se detallan a continuación:

- Seguridad y control operacional (operación)
- Protocolos y pruebas de puesta en marcha (operación)
- Centro de Control de Operaciones y Control del patio taller (operación)

Los expertos en estas áreas deberán contar con una experiencia mínima de dos (2) proyectos de infraestructura de transporte.

La empresa adjudicataria brindará la asistencia técnica en la puesta en funcionamiento y operación de la Línea 3, para lo cual elaborará un plan de puesta en operación, que incluya la organización, gestión y promoción del proceso de licitación internacional para seleccionar al operador, bajo una modalidad adecuada que proponga en coordinación con INECO.

Se incluirá la elaboración documentaria y gestión de toda la etapa previa, precalificación, convocatoria, evaluación y adjudicación.

Será responsable de desarrollar la estructuración técnica, financiera y legal del futuro contrato de operación y mantenimiento (O&M) de la Línea 3 del Metro de Lima y Callao. Asimismo, tendrá que analizar la conveniencia de contratar al futuro operador desde las fases previas del proceso con la finalidad de facilitar, durante la recepción del sistema, la transferencia de responsabilidades y conocimientos al Operador, de cara a coadyuvar a la O&M.

Propondrá como se realizará el monitoreo y seguimiento por parte de la ATU, respecto a los parámetros del sistema (operación y mantenimiento) en tiempo real, con el objetivo de incorporar este aspecto en los contratos de operación y mantenimiento.

Establecerá los lineamientos, criterios y bases para la elaboración del Manual de operación (incluyendo la malla horario de trenes en los diferentes escenarios de puesta en servicio), Manual de mantenimiento, Plan estratégico de operación, Plan de seguridad, Plan de contingencia, entre otros en base a su experiencia y buenas prácticas internacionales, para la Línea 3; y que podrán servir de base para aplicarlos en otros proyectos de la Red Básica, para lo cual identificará los indicadores a

establecer en beneficio de la estrategia de operación y mantenimiento del Sistema de la Línea 3, a fin de asegurar la calidad operacional y de servicio.

La empresa adjudicataria hasta el primer año de operación comercial (Línea completa), a través de su equipo de expertos, deberá asegurar que las operaciones de la Línea 3 comiencen de forma segura y sin problemas coadyuvando a la estabilización operacional temprana del sistema y a la absolución de consultas por parte del operador a cargo de la explotación del sistema.

Su participación en esta fase finaliza culminado el primer año de operación comercial de la Línea 3 del Metro de Lima y Callao.

Deberá emitir un informe con la debida anticipación a la puesta en funcionamiento de la Línea 3, con un plan de actividades para asistir a la ATU en lograr un correcto inicio de operaciones. Asimismo, emitirá un informe mensual durante la etapa de implementación del referido plan, con los resultados de los servicios de apoyo; y además, emitirá un informe final con los resultados del proceso de asistencia en la gestión de la operación comercial de la Línea 3 del Metro de Lima y Callao.

La PMO de forma adicional a los informes periódicos de cada fase, deberá elaborar informes mensuales de gestión de su contrato de asistencia técnica y en caso de ser requerido por la ATU, elaborará informes especiales.

A lo largo de los 36 meses inicialmente previstos de duración de las tareas correspondientes a Operación y Mantenimiento, se deberán elaborar como entregables mínimos:

1. Un (1) Informe de Plan de Actividades
2. Informes mensuales
3. Un (1) Informe final

3.9 LOTE 9: GESTIÓN JURÍDICA

La empresa adjudicatario del Lote 9 será responsable de aportar el perfil de Experto Jurídico (exigido en el apartado 9.1.2 del Cuadro de Características para el Lote 9), junto con el equipo de expertos que sea necesario para gestionar todos los aspectos relacionados con la ingeniería y construcción que deban ser gestionados por la PMO **a lo largo de las fases del proyecto**.

La empresa adjudicataria será la responsable de llevar a cabo el análisis jurídico del proyecto de la Línea 3 de Metro de Lima. Para ello, en un primer momento tendrá que revisar los contratos vigentes y vencidos, así como los permisos otorgados y otros que impacten la operación, ingresos y costos, y con ello, poder contemplar la viabilidad de las operaciones relacionadas con el Proyecto, la razonabilidad de las condiciones que se pretenden establecer en las bases de licitación que se lleve a cabo, en su caso, bajo la hipotética figura jurídica de asociación público-privada.

Se deberá llevar a cabo una estrategia legal que viabilice la regularización y permita que la administración de la operación se realice a través de un operador privado, en caso de ser necesario.

Se evaluarán las opciones de participación de la inversión privada para el desarrollo de la(s) alternativa(s) de proyecto identificada(s) desde el punto de vista normativo, así como la factibilidad legal general de las propuestas del Proyecto.

Se analizará la regulación actual aplicable a la operación de la línea 3, y las normas que conforman el orden jurídico del Perú relativas o relacionadas con la asociación público-privada.

Se analizará la existencia de restricciones jurídicas y/o financieras que impidan la realización del Proyecto o que impliquen riesgos, así como la estrategia para solucionarlos.

El objetivo final de los trabajos encomendados definir los elementos necesarios para identificar y proponer las acciones que se requieran tanto a nivel de gobierno central como de gobierno municipal para el correcto desarrollo del proyecto, poniendo especial énfasis en su apego a la legislación vigente y en la obtención de las mejores condiciones de contratación bajo la institución jurídica de la asociación público-privada.

Además, la empresa adjudicataria deberá realizar labores de apoyo legal y financiero en las siguientes áreas:

- En los aspectos relacionados con el desarrollo de los estudios.
- Preparación de documentos.
- Propuesta de Convenios y Acuerdos requeridos en el caso de factibilidad del Proyecto.
- Consideraciones del marco regulatorio y normativo que podrían incluirse en la propuesta de Decreto de aprobación del Proyecto por parte del Gobierno de la República del Perú.
- Diseño de cláusulas de regulación de la prestación del servicio y administración del contrato que permita cumplir con la normativa vigente del sector ferroviario.
- Preparación de expedientes que se deban presentar a los distintos Ministerios y otras Entidades involucradas.

Mediante un listado de solicitud de información, la empresa adjudicataria solicitará a INECO la documentación que requiera para poder llevar a cabo el análisis jurídico en los tiempos y formas establecidos para ello.

4 LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

4.1 DURACIÓN DEL CONTRATO

El plazo del contrato para cada lote será de OCHENTA Y SEIS (86) meses. El día de inicio y fin de dicho plazo se establecerán en el contrato. La terminación del contrato también implicará la terminación del presupuesto.

Prórrogas:

☐ No está previsto.

☒ **Previsto, por un término de veinticuatro (24) meses.**

4.2 PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución para cada uno de los lotes se iniciará cuando indique el Coordinador Responsable de Ineco en función del cronograma definido en el anexo 8. Los entregables para cada lote vienen definidos en el modelo de oferta económica.

4.3 LUGAR DE EJECUCIÓN

Los servicios se prestarán en Lima (Perú). Los licitadores interesados que se encuentren fuera de Perú deberán tener todos los permisos para trabajar en Perú.

5 PRESUPUESTO MÁXIMO DE LICITACIÓN

5.1 PRESUPUESTO MÁXIMO DE LICITACIÓN

	Importe (USD)
Importe de los trabajos, sin IVA:	31.023.339,83 USD
IVA (21 %):	6.514.901,36 USD
Presupuesto máximo de licitación:	**37.538.241,19 USD**

Desglose por lotes:

	Importe		
	Importe de los trabajos, sin IVA (USD)	**IVA (21%) (USD)**	**Presupuesto máximo de licitación (USD)**
Lote 1: Dirección de la PMO	3.709.168,39 USD	778.925,36 USD	4.488.093,75 USD
Lote 2: Revisión Estudio de Factibilidad. Ingeniería de valor. Seguimiento de los contratos y puesta en marcha de la obra civil	6.603.967,73 USD	1.386.833,22 USD	7.990.800,95 USD
Lote 3: Revisión Estudio de Factibilidad. Ingeniería de valor. Seguimiento de los contratos y puesta en marcha de superestructura y sistemas	7.770.824,49 USD	1.631.873,14 USD	9.402.697,63 USD
Lote 4: Revisión Estudio de Factibilidad. Ingeniería de valor. Seguimiento de los contratos y puesta en marcha del material rodante	1.485.512,63 USD	311.957,65 USD	1.797.470,28 USD
Lote 5: Gestión de las Interferencias y Expropiaciones	2.024.747,20 USD	425.196,91 USD	2.449.944,11 USD
Lote 6: Seguimiento Ambiental, Social, Patrimonio Cultural y Seguridad y Salud en el Trabajo	2.385.832,36 USD	501.024,80 USD	2.886.857,16 USD
Lote 7: Gestión de los Contratos	3.915.576,08 USD	822.270,98 USD	4.737.847,06 USD
Lote 8: Gestión Operación y Mantenimiento	1.974.336,77 USD	414.610,72 USD	2.388.947,49 USD
Lote 9: Gestión Jurídica	1.153.374,18 USD	242.208,58 USD	1.395.582,76 USD

Nota: Se debe tener en cuenta que sólo se pagarán las unidades realmente ejecutadas.

5.2 DESGLOSE DEL PRESUPUESTO

5.2.1 Costes directos e indirectos

☐ No procede.

☒ **Si procede desglose*:**

- 80 % de los costes directos
- 14 % de costes indirectos/gastos generales
- 6 % de beneficio industrial

**Este desglose del presupuesto se ha incluido sólo con fines informativos. El licitador no está obligado a considerarlo en su propuesta.*

5.2.2 Coste de los salarios

☐ No procede, ya que el coste de los salarios no forma parte del precio total del contrato. Esta regla se aplicará cuando el coste de los salarios sea inferior al 50% del presupuesto base de licitación o cuando no se aplique el mismo convenio colectivo sectorial a más del 50% del personal necesario para la ejecución del contrato.

☒ **Procede este desglose:** Costes salariales (sin IVA): (80% del presupuesto máximo de licitación):

- Lote 1: Dirección de la PMO $2.967.334,71
- Lote 2: Revisión Estudio de Factibilidad. Ingeniería de valor. Seguimiento de los contratos y puesta en marcha de la obra civil $5.283.174,18
- Lote 3: Revisión Estudio de Factibilidad. Ingeniería de valor. Seguimiento de los contratos y puesta en marcha de superestructura y sistemas $6.216.659,59
- Lote 4: Revisión Estudio de Factibilidad. Ingeniería de valor. Seguimiento de los contratos y puesta en marcha del material rodante $1.188.410,10
- Lote 5: Gestión de las Interferencias y Expropiaciones $1.619.797,76
- Lote 6: Seguimiento Ambiental, Social, Patrimonio Cultural y Seguridad y Salud en el Trabajo $1.908.665,89
- Lote 7: Gestión de los Contratos $3.132.460,86
- Lote 8: Gestión Operación y Mantenimiento $1.579.469,42
- Lote 9: Gestión Jurídica $922.699,34

a) Por género

☒ No consta que exista diferencia por razón de género, según el convenio colectivo aplicable.

☐ Existe diferencia de costes salariales por razón de género, conforme al siguiente detalle.

b) Por categoría profesional. Conforme al convenio colectivo aplicable.

5.2.3 Otros costes directos

☒ **No procede:** No hay otros costos aplicables.

☐ Si procede.

5.2.4 IVA / CANON

☒ **IVA**

☐ CANON

6 VALOR ESTIMADO

6.1 IMPORTE DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

	Importe			
	Importe de los trabajos, sin IVA (USD)	**Importe máximo por modificaciones previstas, sin IVA (USD)**	**Importe máximo de las eventuales prórrogas (máximo 24 meses), sin IVA (USD)**	**TOTAL VALOR ESTIMADO DEL LOTE, sin IVA (USD):**
Lote 1: Dirección de la PMO	3.709.168,39 USD	0,00 USD	1.012.513,68 USD - Informes mensuales (24 unidades)	4.721.682,07 USD
Lote 2: Revisión Estudio de Factibilidad. Ingeniería de valor. Seguimiento de los contratos y puesta en marcha de la obra civil	6.603.967,73 USD	0,00 USD	2.114.050,09 USD - Informes mensuales (23 unidades) / informe final (1 unidad)	8.718.017,82 USD

Lote 3: Revisión Estudio de Factibilidad. Ingeniería de valor. Seguimiento de los contratos y puesta en marcha de superestructura y sistemas	7.770.824,49 USD	0,00 USD	2.560.162,53 USD - Informes mensuales (23 unidades) / informe final (1 unidad)	10.330.987,02 USD
Lote 4: Revisión Estudio de Factibilidad. Ingeniería de valor. Seguimiento de los contratos y puesta en marcha del material rodante	1.485.512,63 USD	0,00 USD	461.885,35 USD - Informes mensuales (23 unidades) / informe final (1 unidad)	1.947.397,98 USD
Lote 5: Gestión de las Interferencias y Expropiaciones	2.024.747,20 USD	0,00 USD	694.199,04 USD - Informes mensuales (24 unidades)	2.718.946,24 USD
Lote 6: Seguimiento Ambiental, Social, Patrimonio Cultural y Seguridad y Salud en el Trabajo	2.385.832,36 USD	0,00 USD	842.058,48 USD - Informes mensuales (24 unidades)	3.227.890,84 USD
Lote 7: Gestión de los Contratos	3.915.576,08 USD	0,00 USD	1.166.883,93 USD - Informes mensuales (23 unidades) / informe final (1 unidad)	5.082.460,01 USD

Lote 8: Gestión Operación y Mantenimiento	1.974.336,77 USD	0,00 USD	1.254.943,05 USD - Informes mensuales (23 unidades) / informe final (1 unidad)	3.229.279,82 USD
Lote 9: Gestión Jurídica	1.153.374,18 USD	0,00 USD	659.070,96 USD - Informes mensuales (24 unidades)	1.812.445,14 USD
Nota: Se debe tener en cuenta que sólo se pagarán las unidades realmente ejecutadas.				

6.2 MÉTODO DE CÁLCULO DEL VALOR ESTIMADO

Para el cálculo del valor estimado se ha tenido en cuenta lo establecido en el apartado 7.1.3 de las Instrucciones que regulan el procedimiento de contratación de Ineco.

7 DIVISIÓN EN LOTES

☐ No es posible; Justificación:

☐ La naturaleza o el propósito del contrato no lo permiten.

☐ Otra razón:

☒ **Sí es posible:**

☒ **El contrato se ha dividido en nueve (9) lotes.**

Lotes	Título
Lote 1	**Dirección de la PMO**
Lote 2	Revisión Estudio de Factibilidad. Ingeniería de valor. Seguimiento de los contratos y puesta en marcha de la **Obra Civil**
Lote 3	Revisión Estudio de Factibilidad. Ingeniería de valor. Seguimiento de los contratos y puesta en marcha de **Superestructura y Sistemas**
Lote 4	Revisión Estudio de Factibilidad. Ingeniería de valor. Seguimiento de los contratos y

	puesta en marcha del **Material Rodante**
Lote 5	Gestión de las **Interferencias y Expropiaciones**
Lote 6	Seguimiento **Ambiental, Social, Patrimonio Cultural y Seguridad y Salud en el Trabajo**
Lote 7	Gestión de los **Contratos**
Lote 8	Gestión **Operación y Mantenimiento**
Lote 9	Gestión **Jurídica**

Los licitadores podrán presentar a todos aquellos lotes en los que estén interesados.

☐ Es posible pero no está dividido. Justificación:

Si la división en lotes conlleva el riesgo de restringir irrazonablemente la competencia. En este caso, la autoridad contratante pedirá un informe previo a la autoridad de la competencia para pronunciarse sobre la evaluación de dicha circunstancia.

8 DOCUMENTOS DE CARÁCTER CONTRACTUAL

Revisten carácter contractual, en orden de prelación, los siguientes documentos:

- El presente cuadro de características y el clausulado que se adjuntan, en adelante, los Pliegos.
- La oferta de servicios presentada por el contratista, respecto a todo lo que no se oponga a lo anterior.
- Documento de formalización (Contrato).

9 CAPACIDAD Y SOLVENCIA

9.1 REQUISITOS DE SOLVENCIA

El adjudicatario podrá optar entre acreditar su solvencia económica y financiera en los términos establecidos en los siguientes apartados del presente cuadro de características, o mediante el correspondiente certificado de clasificación. A tal efecto, los grupos de clasificación que se corresponden con el objeto del contrato son los siguientes:

☐ Grupos de clasificación (incluya los grupos de clasificación aplicables)

☒ **No hay grupos de clasificación disponibles para el objeto del contrato**

9.1.1 Solvencia económica y financiera:

☒ **El volumen anual de negocios: El volumen anual que deberán acreditar los licitadores será de 1,5 veces el presupuesto anual de cada lote. Los licitadores deberán cumplir este límite en al menos uno** de los últimos tres (3) años (2017, 2018 o 2019), uno de los cuales, por lo menos, será igual o superior a las cantidades señaladas:

- Lote 1: Dirección de la PMO $776.337,57
- Lote 2: Revisión Estudio de Factibilidad. Ingeniería de valor. Seguimiento de los contratos y puesta en marcha de la obra civil $1.584.952,26
- Lote 3: Revisión Estudio de Factibilidad. Ingeniería de valor. Seguimiento de los contratos y puesta en marcha de superestructura y sistemas $1.942.706,12
- Lote 4: Revisión Estudio de Factibilidad. Ingeniería de valor. Seguimiento de los contratos y puesta en marcha del material rodante $356.523,03
- Lote 5: Gestión de las Interferencias y Expropiaciones $520.649,28
- Lote 6: Seguimiento Ambiental, Social, Patrimonio Cultural y Seguridad y Salud en el Trabajo $631.543,86
- Lote 7: Gestión de los Contratos $903.594,48
- Lote 8: Gestión Operación y Mantenimiento $987.168,39
- Lote 9: Gestión Jurídica $494.303,22

☐ El patrimonio de la empresa o la relación entre el activo y el pasivo al final del último ejercicio económico para el que ha vencido la obligación de aprobar las cuentas anuales...

☒ **Informe de las instituciones financieras** donde se hayan mantenido posiciones de activo o de pasivo significativas durante los últimos tres ejercicios que indique al menos los siguientes extremos: cumplimiento de compromisos de reembolso de las operaciones de crédito; evaluación global de la entidad.

La solvencia económica y financiera deberá acreditarse, entre otras, con al menos una de las dos formas señaladas anteriormente, junto con la siguiente documentación:

☒ **Seguro de responsabilidad civil** que cubre los posibles siniestros asociados a las actividades a desarrollar, de importe igual o superior al precio estimado del contrato, cuyos requisitos y límites se detallan en el párrafo 15 del cuadro de características.

☐ Acreditación de que el periodo medio de pago a los proveedores no supera el límite establecido a estos efectos por Orden del Ministerio de Hacienda y Administración Pública.

9.1.2 Solvencia técnica o profesional

Los criterios a aplicar en este apartado son de cumplimiento, de tal forma que el oferente que no cumpla los requisitos solicitados no pasará a la fase de evaluación cuantitativa.

Lote 1 Dirección de la PMO

☒ Se deberán presentar entre una (1) y tres (3) referencias / certificados de buena ejecución en gestión de proyectos, asistencia técnica, dirección técnica, dirección de proyectos, gerencia de proyectos o equivalentes en proyectos de infraestructura ferroviaria (PMO), cuyos montos de inversión individual o conjuntamente superen US$1000 Millones.

Los proyectos a considerar serán proyectos culminados o proyectos que tengan más de 2 años en ejecución. La evidencia documental se acreditará presentando copia simple de los contratos, y para aquellos que estén finalizados, se deberán aportar cualesquiera de los siguientes documentos:

- Actas de entrega-recepción.
- Acta de finiquito sin manifestaciones expresas relativas a algún incumplimiento.
- Manifestación expresa por escrito de la entidad que lo contrató sobre el cumplimiento satisfactorio de las obligaciones contractuales y/o cancelación de la garantía de cumplimiento.

Si no es posible proporcionar un certificado firmado por el cliente, se debe proporcionar una declaración del representante del consultor con la identificación de los criterios antes mencionados y los datos de contacto del cliente. En caso de resultar adjudicatario, la empresa deberá presentar los documentos acreditativos antes mencionados antes de la firma del contrato.

Lote 2 Revisión Estudio de Factibilidad. Ingeniería de valor. Seguimiento de los contratos y puesta en marcha de la obra civil

☒ Al menos UN (1) proyecto en el servicio de diseño de proyectos metro.

☒ Al menos UN (1) proyecto en el servicio de supervisión de proyectos metro.

Los proyectos a considerar serán proyectos culminados o proyectos que tengan más de 2 años en ejecución. Se considerará proyecto tipo metro el sistema de transporte masivo ferroviario que esté integrado en el ámbito urbano. La evidencia documental se acreditará presentando copia simple de los contratos, y para aquellos que estén finalizados, se deberán aportar cualesquiera de los siguientes documentos:

- Actas de entrega-recepción.
- Acta de finiquito sin manifestaciones expresas relativas a algún incumplimiento.
- Manifestación expresa por escrito de la entidad que lo contrató sobre el cumplimiento satisfactorio de las obligaciones contractuales y/o cancelación de la garantía de cumplimiento.

Si no es posible proporcionar un certificado firmado por el cliente, se debe proporcionar una declaración del representante del consultor con la identificación de los criterios antes mencionados y los datos de contacto del cliente. En caso de resultar adjudicatario, la empresa deberá presentar los documentos acreditativos antes mencionados antes de la firma del contrato.

Lote 3 Revisión Estudio de Factibilidad. Ingeniería de valor. Seguimiento de los contratos y puesta en marcha de superestructura y sistemas

☒ Al menos UN (1) proyecto en el servicio de diseño de proyectos metro.

☒ Al menos UN (1) proyecto en el servicio de supervisión de proyectos metro.

Los proyectos a considerar serán proyectos culminados o proyectos que tengan más de 2 años en ejecución. Se considerará proyecto tipo metro el sistema de transporte masivo ferroviario que esté integrado en el ámbito urbano. La evidencia documental se acreditará presentando copia simple de los contratos, y para aquellos que estén finalizados, se deberán aportar cualesquiera de los siguientes documentos:

- Actas de entrega-recepción.
- Acta de finiquito sin manifestaciones expresas relativas a algún incumplimiento.
- Manifestación expresa por escrito de la entidad que lo contrató sobre el cumplimiento satisfactorio de las obligaciones contractuales y/o cancelación de la garantía de cumplimiento.

Si no es posible proporcionar un certificado firmado por el cliente, se debe proporcionar una declaración del representante del consultor con la identificación de los criterios antes mencionados y los datos de contacto del cliente. En caso de resultar adjudicatario, la empresa deberá presentar los documentos acreditativos antes mencionados antes de la firma del contrato.

Lote 4 Revisión Estudio de Factibilidad. Ingeniería de valor. Seguimiento de los contratos y puesta en marcha del material rodante

☒ Al menos UN (1) proyecto en el servicio de material rodante de proyectos de metro.

Los proyectos a considerar serán proyectos culminados o proyectos que tengan más de 2 años en ejecución. Se considerará proyecto tipo metro el sistema de transporte masivo ferroviario que esté integrado en el ámbito urbano. La evidencia documental se acreditará presentando copia simple de los contratos, y para aquellos que estén finalizados, se deberán aportar cualesquiera de los siguientes documentos:

- Actas de entrega-recepción.
- Acta de finiquito sin manifestaciones expresas relativas a algún incumplimiento.
- Manifestación expresa por escrito de la entidad que lo contrató sobre el cumplimiento

satisfactorio de las obligaciones contractuales y/o cancelación de la garantía de cumplimiento.

Si no es posible proporcionar un certificado firmado por el cliente, se debe proporcionar una declaración del representante del consultor con la identificación de los criterios antes mencionados y los datos de contacto del cliente. En caso de resultar adjudicatario, la empresa deberá presentar los documentos acreditativos antes mencionados antes de la firma del contrato.

Lote 5 Gestión de las Interferencias y Expropiaciones

☒ Al menos UN (1) contrato de servicios similares prestados en un proyecto de construcción de infraestructura de transporte.

Los proyectos a considerar serán proyectos culminados o proyectos que tengan más de dos (2) años en ejecución. La evidencia documental se acreditará presentando copia simple de los contratos, y para aquellos que estén finalizados, se deberán aportar cualesquiera de los siguientes documentos:

- Actas de entrega-recepción.
- Acta de finiquito sin manifestaciones expresas relativas a algún incumplimiento.
- Manifestación expresa por escrito de la entidad que lo contrató sobre el cumplimiento satisfactorio de las obligaciones contractuales y/o cancelación de la garantía de cumplimiento.

Si no es posible proporcionar un certificado firmado por el cliente, se debe proporcionar una declaración del representante del consultor con la identificación de los criterios antes mencionados y los datos de contacto del cliente. En caso de resultar adjudicatario, la empresa deberá presentar los documentos acreditativos antes mencionados antes de la firma del contrato.

Lote 6 Seguimiento Ambiental, Social, Patrimonio Cultural y Seguridad y Salud en el Trabajo

☒ Al menos UN (1) contrato de servicios similares prestados en un proyecto de construcción de infraestructura de transporte.

Los proyectos a considerar serán proyectos culminados o proyectos que tengan más de dos (2) años en ejecución. La evidencia documental se acreditará presentando copia simple de los contratos, y para aquellos que estén finalizados, se deberán aportar cualesquiera de los siguientes documentos:

- Actas de entrega-recepción.
- Acta de finiquito sin manifestaciones expresas relativas a algún incumplimiento.
- Manifestación expresa por escrito de la entidad que lo contrató sobre el cumplimiento satisfactorio de las obligaciones contractuales y/o cancelación de la garantía de cumplimiento.

Si no es posible proporcionar un certificado firmado por el cliente, se debe proporcionar una declaración del representante del consultor con la identificación de los criterios antes mencionados y los datos de contacto

del cliente. En caso de resultar adjudicatario, la empresa deberá presentar los documentos acreditativos antes mencionados antes de la firma del contrato.

Lote 7 Gestión de los Contratos

☒ Al menos UN (1) contrato de servicios similares prestados en un proyecto de construcción de infraestructura de transporte.

Los proyectos a considerar serán proyectos culminados o proyectos que tengan más de dos (2) años en ejecución. La evidencia documental se acreditará presentando copia simple de los contratos, y para aquellos que estén finalizados, se deberán aportar cualesquiera de los siguientes documentos:

- Actas de entrega-recepción.
- Acta de finiquito sin manifestaciones expresas relativas a algún incumplimiento.
- Manifestación expresa por escrito de la entidad que lo contrató sobre el cumplimiento satisfactorio de las obligaciones contractuales y/o cancelación de la garantía de cumplimiento.

Si no es posible proporcionar un certificado firmado por el cliente, se debe proporcionar una declaración del representante del consultor con la identificación de los criterios antes mencionados y los datos de contacto del cliente. En caso de resultar adjudicatario, la empresa deberá presentar los documentos acreditativos antes mencionados antes de la firma del contrato.

Lote 8 Gestión Operación y Mantenimiento

☒ Al menos UN (1) proyecto en la operación y mantenimiento y/o asistencia técnica en la operación y mantenimiento de proyectos de metro.

Los proyectos a considerar serán proyectos culminados o proyectos que tengan más de dos (2) años en ejecución. Se considerará proyecto tipo metro el sistema de transporte masivo ferroviario que esté integrado en el ámbito urbano. La evidencia documental se acreditará presentando copia simple de los contratos, y para aquellos que estén finalizados, se deberán aportar cualesquiera de los siguientes documentos:

- Actas de entrega-recepción.
- Acta de finiquito sin manifestaciones expresas relativas a algún incumplimiento.
- Manifestación expresa por escrito de la entidad que lo contrató sobre el cumplimiento satisfactorio de las obligaciones contractuales y/o cancelación de la garantía de cumplimiento.

Si no es posible proporcionar un certificado firmado por el cliente, se debe proporcionar una declaración del representante del consultor con la identificación de los criterios antes mencionados y los datos de contacto del cliente. En caso de resultar adjudicatario, la empresa deberá presentar los documentos acreditativos antes mencionados antes de la firma del contrato.

Lote 9 Gestión Jurídica

☒ Al menos UN (1) contrato de servicios similares prestados en un proyecto de construcción de infraestructura de transporte.

Los proyectos a considerar serán proyectos culminados o proyectos que tengan más de (2) años en ejecución. La evidencia documental se acreditará presentando copia simple de los contratos, y para aquellos que estén finalizados, se deberán aportar cualesquiera de los siguientes documentos:

- Actas de entrega-recepción.
- Acta de finiquito sin manifestaciones expresas relativas a algún incumplimiento.
- Manifestación expresa por escrito de la entidad que lo contrató sobre el cumplimiento satisfactorio de las obligaciones contractuales y/o cancelación de la garantía de cumplimiento.

Si no es posible proporcionar un certificado firmado por el cliente, se debe proporcionar una declaración del representante del consultor con la identificación de los criterios antes mencionados y los datos de contacto del cliente. En caso de resultar adjudicatario, la empresa deberá presentar los documentos acreditativos antes mencionados antes de la firma del contrato.

☒ Medidas de gestión ambiental que podrán aplicar al ejecutar el contrato, como mínimo la certificación frente a la norma UNE EN ISO 14001. Las medidas ambientales pueden adaptarse a cada caso concreto.

☐ Declaración responsable del representante de la empresa indicando el personal técnico u organismo técnico, estén o no integrados en la empresa, de los que ésta disponga para la ejecución del contrato, acompañada de los correspondientes documentos justificativos.

☒ Currículos Vitae' de las personas responsables del proyecto y de los técnicos directamente responsables de su ejecución. Se incluye modelo de plantilla a emplear en Anexo 5 CV y Anexo 6 Declaración Carta de Compromiso Perfiles.

El órgano de contratación o, la persona en que éste delegue podrá efectuar controles sobre la capacidad técnica del empleador y, de ser necesario, sobre los medios de que dispone el oferente para realizar la obra.

☒ Declaración que indique el equipo técnico mínimo disponible para la ejecución del contrato en cada lote y la descripción de los trabajos a desarrollar.

<u>MEDIOS HUMANOS REQUERIDOS PARA CADA LOTE:</u>

En caso de que las empresas licitadoras hayan presentado oferta a los lotes 1, 2, 3 o 7 en el proceso de licitación del expediente 20201221-00692 (Servicio de asistencia técnica mediante PMO en el proyecto de la Línea 4 de metro de Lima y Callao), y decidan presentar propuesta para los mismos lotes de la presente

licitación pueden presentar un perfil alternativo, así como toda la documentación solicitada al respecto, que deberá ser distinto para el Director de la PMO (Lote 1) y los Expertos Senior sujetos a calificación (Lotes 2, 3 y 7) a los ya presentados previamente en Línea 4.

Es decir, pueden presentar en su propuesta el perfil ya presentado para la Línea 4 pero en este caso deberán y el que proponen proponer un perfil distinto (alternativo) para para la Línea 3. En caso de presentar perfiles diferentes a los presentados en Línea 4, no se requiere perfiles alternativos.

Puesto que la adjudicación de la Línea 4 se realizará previamente a la de la Línea 3 el perfil escogido para tanto para el cumplimiento de la solvencia como para la evaluación será el que no haya resultado adjudicatario en la Línea 4.

En caso de decidir presentar el mismo perfil que en Línea 4 pero no presentar perfil alternativo se entiende que en caso de resultar adjudicatario de la Línea 4 admite ser descalificado directamente en la Línea 3 si su oferta fuese la mejor valorada técnica y económicamente en la presente licitación.

Para cada uno de los nueve (9) lotes, los medios humanos mínimos que el licitador deberá aportar para la consecución de los trabajos serán los siguientes:

Lote 1 Dirección de la PMO **Presentar como mínimo un Total de Un (1) CV de los perfiles que a continuación indicamos para el Lote 1. (Plantilla Anexo 5 y Anexo 6 Declaración Carta de Compromiso Perfiles).**	
1.1. Un (1) Director de Proyecto	
Formación	Grado académico de profesional en ingeniería o equivalente
Experiencia mínima profesional	Más de veinte (20) años de experiencia profesional
Experiencia específica demostrable	1. Al menos dos (3) trabajos/proyectos como director o gerente o equivalente en el desarrollo de proyectos de infraestructura ferroviaria con presupuesto mayor de 500 millones USD 2. Al menos un (2) trabajo/proyecto como director o gerente o equivalente en servicios de PMO o similares (*) para proyectos de infraestructura ferroviaria con presupuesto mayor de 500 millones USD (esta experiencia puede ser repetida en el primer requisito de experiencia específica demostrable)
Idiomas	Español Nativo
Requisitos específicos	Disponibilidad para residir en Perú

(*) Se entenderá como "similares" a servicios de PMO, la gestión de proyectos o asistencia técnica o dirección técnica o dirección de proyectos o gerencia de proyectos o equivalentes

Lote 2 Revisión Estudio de Factibilidad. Ingeniería de valor. Seguimiento de los contratos y puesta en marcha de la obra civil **Presentar como mínimo un Total de Cuatro (4) CVs de los perfiles que a continuación indicamos para el Lote 2. (Plantilla Anexo 5 y Anexo 6 Declaración Carta de Compromiso Perfiles).**		
2.1. **Un (1) Gerente de Ingeniería y Construcción del Proyecto**		
Formación	Grado académico de profesional en ingeniería	
Experiencia mínima profesional	Más de quince (15) años	
Experiencia específica demostrable	Al menos un (1) proyecto en el cargo propuesto como experto o especialista o responsable en servicios de diseño o construcción o supervisión o asistencia técnica o similares para proyectos de infraestructuras ferroviaria tipo metro (*).	
Idiomas	Español Nativo	
Requisitos específicos	Disponibilidad para residir en Perú	
2.2. Equipo mínimo de apoyo (tres (3) expertos)		
Un (1) Experto Estructural	Formación	Profesional en ingeniería con experiencia en diseño estructural y sismo resistencia
	Experiencia mínima profesional	Más de quince (15) años
	Otros requisitos	Al menos un (1) proyecto en el cargo propuesto como experto o especialista o responsable en servicios de diseño o construcción o supervisión o asistencia técnica o similares para proyectos de infraestructuras ferroviaria tipo metro (*). Dominio del español. Disponibilidad para residir en Perú.
Un (1) Experto en Túnel	Formación	Profesional en ingeniería con experiencia en método TBM, estaciones Cut&Cover y tipo caverna
	Experiencia mínima profesional	Más de quince (15) años
	Otros requisitos	Al menos un (1) proyecto en el cargo propuesto como experto o especialista o responsable en servicios de diseño o construcción o supervisión o asistencia técnica o similares para proyectos de infraestructuras ferroviaria tipo

		metro (*). Dominio del español. Disponibilidad para residir en Perú.
Un (1) Experto en Arquitectura	Formación	Profesional en Arquitectura con experiencia en estaciones de metro
	Experiencia mínima profesional	Más de quince (15) años
	Otros requisitos	Al menos un (1) proyecto en el cargo propuesto como experto o especialista o responsable en servicios de diseño o construcción o supervisión o asistencia técnica o similares para proyectos de infraestructuras ferroviaria tipo metro (*). Dominio del español. Disponibilidad para residir en Perú.

(*) Se considerará proyecto tipo metro el sistema de transporte masivo ferroviario que esté integrado en el ámbito urbano.

Lote 3 Revisión Estudio de Factibilidad. Ingeniería de valor. Seguimiento de los contratos y puesta en marcha de superestructura y sistemas **Presentar como mínimo un Total de Cuatro (4) CVs de los perfiles que a continuación indicamos para el Lote 3. (Plantilla Anexo 5 y Anexo 6 Declaración Carta de Compromiso Perfiles).**		
3.1. Equipo mínimo principal (cuatro (4) expertos)		
Un (1) Experto en Señalización y Automatización	Formación	Profesional en ingeniería con experiencia en GOA4
	Experiencia mínima profesional	Más de quince (15) años
	Otros requisitos	Al menos un (1) proyecto en el cargo propuesto como experto o especialista o responsable en servicios de diseño o construcción o supervisión o asistencia técnica o similares para proyectos de infraestructuras ferroviaria tipo metro (*). Dominio del español. Disponibilidad para residir en Perú.
Un (1) Experto en Energía y	Formación	Profesional en ingeniería

Catenaria	Experiencia mínima profesional	Más de quince (15) años
	Otros requisitos	Al menos un (1) proyecto en el cargo propuesto como experto o especialista o responsable en servicios de diseño o construcción o supervisión o asistencia técnica o similares para proyectos de infraestructuras ferroviaria tipo metro (*). Dominio del español. Disponibilidad para residir en Perú.
Un (1) Experto en Superestructura de vía	Formación	Profesional en ingeniería
	Experiencia mínima profesional	Más de quince (15) años
	Otros requisitos	Al menos un (1) proyecto en el cargo propuesto como experto o especialista o responsable en servicios de diseño o construcción o supervisión o asistencia técnica o similares para proyectos de infraestructuras ferroviaria tipo metro (*). Dominio del español. Disponibilidad para residir en Perú.
Un (1) Experto de Interfases y de Integración del proyecto	Formación	Profesional en ingeniería
	Experiencia mínima profesional	Más de quince (15) años
	Otros requisitos	Al menos un (1) proyecto en el cargo propuesto como experto o especialista o responsable en servicios de diseño o construcción o supervisión o asistencia técnica o similares para proyectos de infraestructuras ferroviaria tipo metro (*). Dominio del español. Disponibilidad para residir en Perú.

(*) Se considerará proyecto tipo metro el sistema de transporte masivo ferroviario que esté integrado en el ámbito urbano.

Lote 4 Revisión Estudio de Factibilidad. Ingeniería de valor. Seguimiento de los contratos y puesta en marcha del material rodante

Presentar como mínimo un Total de Un (1) CV de los perfiles que a continuación indicamos para el Lote

4. (Plantilla Anexo 5 y Anexo 6 Declaración Carta de Compromiso Perfiles).		
4.1 Equipo mínimo principal (un (1) experto)		
Un (1) Experto en Material Rodante (diseño, construcción y operación).	Formación	Título de grado profesional relacionado al cargo
	Experiencia mínima profesional	Cinco (5) años
	Otros requisitos	Dos (2) proyectos de infraestructura de transporte. Dominio del español. Disponibilidad para residir en Perú

Lote 5 Gestión de las Interferencias y Expropiaciones **Presentar como mínimo un Total de Dos (2) CVs de los perfiles que a continuación indicamos para el Lote 5. (Plantilla Anexo 5 y Anexo 6 Declaración Carta de Compromiso Perfiles).**		
5.1 Equipo mínimo principal (dos (2) expertos)		
Un (1) Experto en Gestión de Interferencias	Formación	Título de grado profesional relacionado al cargo
	Experiencia mínima profesional	Cinco (5) años
	Otros requisitos	Dos (2) proyectos de infraestructura de transporte. Dominio del español. Disponibilidad para residir en Perú
Un (1) Experto en Gestión de Expropiaciones	Formación	Título de grado profesional relacionado al cargo
	Experiencia mínima profesional	Cinco (5) años
	Otros requisitos	Dos (2) proyectos de infraestructura de transporte. Dominio del español. Disponibilidad para residir en Perú

Lote 6 Seguimiento Ambiental, Social, Patrimonio Cultural y Seguridad y Salud en el Trabajo **Presentar como mínimo un Total de Tres (3) CVs de los perfiles que a continuación indicamos para el Lote 6. (Plantilla Anexo 5 y Anexo 6 Declaración Carta de Compromiso Perfiles).**		
6.1. Equipo mínimo principal (tres (3) expertos)		
Un (1) Experto en Gestión Social	Formación	Título de grado profesional relacionado al cargo
	Experiencia mínima profesional	Cinco (5) años
	Otros requisitos	Dos (2) proyectos de

		infraestructura de transporte. Dominio del español Disponibilidad para residir en Perú
Un (1) Experto en Gestión Ambiental	Formación	Título de grado profesional relacionado al cargo
	Experiencia mínima profesional	Cinco (5) años
	Otros requisitos	Dos (2) proyectos de infraestructura de transporte. Dominio del español Disponibilidad para residir en Perú
Un (1) Experto en Patrimonio Cultural	Formación	Título de grado profesional relacionado al cargo
	Experiencia mínima profesional	Cinco (5) años
	Otros requisitos	Dos (2) proyectos de infraestructura de transporte. Dominio del español. Disponibilidad para residir en Perú

Lote 7 Gestión de los Contratos **Presentar como mínimo un Total de Dos (2) CVs de los perfiles que a continuación indicamos para el Lote 7. (Plantilla Anexo 5 y Anexo 6 Declaración Carta de Compromiso Perfiles).**		
7.1. **Un (1) Gerente de gestión de proyecto (administrativo, procura y control).**		
Formación	Profesional en ingeniería	
Experiencia mínima profesional	Más de quince (15) años	
Experiencia específica demostrable	Al menos un (1) proyecto en el cargo propuesto como experto o especialista o responsable en servicios de diseño o construcción o supervisión o asistencia técnica o similares para proyectos de infraestructuras ferroviaria tipo metro (*).	
Idiomas	Español Nativo	
Requisitos específicos	Disponibilidad para residir en Perú	
7.2. Equipo mínimo principal (un (1) experto)		
Un (1) Experto en Gestión de Riesgos	Formación	Profesional en ingeniería
	Experiencia mínima profesional	Más de quince (15) años
	Otros requisitos	Al menos un (1) proyecto en el cargo propuesto como experto o especialista o responsable en

		servicios de diseño o construcción o supervisión o asistencia técnica o similares para proyectos de infraestructuras ferroviaria tipo metro (*). Dominio del español. Disponibilidad para residir en Perú

(*) Se considerará proyecto tipo metro el sistema de transporte masivo ferroviario que esté integrado en el ámbito urbano.

Lote 8 Gestión Operación y Mantenimiento **Presentar como mínimo un Total de Un (1) CV del perfil que a continuación indicamos para el Lote 8. (Plantilla Anexo 5 y Anexo 6 Declaración Carta de Compromiso Perfiles).**	
8.1. **Un (1) Gerente de Operación y Puesta en marcha**	
Formación	Profesional en ingeniería
Experiencia mínima profesional	Más de quince (15) años
Experiencia específica demostrable	Al menos un (1) proyecto en el cargo propuesto como experto o especialista o responsable en servicios de diseño o construcción o supervisión o asistencia técnica o similares para proyectos de infraestructuras ferroviaria tipo metro (*).
Idiomas	Español Nativo
Requisitos específicos	Disponibilidad para residir en Perú

(*) Se considerará proyecto tipo metro el sistema de transporte masivo ferroviario que esté integrado en el ámbito urbano.

Lote 9 Gestión Jurídica **Presentar como mínimo un Total de Un (1) CV de los perfiles que a continuación indicamos para el Lote 9. (Plantilla Anexo 5 y Anexo 6 Declaración Carta de Compromiso Perfiles).**		
9.1 Equipo mínimo principal (un (1) experto)		
Un (1) Experto Jurídico	Formación	Licenciado en Derecho o equivalente
	Experiencia mínima profesional	Cinco (5) años
	Experiencia específica demostrable	Dos (2) proyectos de infraestructura de transporte. Dominio del español. Disponibilidad para residir en Perú.

El licitador deberá presentar para cada uno de los lotes **tantos currículos diferentes como perfiles a cubrir en**

el lote, indicando qué perfil desempeñará cada uno de ellos.

Cada uno de los profesionales propuestos deberá adjuntar Carta de Compromiso de participación en el proyecto según modelo incluido en Anexo 6 junto con el CV, con firma manuscrita escaneada.

Los profesionales propuestos deberán contar con la colegiatura y habilitación vigente, en el correspondiente Colegio Profesional del Perú, al momento que se le requiera en el proyecto.

En el caso de que el licitador se presente a más de un lote, deberá presentar un equipo de trabajo diferente ya que los lotes pueden coincidir en el tiempo.

Se deben proporcionar currículos y títulos o certificaciones del personal asignado al proyecto a fin de evaluar sus aptitudes y su capacidad para realizar las tareas asignadas.

Para acreditar este extremo el licitador deberá presentar relación del personal técnico que intervendrá en los trabajos, que deberá estar firmada por el representante legal de la empresa y deberá ir acompañada de los documentos acreditativos correspondientes.

El Contratista garantizará la pericia de estos trabajadores en cada área y su capacidad para responder rápidamente si los empleados de la INECO hacen alguna pregunta.

El personal ofertado deberá ser el que desarrolle los trabajos, objeto del presente contrato, no pudiendo ser sustituido sin autorización expresa del Responsable del contrato.

Si algún miembro del equipo ofertado no perteneciese a la plantilla, se incluirá Carta de compromiso de colaboración autógrafa aportando la documentación necesaria que demuestre su titulación académica, así como su currículum.

☐ El promedio anual de la fuerza de trabajo de la compañía durante los últimos tres (3) años no será inferior a ---. El representante de la compañía proporcionará una declaración jurada para justificar estos requisitos.

☒ La maquinaria y el material disponibles para la ejecución del contrato cumplirán las cantidades mínimas establecidas en este apartado.

MEDIOS TÉCNICOS REQUERIDOS PARA TODOS LOS LOTES:

En todos y cada uno de los lotes, se incluirán los medios técnicos para desarrollar correctamente los trabajos incluido los medios necesarios específicos de cada lote en virtud del apartado 3 del Cuadro de Características.

Todas las declaraciones responsables referidas a este apartado 9.1 se aúnan en el documento "Anexo 2 DR de cumplimiento de Alcance y Medios". El licitador deberá remitirlo firmado y sellado e incluirlo en su apartado correspondiente dentro del Sobre 1 "DOCUMENTACIÓN ADMINISTRATIVA Y DE SOLVENCIA".

9.2 DOCUMENTACIÓN Y CLASIFICACIÓN

☒ Será posible presentar el formulario del DEUC, cumplimentado según el formato se adjunta en el Anexo 1, **a excepción de los medios humanos detallados en el apartado 9.1.2. (Se deberán entregar los CV requeridos y las cartas de compromiso, ambos firmados con firma manuscrita escaneada).**

☒ Será posible presentar el certificado de ROLECE.

☒ Será posible presentar la documentación administrativa, así como la exigida para demostrar la solvencia técnica y económica y financiera, establecida en el presente documento para la ejecución del suministro objeto de licitación.

En caso de presentar DEUC o ROLECE, la documentación administrativa, así como la documentación solicitada para acreditar la solvencia, tanto técnica como económica y financiera, deberá aportarse, en el caso de haberse acreditado mediante DEUC o ROLECE, una vez notificada la adjudicación del acuerdo marco, en un plazo máximo de seis (6) días laborables.

En caso de optar por presentar el formulario DEUC adjunto como **"Anexo 1 DEUC",** deberán desglosar e indicar toda la información solicitada en el apartado 9.1 del presente documento de solvencia técnica y económica en dicho documento para posteriormente aportar la documentación acreditativa en caso de resultar adjudicatarios dentro del plazo máximo establecido.

☐ Para la contratación internacional, será necesario presentar la documentación administrativa, así como la exigida para demostrar la solvencia técnica y económica y financiera establecida en el presente documento.

9.3 INTEGRACIÓN DE LA SOLVENCIA

Si el licitador basa su oferta en la solvencia y los medios de otras entidades para demostrar su propia solvencia, se establece la responsabilidad solidaria de todas ellas:

☒ Sí.

En el caso de que el licitador se presente en forma de UTE, las referencias podrán ser aportadas por cualquiera de los integrantes de la unión temporal de empresas.

☐ No.

9.4 HABILITACIÓN EMPRESARIAL EXIGIBLE PARA REALIZAR LA PRESTACIÓN

☐ Ninguno en particular.

☒ **El contratista y/o subcontratista de los Lotes 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 9 deben reunir los siguientes requisitos:**

- Disponer de sucursal en Perú y/o Establecimiento Permanente (que permita la facturación en Perú) o en su defecto deberá presentar compromiso firmado por el responsable de la empresa de constituir sucursal en Perú y/o Establecimiento Permanente (que permita la facturación en Perú) previo a la firma del contrato entre Ineco y el adjudicatario.

El licitador deberá aportar los documentos acreditativos de que cuenta con dichas habilitaciones, los cuales, deberán incluirse dentro Sobre 1 "Documentación administrativa y de solvencia".

10 GARANTÍAS Y CONDICIONES

Se establecerán a discreción de: Ineco con NIF: A-28220168

10.1 GARANTÍA PROVISIONAL

☒ **No es necesario.**

☐ Es obligatorio y debe ser presentado junto con la oferta técnica. La cantidad: xx% (hasta el 3% es una cantidad máxima y puede ser inferior) del presupuesto base de la licitación, sin IVA. Justificación: ...

10.2 GARANTÍA DEFINITIVA

☐ No es necesario.

☒ **Requerido. Debe ser presentado al firmar el contrato. Cantidad uno por ciento (1%): del precio ofertado de cada lote (IVA excluido), de conformidad con lo establecido en la Cláusula 17 del Clausulado.**

El licitador deberá presentar **declaración responsable de cumplir con este requisito previo a la firma del contrato, de acuerdo a la plantilla a tal efecto "Anexo 3 Plantilla DR garantía definitiva", y remitirlo dentro del sobre 1**, así como utilizar el **"Anexo 4 Garantía definitiva"** en caso de tener que formalizarla por resultar adjudicatario según lo establecido en la cláusula 17 del Clausulado.

11 CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

☒ **El contrato objeto de la presente licitación es uno de los incluidos en el artículo 145.4 de la LPSC, o mejor dicho, un contrato cuyo objeto son los servicios de carácter intelectual.**

11.1 PREPONDERANCIA DE CRITERIOS

11.1.1 Proporción entre criterios que dependen de un juicio de valor y criterios evaluables mediante fórmulas:

- Ponderación de los criterios que dependen de un juicio de valor (POT) (<50%): **6%**
  Lotes 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9.
- Ponderación de los criterios evaluables a través de fórmulas (POF) (> 50 %): **94%**
  Lotes 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9.

11.1.2 Comprobación de la proporción entre criterios relacionados con la calidad y criterios relacionados con el precio:

- Criterios cualitativos (son todos aquellos criterios distintos de la proposición económica del punto 13.1): **55% (≥ 55% en los casos del artículo 145.4 del LCSP).**
  Lotes 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9.
- Criterios relacionados con el precio (proposición económica del punto 13.1): **45%.**
  Lotes 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9.

12 PUNTUACIÓN DE LOS CRITERIOS CUALITATIVOS QUE DEPENDEN DE UN JUICIO DE VALOR (POT) (6 %):

☒ **Sí.**

☐ No.

12.1 CRITERIOS CUALITATIVOS

En caso afirmativo: Máxima puntuación posible: **Seis (6) PUNTOS.**

Cada lote deberá contener su propuesta de metodología, organización del servicio y plan de calidad con los mismos requerimientos de anonimato que se han establecido anteriormente. Es decir, si una empresa o empresas se presentase a los nueve lotes deberá tener en su oferta presentada nueve documentos de entregas anónimas. Cada uno de los mismos orientados a los servicios que se pretenden contratar.

Este sistema de puntuación para criterios cualitativos se aplicará de igual manera para todos los lotes. Escala de clasificación aplicable:

12.1.1 Metodología y planificación de los trabajos enfoque técnico CUATRO (4) PUNTOS:

Deberá presentar detalladamente la planeación integral tomando en cuenta todos los aspectos Técnicos y Administrativos relevantes durante la ejecución de los trabajos.

Evaluación	Puntuación
Documentación *clara, coherente y con detalle alto*	***4***
Documentación *clara, coherente y con detalle medio*	***2***
Documentación con poco detalle incoherente y/o incompleto	**0**

12.1.2 Organización para el desarrollo de los trabajos DOS (2) PUNTOS:

Definición de un organigrama, análisis y descripción de puestos

Evaluación	Puntuación
Documentación *clara, coherente y con detalle alto*	***2***
Documentación *clara, coherente y con detalle medio*	***1***
Documentación con poco detalle incoherente y/o incompleto	**0**

El incumplimiento de los de los anteriores compromisos adquiridos en la presentación de la oferta será motivo de penalización.

La documentación asociada a estos puntos podrá ser presentada en un único documento, pero no podrá exceder las cincuenta (50) hojas de extensión por una cara para cada lote.

Se podrá hacer entrega de un único documento común para los nueve 9) lotes.

El licitador deberá utilizar la plantilla **Anexo 7 Entrega Anónima lote X**, donde desarrollará su oferta de acuerdo a los siguientes criterios de presentación:

- Todo el documento deberá estar redactado en letra *Calibri*:
  - Tamaño 14 para títulos en negrita, centrado.
  - Tamaño 12 normal para subtítulos con subrayado, alineado a la izquierda.
  - Tamaño 11 normal para el cuerpo del documento, alineado a la izquierda.

Todo el documento deberá tener una interlineación de 1,5 puntos, tal y como está configurado el texto "Normal" para el desarrollo de la oferta en el Anexo anteriormente mencionado.

Dichas propuestas serán completamente anónimas, de manera que no podrá mostrarse en ningún apartado del desarrollo on-line ningún logotipo ni imagen, que permita la identificación de la empresa ofertante.

Por tanto, todas las entregas de los siguientes documentos y/o elementos que contengan cualquier imagen/logotipo que permita identificar a la empresa ofertante obtendrán cero (0) puntos en la valoración del presente apartado.

Dicha documentación deberá entregarse en un archivo con la siguiente denominación: ***E.A. 20210211-00084 ENTREGAS ANONIMAS LOTE X*** de acuerdo a lo establecido en el apartado 11 **(Sobre 2) del Clausulado, según el formato del Anexo 7.**

Toda la documentación especificada en este punto 12 de Criterios cualitativos que dependen de juicios de valor deberán incluirse en el **Sobre 2 "ENTREGAS ANÓNIMAS".**

La propuesta de criterios cualitativos se presentará de forma que no aparezca en ningún apartado, logotipo o imagen alguna que permita la identificación de la empresa licitante.

Por lo tanto, todos los documentos y/o elementos que contengan cualquier imagen/logotipo que identifique a la empresa licitadora no obtendrán la clasificación establecida en esta sección.

La documentación anónima se presentará en el Sobre 2 "E.A. 20210211-00084 NOMBRE DEL PROVEEDOR", según lo establecido en la cláusula 11 del Clausulado.

13 PUNTUACIÓN DE LOS CRITERIOS EVALUABLES A TRAVÉS DE FÓRMULAS (POF) (94 %):

Puntuación máxima obtenible: **90 puntos.** El siguiente sistema de puntuación para criterios evaluables se aplicará de igual manera para todos los lotes.

Criterios evaluables a través de fórmulas:	Puntuación máxima
Propuesta económica: precio	**45**
Propuesta técnica que no depende de juicio de valor. Treinta y cinco (35) puntos valoración técnica por lotes y diez (10) puntos criterios medioambientales comunes a todos los lotes.	**49**

13.1 PROPUESTA ECONÓMICA: (45 PUNTOS) PRECIO

Puntuación máxima obtenible: **CUARENTA Y CINCO (45) puntos.** El siguiente sistema de puntuación para la propuesta económica se aplicará de igual manera para todos los lotes.	
Criterios evaluables a través de fórmulas:	**Puntuación máxima**
Propuesta económica: precio	**45**
Baja de la oferta, según fórmula Clausulado	45

13.2 PROPUESTA TÉCNICA QUE NO DEPENDE DE JUICIO DE VALOR

A continuación, se muestran los sistemas de puntuación de la propuesta técnica que no depende de juicio de valor para cado uno de los lotes:

13.2.1 Lote 1: Dirección de la PMO

Criterios evaluables a través de fórmulas:	Puntuación máxima
Propuesta Técnica	**TOTAL: 39**
Titulación y especialidad del Director de la PMO	7
Experiencia general del Director de la PMO	11
Experiencia especifica en infraestructuras ferroviarias del Director de la PMO	7
Experiencia especifica en servicios PMO o similares (*) del Director de la PMO	11
Equipo técnico adicional	3

(*) Se entenderá por "similares" a servicios de PMO, la gestión de proyectos o asistencia técnica o dirección técnica o dirección de proyectos o gerencia de proyectos o equivalentes.

DESGLOSE DE PUNTUACIONES:

DIRECTOR DE LA PMO	Puntuación
TITULACION Y ESPECIALIDAD	**Máximo: 7 puntos**
Grado de doctorado	1,7 puntos
Grado de maestría o equivalente relacionado a la especialidad	1,7 puntos
Certificación Internacional en gestión de proyectos	3,6 puntos
EXPERIENCIA GENERAL	**Máximo 11 puntos**
Experiencia de más de 25 años.	11 puntos

NOTA: Si el perfil propuesto tiene menos de veinte (20) años de experiencia, la propuesta será descalificada.

EXPERIENCIA ESPECIFICA EN INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS en proyectos culminados o con más de dos años en ejecución	**Máximo: 7 puntos**
Cinco (5) contratos o más como director o gerente o equivalente en el desarrollo de proyectos de infraestructura ferroviaria con montos mayores a USD 500 millones	7 puntos
Cuatro (4) contratos como director o gerente o equivalente en el desarrollo de proyectos de infraestructura ferroviaria con montos mayores a USD 500 millones	2 puntos
EXPERIENCIA ESPECIFICA EN SERVICIOS PMO O SIMILARES (*) (**) **en proyectos culminados o con más de dos años en ejecución**	**Máximo: 11 puntos**
Tres (3) contratos o más como director o gerente o equivalente en servicios de PMO o similares (*) para proyectos de infraestructura ferroviaria con montos mayores a USD 500 millones.	11 puntos

(*) Se entenderá por "similares" a servicios de PMO, la gestión de proyectos o asistencia técnica o dirección técnica o dirección de proyectos o gerencia de proyectos o equivalentes.

(**) La experiencia acreditada en este subcriterio “Experiencia específica en servicios de PMO o similares” también servirá para acreditar la experiencia del subcriterio “Experiencia específica en infraestructuras ferroviarias”.

EQUIPO TÉCNICO ADICIONAL	**Máximo: 3 puntos**
2 perfiles técnicos de apoyo para el desarrollo de las funciones del PMO	3 puntos
1 perfil técnicos de apoyo para el desarrollo de las funciones del PMO	1 punto
0 perfiles de apoyo para el desarrollo de las funciones del PMO	0 puntos

13.2.2 Lote 2: Revisión estudio de factibilidad. Ingeniería de valor. Seguimiento de los contratos y puesta en marcha de la OBRA CIVIL

Criterios evaluables a través de fórmulas:	Puntuación máxima
Propuesta Técnica	**39**
Perfil del **Gerente de Ingeniería y Construcción**	9
Perfil del **Experto en Estructuras**	9
Perfil del **Experto en Túneles**	9
Perfil del **Experto en Arquitectura**	9
Equipo técnico adicional	3

DESGLOSE DE PUNTUACIONES:

Gerente de Ingeniería y Construcción	**Máximo: 9 puntos**
TITULACION Y ESPECIALIDAD	**Máximo: 1,5 puntos**
Estudios de especialización y/o certificaciones de infraestructuras ferroviarias. (Los estudios de especialización y/o certificaciones en infraestructuras ferroviarias, están referidos a cursos, capacitaciones, programas, diplomados con duración no menor a 90 horas)	0,5 puntos
Grado de maestría o equivalente relacionada a la especialidad	1 punto
EXPERIENCIA GENERAL	**Máximo: 3 puntos**
Más de veinte (20) años de experiencia.	3 puntos
EXPERIENCIA ESPECIFICA **en proyectos culminados o con más de dos años en ejecución**	**Máximo: 4,5 puntos**
Experiencia en el cargo propuesto como experto o especialista o responsable en servicios de diseño o construcción o supervisión o asistencia técnica o similares para proyectos de infraestructuras ferroviarias tipo metro	
03 proyectos de infraestructura ferroviaria tipo metro	1 punto
04 proyectos de infraestructura ferroviaria tipo metro	2 puntos
05 proyectos o más de infraestructura ferroviaria tipo metro	4,5 puntos
Experto en Estructuras	**Máximo: 9 puntos**
TITULACION Y ESPECIALIDAD	**Máximo: 1,5 puntos**
Estudios de especialización y/o certificaciones de infraestructuras ferroviarias. (Los estudios de especialización y/o certificaciones en infraestructuras	0,5 puntos

ferroviarias, están referidos a cursos, capacitaciones, programas, diplomados con duración no menor a 90 horas)	
Grado de maestría o equivalente relacionada a la especialidad	1 punto
EXPERIENCIA GENERAL	**Máximo: 3 puntos**
Más de veinte (20) años de experiencia.	3 puntos
EXPERIENCIA ESPECIFICA en proyectos culminados o con más de dos años en ejecución	**Máximo: 4,5 puntos**
Experiencia en el cargo propuesto como experto o especialista o responsable en servicios de diseño o construcción o supervisión o asistencia técnica o similares para proyectos de infraestructuras ferroviarias tipo metro	
03 proyectos de infraestructura ferroviaria tipo metro	1 punto
04 proyectos de infraestructura ferroviaria tipo metro	2 puntos
05 proyectos o más de infraestructura ferroviaria tipo metro	4,5 puntos
Experto en Túneles	**Máximo: 9 puntos**
TITULACION Y ESPECIALIDAD	**Máximo: 1,5 puntos**
Estudios de especialización y/o certificaciones de infraestructuras ferroviarias. (Los estudios de especialización y/o certificaciones en infraestructuras ferroviarias, están referidos a cursos, capacitaciones, programas, diplomados con duración no menor a 90 horas)	0,5 puntos
Grado de maestría o equivalente relacionada a la especialidad	1 punto
EXPERIENCIA GENERAL	**Máximo: 3 puntos**
Más de veinte (20) años de experiencia.	3 puntos
EXPERIENCIA ESPECIFICA en proyectos culminados o con más de dos años en ejecución	**Máximo: 4,5 puntos**
Experiencia en el cargo propuesto como experto o especialista o responsable en servicios de diseño o construcción o supervisión o asistencia técnica o similares para proyectos de infraestructuras ferroviarias tipo metro	
03 proyectos de infraestructura ferroviaria tipo metro	1 punto
04 proyectos de infraestructura ferroviaria tipo metro	2 puntos
05 proyectos o más de infraestructura ferroviaria tipo metro	4,5 puntos

Experto en Arquitectura	Máximo: 9 puntos
TITULACION Y ESPECIALIDAD	**Máximo: 1,5 puntos**
Estudios de especialización y/o certificaciones de infraestructuras ferroviarias. (Los estudios de especialización y/o certificaciones en infraestructuras ferroviarias, están referidos a cursos, capacitaciones, programas, diplomados con duración no menor a 90 horas)	0,5 puntos
Grado de maestría o equivalente relacionada a la especialidad	1 punto
EXPERIENCIA GENERAL	**Máximo: 3 puntos**
Más de veinte (20) años de experiencia.	3 puntos
EXPERIENCIA ESPECIFICA **en proyectos culminados o con más de dos años en ejecución**	**Máximo: 4,5 puntos**
Experiencia en el cargo propuesto como experto o especialista o responsable en servicios de diseño o construcción o supervisión o asistencia técnica o similares para proyectos de infraestructuras ferroviarias tipo metro	
03 proyectos de infraestructura ferroviaria tipo metro	1 punto
04 proyectos de infraestructura ferroviaria tipo metro	2 puntos
05 proyectos o más de infraestructura ferroviaria tipo metro	4,5 puntos
EQUIPO TÉCNICO ADICIONAL	**Máximo: 3 puntos**
5 perfiles técnicos de apoyo para el desarrollo de las funciones del lote 2	**3 puntos**
2 perfiles técnicos de apoyo para el desarrollo de las funciones del lote 2	1 punto
1 perfil técnico de apoyo para el desarrollo de las funciones del lote 2	0,5 puntos
0 perfiles de apoyo para el desarrollo de las funciones del lote 2	0 puntos

Se considerará proyecto tipo metro el sistema de transporte masivo ferroviario que esté integrado en el ámbito urbano.

13.2.3 Lote 3: Revisión Estudio de Factibilidad. Ingeniería de valor. Seguimiento de los contratos y puesta en marcha de SUPERESTRUCTURA Y SISTEMAS

Criterios evaluables a través de fórmulas:	Puntuación máxima
Propuesta Técnica	**39**
Perfil del **Experto en Señalización y Automatización**	9
Perfil del **Experto en Energía y Catenaria**	9
Perfil del **Experto en Superestructura de vía**	9
Perfil del **Experto en Interfases y de Integración del proyecto**	9
Equipo técnico adicional	3

DESGLOSE DE PUNTUACIONES:

Experto en Señalización y Automatización	**Máximo: 9 puntos**
TITULACION Y ESPECIALIDAD	**Máximo: 1,5 puntos**
Estudios de especialización y/o certificaciones de infraestructuras ferroviarias. (Los estudios de especialización y/o certificaciones en infraestructuras ferroviarias, están referidos a cursos, capacitaciones, programas, diplomados con duración no menor a 90 horas)	0, 5 puntos
Grado de maestría o equivalente relacionada a la especialidad	1 punto
EXPERIENCIA GENERAL	**Máximo: 3 puntos**
Más de veinte (20) años de experiencia.	3 puntos
EXPERIENCIA ESPECIFICA **en proyectos culminados o con más de dos años en ejecución**	**Máximo: 4,5 puntos**
Experiencia en el cargo propuesto como experto o especialista o responsable en servicios de diseño o construcción o supervisión o asistencia técnica o similares para proyectos de infraestructuras ferroviarias tipo metro	
03 proyectos de infraestructura ferroviaria tipo metro	1 punto
04 proyectos de infraestructura ferroviaria tipo metro	2 puntos
05 proyectos o más de infraestructura ferroviaria tipo metro	4,5 puntos
Experto en Energía y Catenaria	**Máximo: 9 puntos**
TITULACION Y ESPECIALIDAD	**Máximo: 1,5 puntos**
Estudios de especialización y/o certificaciones de infraestructuras ferroviarias. (Los estudios de especialización y/o certificaciones en infraestructuras	0, 5 puntos

ferroviarias, están referidos a cursos, capacitaciones, programas, diplomados con duración no menor a 90 horas)	
Grado de maestría o equivalente relacionada a la especialidad	1 punto
EXPERIENCIA GENERAL	**Máximo: 3 puntos**
Más de veinte (20) años de experiencia.	23 puntos
EXPERIENCIA ESPECIFICA **en proyectos culminados o con más de dos años en ejecución**	**Máximo: 4,5 puntos**
Experiencia en el cargo propuesto como experto o especialista o responsable en servicios de diseño o construcción o supervisión o asistencia técnica o similares para proyectos de infraestructuras ferroviarias tipo metro	
03 proyectos de infraestructura ferroviaria tipo metro	1 punto
04 proyectos de infraestructura ferroviaria tipo metro	2 puntos
05 proyectos o más de infraestructura ferroviaria tipo metro	4,5 puntos
Experto en Superestructura de vía	**Máximo: 9 puntos**
TITULACION Y ESPECIALIDAD	**Máximo: 1,5 puntos**
Estudios de especialización y/o certificaciones de infraestructuras ferroviarias. (Los estudios de especialización y/o certificaciones en infraestructuras ferroviarias, están referidos a cursos, capacitaciones, programas, diplomados con duración no menor a 90 horas)	0, 5 puntos
Grado de maestría o equivalente relacionada a la especialidad	1 punto
EXPERIENCIA GENERAL	**Máximo: 3 puntos**
Más de veinte (20) años de experiencia.	3 puntos
EXPERIENCIA ESPECIFICA **en proyectos culminados o con más de dos años en ejecución**	**Máximo: 4,5 puntos**
Experiencia en el cargo propuesto como experto o especialista o responsable en servicios de diseño o construcción o supervisión o asistencia técnica o similares para proyectos de infraestructuras ferroviarias tipo metro	
03 proyectos de infraestructura ferroviaria tipo metro	1 punto
04 proyectos de infraestructura ferroviaria tipo metro	2 puntos
05 proyectos o más de infraestructura ferroviaria tipo metro	4,5 puntos
Experto en Interfases y de Integración del proyecto	**Máximo: 9 puntos**
TITULACION Y ESPECIALIDAD	**Máximo: 1,5 puntos**
Estudios de especialización y/o certificaciones de infraestructuras ferroviarias.	0, 5 puntos

(Los estudios de especialización y/o certificaciones en infraestructuras ferroviarias, están referidos a cursos, capacitaciones, programas, diplomados con duración no menor a 90 horas)	
Grado de maestría o equivalente relacionada a la especialidad	1 punto
EXPERIENCIA GENERAL	**Máximo: 3 puntos**
Más de veinte (20) años de experiencia.	3 puntos
EXPERIENCIA ESPECIFICA **en proyectos culminados o con más de dos años en ejecución**	**Máximo: 4,5 puntos**
Experiencia en el cargo propuesto como experto o especialista o responsable en servicios de diseño o construcción o supervisión o asistencia técnica o similares para proyectos de infraestructuras ferroviarias tipo metro	
03 proyectos de infraestructura ferroviaria tipo metro	1 punto
04 proyectos de infraestructura ferroviaria tipo metro	2 puntos
05 proyectos o más de infraestructura ferroviaria tipo metro	4,5 puntos
EQUIPO TÉCNICO ADICIONAL	**Máximo: 3 puntos**
6 perfiles técnicos de apoyo para el desarrollo de las funciones del lote 3	3 puntos
4 perfiles técnicos de apoyo para el desarrollo de las funciones del lote 3	1 punto
0 perfil de apoyo para el desarrollo de las funciones del lote 3	0 puntos

Se considerará proyecto tipo metro el sistema de transporte masivo ferroviario que esté integrado en el ámbito urbano.

13.2.4 Lote 4. Revisión Estudio de Factibilidad. Ingeniería de valor. Seguimiento de los contratos y PUESTA EN MARCHA DEL MATERIAL RODANTE

Criterios evaluables a través de fórmulas:	Puntuación máxima
Propuesta Técnica	**39**
Perfil del Experto en Material Rodante (diseño, construcción y operación)	29
Equipo técnico adicional	10

DESGLOSE DE PUNTUACIONES:

Experto en Material Rodante (diseño, construcción y operación)	**Máximo: 29 puntos**
TITULACION Y ESPECIALIDAD	**Máximo: 5 puntos**
Grado de maestría o equivalente y/o certificaciones relacionadas con la especialidad	5 puntos
EXPERIENCIA GENERAL	**Máximo: 5 puntos**
Más de cinco (5) años de experiencia.	5 puntos
EXPERIENCIA ESPECIFICA en proyectos culminados o con más de dos años en ejecución	**Máximo: 19 puntos**
Experiencia en el cargo propuesto como experto o especialista o responsable en servicios de diseño o construcción o supervisión o asistencia técnica o similares para proyectos de infraestructuras de transporte	
3 o más proyectos de infraestructuras de transporte	19 puntos
EQUIPO TÉCNICO ADICIONAL	**Máximo: 10 puntos**
2 perfiles técnicos de apoyo para el desarrollo de las funciones del lote 4	10 puntos
1 perfiles técnicos de apoyo para el desarrollo de las funciones del lote 4	5 puntos
0 perfil de apoyo para el desarrollo de las funciones del lote 4	0 puntos

13.2.5 Lote 5 Gestión de las Interferencias y Expropiaciones

Criterios evaluables a través de fórmulas:	Puntuación máxima
Propuesta Técnica	**39**
Perfil del Experto en Gestión de Interferencias	17
Perfil del Experto en Gestión de Expropiaciones	17
Equipo técnico adicional	5

DESGLOSE DE PUNTUACIONES:

Experto en Gestión de Interferencias	**Máximo: 17 puntos**
TITULACION Y ESPECIALIDAD	**Máximo: 3 puntos**
Grado de maestría o equivalente y/o certificaciones relacionadas con la especialidad	3 puntos
EXPERIENCIA GENERAL	**Máximo: 3 puntos**
Más de cinco (5) años de experiencia.	3 puntos
EXPERIENCIA ESPECIFICA **en proyectos culminados o con más de dos años en ejecución**	**Máximo: 11 puntos**
Experiencia en el cargo propuesto como experto o especialista o responsable en servicios de diseño o construcción o supervisión o asistencia técnica o similares para proyectos de infraestructuras de transporte	
3 o más proyectos de infraestructuras de transporte.	11 puntos
Experto en Gestión de Expropiaciones	**Máximo: 17 puntos**
TITULACION Y ESPECIALIDAD	**Máximo: 3 puntos**
Grado de maestría o equivalente y/o certificaciones relacionadas con la especialidad	3 puntos
EXPERIENCIA GENERAL	**Máximo: 3 puntos**
Más de cinco (5) años de experiencia.	3 puntos
EXPERIENCIA ESPECIFICA **en proyectos culminados o con más de dos años en ejecución**	**Máximo: 11 puntos**
Experiencia en el cargo propuesto como experto o especialista o responsable en servicios de diseño o construcción o supervisión o asistencia técnica o similares para proyectos de infraestructuras de transporte	
03 o más proyectos de infraestructuras de transporte.	11 puntos
EQUIPO TÉCNICO ADICIONAL	**Máximo: 5 puntos**
2 perfiles de apoyo para el desarrollo de las funciones del lote 5	5 puntos
1 perfil de apoyo para el desarrollo de las funciones del lote 5	3 puntos
0 perfil de apoyo para el desarrollo de las funciones del lote 5	0 puntos

13.2.6 Lote 6 Seguimiento Ambiental, Social, Patrimonio Cultural y Seguridad y Salud en el Trabajo

Criterios evaluables a través de fórmulas:	Puntuación máxima
Propuesta Técnica	**39**
Perfil del Experto en Gestión Social	11
Perfil del Experto en Gestión Ambiental	11
Perfil del Experto en Patrimonio Cultural	11
Equipo técnico adicional	6

DESGLOSE DE PUNTUACIONES:

Experto en Gestión Social	**Máximo: 11 puntos**
TITULACION Y ESPECIALIDAD	**Máximo: 3 puntos**
Grado de maestría o equivalente y/o certificaciones relacionadas con la especialidad	3 puntos
EXPERIENCIA GENERAL	**Máximo: 3 puntos**
Más de cinco (5) años de experiencia.	3 puntos
EXPERIENCIA ESPECIFICA en proyectos culminados o con más de dos años en ejecución	**Máximo: 5 puntos**
Experiencia en el cargo propuesto como experto o especialista o responsable en servicios de diseño o construcción o supervisión o asistencia técnica o similares para proyectos de infraestructuras de transporte	
3 o más proyectos de infraestructuras de transporte.	5 puntos
Experto en Gestión Ambiental	**Máximo: 11 puntos**
TITULACION Y ESPECIALIDAD	**Máximo: 3 puntos**
Grado de maestría o equivalente y/o certificaciones relacionadas con la especialidad	3 puntos
EXPERIENCIA GENERAL	**Máximo: 3 puntos**
Más de cinco (5) años de experiencia.	3 puntos
EXPERIENCIA ESPECIFICA en proyectos culminados o con más de dos años en ejecución	**Máximo: 5 puntos**
Experiencia en el cargo propuesto como experto o especialista o responsable en servicios de diseño o construcción o supervisión o asistencia técnica o similares para proyectos de infraestructuras de transporte	
3 o más proyectos de infraestructuras de transporte	5 puntos
Experto en Patrimonio Cultural	**Máximo: 11 puntos**
TITULACION Y ESPECIALIDAD	**Máximo: 3 puntos**

Grado de maestría o equivalente y/o certificaciones relacionadas con la especialidad	3 puntos
EXPERIENCIA GENERAL	**Máximo: 3 puntos**
Más de cinco (5) años de experiencia.	3 puntos
EXPERIENCIA ESPECIFICA **en proyectos culminados o con más de dos años en ejecución**	**Máximo: 5 puntos**
Experiencia en el cargo propuesto como experto o especialista o responsable en servicios de diseño o construcción o supervisión o asistencia técnica o similares para proyectos de infraestructuras de transporte	
3 o más proyectos de infraestructuras de transporte.	5 puntos
EQUIPO TÉCNICO ADICIONAL	**Máximo: 6 puntos**
2 perfiles técnicos de apoyo para el desarrollo de las funciones del lote 6	6 puntos
1 perfil técnico de apoyo para el desarrollo de las funciones del lote 6	2 puntos
0 perfil de apoyo para el desarrollo de las funciones del lote 6	0 puntos

13.2.7 Lote 7 Gestión de los Contratos

Criterios evaluables a través de fórmulas:	Puntuación máxima
<u>Propuesta Técnica</u>	**39**
Perfil del **Gerente de gestión de proyecto** (administrativo, procura y control)	17
Perfil del **Experto en Gestión de Riesgos**	17
Equipo técnico adicional	5

DESGLOSE DE PUNTUACIONES:

Gerente de gestión de proyecto (administrativo, procura y control)	**Máximo: 17 puntos**
TITULACION Y ESPECIALIDAD	**Máximo: 2 puntos**
Estudios de especialización y/o certificaciones en infraestructuras ferroviarias (Los estudios de especialización y/o certificaciones en infraestructuras ferroviarias, están referidos a cursos, capacitaciones, programas, diplomados con duración no menor a 90 horas)	0,5 puntos
Grado de maestría o equivalente relacionada a la especialidad	1,5 puntos
EXPERIENCIA GENERAL	**Máximo: 6,5 puntos**
Más de veinte (20) años de experiencia.	6,5 puntos

EXPERIENCIA ESPECIFICA en proyectos culminados o con más de dos años en ejecución	**Máximo: 8,5 puntos**
Experiencia en el cargo propuesto como experto o especialista o responsable en servicios de diseño o construcción o supervisión o asistencia técnica o similares para proyectos de infraestructuras ferroviarias tipo metro	
03 proyectos de infraestructura ferroviaria tipo metro	1 punto
04 proyectos de infraestructura ferroviaria tipo metro	3 puntos
05 proyectos o más de infraestructura ferroviaria tipo metro	8,5 puntos
Experto en Gestión de Riesgos	**Máximo: 17 puntos**
TITULACION Y ESPECIALIDAD	**Máximo: 2 puntos**
Estudios de especialización y/o certificaciones en infraestructuras ferroviarias. (Los estudios de especialización y/o certificaciones en infraestructuras ferroviarias, están referidos a cursos, capacitaciones, programas, diplomados con duración no menor a 90 horas)	0,5 puntos
Grado de maestría o equivalente relacionada a la especialidad	1,5 puntos
EXPERIENCIA GENERAL	**Máximo: 6,5 puntos**
Más de veinte (20) años de experiencia.	6,5 puntos
EXPERIENCIA ESPECIFICA en proyectos culminados o con más de dos años en ejecución	**Máximo 8,5 puntos**
Experiencia en el cargo propuesto como experto o especialista o responsable en servicios de diseño o construcción o supervisión o asistencia técnica o similares para proyectos de infraestructuras ferroviarias tipo metro	
03 proyectos de infraestructura ferroviaria tipo metro	1 punto
04 proyectos de infraestructura ferroviaria tipo metro	3 puntos
05 proyectos o más de infraestructura ferroviaria tipo metro	8,5 puntos
EQUIPO TÉCNICO ADICIONAL	**Máximo: 5 puntos**
3 perfiles técnicos de apoyo para el desarrollo de las funciones del lote 7	5 puntos
2 perfiles técnicos de apoyo para el desarrollo de las funciones del lote 7	3 puntos
0 perfil de apoyo para el desarrollo de las funciones del lote 7	0 puntos

Se considerará proyecto tipo metro el sistema de transporte masivo ferroviario que esté integrado en el ámbito urbano.

13.2.8 Lote 8 Gestión Operación y Mantenimiento

Criterios evaluables a través de fórmulas:	Puntuación máxima
Propuesta Técnica	**39**
Perfil del **Gerente de Operación y Puesta en marcha**	29
Equipo técnico adicional	10

DESGLOSE DE PUNTUACIONES:

Gerente de Operación y Puesta en marcha	**Máximo: 29 puntos**
TITULACION Y ESPECIALIDAD	**Máximo: 3 puntos**
Estudios de especialización y/o certificaciones en infraestructuras ferroviarias. (Los estudios de especialización y/o certificaciones en infraestructuras ferroviarias, están referidos a cursos, capacitaciones, programas, diplomados con duración no menor a 90 horas)	1 punto
Grado de maestría o equivalente relacionada a la especialidad	2 puntos
EXPERIENCIA GENERAL	**Máximo: 11 puntos**
Más de veinte (20) años de experiencia.	11 puntos
EXPERIENCIA ESPECIFICA **en proyectos culminados o con más de dos años en ejecución**	**Máximo: 15 puntos**
Experiencia en el cargo propuesto como experto o especialista o responsable en servicios de diseño o construcción o supervisión o asistencia técnica o similares para proyectos de infraestructuras ferroviarias tipo metro	
03 proyectos de infraestructura ferroviaria tipo metro	2 puntos
04 proyectos de infraestructura ferroviaria tipo metro	6 puntos
05 proyectos o más de infraestructura ferroviaria tipo metro	15 puntos
EQUIPO TÉCNICO ADICIONAL	**Máximo: 10 puntos**
5 perfiles técnicos de apoyo para el desarrollo de las funciones del lote 8	10 puntos
2 perfiles técnicos de apoyo para el desarrollo de las funciones del lote 8	5 puntos
0 perfil de apoyo para el desarrollo de las funciones del lote 8	0 puntos

Se considerará proyecto tipo metro el sistema de transporte masivo ferroviario que esté integrado en el ámbito urbano.

13.2.9 Lote 9 Gestión Jurídica

Criterios evaluables a través de fórmulas:	Puntuación máxima
Propuesta Técnica	**39**
Perfil Experto Jurídico	29
Equipo técnico adicional.	10

DESGLOSE DE PUNTUACIONES:

Experto Jurídico	**Máximo: 29 puntos**
TITULACION Y ESPECIALIDAD	**Máximo: 6 puntos**
Grado de maestría o equivalente y/o certificaciones relacionadas con la especialidad	6 puntos
EXPERIENCIA GENERAL	**Máximo: 6 puntos**
Más de diez (10) años de experiencia.	6 puntos
EXPERIENCIA ESPECIFICA en proyectos culminados o con más de dos años en ejecución	**Máximo: 17 puntos**
Experiencia en el cargo propuesto como experto jurídico en contratos de infraestructuras de transporte	
03 o más proyectos de infraestructuras de transporte	17 puntos
EQUIPO TÉCNICO ADICIONAL	**Máximo: 10 puntos**
2 abogados de apoyo para el desarrollo de las funciones del lote 9	10 puntos
1 abogado de apoyo para el desarrollo de las funciones del lote 9	5 puntos
0 abogados de apoyo para el desarrollo de las funciones del lote 9	0 puntos

13.3 CRITERIOS SOCIALES Y MEDIOAMBIENTALES (10 PUNTOS)

13.3.1 Criterios Sociales

Se valorarán aquellas empresas que incluyan en sus Políticas criterios de carácter social como la igualdad de género, valorando con **cinco (5) puntos** el siguiente concepto indicado:

- Acreditar que la empresa licitadora está comprometida con la erradicación de la discriminación salarial entre hombres y mujeres, presentando la situación actual junto con los planes y acciones llevados a cabo en la misma, firmados por un representante del departamento laboral de la empresa.

13.3.2 Criterios Medioambientales

Se valorarán aquellas empresas que incluyan en sus Políticas criterios de carácter Ambiental. Para ello se valorará con hasta **cinco (5) puntos** a las empresas que acrediten:

- Se obtendrán tres (3) puntos por contar con Sistemas de Gestión Ambiental certificados conforme a la ISO 14001 que cubra, al menos, al 50% de la empresa.
- Se obtendrán un (1) punto si se certifica un consumo de energía renovable equivalente, al menos, al 25% del consumo eléctrico total de la empresa.
- Se obtendrán un (1) punto por aportar el certificado de la huella de carbono, cuyo cálculo se base en el Protocolo de GEI, la Norma ISO 14064 y la recomendación ITU-T L.1420.

Deberá presentarse documento acreditativo del cumplimiento de los anteriores requisitos

14 REVISIÓN DE PRECIOS

☒ **No se aplica la revisión de precios.**

☐ Revisión de precios aplicable, en contratos para proyectos internacionales. Se cumplirá la legislación del país en que se ejecute el contrato y sus circunstancias socioeconómicas.

15 SEGUROS

15.1 SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL GENERAL / EXPLOTACIÓN

Se exige:

☒ Sí

☐ No

En caso afirmativo:

- Suma asegurada: ☒ El adjudicatario se compromete a contratar límites indemnizatorios, con carácter previo a la prestación del servicio, que resulten como mínimo iguales o superiores al importe del contrato adjudicado en función del Lote concreto de que se trate. En caso de resultar adjudicatario de más de un Lote, el adjudicatario se compromete a adecuar los límites de indemnización al importe de adjudicación del Lote que mayor presupuesto presente. Las sumas aseguradas se suscribirán en Dólares estadounidenses (USD) por siniestro y anualidad de seguro, con un Sublímite por víctima, en cualquier caso, no inferior a 600.000 USD.
- Descripción del seguro: la licitadora deberá tener suscrita y en vigor, durante todo el periodo de duración contractual, una póliza de Responsabilidad Civil General / Explotación en cobertura

de los daños personales, materiales y perjuicios consecutivos causados involuntariamente a terceros con motivo de la explotación en el desarrollo de su actividad.

La licitadora deberá incluir a Ineco como asegurado adicional, sin perder la condición de tercero. La póliza tendrá para Ineco consideración de póliza primaria.

15.2 SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL PATRONAL

Se exige:

☒ Sí

☐ No

En caso afirmativo:

- Suma asegurada: ☒ El adjudicatario se compromete a contratar límites indemnizatorios, con carácter previo a la prestación del servicio, que resulten como mínimo iguales o superiores al importe del contrato adjudicado en función del Lote concreto de que se trate. En caso de resultar adjudicatario de más de un Lote, el adjudicatario se compromete a adecuar los límites de indemnización al importe de adjudicación del Lote que mayor presupuesto presente. Las sumas aseguradas se suscribirán en Dólares estadounidenses (USD) por siniestro y anualidad de seguro, con un Sublímite por víctima, en cualquier caso, no inferior a 600.000 USD.
- Descripción del seguro: la licitadora deberá tener suscrita y en vigor, durante todo el periodo de duración contractual, una póliza de Responsabilidad Civil Patronal en donde se dé cobertura a las consecuencias pecuniarias de la Responsabilidad Civil que pudiera derivarse para el asegurado, de acuerdo con la legislación vigente, por daños personales sufridos por sus asalariados como consecuencia de accidentes de trabajo en el desarrollo de su actividad ordinaria.

15.3 SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL PROFESIONAL

Se exige:

☒ Sí

☐ No

En caso afirmativo:

- Suma asegurada: ☒ El adjudicatario se compromete a contratar límites indemnizatorios, con carácter previo a la prestación del servicio, que resulten como mínimo iguales o superiores al importe del contrato adjudicado en función del Lote concreto de que se trate. En caso de resultar adjudicatario de más de un Lote, el adjudicatario se compromete a adecuar los

límites de indemnización al importe de adjudicación del Lote que mayor presupuesto presente. Las sumas aseguradas se suscribirán en Dólares estadounidenses (USD) por siniestro y anualidad de seguro, con un Sublímite por víctima, en cualquier caso, no inferior a 600.000 USD.

- Descripción del seguro: La licitadora deberá tener suscrita y en vigor una póliza de Responsabilidad Civil Profesional en cobertura de los daños personales, materiales, perjuicios consecutivos, así como perjuicios patrimoniales puros derivados de errores profesionales en que pueda incurrir la licitadora en el ejercicio de su actividad profesional.
  - La licitadora incluirá a Ineco como asegurado adicional sin perder la condición de tercero, la póliza tendrá para Ineco consideración de póliza primaria.
  - Una vez finalizado el contrato, la póliza deberá cubrir los períodos de responsabilidad posteriores a la ejecución de los trabajos, según los períodos de prescripción de responsabilidad profesional señalados por las leyes que fueren de aplicación.

Respecto a los seguros requeridos en los epígrafes anteriores, en caso de que la licitadora presente límites indemnizatorios, alcances o coberturas inferiores a los exigidos en este Pliego, para dar prueba de cumplimiento, es necesario presentar compromiso de contratación por parte de la empresa licitadora y/o certificado de la compañía de seguros o corredor de seguros en el que se indique que se emitiría en los términos requeridos en caso de resultar adjudicatarios y siempre con carácter previo al inicio de los trabajos adjudicados.

El cumplimiento de los seguros requeridos anteriormente no limitará las responsabilidades de la licitadora, directivos, empleados, agentes y subcontratistas, debiendo responder totalmente de los daños y perjuicios causados a Ineco o a terceros.

Ineco podrá requerir, después de la adjudicación y antes del inicio de los servicios, un certificado de seguro para comprobar su validez.

16 CONFIDENCIALIDAD

Se exige:

☒ **Sí. Cláusula 19 del Clausulado.**

☐ Específico. Acuerdo de confidencialidad

Término: ☐ x años/☐ ...otro término**:** años...

17 PENALIDADES

Según la cláusula 24 del documento de cláusulas.

17.1 POR INCUMPLIMIENTO DE LOS TRABAJOS OBJETO DEL CONTRATO

☒ **Sí. En caso afirmativo: diez (10%) por ciento.**

☐ No

Se aplicará una sanción correspondiente al diez por ciento (10%) del importe del servicio contratado por el incumplimiento de cualquiera de las tareas descritas en el apartado 3 del Cuadro de características.

Si las penalizaciones por incumplimiento de los trabajos superan el veinte por ciento (20%) del importe del contrato, habilitarán a Ineco para proceder a la resolución anticipada del contrato

17.2 EJECUCIÓN DEFECTUOSA

☒ **Sí. En caso afirmativo: cinco (5%) por ciento.**

☐ No

En caso de ejecución defectuosa de los trabajos, se aplicará una penalidad del cinco por ciento (5%) del importe del servicio contratado.

Si las penalizaciones por ejecución defectuosa de los trabajos superan el diez por ciento (10%) del importe del contrato, habilitarán a Ineco para proceder a la resolución anticipada del contrato.

17.3 POR EL INCUMPLIMIENTO DE LOS CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

☒ **Sí**

☐ No

En caso afirmativo.

☒ Cualquiera de los criterios de adjudicación.

Se aplicará una penalidad correspondiente al 1% del importe total del contrato dependiendo del incumplimiento en concreto en base a lo establecido en el apartado 3 de la cláusula 24 del Clausulado.

17.4 POR RETRASOS EN LA ENTREGA DE LOS TRABAJOS

☒ **Sí. En caso afirmativo: diez por ciento (10%).**

☐ No.

En caso afirmativo:

☒ Por incumplimiento del plazo.

Se aplicará una penalización del diez por ciento (10%) del importe del servicio contratado, cuando se produzca por causas imputables a la empresa adjudicataria un retraso en la entrega de los trabajos. Las penalidades por mora en la entrega de los trabajos, en caso de superar el diez (10%) por ciento del importe del contrato, habilitará a Ineco para proceder a la resolución anticipada del contrato.

17.5 POR INCUMPLIR LA NORMATIVA EN MATERIA DE PROTECCIÓN DE DATOS DE CARÁCTER PERSONAL

☒ **Sí**

☐ No

17.6 OTRAS PENALIZACIONES

17.6.1 Por incumplimiento de las condiciones de subcontratación:

☒ **Sí**

☐ No

En caso afirmativo: 10%

Se aplicará una penalidad del diez (10%) por ciento del importe total del contrato por el incumplimiento de las condiciones para la subcontratación.

18 MODIFICACIÓN DEL CONTRATO

Se prevén:

☐ Sí

☒ **No**

19 SUBCONTRATACIÓN

☒ **Sí**. Se deberá proporcionar el nombre del subcontratista y el porcentaje de subcontratación, así como la parte del contrato que se subcontrata. La empresa subcontratista deberá acreditar la misma capacidad que el licitador, si no aparece con éste para integrar la solvencia. Para acreditar estos extremos, deberá presentarse una declaración jurada del representante legal de la empresa.

El subcontratista debe tener todos los permisos para trabajar en Perú para desarrollar las obras al igual que el licitador que presenta la oferta. Por lo tanto, deberá presentar toda la documentación solicitada al licitador.

☐ No

20 OBLIGACIONES LABORALES RELATIVAS A LA SUBROGACIÓN EN LOS CONTRATOS DE TRABAJO

☒ **No procede,** ya que no se impone en una norma jurídica, un convenio colectivo o un acuerdo de negociación colectiva de eficacia general.

☐ Procede. Identificación de la norma jurídica, convenio colectivo o acuerdo de negociación colectiva de eficacia general: (identificar)

21 EJECUCIÓN DE OBRAS EN LAS SUCURSALES DE INECO

☒ **No procede.**

☐ Procede. Justificación:

22 CRONOGRAMA

FASE 1: DIAGNÓSTICO Y PLAN DE GESTIÓN DEL PROYECTO	3
FASE 2: INGENIERÍA DE VALOR DEL PROYECTO	8
FASE 3: GESTIÓN DE LA PROCURA	20
FASE 4: GESTIÓN DE LOS CONTRATOS DEL PROYECTO	60
FASE 5: PUESTA EN OPERACIÓN	36