



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y ComunicacionesPROVÍAS
Nacional

PMOVÍAS

ACUERDO

Supervisión de reubicación de interferencias Sedapal y de Construcción Vía Expresa Santa Rosa



ACUERDO CONTRACTUAL

El presente Acuerdo Contractual se celebra el día 19 de Junio de 2024

Entre **PROYECTO ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE NACIONAL – PROVIAS NACIONAL**

Con domicilio en Jirón Zorritos 1203, distrito provincia y departamento de Lima, Perú.

(A quien en adelante se denominará “el Cliente”)

Y **CONSORCIO LIMA EXPRESA**

Conformado por las empresas:

CyD Ingeniería Limitada, ACI Proyectos S.A.S. Sucursal del Perú, CyD Ingeniería Del Perú S.A.C.

Con domicilio en Av. Benavides Nro 1555 Int 703, distrito de Miraflores, Provincia y Departamento de Lima.

(A quien en adelante se denominará “el Consultor”)

CONSIDERANDO QUE:

El Cliente desea contratar con el Consorcio Lima Expresa la prestación de los Servicios detallados en el Alcance del Servicio Apéndice 1, VESR-F3-PMO-GEN-PTP-0005 del presente Acuerdo consistente en el servicio de “Supervisión de reubicación de interferencias Sedapal y de Construcción Vía Expresa Santa Rosa.”

Los Servicios a que se refiere el Alcance del Servicio se ejecutan en un plazo global de 2460 días calendario y comprende tres (03) actividades consistentes en lo siguiente:

1. Actividades Preliminares, cuyo plazo contractual es de 203 días calendario, que se computa a partir de la Fecha de Inicio de los Servicios indicada en la Notificación de Inicio de Servicio N°1 (NIS N°1).
2. Actividades Ordinarias y Específicas, cuyo plazo contractual es de 1620 días calendario, que se computa a partir de la Fecha de Inicio de los Servicios indicada en la Notificación de Inicio de Servicio correspondiente a la primera actividad de esta etapa.
3. Actividades Finales, cuyo plazo contractual es de 1856 días calendario, que se computa a partir de la Fecha de Inicio de los Servicios indicada en la Notificación de Inicio de Servicio correspondiente a la primera actividad de esta etapa.

El Cliente aceptó la oferta técnica y económica presentada por el Consorcio Lima Expresa para la realización de los servicios antes descritos, con las aclaraciones y precisiones realizadas de común acuerdo durante la etapa de Puesta a Punto.

EL CLIENTE Y EL CONSULTOR ACUERDAN LO SIGUIENTE:

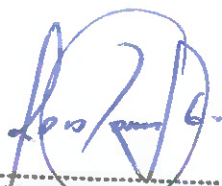
1. Los términos y expresiones de este Acuerdo tendrán el mismo significado que se les haya asignado en la Cláusula 1.1 de las Condiciones Generales, Condiciones Particulares y Condiciones Adicionales del Acuerdo.
2. Los siguientes documentos se consideran que forman, se leen e interpretan como parte del Acuerdo, de conformidad con el siguiente orden de prelación:
 - (a) Este Acuerdo Contractual.

- (b) Condiciones Particulares.
 - (c) Condiciones Adicionales.
 - (d) Condiciones Generales.
 - (e) Apéndices.
 - Apéndice 1 - Alcance de los Servicios (VESR-F3-PMO-GEN-PTP-0005);
 - Apéndice 2 - (No aplica a este Acuerdo);
 - Apéndice 3 - Remuneración y Pago (incluyendo el Anexo A - Desglose Detallado del Monto del Acuerdo, Anexo B Condiciones de pago);
 - Apéndice 4 - Programa;
 - Apéndice 5 - Reglamento de Adjudicación;
 - Apéndice 6 - Formato de Notificación de Alerta Temprana.
 - (f) Acta de Puesta a Punto y sus respectivos anexos conformados por las comunicaciones emitidas por el Consultor y el Cliente a través de PMO VIAS durante la etapa de puesta a punto. (Anexo 1)
 - (g) Propuesta Técnica del Consultor (Anexo 2).
 - (h) Propuesta Económica del Consultor (Anexo 3).
 - (i) Poderes del Representante Legal del Cliente y del Representante del Consultor (Anexo 4).
3. Los documentos previamente indicados son vinculantes para el Cliente y el Consultor y prevalecerán sobre cualquier otro documento que no esté mencionado en esta lista, salvo las adendas contractuales suscritas por estos.
 4. El Consultor se compromete a realizar los servicios contratados bajo este Acuerdo en estricto cumplimiento de lo previsto en todos los documentos integrantes y conformantes de este Acuerdo.
 5. El Cliente se compromete a pagar al Consultor el precio del Acuerdo u otra suma que pueda ser pagadera en virtud de las disposiciones del Acuerdo, en los plazos y forma establecidas por el Acuerdo, siempre que el Consultor cumpla a cabalidad con las prestaciones a su cargo.
 6. Este Acuerdo, y todos los documentos que lo conforman se suscriben por triplicado. Todas las versiones del Acuerdo tienen la misma validez.

EN TESTIMONIO DE LO CUAL, el Cliente y el Consultor quedan obligados por este Acuerdo celebrado el día y año indicado en el encabezado.

FIRMA AUTORIZADA DEL CLIENTE:

**PROYECTO ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURA
DE TRANSPORTE NACIONAL - PROVIAS
NACIONAL**



JOSÉ HUMBERTO ROMERO GLENNY
DIRECTOR EJECUTIVO
PROVIAS NACIONAL

Dirección: Jirón Zorritos 1203, Lima, Perú

FIRMA AUTORIZADA DEL CONSULTOR:

CONSORCIO LIMA EXPRESA

Firma:

Representante del Consorcio Lima Expresa
Sr. Carlos Hernán Cárdenas Pinzón

Firma:

Representante del Consorcio Lima Expresa
Sr. Carlos Andres Ochoa Sanchez

Dirección: Av. Benavides Nro 1555 Int 703, distrito
de Miraflores, Provincia y Departamento de Lima



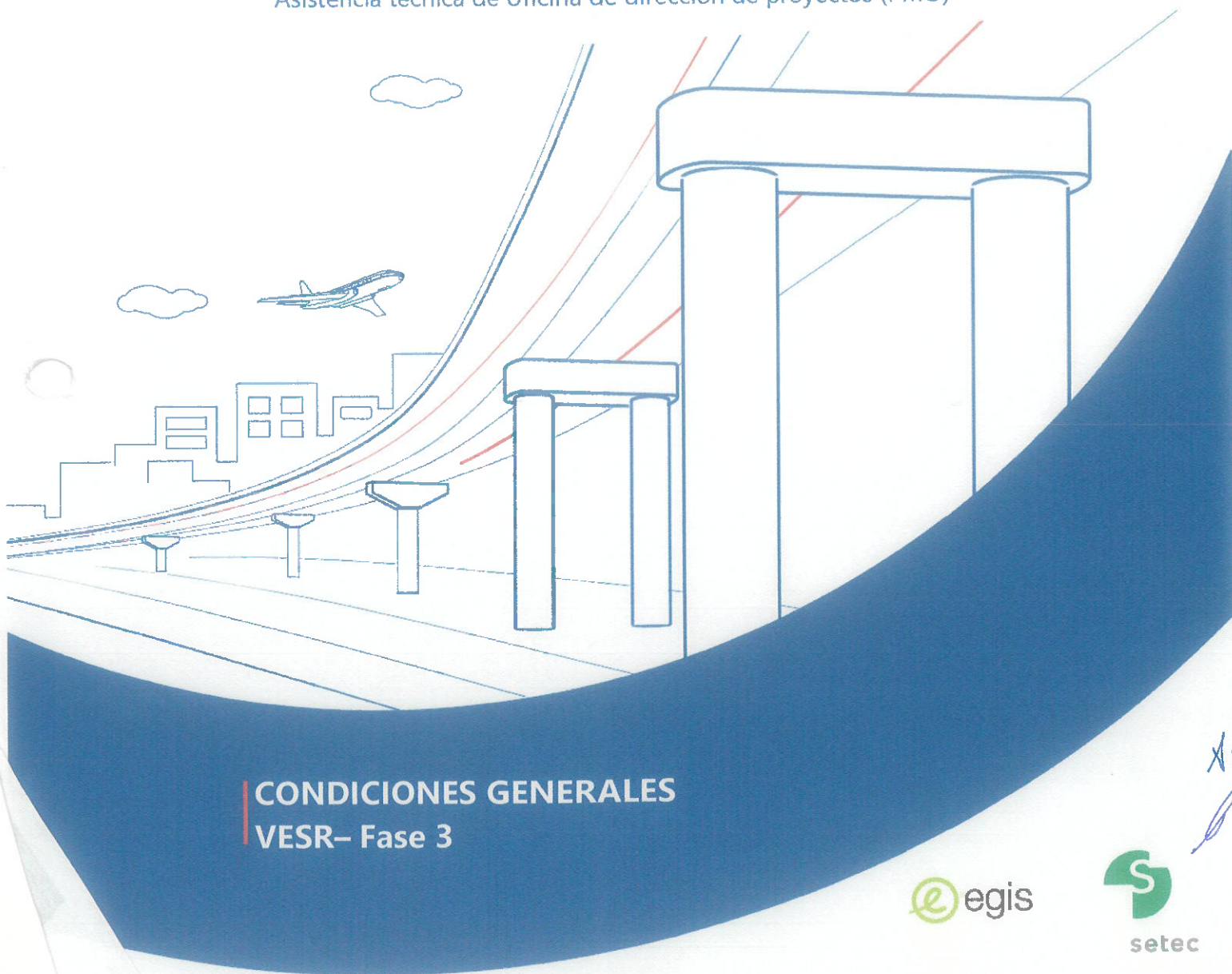
PERÚ

Ministerio
de Transportes
y ComunicacionesPROVÍAS
Nacional

PMOVÍAS

Supervisión de reubicación de interferencias Sedapal y de Construcción Vía Expresa Santa Rosa

Asistencia técnica de oficina de dirección de proyectos (PMO)



CONDICIONES GENERALES
VESR- Fase 3



ÍNDICE

1. DISPOSICIONES GENERALES	4
1.1. Definiciones	4
1.2. Interpretación.....	8
1.3. Notificaciones y otras Comunicaciones.....	9
1.4. Ley Aplicable e Idioma.....	9
1.5. Cambios en la Legislación.....	10
1.6. Cesiones y Subcontratos	10
1.7. Propiedad Intelectual.....	11
1.8. Confidencialidad.....	12
1.9. Publicación.....	13
1.10. Anticorrupción	14
1.11. Relación de las Partes	15
1.12. Modificaciones al Acuerdo	15
1.13. Divisibilidad	15
1.14. Irrenunciabilidad de Derechos.....	15
1.15. Prioridad de los Documentos	15
1.16. Buena Fe.....	16
2. EL CLIENTE.....	16
2.1. Información	16
2.2. Decisiones	17
2.3. Asistencia.....	17
2.4. Disponibilidad financiera del Cliente.....	17
2.5. Equipos e instalaciones.....	18
2.6. Suministro de Personal por el Cliente	18
2.7. Representante del Cliente.....	18
2.8. Servicios de Otros	19
3. EL CONSULTOR	19
3.1. Alcance de los Servicios.....	19
3.2. Funciones y Propósito de los Servicios.....	19
3.3. Deber de Atención.....	20
3.4. Propiedad del Cliente.....	20
3.5. Personal del Consultor.....	20
3.6. Representante del Consultor.....	21
3.7. Cambios en el Personal del consultor.....	21
3.8. Seguridad y protección del Personal del Consultor.....	21
3.9. Administración de la Construcción.....	22
4. COMIENZO Y TERMINACIÓN	23
4.1. Puesta en vigor del acuerdo.....	23
4.2. Comienzo y Terminación de los Servicios.....	23
4.3. Plan de trabajo Programa	23
4.4. Retrasos	24
4.5. Ritmo de Avance de los Servicios	25
4.6. Evento Excepcional	25

5. CAMBIOS DE LOS SERVICIOS.....	26
5.1. Cambios.....	26
5.2. Acuerdo sobre el Valor e impacto del Cambio.....	27
6. SUSPENSIÓN DE LOS SERVICIOS Y RESOLUCIÓN DEL ACUERDO.....	28
6.1. Suspensión de los servicios	28
6.2. Reanudación de los Servicios suspendidos	29
6.3. Efectos de la Suspensión de los Servicios.....	29
6.4. Resolución del Acuerdo.....	30
6.5. Efectos de la Resolución.....	32
6.6. Derechos y Responsabilidades de las Partes	34
7. PAGO.....	34
7.1. Pago al Consultor.....	34
7.2. Plazos de Pago.....	35
7.3. Moneda de Pago.....	35
7.4. Cargos de Terceras Partes Sobre el Consultor.....	36
7.5. Facturas Protestadas	37
7.6. Auditoría Independiente	37
8. RESPONSABILIDADES.....	38
8.1. Responsabilidad por el Incumplimiento	38
8.2. Duración de la Responsabilidad	39
8.3. Límite de Responsabilidad	39
8.4. Excepciones	40
9. SEGUROS.....	40
9.1. Seguros por contratar por el Consultor	40
10. CONFLICTOS Y ARBITRAJE	41
10.1. Resolución de los Conflictos	41
10.2. Adjudicación.....	41
10.3. Solución Amistosa.....	43
10.4. Arbitraje	43
10.5. Incumplimiento de la Decisión del Adjudicador.....	44

CONDICIONES GENERALES

1. DISPOSICIONES GENERALES

1.1. Definiciones	Las siguientes palabras y expresiones tendrán los significados que aquí se determinan, excepto cuando el contexto requiera otra cosa:	
	1.1.1	"Acuerdo" significa el conjunto de los siguientes documentos: Formulario de Acuerdo, Modelo de Acuerdo de Servicios entre el Cliente y el Consultor (Condiciones Generales y Condiciones Particulares), Apéndice 1 (Alcance de los servicios), Apéndice 2 (Personal, Equipos Instalaciones y Servicios de Otros Proporcionados por el Cliente), Apéndice 3 (Remuneración y Pago), Apéndice 4 (Programa), y Apéndice 5 (Reglamento de Adjudicación) Cualquier carta de oferta o aceptación adjunta a lo anterior.
	1.1.2	"Propiedad Intelectual Preexistente" significa, con respecto a cada Parte, la Propiedad Intelectual que se encuentre en propiedad o en posesión de esa en la Fecha de Comienzo del Acuerdo.
	1.1.3	"Cliente" es la Parte así denominada en el Formulario de Acuerdo, que contrata al Consultor, y los sucesores legales del Cliente y los cesionarios permitidos.
	1.1.4	"Representante del Cliente" significa la persona mencionada en las Condiciones Particulares, o designada de vez en cuando por el Cliente, y comunicada mediante Notificación al Consultor para que sea su representante para la administración del Acuerdo.
	1.1.5	"Fecha de Comienzo" es la fecha definida en las Condiciones Particulares; de no ser identificada la Fecha de Comienzo deberá ser 14 días después de la Fecha Efectiva.
	1.1.6	"Información Confidencial" significa toda información específicamente identificada por la Parte reveladora como confidencial en el momento

		de la revelación, o información que una persona razonable consideraría, por la naturaleza de dicha información y las circunstancias, como confidencial, incluyendo sin limitación la información confidencial o de propiedad, los secretos comerciales, datos, documentos, comunicaciones, planos, conocimientos técnicos, fórmulas, diseños, cálculos, resultados de pruebas, muestras, dibujos, estudios, especificaciones, encuestas, fotografías, software, procesos, programas, informes, mapas, modelos, acuerdos, ideas, métodos, descubrimientos, inventos, patentes, conceptos, investigación, desarrollo e información comercial y financiera.
	1.1.7	" Consultor " es la firma profesional o individuo así denominados en el Formulario de Acuerdo y sus sucesores legales y los cesionarios permitidos.
	1.1.8	" Representante del Consultor " significa la persona mencionada en las Condiciones Particulares o designada de vez en cuando por el Consultor, y comunicada mediante Notificación al Cliente para que sea su representante para la administración del Acuerdo.
	1.1.9	" País " es el país mencionado en las Condiciones Particulares, o si ningún país está mencionado, el país donde se encuentra el sitio del Proyecto (o la mayor parte de este).
	1.1.10	" día " significa día calendario.
	1.1.11	" Fecha Efectiva " significa la fecha en que el Acuerdo entra en vigor y genera efectos de conformidad con lo dispuesto en la Cláusula 4.1 [Puesta en vigor del Acuerdo].
	1.1.12	" Costos Excepcionales " significa los costos, no compensados de otro modo en virtud del Acuerdo, derivados de cualquier trabajo necesario, costo, gasto o retraso en el que incurra el Consultor y que sea adicional a los Servicios (o Cambios) y que se realice necesaria e inevitablemente en virtud del Acuerdo y en cada caso identificado como tal en el Acuerdo.

	1.1.13	<p>"Evento Excepcional" significa un evento o circunstancia que</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) está fuera del control de una Parte; (b) contra el que dicha Parte no podía razonablemente prever antes de celebrar el Acuerdo; (c) que, habiendo surgido, dicha Parte no podía razonablemente evitar o superar; y (d) que no es sustancialmente atribuible a la otra Parte. <p>Un Evento Excepcional puede incluir, pero no se limita a, eventos o circunstancias del tipo que se enumeran a continuación, sin perjuicio de lo dispuesto en los literales (a) y (d) anteriores:</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) guerra, hostilidades (sea o no declarada la guerra), invasión, acto de enemigos extranjeros; (ii) rebelión, terrorismo, revolución, insurrección, poder militar o usurpado o guerra civil; (iii) disturbios, conmociones, desórdenes, huelgas o cierres patronales por parte de personas que no sean el personal del Consultor y otros empleados del Consultor y subconsultores del Consultor; (iv) municiones de guerra, materiales explosivos, radiaciones ionizantes o contaminación por radiactividad, salvo que sean atribuibles a la actuación del Consultor; (v) catástrofes naturales como terremotos, huracanes, tifones o actividad volcánica.
	1.1.14	<p>"Propiedad Intelectual del Acuerdo" significa toda la Propiedad Intelectual creada como resultado de los Servicios prestados por el Consultor.</p>
	1.1.15	<p>"Formulario de Acuerdo" significa el documento titulado Formulario de Acuerdo que forma parte del Acuerdo.</p>

	1.1.16	" FIDIC " significa Fédération Internationale des Ingénieurs-Conseils, la Federación Internacional de Ingenieros Consultores.
	1.1.17	" Propiedad Intelectual " significa todos los derechos de propiedad intelectual, incluyendo, sin limitación, cualquier patente, solicitud de patente, marcas comerciales, secretos comerciales, diseños registrados, solicitud de diseño registrado, derechos de autor, derechos de diseño, derechos morales, proceso, fórmula, especificación, dibujo, incluidos los derechos sobre software de computadora y bases de datos, independientemente de lo que surja en cualquier parte del mundo.
	1.1.18	" Moneda Local " (ML) es la Moneda del País y " Moneda Extranjera " (ME) es cualquier otra moneda.
	1.1.19	" Notificación " significa una comunicación escrita identificada como Notificación y emitida de acuerdo con las disposiciones de la Cláusula 1.3 [Notificaciones y otras Comunicaciones].
	1.1.20	" Parte " y " Partes " se refiere al Cliente y/o el Consultor, según lo requiera el contexto del Acuerdo.
	1.1.21	" Programa " tendrá el significado que se le da en la Cláusula 4.3 [Programa].
	1.1.22	" Proyecto " significa el proyecto nombrado en las Condiciones Particulares para el cual los Servicios serán proporcionados.
	1.1.23	" Servicios " significa los Servicios definidos en el Apéndice 1 (Alcance de los Servicios) a realizar por el Consultor según el Acuerdo, que incluye cualquier Cambio de los Servicios encomendados o que surjan de conformidad con el Acuerdo.
	1.1.24	" Plazo de Ejecución " significa el plazo de ejecución de los Servicios, tal y como se indica en las Condiciones Particulares, o como se modifique de conformidad con el Acuerdo, calculado a partir de la Fecha de Comienzo.

	1.1.25	" Cambio " o " Cambio de los Servicios " significa cualquier cambio en los Servicios instruidos o aprobados como un Cambio en virtud de la Cláusula 5.1 [Cambios].
	1.1.26	" Notificación de Cambio " significa una comunicación escrita identificada como Notificación de Cambio y emitida de conformidad con las disposiciones de la Cláusula 1.3 [Notificaciones y otras Comunicaciones].
	1.1.27	" Contrato de Obras " significa un contrato para la ejecución de obras permanentes y temporales (si las hubiera) que debe llevar a cabo un contratista designado por el Cliente para la realización del Proyecto.
	1.1.28	" año " significa año calendario.
1.2. Interpretación		
	1.2.1	Las palabras en singular también incluyen el plural, y viceversa, según lo requiera el contexto.
	1.2.2	Las palabras que indican un género incluyen todos los géneros.
	1.2.3	Las disposiciones en las que aparezcan los términos " acordar ", " acordado " o " acuerdo " exigen que el acuerdo conste por escrito y esté firmado por ambas Partes.
	1.2.4	" Deberá " significa que la Parte o persona a la que se hace referencia tiene la obligación en virtud del Acuerdo de cumplir la obligación a la que se hace referencia.
	1.2.5	" Podrá " significa que la Parte o persona a la que se hace referencia tiene la opción de actuar o no en el asunto referido.
	1.2.6	" Escrito " o " por escrito " significa escrito a mano, escrito a máquina, o a través de algún medio de impresión o soporte electrónico de manera que resulte un registro permanente y no modificable.

	1.2.7	Cualquier referencia a " precio ", " tasas ", " costos ", " gastos ", " daños " y similares será una referencia al valor de dicho elemento neto de cualquier impuesto aplicable, a menos que se especifique lo contrario.
1.3. Notificaciones y otras Comunicaciones		
	1.3.1	<p>Siempre que el Acuerdo prevea la entrega o emisión de una Notificación, una Notificación de Cambio u otra forma de comunicación que incluya, sin limitación, aprobaciones, consentimientos, instrucciones y decisiones, dicha Notificación, Notificación de Cambio o comunicación se hará:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Cuando se trate de una Notificación o de una Notificación de Cambio, identificada como tal, se deberá hacer referencia a la Cláusula o Subcláusula bajo la cual se emite; b) cuando se trate de otra forma de comunicación, identificada como tal, se deberá hacer referencia a la Cláusula o Subcláusula bajo la cual se emite, de proceder; c) por escrito y entregada en mano (con acuse de recibo), enviada por correo o mensajero, o transmitida por cualquier forma de sistema acordado de transmisión electrónica indicado en las Condiciones Particulares; y d) entregada, enviada o transmitida a la dirección de las comunicaciones del destinatario indicada en las Condiciones Particulares. No obstante: <ul style="list-style-type: none"> i. si el destinatario comunica otra dirección, las Notificaciones y otras formas de comunicación se entregarán en consecuencia, en la nueva dirección comunicada; y ii. si el destinatario no ha manifestado lo contrario al solicitar una aprobación o consentimiento, se podrá enviar a la dirección desde la que se emitió la solicitud. <p>Las Notificaciones y otras formas de comunicación no serán retenidas o retrasadas injustificadamente.</p>
1.4. Ley Aplicable e Idioma		
	1.4.1	El Acuerdo deberá ser regido por la ley indicada en las Condiciones Particulares o, si no se indica

		ninguna ley rectora en las Condiciones Particulares, por la ley del País.
	1.4.2	Si alguna parte del Acuerdo está redactada en más de un idioma, el idioma dominante será el indicado en las Condiciones Particulares.
	1.4.3	El idioma para todas las comunicaciones será el idioma rector indicado en las Condiciones Particulares o cuando no se indique ningún idioma, todas las comunicaciones se harán en el idioma en el que esté redactado el Acuerdo (o la mayor parte de este).
1.5. Cambios en la Legislación		
	1.5.1	Si después de la fecha de la oferta/propuesta del Consultor en relación con el Acuerdo el alcance, la extensión, la naturaleza o el tipo de los Servicios se ven afectados por cualquier cambio en la legislación nacional (o estatal), cualquier estatuto, instrumento legal, orden, reglamento, ordenanza, código u otra legislación que tenga aplicación a los Servicios, entonces dicho cambio en los Servicios será tratado como un Cambio de los Servicios según la Cláusula 5.1 [Cambios].
	1.5.2	Si después de la fecha de la oferta/propuesta del Consultor en relación con el Acuerdo cualquier cambio en la legislación nacional (o estatal), cualquier estatuto, instrumento legal, orden, reglas, reglamento, código u otra legislación en cualquier país en el que los servicios sean requeridos por el Cliente, hace que el Consultor incurra en Costos Excepcionales, entonces la remuneración acordada se ajustará de acuerdo con la Subcláusula 7.1.2 [Pago al Consultor], y el Plazo de Ejecución se modificará de acuerdo con la Cláusula 4.4 [Retrasos]. Tan pronto como sea razonablemente factible, el Consultor informará al Cliente mediante la emisión de una Notificación de la aparición de los Costos Excepcionales. Cualquiera de las Partes podrá, mediante una Notificación separada a la otra, exigir que se modifiquen las disposiciones del Acuerdo para cumplir con el cambio en la legislación, cuando sea aplicable.
1.6. Cesiones y		

Subcontratos		
	1.6.1	Ni el Cliente ni el Consultor podrán ceder los derechos derivados del Acuerdo sin el consentimiento previo por escrito de la otra Parte.
	1.6.2	Ni el Cliente ni el Consultor podrán ceder las obligaciones derivadas del acuerdo sin consentimiento escrito de la otra Parte.
	1.6.3	El Consultor no subcontratará la ejecución de parte o de la totalidad de los Servicios sin el consentimiento escrito del Cliente. No se requerirá el consentimiento del Cliente cuando la designación de un subconsultor para la ejecución de parte de los Servicios este incluida en la oferta/propuesta del Consultor, en su caso, incorporada al Acuerdo, o se prevea de otro modo en cualquiera de los documentos que constituyen el Acuerdo.
	1.6.4	El consentimiento del Cliente a cualquier acuerdo de subcontratación no eximirá al Consultor de ninguna de las obligaciones del Consultor en virtud del Acuerdo. El Consultor seguirá siendo responsable ante el Cliente por los actos, omisiones e incumplimientos del subconsultor en relación con el Acuerdo como si fueran actos, omisiones e incumplimientos del Consultor.
1.7. Propiedad Intelectual		
	1.7.1	Toda la Propiedad Intelectual en cualquier soporte, ya sea electrónico o de otro tipo, creada por el Consultor durante la prestación de los Servicios (Propiedad Intelectual del Acuerdo) corresponderá al Consultor. El Consultor concederá al Cliente una licencia mundial libre de derechos para utilizar y copiar la Propiedad Intelectual de los conocimientos adquiridos para cualquier fin relacionado con el Proyecto.
	1.7.2	Toda la Propiedad Intelectual Preexistente seguirá siendo propiedad del dueño original. Por la presente, el Consultor concede al Cliente, o se compromete a procurar la concesión al Cliente de una licencia libre de derechos de autor sin restricciones para utilizar y copiar la Propiedad Intelectual Preexistente del Consultor en la medida

		en que sea razonablemente necesaria para permitir al Cliente hacer uso de los Servicios o del Proyecto. Por la presente, el Cliente concede al Consultor una licencia libre de derechos de autor sin restricciones para utilizar y copiar la Propiedad Intelectual Preexistente del Cliente proporcionada al consultor en la medida razonablemente necesaria para permitir que el consultor preste los servicios.
	1.7.3	El Consultor garantizará (salvo en lo que respecta a cualquier Propiedad Intelectual Preexistente del Cliente) que la Propiedad Intelectual del Acuerdo y la Propiedad Intelectual Preexistente del Consultor, en la medida en que se incorporen a los Servicios, no infringirán ningún derecho de Propiedad Intelectual u otros derechos de terceros.
	1.7.4	El Consultor no será responsable del uso por parte de cualquier persona de la Propiedad Intelectual Preexistente del Consultor o de la Propiedad Intelectual del Acuerdo (generada por el Consultor en mérito a la ejecución de sus servicios), para cualquier propósito distinto al que se destinó originalmente.
	1.7.5	En el caso de que el Cliente se encuentre en falta en el pago de cualquier cantidad debida en virtud del Acuerdo, el Consultor podrá, previa notificación de siete (7) días, revocar cualquier licencia concedida en el mismo.
1.8. Confidencialidad		
	1.8.1	Salvo el consentimiento previo por escrito de la otra Parte, ninguna de las Partes revelará, hará o permitirá que sus empleados, asesores profesionales, agentes o subconsultores revelen a terceros cualquier Información Confidencial.
	1.8.2	Las restricciones de uso y divulgación establecidas en la Subcláusula 1.8.1 no se aplicarán a ninguna información: (a) que en la fecha de su divulgación sea de dominio público o que posteriormente pase a ser de dominio público por

		<p>cualquier acto u omisión de la Parte receptora o de las personas por las que la Parte receptora haya asumido la responsabilidad en virtud del Acuerdo;</p> <p>(b) que la Parte receptora pueda establecer mediante prueba escrita que ya estaba en su poder en el momento de la revelación por parte de la Parte reveladora y que no fue adquirida directa o indirectamente de la Parte reveladora;</p> <p>(c) que en cualquier momento posterior a la Fecha de Comienzo haya sido adquirida de cualquier tercero que no haya adquirido dicha información directa o indirectamente de la Parte reveladora o de cualquiera de los empleados o asesores profesionales de la Parte reveladora;</p> <p>(d) que mediante prueba por escrito haya sido desarrollada de forma independiente por la Parte receptora sin el uso de la Información Confidencial; o</p> <p>(e) que deba ser revelada por ley o por orden de un tribunal de jurisdicción competente o de un gobierno, departamento, agencia u otra autoridad.</p>
	1.8.3	Las obligaciones establecidas en la Subcláusula 1.8.1 expirarán dos (2) años después de la finalización de los Servicios o de la terminación del Acuerdo (lo que ocurra primero), a menos que se indique lo contrario en las Condiciones Particulares.
1.9. Publicación		
	1.9.1	Con sujeción a la Cláusula 1.8 [Confidencialidad] y a menos que se especifique lo contrario en las Condiciones Particulares, el Consultor por sí solo, o juntamente con otros, puede publicar información relativa a los Servicios. Estas publicaciones estarán sujetas a la aprobación por parte del Cliente si se hacen dentro de los dos años de finalizado los Servicios o a la terminación del Acuerdo (lo que ocurra primero).
	1.9.2	El Consultor podrá utilizar el material y la información relacionados con los Servicios y el Proyecto para fines de licitación comercial.

1.10. Anticorrupción	
	<p>1.10.1</p> <p>En el cumplimiento de sus obligaciones en virtud del Acuerdo, el Consultor y el Cliente, sus agentes y empleados deberán cumplir con todas las leyes, normas, reglamentos y órdenes aplicables de cualquier jurisdicción, incluyendo, sin limitación, las relacionadas con la corrupción y el soborno. Las Partes también cumplirán las normas previstas en el Convenio de la OCDE sobre la lucha contra la corrupción de funcionarios públicos extranjeros en las transacciones comerciales internacionales.</p> <p>El Consultor por la presente declara, garantiza y se compromete a que:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) no participará, directa o indirectamente, en sobornos, extorsiones, fraudes, engaños, colusiones, cárteles, abusos de poder, malversaciones, tráfico de influencias, blanqueo de dinero, uso de información privilegiada, posesión de información obtenida ilegalmente o cualquier otra actividad delictiva; y (b) no recibirá ni ofrecerá pago o promesa de pago, directa o indirectamente, de ningún objeto de valor a un "servidor público" (tal como se define a continuación) en relación con cualquier oportunidad de negocio que sea objeto de este Acuerdo. Además, el Consultor deberá notificar inmediatamente y por escrito al Cliente, aportando todos los detalles pertinentes, en caso de que reciba una petición de cualquier servidor público solicitando pagos ilícitos.
	<p>1.10.2</p> <p>Un servidor público es:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Cualquier funcionario o empleado de la administración pública o de una empresa estatal o controlada por la administración pública; (b) Cualquier persona que lleve a cabo una función pública; (c) Un funcionario o agente de una organización pública Internacional, tal como el Banco Mundial; (d) Un candidato para un puesto público; (e) Cualquier partido político o un funcionario de un partido político.

	1.10.3	Junto con los requisitos de esta Cláusula 1.10, el Consultor demostrará a petición del Cliente, que se adhiere a un código de conducta documentado con respecto a la prevención de la corrupción y el soborno. Como mínimo, el Consultor deberá cumplir el Código Ético de la FIDIC y el Sistema de Gestión de la Integridad de la FIDIC, disponibles en www.fidic.org .
1.11. Relación de las Partes		
	1.11.1	Ninguna parte del contenido en el Acuerdo se interpretará como la creación de una asociación, agencia o empresa conjunta entre las Partes.
	1.11.2	Cuando una de las Partes esté formada por una empresa conjunta o un consorcio, los miembros de dicha empresa conjunta o consorcio serán conjunta y solidariamente responsables en virtud del Acuerdo.
1.12. Modificaciones al Acuerdo		
	1.12.1	El Acuerdo sólo puede ser modificado con el acuerdo escrito de las Partes.
1.13. Divisibilidad		
	1.13.1	Si cualquier término o disposición del Acuerdo se considera ilegal o inaplicable en su totalidad o en parte, dicho término o disposición se ignorará sin afectar la eficacia del resto del Acuerdo. Cuando alguna de las Partes no pueda acogerse a algún término o disposición, las Partes negociarán de buena fe un término o disposición alternativo con efectos contractuales similares para ambas Partes.
1.14. Irrenunciabilidad de Derechos		
	1.14.1	Ninguna omisión o retraso por parte de cualquiera de las Partes en el ejercicio de cualquiera de sus derechos en virtud del Acuerdo operará como una renuncia a tales derechos. Cualquier renuncia otorgada por cualquiera de las Partes en relación con el Acuerdo será vinculante únicamente si se realiza como una Notificación y estrictamente de acuerdo con los términos de la Notificación.
1.15. Prioridad de los		

Documentos		
	1.15.1	Los documentos que forman el Acuerdo deben considerarse mutuamente explicativos entre sí. Si existe un conflicto entre estos documentos, los documentos se interpretarán e interpretarán de acuerdo con el orden de prelación de los documentos que figuran en la Cláusula 2 del Formulario del Acuerdo. Si el conflicto no puede ser resuelto de este modo, el Cliente deberá emitir una instrucción o un Cambio de los Servicios según la Cláusula 5.1, según sea el caso, para resolver el conflicto.
1.16. Buena Fe		
	1.16.1	En todos los tratos en el marco del Acuerdo, el Cliente y el Consultor actuarán de buena fe y con un espíritu confianza mutuos.

2. EL CLIENTE

2.1. Información		
	2.1.1	Para no retrasar al Consultor en el desempeño de los Servicios, el Cliente deberá proporcionar al Consultor, libre de costos y en un periodo de tiempo razonable, cualquier información relacionada con el Proyecto que el Cliente pueda obtener.
	2.1.2	El Cliente acepta la responsabilidad y reconoce que el Consultor confiará en la exactitud, suficiencia y coherencia de toda la información proporcionada por el Cliente o por otros en nombre del Cliente. El Consultor hará todos los esfuerzos razonables para revisar toda la información significativa que le sea proporcionada por el Cliente o por otros en nombre del Cliente dentro de un plazo razonable de atención. En la medida en que sea posible utilizando el Deber de Atención de la Subcláusula 3.3.1, el Consultor revisará dicha información con el fin de asegurar que la misma no contenga ningún error, omisión o ambigüedad manifiesta y notificará al Cliente sin demora cualquier hallazgo adverso.
	2.1.3	En caso de cualquier error, omisión o ambigüedad (para evitar dudas, incluyendo un error, omisión o ambigüedad manifiestos) en la información proporcionada al Consultor, el Cliente rectificará dicho asunto mediante una Notificación y, cuando

		sea necesario, emitirá un Cambio de los Servicios de acuerdo con la Cláusula 5.1, según sea el caso.
2.2. Decisiones		
	2.2.1	En todos los asuntos debidamente remitidos al Cliente por escrito de parte del Consultor, el Cliente dará su decisión, aprobación, consentimiento, instrucción o Cambio, según sea el caso, por escrito dentro de un tiempo razonable y con respecto al Programa para no retrasar los Servicios.
2.3. Asistencia		
	2.3.1	<p>En relación con el País, el Cliente deberá hacer todo lo que pueda para ayudar al Consultor, a su personal y a dependientes de su personal, cuando sea el caso, en lo concerniente a:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) La obtención de los documentos necesarios para la entrada, residencia, trabajo y salida; (b) Facilitar el acceso sin restricciones a los lugares donde se necesite acceder para la ejecución de los Servicios; (c) La importación, exportación y trámites aduaneros de los efectos personales y bienes necesarios para los Servicios; (d) La repatriación en casos de emergencias; (e) Conseguir de la autoridad competente los permisos necesarios para la importación por el Consultor de moneda extranjera, para el desempeño de los Servicios y por su personal, para su uso personal, y para la exportación del dinero ganado por la ejecución de los Servicios, y facilitar el acceso a otras organizaciones para la recopilación de información que deba obtener el Consultor. <p>Las Subcláusulas 2.3.1(a) y (c) y (e) no se aplicarán cuando el País es el lugar principal de negocios del Consultor.</p>
2.4. Disponibilidad financiera del Cliente		
	2.4.1	El Cliente deberá presentar, en plazo de 28 días desde que reciba una solicitud del Consultor, evidencias razonables de que ha tomado, y mantendrá a lo largo de todo el Acuerdo, los acuerdos financieros que permitan al Cliente pagar los honorarios del Consultor según el Apéndice 3 [Remuneración y Pago] o cualquier otra disposición del Acuerdo.

	2.4.2	Si el Cliente tuviera intención de realizar algún cambio sustancial sobre estos acuerdos financieros, deberá notificarlo al Consultor adjuntando detalles de este cambio. En el caso de que el Consultor, actuando razonablemente, no esté satisfecho con el cambio propuesto y/o con los detalles presentados por el Cliente, entonces el Consultor tendrá derecho a suspender los Servicios de conformidad con la Subcláusula 6.1.2(c) [Suspensión de los Servicios].
2.5. Equipos e instalaciones		
	2.5.1	Para el desarrollo de los Servicios, el Cliente pondrá a disposición del Consultor, libre de costos y teniendo en cuenta el "Programa", los equipos e instalaciones descritos en el Apéndice 2 [Personal, Equipos, Instalaciones y Servicios de Otros proporcionados por el Cliente].
2.6. Suministro de Personal por el Cliente		
	2.6.1	De conformidad con el Apéndice 2 [Personal, Equipos, Instalaciones y Servicios de Otros proporcionados por el Cliente] y tras consultar con el Consultor, el Cliente se hará cargo, a su costo, de la selección y de proveer de personal de su planilla al Consultor. En relación con la ejecución de los Servicios y con sujeción a los requisitos de la(s) ley(es) aplicable(s), dicho personal recibirá instrucciones únicamente del Consultor.
	2.6.2	El personal que debe suministrar el Cliente, y cualquier sustitución que en el futuro fuera necesaria, estará sujeta a la aceptación del Consultor, quien no deberá denegarla sin motivos razonables.
	2.6.3	Si el Cliente no pudiera realizar la provisión de personal de la que es responsable o el desempeño del personal aportado por el Cliente al Consultor, no sea, en la opinión razonable del Consultor, adecuado para cumplir con los servicios asignados, y que se considera necesaria para la satisfactoria realización de los Servicios, el Consultor se encargará de dicha aportación de personal como un Servicio Adicional y el Cliente emitirá un Cambio de los Servicios de acuerdo con la Cláusula 5.1 [Cambios].
2.7. Representante		

del Cliente		
	2.7.1	El Cliente notificará al Consultor el alcance de los poderes y la autoridad delegada al Representante del Cliente.
2.8. Servicios de Otros		
	2.8.1	<p>El Cliente, a su costo, se hará cargo de la provisión de servicios de terceros tal como se describe en el Apéndice 2 [Personal, Equipos, Instalaciones y Servicios de Otros proporcionados por el Cliente] y el Consultor cooperará con los proveedores de dichos servicios, pero no será responsable ni de ellos ni de su trabajo.</p> <p>Cuando la prestación de servicios por parte de terceros sea necesaria para la correcta ejecución de los Servicios, el Cliente se asegurará de que dicha prestación de servicios por parte de terceros se realice con la suficiente antelación para que el Consultor pueda proceder de acuerdo con el Programa.</p>
	2.8.2	Salvo que se indique lo contrario en el Apéndice 1 [Alcance de los Servicios], la responsabilidad de la gestión de la interfaz entre los Servicios y los servicios prestados por terceros sigue siendo del Cliente.

3. EL CONSULTOR

3.1. Alcance de los Servicios		
	3.1.1	El Consultor deberá llevar a cabo los Servicios según se establece en el Apéndice 1 [Alcance de los Servicios].
	3.1.2	El Consultor realizará los Servicios de acuerdo con el Programa y podrá modificarlos periódicamente de conformidad con el Acuerdo.
	3.1.3	El Consultor declara que en la fecha de la firma del Acuerdo no existen circunstancias o asuntos que puedan dar lugar a un conflicto de intereses en el cumplimiento de sus obligaciones en virtud del Acuerdo. El Consultor informará inmediatamente al Cliente si tienen conocimiento de tales circunstancias o asuntos. Si surge un conflicto de intereses, las Partes acordarán, de buena fe, las medidas para gestionar dicho conflicto.
3.2. Funciones y		

Propósito de los Servicios		
	3.2.1	Cuando corresponda, el Cliente deberá describir la función y el propósito de los Servicios y enunciarlos explícitamente en el Apéndice 1 [Alcance de los Servicios].
3.3. Deber de Atención		
	3.3.1	Sin perjuicio de cualquier término o condición en contrario en el Acuerdo o de cualquier requerimiento legal del País o de cualquier otra jurisdicción (incluyendo, para que no haya duda, la jurisdicción de la sede del Consultor), en el desempeño de los Servicios, el Consultor no tendrá otra responsabilidad que ejercer la habilidad, la atención y la diligencia razonables que se esperan de un consultor con experiencia en la prestación de tales servicios para proyectos de tamaño, naturaleza y complejidad similares.
	3.3.2	En la medida en que sea posible utilizando el deber de atención citado en la Subcláusula 3.3.1 y sin extender la obligación del Consultor más allá de lo requerido en la Subcláusula 3.3.1, el Consultor deberá realizar los Servicios con el fin de satisfacer cualquier función y propósito descrito en el Apéndice 1 [Alcance de los Servicios].
	3.3.3	El Consultor deberá cumplir con todas las regulaciones, estatutos, ordenanzas y otras formas de normas, códigos de práctica y legislación aplicables a los Servicios y el Acuerdo
3.4. Propiedad del Cliente		
	3.4.1	Todo lo suministrado o pagado por el Cliente para el uso del Consultor será propiedad del Cliente y, en la medida de lo posible, estará marcado como tal. El Consultor hará esfuerzos razonables para salvaguardar y proteger dicha propiedad del Cliente hasta la finalización de los Servicios y/o la devolución de dicha propiedad al Cliente.
3.5. Personal del Consultor		
	3.5.1	El personal clave propuesto por el Consultor para trabajar en el País estará sujeto a aceptación por parte del Cliente en lo que respecta a su cualificación y experiencia. Dicha aceptación no deberá ser denegada sin motivos razonables. El personal, en su

		caso, incluido en la oferta/propuesta del Consultor incluida como parte del Acuerdo, se considerará aceptado por el Cliente al celebrar el Acuerdo.
3.6. Representante del Consultor		
	3.6.1	El Consultor deberá designar una persona para que actúe como su representante para la administración del Acuerdo y definir la autoridad delegada a este Representante del Consultor.
	3.6.2	Si lo requiere el Cliente, el Consultor deberá designar una persona que sirva de vínculo con el representante del Cliente en el País.
3.7. Cambios en el Personal del consultor		
	3.7.1	Si es necesario reemplazar cualquier personal del Consultor, el Consultor lo sustituirá por una persona con cualificación y experiencia adecuadas en la prestación de los Servicios tan pronto como sea razonablemente posible.
	3.7.2	El costo de este cambio será asumido por el Consultor, excepto cuando la sustitución haya sido exigida por el Cliente, y en este caso: <ul style="list-style-type: none"> (a) El requerimiento se realizará mediante Notificación indicando los motivos de esta; dichas razones se referirán a la prestación de los Servicios y serán razonables y no vejatorias; y (b) El Cliente correrá con el costo de la sustitución, a menos que, el reemplazo del personal relevante del Consultor guarde relación con la conducta o la incapacidad para el desempeño de los Servicios, de conformidad con lo señalado en la Subcláusula 3.3.1.
3.8. Seguridad y protección del Personal del Consultor		
	3.8.1	Si, en opinión razonable del Consultor, la salud, la seguridad o la protección de su personal mientras se

		encuentra en el País se ve comprometida por un Evento Excepcional, el Consultor tendrá derecho a suspender total o parcialmente los Servicios de conformidad con la Subcláusula 6.1.2(b) [Suspensión de los Servicios] y a retirar a dicho personal del País hasta el momento en que el Evento Excepcional haya cesado.
3.9. Administración de la Construcción		
	3.9.1	Esta Cláusula solo se aplicará cuando se indique en el Pliego de Condiciones Particulares y en el Apéndice 1 [Alcance de los Servicios], que se requerirá que, el Consultor desempeñe la función definida de Ingeniero, representante del cliente, director de proyecto o similar en virtud de un Contrato de Obras. Cuando tales servicios estén incluidos en el alcance de los Servicios en el Apéndice 1, se considerarán parte de los Servicios
	3.9.2	Cuando se describa explícitamente en el Apéndice 1 [Alcance de los Servicios], el Consultor desempeñará la función de Ingeniero, representante del cliente, director del proyecto o similar, según lo establecido en el Contrato de Obras. El Consultor proporcionará dichos servicios de administración de construcción de acuerdo con el alcance de los Servicios.
	3.9.3	Cuando actúe como Ingeniero, representante del cliente, director del proyecto o similar, el Consultor tendrá autoridad para actuar en nombre del Cliente en la medida prevista en el Contrato de Obras. Si la autoridad del Consultor en virtud del Contrato de Obras está sujeta a la aprobación previa del Cliente, el Cliente garantiza que dicha restricción de la autoridad del Consultor se indicará en el Contrato de Obras o se dará a conocer por escrito al consultor en virtud del Contrato de Obras. Si el Consultor está autorizado, en virtud del Contrato de Obras, a certificar, determinar o ejercer su discreción en el desempeño de sus funciones, entonces, el Consultor actuará de forma equitativa como intermediario entre el Cliente y el contratista, ejerciendo un juicio profesional independiente y utilizando una habilidad, un cuidado y una diligencia razonables.
	3.9.4	El Consultor no será responsable ante el Cliente por el cumplimiento del Contrato de Obras por parte del contratista. En el cumplimiento de sus obligaciones

		en virtud del Contrato de Obras, el Consultor sólo será responsable ante el Cliente si el Consultor comete un incumplimiento del Acuerdo. En la medida en que la legislación aplicable lo permita, el Cliente indemnizará al Consultor por todas las reclamaciones presentadas por el contratista contra el Consultor que se deriven del Contrato de Obras o estén relacionadas con él.
	3.9.5	El Consultor no será responsable ante el Cliente o el contratista por los medios, técnicas, métodos o secuencias de cualquier aspecto del Contrato de Obras o por la seguridad o adecuación de cualquiera de las operaciones del contratista.
	3.9.6	Si se encuentra una ambigüedad o discrepancia entre las obligaciones del Consultor en virtud del Acuerdo y las obligaciones del Consultor en virtud del Contrato de Obras, el Consultor deberá notificar al Cliente indicando el efecto de dicha ambigüedad o discrepancia. El Cliente rectificará dicha ambigüedad o discrepancia mediante instrucciones tan pronto como sea razonablemente posible y, cuando sea necesario, emitirá un Cambio de los Servicios de conformidad con la Cláusula 5.1. [Cambios].

4. COMIENZO Y TERMINACIÓN

4.1. Puesta en vigor del acuerdo		
	4.1.1	El Acuerdo entrará en vigor a partir de la fecha en que culmine el "proceso de firmas" del Acuerdo Formal, esto es, la fecha en la que se recoja la última firma necesaria para completar el Acuerdo (la "Fecha Efectiva").
4.2. Comienzo y Terminación de los Servicios		
	4.2.1	El Consultor comenzará a prestar los Servicios tan pronto como sea razonablemente posible después de la Fecha de Comienzo. El Consultor deberá finalizar la totalidad de los Servicios dentro del Plazo de Ejecución.
4.3. Plan de trabajo Programa		
	4.3.1	Dentro de los catorce (14) días siguientes a la Fecha de Comienzo, el Consultor deberá

		<p>presentar su Programa que deberá incluir como mínimo:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) El orden y el calendario en el que el Consultor pretende llevar a cabo los Servicios con el fin de finalizarlos dentro del Plazo de Ejecución; (b) Las fechas clave estipuladas en el Apéndice 4 [Programa] o en cualquier otra parte del Acuerdo para la prestación de cualquier parte de los Servicios al Cliente; (c) Las fechas clave en las que se requiera la entrega de decisiones, consentimientos, aprobaciones o información del Cliente o de terceros al Consultor; (d) Cualquier otro requisito indicado en el Apéndice 4 [Programa]. <p>El Consultor mantendrá el Programa bajo revisión y lo modificará cuando sea necesario para cumplir con el Acuerdo.</p>
	4.3.2	A menos que el Cliente, dentro de los catorce (14) días siguientes a la recepción del Programa notifique al Consultor el grado de incumplimiento del Acuerdo, el Consultor procederá de acuerdo con el Programa, sin perjuicio de sus demás obligaciones en virtud del Acuerdo.
	4.3.3	Las Partes se notificarán mutuamente y sin demora cualquier probable evento o circunstancia futura que puedan afectar negativamente o retrasar los Servicios o provocar un aumento del costo de estos.
4.4. Retrasos		
	4.4.1	<p>El Consultor tendrá derecho a una prórroga del Plazo de Ejecución si y en la medida en que la finalización de los servicios se retrase o vaya a retrasarse por alguna de las siguientes causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) un Cambio de los servicios; (b) cualquier retraso, impedimento o prevención causada o atribuible al Cliente, a otros consultores o contratistas del Cliente o terceros; (c) un Evento Excepcional; o (d) cualquier otro evento o circunstancia que dé derecho a una prórroga del Plazo de Ejecución según el Acuerdo.

	4.4.2	Cualquier prórroga del Plazo de Ejecución deberá tener en cuenta el Programa y las posibles limitaciones de este.
	4.4.3	Cuando cualquier circunstancia mencionada en la Subcláusula 4.4.1 haga que el Consultor incurra en Costos Excepcionales, la remuneración acordada se ajustará de acuerdo con la Subcláusula 7.1. [Pago al Consultor]. Tan pronto como sea razonablemente posible, el Consultor informará al Cliente de la aparición de los Costos Excepcionales mediante la emisión de una Notificación.
4.5. Ritmo de Avance de los Servicios		
	4.5.1	Si, por cualquier motivo que no dé derecho al Consultor a una prórroga del Plazo de Ejecución, el ritmo de avance de los Servicios es, en opinión razonable del Cliente, insuficiente para garantizar la finalización de los Servicios dentro del Plazo de Ejecución, el Cliente podrá dar una Notificación a tal efecto al Consultor. Una vez recibida dicha Notificación, el Consultor revisará el Programa y emitirá una Notificación al Cliente describiendo las medidas que el Consultor pretende poner en marcha para completar los Servicios de acuerdo con el Plazo de Ejecución.
4.6. Evento Excepcional		
	4.6.1	<p>Si una de las Partes se ve impedida de cumplir con alguna de sus obligaciones en virtud del Acuerdo por, o debido a, un Evento Excepcional, entonces deberá dar una Notificación a la otra Parte proporcionando una descripción del Evento Excepcional junto con una evaluación de sus efectos sobre la capacidad de la Parte para cumplir con sus obligaciones en virtud del Acuerdo. La Notificación se realizará en un plazo de catorce (14) días a partir del momento en que la Parte tenga conocimiento, o debiera haber tenido conocimiento, del evento o circunstancia que constituye un Evento Excepcional.</p> <p>La Parte que haya realizado la Notificación, quedará eximida del cumplimiento de dichas obligaciones mientras los efectos del Evento Excepcional impidan dicho cumplimiento.</p>

	4.6.2	Cuando un Evento Excepcional dé lugar a un cambio inevitable en el alcance de los Servicios, el Cliente deberá emitir un Cambio de los Servicios de acuerdo con la Cláusula 5.1 [Cambios]. Cuando un Evento Excepcional dé lugar a un retraso en la finalización de los Servicios, el Consultor tendrá derecho a una ampliación del Plazo de Ejecución de acuerdo con la Cláusula 4.4 [Retrasos].
	4.6.3	Sin perjuicio de cualquier otra disposición de esta Cláusula 4.6, las obligaciones de cualquiera de las Partes de efectuar pagos a la otra Parte en virtud del Acuerdo no serán excusadas por un Evento Excepcional.

5. CAMBIOS DE LOS SERVICIOS

5.1. Cambios		
	5.1.1	El Cliente podrá iniciar un Cambio de los Servicios mediante la emisión de una Notificación de Cambio en cualquier momento antes de la finalización de los Servicios. El Cliente podrá solicitar al Consultor que presente una propuesta con respecto a un Cambio propuesto. Si la propuesta es aceptada por el Cliente, el Cambio será confirmado por el Cliente mediante la emisión de una Notificación de Cambio. Dicho Cambio no deberá cambiar sustancialmente el alcance o la naturaleza de los Servicios.
	5.1.2	Se podrá emitir un Cambio de los Servicios con respecto a cualquier: <ul style="list-style-type: none"> (a) modificación del Apéndice 1 [Alcance de los Servicios] o del Apéndice 2 [Personal, equipos, instalaciones y servicios de terceros que debe proporcionar el Cliente]; (b) omisión de parte de los Servicios, pero solo cuando dichos servicios omitidos ya no sean requeridos por el Cliente; (c) cambios en la secuencia especificada o en el calendario de ejecución de los Servicios;

		<ul style="list-style-type: none"> (d) cambios en el método de ejecución de los Servicios; (e) disposición del Acuerdo que requiera la emisión de un Cambio; o (f) propuesta presentada por el Consultor (a petición del Cliente o de otro modo) y aceptada por escrito por el Cliente.
	5.1.3	<p>El Consultor notificará al Cliente tan pronto como sea razonablemente practicable cuando el Consultor considere que cualquier instrucción o dirección del Cliente o cualquier otra circunstancia constituye un Cambio de los Servicios. El Consultor incluirá en la Notificación detalles del impacto estimado sobre el Programa y el costo de los Servicios por tales asuntos. Dentro de los catorce (14) días siguientes a la recepción de la Notificación, el Cliente emitirá una Notificación de Cambio, o cancelará la instrucción o dirección, o indicará mediante la emisión de una nueva Notificación porque el Cliente considera que la instrucción, dirección o circunstancia no constituye un Cambio de los Servicios. En tal caso, el Consultor cumplirá y quedará obligado por dicha Notificación adicional, a menos que el Consultor remita el asunto como conflicto en virtud de la Cláusula 10 [Conflictos y Arbitraje] dentro de los siete (7) días siguientes a la recepción de dicha Notificación adicional.</p>
	5.1.4	<p>A menos que el Consultor notifique al Cliente (con pruebas que evidencian) que:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) no posee las habilidades o recursos pertinentes para llevar a cabo el Cambio, o (b) el Consultor considere que el Cambio cambiará sustancialmente el Alcance o la naturaleza de los Servicios, <p>El Consultor estará obligado a cumplir con cada Cambio. Por lo demás, el Consultor no realizará ninguna modificación de los Servicios.</p>
5.2. Acuerdo sobre el Valor e impacto del Cambio		
	5.2.1	<p>El Cliente y el Consultor acordarán el valor de cualquier Cambio, o su método de cálculo,</p>

A.

[Handwritten signature]

		incluyendo su impacto (si lo hubiera) sobre otras partes de los Servicios, el Programa y el Plazo de Ejecución.
	5.2.2	El valor de cualquier Cambio se determinará de acuerdo con o en base a en las tarifas y/o precios del Apéndice 3 [Remuneración y Pago]. Cuando las tarifas y/o precios no sean aplicables al Cambio, las Partes acordarán nuevas tarifas.
	5.2.3	El valor del Cambio y su impacto en el Programa deberá ser acordado y confirmado por escrito por el Cliente al Consultor. En virtud de dicho acuerdo, el Cliente emitirá una instrucción al Consultor para que comience a trabajar en el Cambio.
	5.2.4	Cuando no se llegue a un acuerdo en virtud de la Subcláusula 5.2.3 dentro de los catorce (14) días siguientes a la recepción por el Consultor de la Notificación de Cambio o no sea posible establecer y acordar entre las Partes todos los efectos del Cambio antes de que el Consultor comience a trabajar en él, el Cliente podrá, mediante Notificación, instruir al Consultor para que comience a trabajar en el Cambio, y el Consultor cumplirá dicha instrucción. El Consultor será compensado en función del tiempo empleado según las tarifas y precios indicados en el Apéndice 3 [Remuneración y Pago] o, si no se indican tarifas y precios, según tarifas y precios razonables hasta que se llegue a un acuerdo sobre todos los efectos del Cambio.

6. SUSPENSIÓN DE LOS SERVICIOS Y RESOLUCIÓN DEL ACUERDO

6.1. Suspensión de los servicios		
	6.1.1	El Cliente podrá suspender la totalidad o parte de los Servicios a su entera discreción y por cualquier motivo, previa Notificación al Consultor con 28 días de antelación.

	6.1.2	<p>El Consultor podrá suspender total o parcialmente los Servicios en las siguientes circunstancias:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Cuando el Consultor no haya recibido el pago de una factura o de una parte de una factura, según sea el caso, en la fecha de vencimiento del pago de dicha factura y el Cliente no haya emitido una Notificación válida de acuerdo con la Cláusula 7.5 [Facturas Protestadas] en la que se indiquen los motivos de la falta de pago de la factura o de una parte de esta, previa Notificación al Cliente con siete (7) días de antelación. (b) Cuando se produzca un Evento Excepcional, incluyendo el contemplado en la Cláusula 3.8 [Seguridad del Personal del Consultor]. Se dará Notificación al Cliente tan pronto como sea razonablemente posible. El Consultor hará esfuerzos razonables para evitar o minimizar dicha suspensión de la totalidad o parte de los Servicios. (c) Incumplimiento por parte del Cliente de los requisitos de la Cláusula 2.4 [Disponibilidad financiera del Cliente].
6.2. Reanudación de los Servicios suspendidos		
	6.2.1	Cuando los Servicios hayan sido suspendidos en virtud de la Subcláusula 6.1.1 [Suspensión de los Servicios], el Consultor reanudará los Servicios o parte de ellos, según sea el caso, dentro de los veintiocho (28) días siguientes a la recepción de la Notificación del Cliente instruyendo al Consultor a reanudar los Servicios o parte de ellos.
	6.2.2	Cuando los Servicios hayan sido suspendidos en virtud de la Subcláusula 6.1.2 [Suspensión de los Servicios], el Consultor reanudará los Servicios o parte de estos, según sea el caso, tan pronto como sea razonablemente posible después de que haya cesado los asuntos que dieron lugar a la suspensión.
6.3. Efectos de la Suspensión de los		

Servicios		
	6.3.1	El Consultor será remunerado por los Servicios prestados de conformidad con el Acuerdo hasta la fecha de suspensión de los Servicios o parte de estos, según sea el caso.
	6.3.2	Durante el período de suspensión, el Consultor no ejecutará los Servicios o parte de ellos, según sea el caso, pero garantizará, en la medida de lo posible, la seguridad, el mantenimiento y la custodia de los Servicios para evitar su deterioro o pérdida.
	6.3.3	<p>Si durante la suspensión y reanudación de los Servicios o parte de ellos el Consultor incurre en Costos Excepcionales, entonces:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) La remuneración acordada se ajustará de conformidad con la Subcláusula 7.1.2 [Pago al Consultor]; (b) El Plazo de Ejecución se modificará de conformidad con la Cláusula 4.4 [Retrasos] para reflejar el efecto de la suspensión en el Programa. (c) Tan pronto como sea razonablemente posible, el Consultor informará al Cliente mediante la emisión de una Notificación de la aparición de estos Costos Excepcionales.
	6.3.4	El Consultor adoptará medidas razonables para mitigar los efectos de la suspensión de los Servicios o de parte de ellos.
6.4. Resolución del Acuerdo		
	6.4.1	<p>Resolución por parte del Cliente:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Si el Consultor, sin motivo justificado, incumple un término o condición importante del Acuerdo, el Cliente podrá notificar al Consultor el incumplimiento y la solución requerida en virtud del Acuerdo. Si el Consultor no ha procedido a subsanar el incumplimiento dentro de los veintiocho (28) días siguientes a la emisión de la Notificación, el Cliente podrá resolver el Acuerdo previa Notificación de catorce (14) días de antelación al Consultor.

		<p>(b) Sin perjuicio de los plazos de preaviso previstos en la Subcláusula 6.4.1(a), si el Consultor se declara en quiebra o insolvente, entra en liquidación, recibe una orden de recepción o administración en su contra, se pone de acuerdo con sus acreedores o ejerce su actividad bajo un síndico, fideicomisario o gestor en beneficio de sus acreedores, o si se produce cualquier acto o evento que (en virtud de las leyes aplicables) tenga un efecto similar a cualquiera de estos actos o eventos, el Cliente podrá, en la medida en que las leyes aplicables lo permitan, resolver el Acuerdo con efecto inmediato tras la entrega de la correspondiente Notificación.</p> <p>(c) Sin perjuicio de los plazos de preaviso de la Subcláusula 6.4.1(a), si el Consultor incumple la cláusula 1.10 [Anticorrupción], el Cliente podrá resolver el Acuerdo con efecto inmediato tras la entrega de una Notificación adecuada.</p> <p>(d) A su entera discreción, mediante previa Notificación al Consultor con cincuenta y seis (56) días de antelación, siempre y cuando el Cliente no tenga derecho a utilizar esta disposición para obtener los Servicios de otros, o para realizar los Servicios por sí mismo.</p> <p>(e) Sin perjuicio de la Subcláusula 6.1.1 [Suspensión de los Servicios], cuando un Evento Excepcional haya dado lugar a una suspensión de los Servicios durante más de ciento sesenta y ocho (168) días, el Cliente podrá resolver el Acuerdo previa Notificación al Consultor con catorce (14) días de antelación</p>
--	--	--

	6.4.2	<p>Resolución por parte del Consultor</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Si los Servicios han sido suspendidos en virtud de la Subcláusula 6.1.1 [Suspensión de los Servicios] durante más de ciento sesenta y ocho (168) días, el Consultor podrá resolver el Acuerdo previa Notificación al Cliente con catorce (14) días de antelación. (b) Si los Servicios han sido suspendidos en virtud de la Subcláusula 6.1.2(a) [Suspensión de los Servicios] o de la Subcláusula 6.1.2(c) [Suspensión de los Servicios] durante más de cuarenta y dos (42) días, el Consultor podrá resolver el Acuerdo previa Notificación al Cliente con catorce (14) días de antelación. (c) Si el Cliente se declara en bancarrota o insolvente, entra en liquidación, recibe una orden de recepción o administración en su contra, se pone de acuerdo con sus acreedores, o lleva a cabo su actividad bajo un síndico, fideicomisario o gestor en beneficio de sus acreedores, o si se realiza cualquier acto o se produce cualquier evento que (en virtud de las leyes aplicables) tenga un efecto similar a cualquiera de estos actos o eventos, el Consultor podrá, en la medida en que las leyes aplicables lo permitan, resolver el Acuerdo con efecto inmediato tras la entrega de una Notificación adecuada. (d) Si el Cliente incumple la Cláusula 1.10 [Anticorrupción], el Consultor podrá resolver el Acuerdo con efecto inmediato tras la entrega de una Notificación adecuada. (e) Si los Servicios han sido suspendidos en virtud de la Subcláusula 6.1.2(b) [Suspensión de los Servicios] durante más de ciento sesenta y ocho (168) días, el Consultor podrá resolver el Acuerdo previa Notificación al Cliente con catorce (14) días de antelación.
6.5. Efectos de la Resolución		
	6.5.1	El Consultor será remunerado por los Servicios prestados de conformidad con el Acuerdo hasta la fecha de resolución de este.



	6.5.2	<p>Si el Acuerdo se termina de acuerdo con la Subcláusula 6.4.1(a) o (b) o (c) [Resolución del Acuerdo] el Cliente, sin perjuicio de cualquier otro derecho que pueda tener en virtud del Acuerdo, tendrá derecho a:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Tomar del Consultor todos los documentos, información, cálculos y otros entregables, ya sea en formato electrónico o de otro tipo, relativos a los Servicios prestados hasta la fecha de resolución, necesarios para que el Cliente pueda finalizar los Servicios por sí mismo o con la ayuda de otro consultor (todos los documentos en formato electrónico deberán ser editables); (b) Ser indemnizado por los costos razonables en los que se haya incurrido directamente como consecuencia de la rescisión, incluyendo, pero sin limitarse a, los costos adicionales en los que se haya incurrido para que los Servicios sean completados por otro consultor; (c) Retener los pagos debidos al Consultor hasta que se hayan establecido todos los costos incurridos por el Cliente en virtud de la Subcláusula 6.5.2(b) anterior y se hayan recibido todos los documentos, información, cálculos y otros entregables necesarios para que el Cliente pueda completar los Servicios. El Cliente actuará con celeridad y sin demora para establecer sus propios costos según la Subcláusula 6.5.2(b). <p>El Cliente tomará todas las medidas razonables para mitigar dichos costos. El derecho del Cliente en virtud de esta Subcláusula 6.5.2 se limitará a los costos que sean razonablemente previsibles en el momento de la firma del Acuerdo.</p>
--	-------	--



	6.5.3	Si el Acuerdo se resuelve de conformidad con lo dispuesto en la Subcláusula 6.4.1(d) o (e) o con lo dispuesto en la Subcláusula 6.4.2 [Resolución del Acuerdo] y el Consultor incurre en Costos Excepcionales, entonces, sin perjuicio de cualquier otro derecho que puedan tener el Consultor en virtud del Acuerdo, la remuneración acordada se ajustará de conformidad con la Subcláusula 7.1.2 [Pago al Consultor]. El Consultor informará al Cliente, tan pronto como sea razonablemente posible, mediante la emisión de una Notificación, de la aparición de los Costos Excepcionales.
	6.5.4	Cuando el Acuerdo sea resuelto en virtud de la Subcláusula 6.4.1(d) o la Subcláusula 6.4.2(a) a (d) [Resolución del Acuerdo], el Consultor tendrá derecho a ser pagado por el lucro cesante que de otro modo habría obtenido por los Servicios no prestados debido a la resolución.
6.6. Derechos y Responsabilidades de las Partes		
	6.6.1	La resolución del Acuerdo no perjudicará ni afectará a los derechos adquiridos ni a las reclamaciones o responsabilidades de las Partes.

7. PAGO

7.1. Pago al Consultor		
	7.1.1	El Cliente pagará al Consultor por los Servicios (incluidos los Cambios de los Servicios) de acuerdo con los detalles indicados en el Apéndice 3 [Remuneración y Pago].
	7.1.2	Salvo que se acuerde lo contrario por escrito, el Cliente pagará al Consultor en respecto a los Costos Excepcionales: <ul style="list-style-type: none"> (a) Por el tiempo extra empleado por el personal del Consultor en la prestación de los Servicios según las tarifas y precios indicados en el Apéndice 3 [Remuneración y Pago]. Cuando las tarifas y precios no sean aplicables, las Partes acordarán nuevas tarifas y precios. Si no se llega a un acuerdo dentro de los catorce (14)

		días siguientes a la emisión de la correspondiente Notificación, se aplicarán tarifas y precios razonables; y (b) El costo de todos los demás gastos razonablemente incurridos por el Consultor.
	7.1.3	El Cliente deberá pagar cualquier otra cantidad que se convierta en "debidada" en virtud del Acuerdo.
7.2. Plazos de Pago		
	7.2.1	Los importes debidos al Consultor se pagarán dentro de los veintiocho (28) días de la fecha de emisión de la factura del Consultor, salvo que se indique lo contrario en el Apéndice 3 [Remuneración y Pago].
	7.2.2	Si el Consultor no recibe el pago dentro del plazo establecido en la Subcláusula 7.2.1 se le abonarán los gastos de financiación a la(s) tasa(s) indicada(s) en el Apéndice 3 [Remuneración y pago] compuesta(s) mensualmente sobre el importe vencido y en su moneda calculada(s) desde la fecha de vencimiento del pago de la factura hasta la fecha efectiva de recepción del pago por parte del Cliente. Dichos gastos de financiación no afectarán a los derechos del Consultor indicados en la Subcláusula 6.1.2(a) [Suspensión de los Servicios] o Subcláusula 6.4.2 [Resolución del Acuerdo].
	7.2.3	Sin perjuicio de la Subcláusula 6.5.2(c) [Efectos de la Resolución], el Cliente no retendrá el pago de ninguna parte de una factura por cualquier importe debidamente adeudado al Consultor en virtud del Acuerdo por razón de reclamaciones o supuestas reclamaciones contra el Consultor a menos que el importe a retener haya sido acordado con el Consultor como adeudado al Cliente, o haya sido adjudicado por un adjudicador o un árbitro al Cliente de conformidad con una remisión en virtud de la Cláusula 10.
7.3. Moneda de Pago		

	7.3.1	Las monedas aplicables al Acuerdo son las indicadas en el Apéndice 3 [Remuneración y pago].
	7.3.2	<p>Si en la Fecha Efectiva del Acuerdo o durante la ejecución de los Servicios las condiciones en el País (excepto cuando el País sea el lugar principal de negocios del Consultor) son tales que pueden:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Impedir o retrasar la transferencia al extranjero de los pagos en moneda local o extranjera recibidos por el Consultor en el País; (b) Restringir la disponibilidad o el uso de Moneda Extranjera en el País; o (c) Imponer impuestos o tipos de cambio diferenciales para la transferencia desde el extranjero de Moneda Extranjera al País por parte del Consultor para gastos en Moneda Local y la posterior re-transferencia al extranjero de Moneda Extranjera o Local hasta el mismo importe, de tal manera que inhiban al Consultor en la prestación de los Servicios o resulten en una desventaja financiera para ellos, entonces el Cliente acepta que se considerará que tales circunstancias justifican la aplicación de la Cláusula 4.6 [Evento Excepcional] si no se hacen arreglos financieros alternativos a satisfacción del Consultor.
7.4. Cargos de Terceras Partes Sobre el Consultor		
	7.4.1	<p>Excepto cuando se especifique en las Condiciones Particulares o en el Apéndice 3 [Remuneración y Pago] y excepto cuando el País sea el país principal lugar de negocios del Consultor:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) el Cliente, siempre que sea posible, tomará las medidas para que se concedan exenciones al Consultor y a los miembros de su personal que no sean residentes habituales en el País, sobre cualquier pago exigido por la Administración Pública o por terceras

		<p>partes autorizadas para ello en el País, con respecto a:</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) su remuneración (ii) los bienes que importen, salvo comida y bebida (iii) bienes importados para los Servicios (iv) documentos importados para los Servicios; <p>(b) siempre que el Cliente no tenga éxito en la gestión de la exención, deberá reembolsar al Consultor por los pagos debidamente realizados, siempre que los bienes o documentos importados para los Servicios ya no sean necesarios para el propósito de los Servicios y no sean de propiedad del Cliente:</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) no se dispondrán en el País sin la aprobación del Cliente; (ii) no serán exportados sin abonar al Cliente cualquier reembolso o deducción recibidos de la Administración Pública o de terceros autorizadas.
7.5. Facturas Protestadas		
	7.5.1	<p>Sin perjuicio y con sujeción a la Subcláusula 7.2.3 [Plazo de Pago], si cualquier partida o parte de una partida de una factura presentada por el Consultor es impugnada por el Cliente como no debidamente debida en virtud del Acuerdo, el Cliente deberá, en el plazo de siete (7) días a partir de la fecha de emisión de la factura del Consultor, notificar su intención de retener el pago con motivos, pero no retrasará el pago del resto de la factura. La Subcláusula 7.2.2 [Plazo de Pago] se aplicará a todos los importes impugnados que finalmente se determinen como pagaderos al Consultor.</p>
7.6. Auditoría Independiente		
	7.6.1	<p>Salvo que el Acuerdo prevea el pago de una suma global, el Consultor mantendrá registros actualizados que identifiquen claramente el tiempo y los gastos pertinentes y los pondrá a disposición del Cliente cuando éste lo solicite razonablemente.</p>

	7.6.2	Excepto cuando el Acuerdo prevea pagos a suma alzada, a más tardar un año después de la finalización o resolución de los Servicios, el Cliente podrá, mediante una Notificación exigir al Consultor que, un plazo no menor de catorce (14) días, una firma independiente de renombre de contables profesionalmente cualificados nombrada por él audite cualquier registro de tiempo y gastos reclamado por el Consultor. La auditoría se llevará a cabo asistiendo durante las horas normales de trabajo a la oficina donde se guardan los registros y el Consultor prestará toda la asistencia razonable a los auditores. Dicha auditoría correrá a cargo del Cliente.

8. RESPONSABILIDADES

8.1. Responsabilidad por el Incumplimiento		
	8.1.1	El Consultor será responsable ante el Cliente por el incumplimiento de cualquier disposición del Acuerdo.
	8.1.2	El Cliente será responsable ante el Consultor de cualquier incumplimiento por parte del Cliente de cualquier disposición del Acuerdo.
	8.1.3	Si se considera que cualquiera de las Partes es responsable frente a la otra, los daños serán compensados bajo los siguientes términos: <ul style="list-style-type: none"> (a) Dichos daños deberán limitarse al importe del daño y a la pérdida razonablemente previsible sufrida como resultado del incumplimiento, pero no por otros conceptos; (b) En cualquier caso, la indemnización estará limitado a la cantidad especificada en la Cláusula 8.3.1 [Límites de Responsabilidad]; (c) Si se considera que una Parte es responsable – juntamente con terceras partes – frente a otra, la proporción abonable por aquella Parte estará limitada a la proporción

		de la responsabilidad que es atribuible a su incumplimiento.
8.2. Duración de la Responsabilidad		
	8.2.1	Sin perjuicio de cualquier otra disposición en este Acuerdo o de requerimientos legales del País o de cualquier otra jurisdicción (incluyendo, para que no haya duda, la jurisdicción de la sede del Consultor) ni el Cliente ni el Consultor serán considerados responsables de ninguna pérdida o daño resultantes de cualquier causa, a menos que se haya elevado formalmente una reclamación contra él antes de la expiración del plazo pertinente establecido en las Condiciones Particulares, , este plazo comenzará a partir de la finalización de los Servicios o de la resolución del Acuerdo (lo que ocurra primero). Cada Parte acuerda renunciar a todas las reclamaciones contra la otra en la medida en que dichas reclamaciones no se hagan formalmente de acuerdo con esta Subcláusula 8.2.1.
8.3. Límite de Responsabilidad		
	8.3.1	El importe máximo de los daños y perjuicios pagaderos por cualquiera de las Partes a la otra en relación con todas y cada una de las responsabilidades, incluida la responsabilidad derivada de la negligencia, en virtud del Acuerdo o en relación con el mismo, no superará el importe indicado en las Condiciones Particulares. Este límite se entiende sin perjuicio de los gastos de financiación especificados en la Subcláusula 7.2.2 [Plazo de pago], y sin perjuicio de la Subcláusula 8.4.1. [Excepciones].
	8.3.2	Cada una de las Partes acuerda renunciar a toda reclamación contra la otra en la medida en que la suma de los daños y perjuicios que de otro modo podrían ser pagaderos excede la cantidad máxima pagadera en virtud de la Subcláusula 8.3.1.
	8.3.3	Sin perjuicio del derecho que pueda tener el Consultor en virtud de la Subcláusula 6.5.4 [Efectos de la Resolución], ninguna de las

		Partes será responsable frente a la otra, por agravio, en virtud de cualquier ley o derecho de acción legal privada o de otro modo, por cualquier pérdida de ingresos, pérdida de beneficios, pérdida de producción, pérdida de Acuerdos, pérdida de uso, pérdida de negocio, daños punitivos de terceros o pérdida de oportunidades de negocio o por cualquier pérdida o daño indirecto, especial o consecuente.
8.4. Excepciones		
	8.4.1	La Subcláusula 8.1.3 [Responsabilidad por incumplimiento], la Cláusula 8.2 [Duración de la responsabilidad], y la Cláusula 8.3 [Límite de la Responsabilidad] no se aplicarán a los daños derivados de un incumplimiento deliberado, manifiesto e imprudente, de un fraude, de una tergiversación fraudulenta o de una conducta imprudente de la Parte incumplidora.

9. SEGUROS

9.1. Seguros por contratar por el Consultor		
	9.1.1	<p>El Consultor contratará y mantendrá un seguro de responsabilidad profesional y de responsabilidad civil en cantidades suficientes para cubrir sus responsabilidades en virtud del Acuerdo, siempre que en cada caso dicho seguro esté disponible a precios comercialmente razonables y en términos (incluidas las exclusiones normales) comúnmente incluidos en dichos seguros en el momento de su contratación o renovación, según sea el caso. Dichos seguros se contratarán con aseguradoras de reputación y prestigio internacional. Al evaluar una tarifa comercialmente razonable, no se tendrá en cuenta el historial de siniestros del Consultor.</p> <p>El Consultor se asegurará de que el importe mínimo de la cobertura de las pólizas no sea inferior al importe especificado en las Condiciones Particulares.</p> <p>El Consultor se asegurará de que su seguro de responsabilidad civil profesional se mantenga durante el período de responsabilidad indicado en las Condiciones Particulares, de</p>

		conformidad con la Subcláusula 8.2.1. [Duración de la responsabilidad].
	9.1.2	El Consultor contratará y mantendrá un seguro de accidentes laborales o seguro de responsabilidad civil del empleador y cualquier otro seguro que pueda ser requerido por la legislación aplicable durante la duración de los Servicios.
	9.1.3	Cuando el Cliente lo solicite, el Consultor presentará los certificados de los agentes o de los aseguradores para demostrar que se mantiene la cobertura de seguro exigida por esta cláusula 9.1.
	9.1.4	El Consultor notificará inmediatamente al Cliente si cualquiera de los seguros requeridos por esta cláusula 9.1 sea cancelado por los aseguradores o suscriptores.

10. CONFLICTOS Y ARBITRAJE

10.1. Resolución de los Conflictos		
	10.1.1	Si surgiese algún conflicto sobre este Acuerdo o relacionado con él, los representantes de las Partes con autoridad para resolver el conflicto deberán reunirse para intentar resolver el conflicto de forma amigable, en el plazo de veintiocho (28) días contados desde la recepción de la solicitud por escrito de una Parte a la otra.
	10.1.2	Si el conflicto no se resuelve en un plazo de cincuenta y seis (56) días a partir de la recepción de la solicitud por escrito, cualquiera de las Partes podrá someter el conflicto a adjudicación de acuerdo con la Cláusula 10.2 [Adjudicación], aunque no se haya celebrado la reunión mencionada en la Subcláusula 10.1.1.
10.2. Adjudicación		
	10.2.1	A menos que se resuelva amistosamente, cualquier disputa que surja de o en relación con el Acuerdo podrá ser sometido por cualquiera de las Partes a un proceso de adjudicación de acuerdo con el Reglamento de

		Adjudicación del Apéndice 5 [Reglamento de Adjudicación]. El adjudicador será acordado por las Partes o, a falta de acuerdo, será designado de acuerdo con el citado Reglamento de Adjudicación.
	10.2.2	Las Partes correrán con sus propios gastos derivados de la adjudicación y el adjudicador no estará facultado para adjudicar los gastos a ninguna de las Partes. Sin perjuicio de lo anterior, el adjudicador podrá decidir qué Parte correrá con los honorarios del adjudicador y en qué proporción.
	10.2.3	Si cualquiera de las Partes está insatisfecho con la decisión del adjudicador: <ul style="list-style-type: none"> (a) la Parte insatisfecha podrá dar una notificación de insatisfacción a la otra Parte, con copia al adjudicador; (b) esta notificación indicará que se trata de una "Notificación de Insatisfacción con la Decisión del Adjudicador y expondrá el asunto en disputa y la(s) razón(es) de la insatisfacción; y (c) esta notificación se hará dentro de los veintiocho (28) días siguientes a la recepción de la decisión del adjudicador.
	10.2.4	Si el adjudicador no emite su decisión dentro del período establecido en el Reglamento de Adjudicación, entonces cualquiera de las Partes podrá, dentro de los veintiocho (28) días siguientes a la expiración de este período, dar un aviso a la otra Parte de acuerdo con la Subcláusula 10.2.3, subpárrafos (a) y (b), arriba.
	10.2.5	Salvo lo dispuesto en la Cláusula 10.5 [Incumplimiento de la decisión del Adjudicador], ninguna de las Partes tendrá derecho a iniciar el arbitraje de un conflicto a menos que se haya dado una notificación con respecto a dicho conflicto de conformidad con la Subcláusula 10.2.3 o 10.2.4. Si se ha dado tal notificación, y ninguna de las Partes inicia el arbitraje del conflicto dentro de los ciento ochenta y dos (182) días siguientes a la entrega o recepción de la notificación, dicha

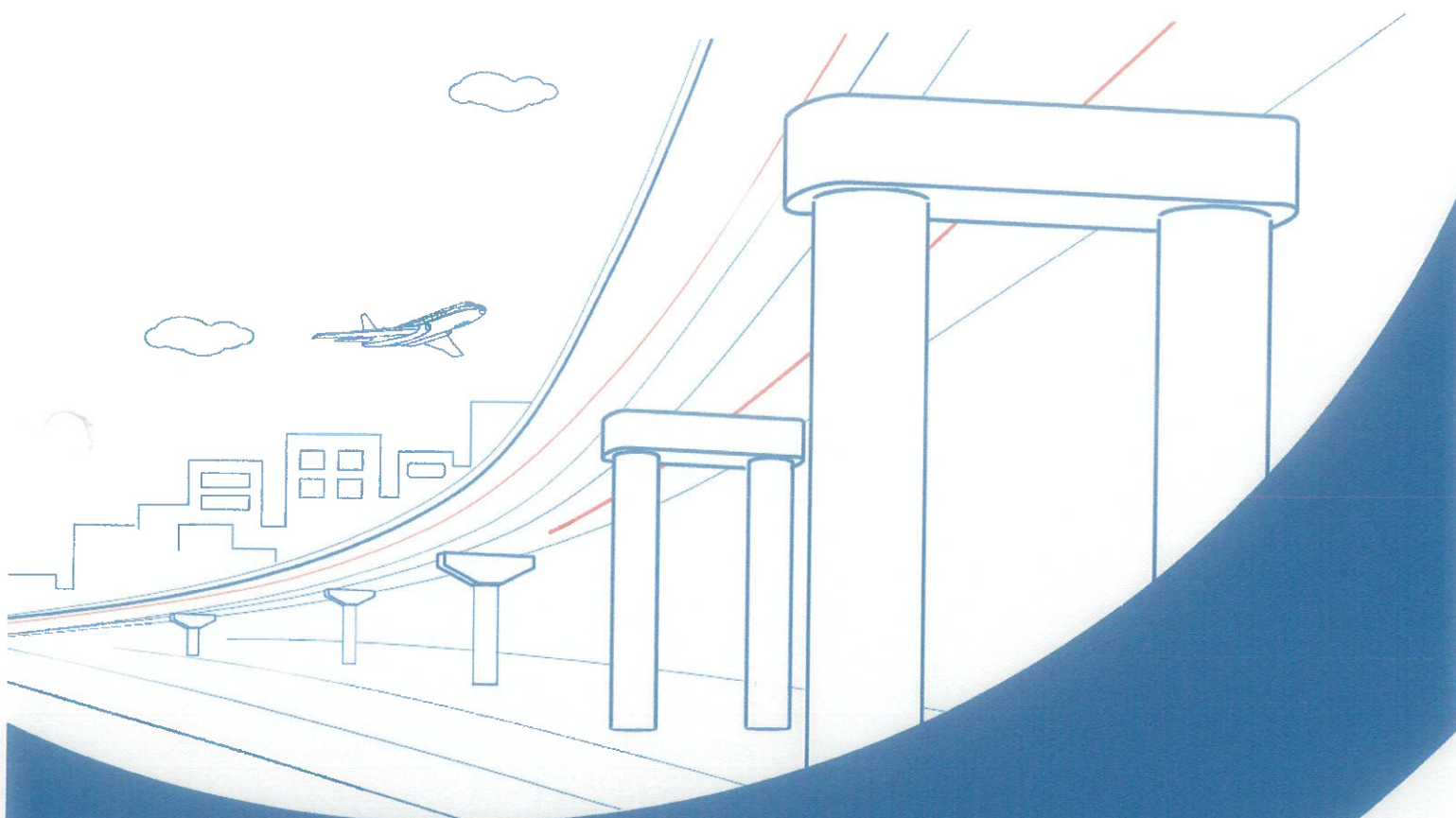
		<p>internacional. Salvo acuerdo en contrario de ambas Partes:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) el conflicto se resolverá definitivamente conforme al Reglamento de Arbitraje de la Cámara de Comercio Internacional; (b) el conflicto será resuelto por uno o tres árbitros designados de conformidad con este Reglamento; y (c) el arbitraje se llevará a cabo en el idioma del reglamento definido en las Condiciones Particulares.
	10.4.2	El árbitro o los árbitros tendrán plenos poderes para abrir, examinar y revisar cualquier fallo o decisión del adjudicador.
	10.4.3	En cualquier laudo que se refiera a los costos del arbitraje, el árbitro o árbitros podrán tener en cuenta la medida (en su caso) en que una Parte no haya cooperado con la otra en el nombramiento del adjudicador según la Cláusula 10.2 [Adjudicación].
	10.4.4	Ninguna de las Partes se limitará en el procedimiento ante el(los) árbitro(s) a las pruebas o argumentos presentados previamente ante el adjudicador para obtener su decisión, o a las razones de insatisfacción dadas en la notificación de la Parte conforme a la Subcláusula 10.2 [Adjudicación]. Cualquier decisión del adjudicador será admisible como prueba en el arbitraje.
	10.4.5	El arbitraje podrá iniciarse antes o después de la finalización de los Servicios. Las obligaciones de las Partes no se verán alteradas por el hecho de que el arbitraje se lleve a cabo durante el progreso de los Servicios.
10.5. Incumplimiento de la Decisión del Adjudicador		
	10.5.1	En caso de que una Parte no cumpla con cualquier decisión del adjudicador, ya sea vinculante o definitiva y vinculante, entonces la otra Parte podrá, sin perjuicio de cualquier otro derecho que pueda tener, remitir el propio

		incumplimiento directamente a arbitraje conforme a la Cláusula 10.4 [Arbitraje] y la Cláusula 10.1 [Resolución de los Conflictos], la Cláusula 10.2 [Adjudicación] y la Cláusula 10.3 [Solución Amistosa] no se aplicarán a esta remisión. El tribunal arbitral (constituido conforme a la Cláusula 10.4 [Arbitraje]) estará facultado, mediante procedimiento sumario u otro procedimiento acelerado, para ordenar, ya sea mediante una medida cautelar o provisional o un laudo (según proceda conforme a la legislación aplicable o de otro modo), la ejecución de dicha decisión.
	10.5.2	En el caso de una decisión vinculante pero no definitiva del adjudicador, dicha medida o laudo provisional o intermedio estará sujeto a la reserva expresa de que los derechos de las Partes en cuanto al fondo del conflicto quedan reservados hasta que se resuelvan mediante un laudo.
	10.5.3	Cualquier medida o laudo provisional que ejecute una decisión del adjudicador que no haya sido cumplida, tanto si dicha decisión es vinculante como si es definitiva y vinculante, podrá también ordenar o conceder una indemnización por daños y perjuicios u otra reparación.



Supervisión de reubicación de interferencias Sedapal y de Construcción Vía Expresa Santa Rosa

Asistencia técnica de oficina de dirección de proyectos (PMO)



**CONDICIONES PARTICULARES
CONDICIONES ADICIONALES
VESR– Fase 3**

ÍNDICE

DATOS DEL CONTRATO.....	4
(CONDICIONES PARTICULARES – PARTE A).....	4
ESTIPULACIONES ESPECIALES.....	11
(CONDICIONES PARTICULARES – PARTE B).....	11
1. DISPOSICIONES GENERALES	11
1.1. Definiciones.....	11
1.3. Notificaciones y otras Comunicaciones.....	12
1.4. Ley Aplicable e Idioma.....	13
1.8. Confidencialidad.....	13
1.15. Prioridad de los Documentos.....	13
2. EL CLIENTE.....	14
2.1. Información	14
2.2. Decisiones.....	15
2.3. Asistencia	15
2.4. Disponibilidad Financiera	15
2.5. Equipos e Instalaciones.....	15
2.6. Suministro de Personal por el Cliente	16
2.7. Representante del Cliente	16
2.8. Servicios de otros.....	16
3. EL INGENIERO.....	17
3.1. Alcance de los Servicios.....	17
3.2. Función y Propósito de los Servicios	18
3.5. Personal del Ingeniero	18
3.6. Representante del Ingeniero	18
3.7. Cambios en el Personal del Ingeniero	19
3.9. Administración de la Construcción.....	20
4. COMIENZO Y TERMINACIÓN	20
4.1. Puesta en vigor del Acuerdo.....	20
4.2. Comienzo y Terminación	20
4.3. Plan de Trabajo Programa.....	21
4.4. Retrasos	21
5. CAMBIOS DE LOS SERVICIOS	21
6. SUSPENSIÓN DE LOS SERVICIOS Y RESOLUCIÓN DEL ACUERDO	23
7. PAGO	23
8. RESPONSABILIDADES.....	25
9. SEGUROS	26
10. CONFLICTOS Y ARBITRAJE	29
CLÁUSULAS ADICIONALES O MODIFICADAS.....	30
1. DISPOSICIONES GENERALES	30
2. EL CLIENTE.....	33
3. EL INGENIERO	33

7. PAGO	40
APENDICE 1 – ALCANCE DE LOS SERVICIOS.....	
APÉNDICE 2 – PERSONAL, EQUIPOS, INSTALACIONES Y SERVICIOS DE OTROS PROPORCIONADOS POR EL CLIENTE - (NO APLICA)	
APÉNDICE 3 – REMUNERACIÓN Y PAGO.....	
1. Bases de precio.....	
2. Monto del Acuerdo.....	
3. Condiciones de pago	
4. Métodos de pago.....	
5. Modificación de precios	
6. Moneda de pago.....	
7. Impuestos	
8. Anticipos:	
9. Anexo A - Apéndice 3 - Desglose de Precios de la Supervisión de la Vía Expresa Santa Rosa.	
10. Anexo B – Apéndice 3 – Descripción de Precios Unitarios de la Supervisión de la Vía Expresa Santa Rosa.....	
APÉNDICE 4 – PROGRAMA.....	
APÉNDICE 5 – REGLAMENTO DE ADJUDICACIÓN	
APÉNDICE 6 – FORMATO DE NOTIFICACIÓN DE ALERTA TEMPRANA	

TABLAS

Tabla 0-1 Cuadro resumen del monto de Supervisión

Tabla 0-2 Cuadro de porcentajes de adelantos

Figura 0-3 Programa tentativo de los alcances del Supervisor. ()*



Las Condiciones del Contrato comprenden "las Condiciones Generales", que forman parte de las Condiciones del Contrato para Supervisión de la Vía Expresa Santa Rosa y de la ejecución de la reubicación de Redes e Interferencias, Fidic Blanco, edición 2017 publicado por FIDIC, los Datos del Contrato (Condiciones Particulares – Parte A) y las Estipulaciones Especiales (Condiciones Particulares – Parte B) que incluyen enmiendas y adiciones a dichas Condiciones Generales.

DATOS DEL CONTRATO

(CONDICIONES PARTICULARES – PARTE A)

DATO A SER PROPORCIONADO	SUBCLÁUSULA	DATOS
Nombre y dirección del Cliente	1.1.3 CP 1.3.1 (d) CP	Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Nacional - Proviás Nacional Jr. Zorritos 1203, Distrito de Lima, Provincia de Lima y Departamento de Lima.
Nombre y dirección del Ingeniero	1.3.1 (d) CP	[---]
Fecha comienzo	4.2.1 CP	Es la indicada en la Notificación de Inicio de Servicio n°1 (NIS n°1)
Plazo para la Finalización	4.2.1 CP	<p>Los Servicios a que se refiere el Alcance del Servicio se ejecutan en un plazo global de 2460 días calendario y comprende tres (03) actividades consistentes en lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Actividades Preliminares, cuyo plazo contractual es de 203 días calendario, que se computa a partir de la Fecha de Inicio de los Servicios indicada en la Notificación de Inicio de Servicio N°1 (NIS N°1). 2. Actividades Ordinarias y Específicas: cuyo plazo contractual es de 1620 días calendario, que se computa a partir de la Fecha de Inicio de los Servicios indicada en la Notificación de Inicio de Servicio correspondiente a la primera actividad de esta etapa. 3. Actividades Finales: cuyo plazo contractual es de 1856 días calendario, que se computa a partir de la Fecha de Inicio de los Servicios indicada en la Notificación de Inicio de Servicio correspondiente a la primera actividad de esta etapa. <p>De acuerdo con el APÉNDICE 4 – PROGRAMA del presente documento.</p>
Métodos acordados de transmisión electrónica.	1.3.1 (c) CP	El Sistema de gestión electrónica de documentos entre el Cliente y el Ingeniero para este contrato es la plataforma ORACLE Aconex.
Dirección del Cliente para Comunicaciones	1.3.1 (d) CP	Jr. Zorritos 1203, Distrito de Lima, Provincia de Lima y Departamento de Lima.
Dirección del Ingeniero para	1.3.1 (d) CP	[---]

DATO A SER PROPORCIONADO	SUBCLÁUSULA	DATOS																								
Comunicaciones																										
Dirección del Contratista para Comunicaciones	1.3.1 (d) CP	[---]																								
Ley Aplicable	1.4.1 CP	Disposiciones Contractuales, y ante vacío o deficiencia de estas, supletoriamente se aplicará el Código Civil Peruano y normas peruanas que regulan el objeto de este contrato que están detalladas en el Alcance de los Servicios. Dichas normas son aplicables supletoriamente y en tanto no resulten contrarias o no se opongan a las disposiciones ya existentes en el Acuerdo.																								
Idioma del Acuerdo	1.4.2 CP	Español																								
Idioma para las comunicaciones	1.4.3 CP	Español																								
Financiamiento del Contratante	2.4 CP	Estado Peruano – Recursos Públicos																								
Cuantía de la Carta Fianza de Fiel Cumplimiento	3.10 CA	10% del Precio Contractual.																								
Monto máximo de subcontratación permitida	3.12.1 CA	40% del Monto total del Acuerdo.																								
Horario de Trabajo en el lugar de las obras.	3.9.7 CA	El horario que determine el Cliente, el mismo que debe encontrarse acorde con las leyes laborales vigentes. Cualquier excepción como el trabajo de noche necesitará aprobación del Cliente y Municipalidades con quince (15) días calendario de anticipación, sin posibilidad de indemnización en caso de rechazo.																								
Límite de Responsabilidad	8.3 CP	10% del monto del Acuerdo. Sin perjuicio de los intereses legales ni las excepciones a que se refiere la Subcláusula 8.4.1.																								
Penalizaciones	7.10 CA	<div>Las penalidades aplicables son las siguientes:</div> <table><tr><th colspan="4">PENALIDAD POR MORA EN ENTREGABLES (*)</th></tr><tr><th>Nº</th><th>Descripción</th><th>Procedimiento</th><th>Monto USD\$</th></tr><tr><td>1</td><td>Retraso injustificado en la presentación de los Entregables a su cargo (***).</td><td>Por cada día de retraso injustificado (**).</td><td>1000 por cada día de retraso injustificado.</td></tr><tr><th colspan="4">OTRAS PENALIDADES (*)</th></tr><tr><th>Nº</th><th>Descripción</th><th>Procedimiento</th><th>Monto USD\$</th></tr><tr><td>2</td><td>Reemplazo de Personal Clave. (esta penalidad no es aplicable al reemplazo de personal clave por causa de: Muerte, enfermedad grave o accidente</td><td>Por cada reemplazo</td><td>5000 por cada reemplazo.</td></tr></table>	PENALIDAD POR MORA EN ENTREGABLES (*)				Nº	Descripción	Procedimiento	Monto USD\$	1	Retraso injustificado en la presentación de los Entregables a su cargo (***).	Por cada día de retraso injustificado (**).	1000 por cada día de retraso injustificado.	OTRAS PENALIDADES (*)				Nº	Descripción	Procedimiento	Monto USD\$	2	Reemplazo de Personal Clave. (esta penalidad no es aplicable al reemplazo de personal clave por causa de: Muerte, enfermedad grave o accidente	Por cada reemplazo	5000 por cada reemplazo.
PENALIDAD POR MORA EN ENTREGABLES (*)																										
Nº	Descripción	Procedimiento	Monto USD\$																							
1	Retraso injustificado en la presentación de los Entregables a su cargo (***).	Por cada día de retraso injustificado (**).	1000 por cada día de retraso injustificado.																							
OTRAS PENALIDADES (*)																										
Nº	Descripción	Procedimiento	Monto USD\$																							
2	Reemplazo de Personal Clave. (esta penalidad no es aplicable al reemplazo de personal clave por causa de: Muerte, enfermedad grave o accidente	Por cada reemplazo	5000 por cada reemplazo.																							

DATO A SER PROPORCIONADO	SUBCLÁUSULA	DATOS			
			<i>inhabilitante para el puesto de trabajo que ejerce).</i>		
		3	No mantener actualizado el registro de eventos en Aconex o control de calidad o visitas al sitio de la obra o inspecciones requeridas u observaciones a los trabajos u otros documentos de gestión y técnicos cuyo registro, actualización y control están a cargo del Ingeniero a partir de las funciones adquiridas por la suscripción del Contrato de Supervisión y de los contratos y convenios coligados.	Por cada día de retraso injustificado o (**), <u>contado a partir del día siguiente del vencimiento o del plazo establecido o para su presentación.</u>	500 por cada evento no registrado en forma actualizada.
		4	Retraso injustificado en la aprobación de los documentos de diseño (si los hubiere), que el Contratista presente para su aprobación.	Por cada día de retraso injustificado o (**).	1000 por cada día de retraso injustificado (**).
		5	Certificar trabajos del Contratista que no cumplen los requerimientos del contratante para su pago correspondiente.	Por cada oportunidad que se configure el evento.	5000 por cada evento.
		6	Ausencia injustificada de Personal Clave propuesto.	Por cada día de ausencia sin justificación	1000 por cada día de ausencia.
		7	Reemplazo de especialistas clave sin aprobación del Cliente y/o PMO VÍAS.	Por cada reemplazo sin contar la aprobación previa.	2500 por cada reemplazo sin autorización.

DATO A SER PROPORCIONADO	SUBCLÁUSULA	DATOS		
		8	Inasistencia Injustificada del Ingeniero o su personal propuesto, a las reuniones programadas con el Cliente y/o PMO VIAS, previa convocatoria.	Por cada oportunidad que se configure el evento. 500 por cada evento al que no se asiste.
		9	Demora injustificada en la renovación de las pólizas de seguros, según los plazos establecidos en el contrato.	Por cada día de retraso injustificado. 500 por cada día de retraso injustificado.
		10	Incumplir o no aplicar el régimen de aprobaciones y autorizaciones reguladas en este contrato.	Por cada oportunidad que se configure el evento. 500 por cada evento.
		11	Emisión o remisión tardía, incompleta o inexacta, de las Certificaciones de Pago del Contratista.	Por cada oportunidad que se configure el evento. 2500 por cada acción.
		12	Incumplimiento en actualización permanente de seguros y fianzas en Aconex para la disposición de PMO VIAS	Por cada oportunidad que se configure el evento a partir del segundo evento constatado o por PMO VIAS. 5000 por cada evento.
		<p>(*) Monto máximo de penalidad aplicable: La penalidad no puede exceder el 10% del monto del Acuerdo; si excede dicho monto, se podrá resolver el Acuerdo en función del análisis de PMO VIAS y aprobación de PROVÍAS NACIONAL.</p> <p>(**) Retraso Injustificado: El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobado; sin perjuicio de ello, el retraso se considerará justificado siendo no aplicable la penalidad señalada, únicamente cuando el ingeniero solicite y acredite fehacientemente, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En este último caso la calificación del retraso como justificado por parte del Cliente a través de PMO VIAS no dará lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo.</p>		

DATO A SER PROPORCIONADO	SUBCLÁUSULA	DATOS
		<p>(***) Rechazo del Entregable: El entregable será rechazado: Cuando no cumple con los requisitos de contenido mínimo establecido en el Alcance de los Servicios.</p> <p><i>(por ejemplo: Omisión de alguna parte del entregable, o presentación sin desarrollo del contenido, o mera reproducción o copia del texto contenido en el alcance del servicio, etc.).</i></p> <p>En este caso, la fecha de presentación del entregable no será considerada como válida y la penalidad seguirá corriendo hasta que el entregable sea considerado como admisible por PMO Vías.</p>
Anticipo	7.7 CA	20% de las partidas B2, B3 y B5. El desglose se detalla en el numeral 8 del Apéndice 3 - Remuneración y Pago.
Plazo para el abono del Anticipo	7.7 CA	Dentro de los 21 días calendario de aprobado el anticipo por el Cliente, previa solicitud del Ingeniero en el plazo y con los requisitos establecidos en la Subcláusula 7.7 de las Condiciones Particulares.
Reembolso del Anticipo	7.9 CA	<p>La amortización del anticipo se realizará mediante descuentos sobre las relaciones valoradas, proporcionales al importe otorgado en calidad de anticipo.</p> <p>Este descuento se realizará únicamente sobre las relaciones valoradas que correspondan con el(los) concepto(s) que fue(ron) objeto de Anticipo.</p>
Devolución de Garantía de Anticipo	7.9 CA	A los 14 días calendario siguientes a la amortización total del anticipo.
Plazo para pagos al Ingeniero	7.2.1 CP	Dentro de los 30 días calendario desde la presentación de la factura por el Ingeniero con la Conformidad dada por PMO VIAS como se detalla en el numeral 4.1 del Apéndice 3 - Remuneración y Pago.
Intereses por demora en el Pago	7.2.2 CP	Interés Legal establecido por el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) a la fecha en que se haga efectivo el pago.
Divisa de pago	7.1.1 CP	Dólares Americanos (USD).
Plazo para la presentación de los seguros	9.1 CP	Después de la suscripción del Acuerdo y antes de la Fecha de inicio o antes de 28 días calendario después de la suscripción del Acuerdo (lo que ocurra primero).
Seguros	9.1, 9.1.1, 9.1.2 CP	<p>Las pólizas que el Ingeniero deberá presentar son las siguientes:</p> <p>❖ Seguro de Responsabilidad Civil General:</p> <p>El Ingeniero debe contratar y mantener un seguro que se extienda a cubrir la responsabilidad Civil contractual y extracontractual por los daños corporales o materiales derivados para terceros en caso de error, negligencia o equivocación en la ejecución de los servicios.</p> <p>Teniendo como ASEGURADO al Consorcio Lima Expresa y cada uno de sus integrantes, y como ASEGURADOS ADICIONALES a: PROVÍAS NACIONAL y las empresas que integran PMO VÍAS.</p>

DATO A SER PROPORCIONADO	SUBCLÁUSULA	DATOS
		<p>Monto del seguro:</p> <p>El límite contratado será único y combinado para daños materiales o personales o consecuenciales, así como los gastos y costos judiciales y de indemnización.</p> <p>Es deber del Ingeniero verificar que la suma asegurada sea suficiente, dado que este es el que conoce los riesgos a los que está expuesto.</p> <p>Por lo tanto, cualquier diferencia de coberturas y en sumas aseguradas será cubierta únicamente por el Ingeniero, considerando el siguiente mínimo: 20% del valor del Acuerdo por evento y límite agregado anual.</p> <p>El Ingeniero deberá asegurar la responsabilidad de cada persona o parte por cualquier pérdida, daño, fallecimiento o lesión, que pudiera sufrir cualquier propiedad física o cualquier persona, que ocurran con anterioridad a la emisión de la conformidad y aprobación del último entregable, como consecuencia del cumplimiento del contrato por parte del Ingeniero.</p> <p>El seguro incluirá al Cliente (PVN/PMO Vías), al Ingeniero, los Subcontratistas y sus afiliadas como asegurados y adicionales; y preverá exenciones de subrogación contra el Ingeniero, Subcontratistas y sus Afiliados; y contendrá una previsión de extensión por demoras. Dicha póliza se regirá por las leyes del Perú.</p> <p>Además, se incluye, pero no limitado a las siguientes coberturas:</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) Responsabilidad Civil Extracontractual. (ii) Responsabilidad Civil Patronal (estarán cubiertos todos los empleados, sean estos empleados u obreros en planilla o no, del Ingeniero y/o Subcontratistas. Sublímite mínimo de US\$1,000,000.00 (Un millón de dólares americanos) por evento y en límite agregado anual vigente. Límite de cobertura por persona y año hasta US\$ 50,000.00 (Cincuenta mil dólares americanos). (iii) Responsabilidad Civil Contractual. (iv) Responsabilidad Civil Todo Riesgo, el cual debe incluir al Ingeniero, su personal, todos los proveedores y sus subcontratistas. (v) Responsabilidad Civil por transporte de personal en vehículos propios y/o de terceros contratados para tal fin. (vi) Responsabilidad Civil por uso de grúas, montacargas, escaleras mecánicas, cargadores u otros equipos móviles. (vii) Responsabilidad Civil Cruzada. <p>Vigencia: Durante todo el plazo del servicio objeto de este Acuerdo, desde la Fecha de inicio y hasta la emisión del Certificado de Cumplimiento de la obra de VESR.</p> <p>Presentación: Estas pólizas deben presentarse después de la suscripción del Acuerdo y antes de la Fecha de inicio o antes de 28 días calendario después de la suscripción del contrato (lo que ocurra primero).</p>

DATO A SER PROPORCIONADO	SUBCLÁUSULA	DATOS
		<p>❖ Seguro de Responsabilidad Civil Profesional:</p> <p>El Ingeniero debe contratar y mantener un seguro de Responsabilidad Civil Profesional para hacer frente a los daños personales y materiales que, involuntariamente, por sus errores u omisiones, su personal haya podido causar en el ejercicio de su profesión, así como los perjuicios que de ellos se pudieran derivar.</p> <p>Teniendo como BENEFICIARIOS de este seguro a: PROVÍAS NACIONAL y las empresas que integran PMO VÍAS.</p> <p>Monto de este seguro: 10% del valor del Acuerdo por evento y límite agregado anual.</p> <p>Vigencia: Durante todo el plazo del servicio objeto de este Acuerdo, desde la Fecha de inicio y hasta la emisión del Certificado de Cumplimiento de la obra de VESR</p> <p>Presentación: Estas pólizas deben presentarse después de la suscripción del Acuerdo y antes de la Fecha de inicio o antes de 28 días calendario después de la suscripción del Acuerdo (lo que ocurra primero).</p> <p>❖ Seguro en favor de trabajadores.</p> <p>El Ingeniero debe contratar y mantener en favor de sus trabajadores y/o personal bajo su cargo en cualquier modalidad, asignado a la realización del servicio objeto de este contrato, la póliza de seguros o cualquier otra forma similar de seguro social de empleados que sea requerido por la Ley peruana aplicable, tal como:</p> <p>(i) Seguro de Vida ley.</p> <p>(ii) SCTR pensión y SCTR Salud y que cubre eventos que ocurran hasta la emisión de la conformidad y aprobación del último entregable final, como consecuencia del cumplimiento del contrato por parte del Ingeniero.</p> <p>(iii) Seguro de Accidentes para el personal del Ingeniero asignado al servicio objeto de este contrato.</p> <p><u>Vigencia de estos seguros:</u> Durante todo el tiempo que el personal del Ingeniero trabaje en la ejecución de los servicios.</p> <p>En el caso de los trabajadores de un Subcontratista del Ingeniero, estos seguros pueden contratarse por éste, pero el Ingeniero será responsable frente a PVN y/o PMO Vías del cumplimiento de lo dispuesto en esta Subcláusula.</p> <p>Presentación: Estas pólizas deben presentarse después de la suscripción del Acuerdo y antes de la Fecha de inicio o antes de 28 días calendario después de la suscripción del Acuerdo (lo que ocurra primero).</p>

DATO A SER PROPORCIONADO	SUBCLÁUSULA	DATOS
		Estas pólizas deben mantenerse actualizadas en permanencia en el lugar establecido por la PMO VIAS del Sistema de gestión documentación Aconex para disposición de la PMO VIAS en cualquier momento de los servicios.
Fecha en que debe ser nombrado el DAB	10.2 CP	Al cierre de la Puesta a Punto.
Conformación del Panel Adjudicador	10.2 CP	Conformado por tres (03) miembros.
Tipo de Adjudicador	10.2 CP	DAB Ad Hoc
Versión que prevalece	1.2 CA	En caso de discrepancia entre la versión traducida al español y el texto original de las Cláusulas Generales del modelo FIDIC, prevalece la versión original en inglés del FIDIC Blanco versión 2017.

ESTIPULACIONES ESPECIALES

(CONDICIONES PARTICULARES – PARTE B)

Las siguientes Condiciones Particulares del Contrato constituyen enmiendas y adiciones a las Condiciones Generales del Contrato, tienen prioridad sobre las disposiciones equivalentes que se encuentran bajo el mismo número (s) de Subcláusula en las Condiciones Generales, y las disposiciones de los Datos del Contrato (Condiciones Particulares – Parte A) tienen prioridad sobre las Estipulaciones de las Condiciones Particulares – Parte B.

1. DISPOSICIONES GENERALES

1.1. Definiciones

	<p>1.1.3 Cliente: Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Nacional – Proviás Nacional</p> <p>1.1.4 Representante del Cliente: PMO VÍAS a través del Director de PMO VÍAS.</p>
	<p>1.1.5 Fecha de Comienzo: Es el día de inicio de ejecución de los Servicios, que consta en la Notificación de Inicio de Servicios n°1 (NIS n°1). La misma que no excederá de catorce (14) días calendario contados a partir del día siguiente de la Fecha de Entrada en Vigor del Acuerdo.</p>
	<p>Se suprime la denominación "Consultor" del todo el Texto del Acuerdo y de la Subcláusula 1.1.7 de las Condiciones Generales y se reemplaza por la de "Ingeniero" con la siguiente definición:</p> <p>1.1.7 "Ingeniero": Significa la firma profesional o individuo nombrado en el Acuerdo y que se encarga de ejecutar los Servicios objeto del Presente Acuerdo. Cabe precisar que dentro de sus actividades el Ingeniero también realizará tareas de consultoría.</p>

	1.1.8 Representante del Ingeniero: Se completará posteriormente
	1.1.9 País: Perú
	1.1.18 Moneda local: Soles.
	1.1.22 Proyecto: Supervisión de la ejecución de la reubicación de Redes e Interferencias SEDAPAL y Supervisión de la Vía Expresa Santa Rosa.

1.3. Notificaciones y otras Comunicaciones

	1.3.1(c) Comunicación: Sistema de comunicación electrónica aceptado: Plataforma Oracle ACONEX.
	1.3.1(d) Dirección para las comunicaciones:
	Jirón Zorritos, 1203, Distrito: Lima, Provincia: Lima y Departamento de Lima. Email: PMO-FRANCIA@pvn.gob.pe
	Dirección del Ingeniero: <i>El Consorcio Lima Expresa Conformado por las empresas CyD Ingeniería Limitada, ACI Proyectos S.A.S. Sucursal del Perú, CyD Ingeniería Del Perú S.A.C.) esta domiciliado en Av. Benavides 1555, Oficina 703 Miraflores, Lima, Perú.</i> Email: peru@aciproyectos.com

1.4. Ley Aplicable e Idioma

1.4.1 Ley aplicable	<p>Disposiciones Contractuales, y ante vacío o deficiencia de estas, supletoriamente se aplicará el Código Civil Peruano y normas peruanas que regulan el objeto de este contrato que están detalladas en el Alcance de los Servicios.</p> <p>Dichas normas son aplicables supletoriamente y en tanto no resulten contrarias o no se opongan a las disposiciones ya existentes en el contrato.</p> <p>Se aclara que la Ley de contrataciones del Estado Peruano no forma parte de las normas aplicables con las que se gestiona este Acuerdo¹.</p>
1.4.2 Idioma del Acuerdo	Español.
1.4.3 Idioma para las comunicaciones	Español

1.8. Confidencialidad

1.8.3 Plazo de expiración de la Confidencialidad	<p>Se suprime la Subcláusula 1.8.3 y se reemplaza con:</p> <p>"El plazo de expiración de la confidencialidad abarca todo el período de ejecución del servicio."</p>
--	---

1.15. Prioridad de los Documentos

	<p>Se suprime la Subcláusula 1.15 y se reemplaza con:</p> <p>"Los documentos que constituyen el Contrato se consideran mutuamente explicativos unos de otros. Si hay cualquier conflicto, ambigüedad o discrepancia, la prioridad de los documentos deberá ser de acuerdo con la siguiente secuencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) El Acuerdo Contractual; (b) Las Condiciones Particulares Parte A- Datos del Contrato; Las Condiciones Particulares Parte B- Condiciones Especiales; (c) Condiciones Adicionales (d) Las Condiciones Generales; (e) Alcance de los Servicios (VESR-F3-PMO-GEN-PTP-0005 - Apéndice 1), Remuneración y Pago (Apéndice 3, incluyendo el Anexo A - Desglose Detallado del Monto del Acuerdo, Anexo B Condiciones de pago), Programa (Apéndice 4),
--	--

¹ Precisión realizada durante la etapa de Puesta a Punto (Acta de Puesta a Punto N°1)

	<p>Reglamento de Adjudicación y Formato de Notificación de Alerta Temprana (Apéndice 5);</p> <p>(f) Acta de Puesta a Punto y sus respectivos anexos conformados por las comunicaciones emitidas por el Consultor y el Cliente a través de PMO VIAS durante la etapa de puesta a punto. (Anexo 1)</p> <p>(g) Propuesta Técnica del Consultor (Anexo 2).</p> <p>(h) Propuesta Económica del Consultor (Anexo 3).</p> <p>(l) Poderes del Representante legal del Cliente y del Representante del Consultor (Anexo 4)</p>
--	---

2. EL CLIENTE

2.1. Información

	<p>Se suprime la Subcláusula 2.1 y se reemplaza con:</p> <p>“2.1.1. Con el fin de no retrasar al Ingeniero en la prestación de los Servicios, el Cliente proporcionará en un plazo de catorce (14) días calendario contados desde la recepción de la solicitud, cualquier información relacionada con el Contrato que el Cliente pueda obtener y que el Ingeniero pudiera necesitar para la prestación de los servicios contratados a través de este contrato. El plazo mencionado puede ser ampliado en función de la complejidad de la información solicitada. La respuesta será por escrito y los medios de comunicación serán electrónicos a través de la plataforma Oracle Aconex.</p> <p>2.1.2 La información que brindará el Cliente en todos los casos es referencial, siendo responsabilidad del Ingeniero bajo el Estándar de Atención (diligencia ordinaria) a que se refiere la Subcláusula 3.3.1, revisar, verificar la exactitud, suficiencia y consistencia de toda la información proporcionada por el Cliente o por otros en nombre del Cliente en un plazo de catorce (14) días calendario contados desde la recepción de la documentación y/o información, con el fin de garantizar que dicha información no contenga ningún error manifiesto, omisión o ambigüedad y notificará al Cliente a más tardar dentro de dicho plazo, cualquier hallazgo adverso.</p> <p>2.1.3 En caso de cualquier error, omisión o ambigüedad, incluido un error manifiesto en la información proporcionada al Ingeniero, el Cliente rectificará dicho asunto mediante Notificación y, cuando sea necesario, emitirá una Variación a los Servicios de acuerdo con la Cláusula 5.1 (Cambios) según lo requiera el caso. Esta obligación a cargo del Cliente se activa a partir de la recepción de la comunicación sustentada del Ingeniero.”</p>
--	--

2.2. Decisiones

	<p>Se suprime la Subcláusula 2.2.1 y se reemplaza con:</p> <p>"2.2.1. El Cliente en un plazo no mayor a catorce (14) días calendario deberá emitir su decisión por escrito sobre cualquier consulta que requiera la autorización del Cliente según contrato, a efectos de no dilatar la ejecución del Contrato.</p> <p>Si por la complejidad de la consulta o aclaración solicitada por el Ingeniero, el Cliente requiera un plazo adicional para emitir su decisión o absolver la consulta, lo precisará por escrito. En esta comunicación, el Cliente deberá establecer el nuevo plazo de absolución de la consulta o de emisión de la Decisión.</p> <p>Para el caso de la revisión de entregables del Ingeniero, los plazos de revisión de la PMO y/o de Proviás Nacional se encuentran establecidos en el Apéndice 4 – Programa."</p>
--	---

2.3. Asistencia

	<p>Se suprime la Subcláusula 2.3.1 por inaplicable para este contrato.</p>
--	--

2.4. Disponibilidad Financiera

	<p>Se suprime las Subcláusulas 2.4.1 y 2.4.2 y se reemplaza con:</p> <p>"El Cliente garantiza que se cuenta con la certificación y previsión presupuestal correspondiente para el pago de los servicios del Ingeniero."</p>
--	---

2.5. Equipos e Instalaciones

	<p>Se suprime la Subcláusula 2.5.1 y se reemplaza con:</p> <p>"Para la prestación de este servicio, el Ingeniero recibirá del Contratista a cargo de la ejecución de la Construcción de la Vía Expresa Santa Rosa, los equipos e instalaciones detallados en el Apéndice 1 – Alcance de los Servicios, sin costo alguno".</p>
--	---

2.6. Suministro de Personal por el Cliente

	Se suprime las Subcláusulas 2.6.1, 2.6.2 y 2.6.3, por inaplicable para este contrato.
--	---

2.7. Representante del Cliente

	Se suprime la Subcláusula 2.7.1 y se reemplaza con: "El Representante del Cliente será PMO VÍAS a través del Director de PMO VÍAS."
--	--

2.8. Servicios de otros

	Se suprime las Subcláusulas 2.8.1 y 2.8.2 y se reemplaza con: "Los servicios del Ingeniero se ejecutan conforme a lo establecido en el Apéndice 1 - Alcance del Servicio y acorde a los roles y responsabilidades establecidos en los contratos y convenios suscritos con los contratistas, Empresas Prestadoras de Servicios Públicos y empresas privadas detallados en el numeral 4.4. del Alcance del Servicio"
--	---

3. EL INGENIERO

3.1. Alcance de los Servicios

	<p>Se suprime las Subcláusulas 3.1.1, 3.1.2, 3.1.3 y se reemplaza con:</p> <p>"3.1.1 El Ingeniero realizará los Servicios como se indica en el Apéndice 1 – Alcance de los Servicios.</p> <p>3.1.2 Para efecto de las obligaciones contraídas por el Ingeniero en virtud de este contrato y los documentos que lo conforman, se entiende que son contratos vinculados o coligados a éste, los siguientes:</p> <p>(i) Contrato de Construcción de la Vía Expresa Santa Rosa.</p> <p>(ii) Contrato de Diseño y Construcción de las Interferencias de SEDAPAL.</p> <p>(iii) Convenios de Provias Nacional con las Empresas Prestadoras de Servicios Públicos que tienen redes de interferencia en el área de influencia del proyecto Vía Expresa Santa Rosa, siendo estos los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Convenio con Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima (SEDAPAL). ▪ Convenio con Advanced Wireless Communications (AWC) Perú S.A.C. ▪ Convenio con Viettel Perú S.A.C. ▪ Convenio con América Móvil Perú S.A.C. ▪ Convenio con Entel Perú S.A. ▪ Convenio con Nexnet S.A.C. ▪ Convenio con Telefónica del Perú S.A. ▪ Convenio con Optical Technologies S.A. ▪ Convenio con Wi-Net Telecom S.A.C. ▪ Convenio con GTD Perú S.A. ▪ Convenio con Cirion Technologies S.A. ▪ Convenio con JMT Outdoors S.A.C. ▪ Convenio con AMG Publicidad General E.I.R.L ▪ Convenio con Enel Distribución Perú S.A.A. ▪ Convenio con Gas Natural de Lima y Callao S.A. ▪ Convenio con Lima Airport Partners – "Línea de Transmisión en 60Kv SE BARSÍ – SE COBRA" ▪ Convenio con Municipalidad Distrital de Bellavista. ▪ Convenio con Municipalidad Distrital de La Perla.
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Convenio con Municipalidad Provincial del Callao. ▪ Convenio con el Gobierno Regional del Callao. <p>En este sentido, en dichos contratos y convenios, se regularán las demás facultades, roles y responsabilidades que serán ejercidos por el Ingeniero en relación con dichos Contratistas, Empresas Prestadoras de Servicios Públicos y con el Cliente.</p> <p>3.1.3 El Ingeniero declara que a la fecha de firma del Acuerdo no hay circunstancias o asuntos que puedan dar lugar a un conflicto de intereses en el cumplimiento de sus obligaciones en virtud del Acuerdo. El Ingeniero informará al Cliente en el plazo máximo de siete (07) días calendario, si tiene conocimiento de tales circunstancias o asuntos a efecto de que se adopten las medidas contractuales legales correspondientes.</p>
--	---

3.2 Función y Propósito de los Servicios

	<p>Se suprime la Subcláusula 3.2,1 y se reemplaza con:</p> <p>"3.2.1 La función y propósito de los Servicios del Ingeniero se encuentra descrita en el Apéndice 1 – Alcance de los Servicios."</p>
--	--

3.5 Personal del Ingeniero

	<p>Se agrega el siguiente texto al final de la Subcláusula 3.5.1:</p> <p>"3.5.1 La Relación de Personal Clave y No Clave se encuentra detallada en el Apéndice 2 – Personal, Equipo, Instalaciones."</p>
--	--

3.6 Representante del Ingeniero

	<p>Se suprime las Subcláusulas 3.6.1, 3.6.2 y se reemplaza con:</p> <p>"3.6.1 El Ingeniero deberá designar:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Una persona para que actúe como su Representante Legal para todos los actos que involucre la administración del contrato. (b) Una persona que sirva de enlace en el Lugar de la Obra.
--	--

	<p>3.6.2 El nombre de los representantes del Ingeniero antes citados, se detalla en el Apéndice 2 – Personal, Equipo, instalaciones.</p> <p>3.6.3 A la firma del Acuerdo, el Ingeniero deberá entregar al Cliente los poderes vigentes de representación de su Representante Legal.”</p>
--	--

3.7 Cambios en el Personal del Ingeniero

	<p>Se suprime la Subcláusula 3.7.1, 3.7.2 y se reemplaza con:</p> <p>“3.7.1 Reemplazo de Personal No Clave: Si es necesario reemplazar cualquier personal No Clave del Ingeniero, este lo sustituirá por otro de igual o mayor calificación a la establecida en el Perfil de dicho puesto. Este reemplazo deberá ser solicitado dentro del plazo de siete (07) días calendario de ocurrido el hecho que lo motiva y la decisión de aprobación o no deberá ser notificada en el plazo máximo de siete (07) días calendario siguiente de recibida la solicitud de cambio.</p> <p>3.7.2 Reemplazo de Personal Clave: Si es necesario reemplazar cualquier personal Clave del Ingeniero, este lo sustituirá por otro de igual o mayor calificación a la establecida en el Perfil de dicho puesto. Este reemplazo deberá ser solicitado dentro del plazo de siete (07) días calendario de ocurrido el hecho que lo motiva y la decisión de aprobación o no deberá ser notificada en el plazo máximo de siete (07) días calendario siguiente de recibida la solicitud de cambio.</p> <p>3.7.3 Todo reemplazo de personal deberá ser aprobado previo al inicio de actividad efectiva del personal reemplazante y debe cumplir con lo requerido en el Alcance de los Servicios.</p> <p>3.7.4 El Cliente o la PMO tienen la facultad de ordenar el retiro de cualquier personal no clave o clave del Ingeniero, ya sea por mala conducta o por incumplimiento del Estándar de Cuidado a que se refiere la Subcláusula 3.3.1.</p> <p>3.7.5 El Ingeniero asumirá el costo del reemplazo de personal, excepto cuando la sustitución haya sido solicitada por el Cliente o la PMO por causas distintas a las establecidas en el subpárrafo 3.7.4 precedente.”</p>
--	--

3.9 Administración de la Construcción

	<p>Se suprime la Subcláusula 3.9 y se reemplaza con:</p> <p>"3.9 El Ingeniero realiza sus actividades conforme al Apéndice 1 - Alcance de los Servicios, entendiéndose que sus obligaciones, facultades, roles y responsabilidades se enmarcan en dicho Apéndice 1 y los contratos vinculados o coligados a que se refiere la Subcláusula 3.1.2 de las Condiciones Particulares de este Acuerdo."</p>
--	---

4. COMIENZO Y TERMINACIÓN

4.1. Puesta en vigor del Acuerdo

	<p>Se suprime la Subcláusula 4.1 y se reemplaza con:</p> <p>"4.1.1 El Acuerdo entrará en vigor desde el día siguiente de su suscripción. "</p>
--	--

4.2 Comienzo y Terminación

	<p>Se suprime la Subcláusula 4.2 y se reemplaza con:</p> <p>"4.2.1 La Fecha de Inicio de los Servicios es la indicada en la Notificación de Inicio de Servicio n°1 (NIS N°1).</p> <p>El plazo global para la ejecución del servicio es de 2460 días calendario y comprende tres (03) actividades consistentes en lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Actividades Preliminares, cuyo plazo contractual es de 203 días calendario, que se computa a partir de la Fecha de Inicio de los Servicios indicada en la Notificación de Inicio de Servicio N°1 (NIS N°1). 2. Actividades Ordinarias y Específicas: cuyo plazo contractual es de 1620 días calendario, que se computa a partir de la Fecha de Inicio de los Servicios indicada en la Notificación de Inicio de Servicio correspondiente a la primera actividad de esta etapa. 3. Actividades Finales: cuyo plazo contractual es de 1856 días calendario, que se computa a partir de la Fecha de Inicio de los Servicios indicada en la Notificación de Inicio de Servicio correspondiente a la primera actividad de esta etapa. <p>De acuerdo con el APÉNDICE 4 – PROGRAMA del presente documento.</p>
--	--

4.3 Plan de Trabajo Programa

	<p>Se suprime el último párrafo de la Subcláusula 4.3.1 y se reemplaza con:</p> <p>"4.3.1 El Ingeniero mantendrá el Programa en revisión y lo modificará cuando sea necesario para cumplir con el Acuerdo o cuando el Cliente o la PMO Vías lo soliciten.</p> <p>Asimismo, el Ingeniero desarrollará y mantendrá el Programa en estricta congruencia con los contratos coligados a que se refiere la Subcláusula 3.1 de las condiciones Particulares de este Acuerdo."</p>
--	--

4.4 Retrasos

	<p>Se suprime la Subcláusula 4.4.3 y se reemplaza con:</p> <p>"4.4.3 Cuando cualquier circunstancia mencionada en la Subcláusula 4.4.1 haga que el Ingeniero incurra en Costos Excepcionales, la remuneración se ajustará de acuerdo con la Subcláusula 7.1 (Pago al Ingeniero). El Ingeniero informará al Cliente o al Representante del Cliente, según corresponda, de la aparición de los Costos Excepcionales y a más tardar en un plazo de catorce (14) días calendario después de que haya tenido, o debiera haber tenido conocimiento de la circunstancia. Si el Ingeniero no emite una Notificación dentro de este período, no tendrá derecho al pago de Costos Excepcionales."</p> <p>Se agrega el siguiente texto al final de la Subcláusula 4.4.1:</p> <p>"El ingeniero debe informar al Cliente de todo evento que dificulte o retrase sus servicios. Esta comunicación deberá efectuarla por escrito en un plazo no mayor a catorce (14) días calendario de ocurrido el evento o de haber tomado conocimiento del riesgo de retraso. El deber de notificar al Cliente sobre la ocurrencia de cualquiera de estos eventos forma parte de su Deber de Mitigación de Daños."</p>
--	--

5. CAMBIOS DE LOS SERVICIOS

5.5 Cambios

	<p>Se suprime la Subcláusula 5.1.3 y se reemplaza con:</p> <p>"5.1.3 El Ingeniero dará Aviso al Cliente o el Representante del Cliente, según corresponda,</p>
--	--

	<p>cuando considere que cualquier instrucción o disposición del Cliente o cualquier otra circunstancia constituye un Cambio de los Servicios. El Ingeniero incluirá en el Aviso detalles del impacto estimado en el Programa y el costo de los Servicios para tales asuntos.</p> <p>Este Aviso del Ingeniero deberá ser emitido dentro de los catorce (14) días calendarios siguientes de haber recibido dicha instrucción de disposición del Cliente o de que haya tenido, o debiera haber tenido conocimiento de la circunstancia, lo que ocurra primero. Si el Ingeniero no envía Aviso alguno al respecto, no podrá ser considerado como una eventual Cambio de los Servicios si fuera el caso.</p> <p>Dentro de los catorce (14) días posteriores a la recepción del Aviso, el Cliente emitirá un Aviso o Notificación de Cambio (Orden de Cambio), o cancelará la instrucción o disposición, o declarará mediante la emisión de un Aviso adicional por qué considera que la instrucción, disposición o circunstancia no constituye un Cambio de los Servicios. En tal caso, el Ingeniero cumplirá y estará obligado por dicho Aviso adicional, a menos que el Ingeniero refiera el asunto como una disputa bajo la Cláusula 10 (Disputas y Arbitraje) dentro de los siete (7) días calendarios posteriores a la recepción de dicho Aviso adicional.</p> <p>En caso de que el Aviso remitido por el Ingeniero se refiera a situaciones que no impacten en el alcance, costo y plazo, éstas pueden ser atendidas por el Representante del Cliente pudiendo dar lugar si fuera el caso, a la suscripción de Actas de Mutuo Acuerdo, la que una vez suscrita por la PMO VÍAS y el Ingeniero, será remitida al Cliente para su conocimiento; el procedimiento de "Actas de Mutuo Acuerdo" previamente debe ser establecida mediante Adenda suscrita entre partes del Acuerdo.</p> <p>Tanto las Actas de Mutuo Acuerdo como el Notificación de Cambio (realizado por el Cliente) son vinculantes para las partes."</p> <p>Se agrega el siguiente texto al final de la Subcláusula 5.1.:</p> <p>"5.1.5 El Ingeniero dará Aviso al Cliente o al Representante del Cliente, según corresponda, cuando considere que cualquier instrucción o disposición del Cliente o cualquier otra circunstancia constituye un Cambio de los Servicios. El Ingeniero incluirá en el Aviso detalles del impacto estimado en el Programa y el costo de los Servicios para tales asuntos ".</p>
--	---

6. SUSPENSIÓN DE LOS SERVICIOS Y RESOLUCIÓN DEL ACUERDO

6.5 Efectos de la Terminación

	<p>Se suprime la Subcláusula 6.5.4 y se reemplaza con:</p> <p>"6.5.4 Cuando el Acuerdo se resuelva en virtud de la Subcláusula 6.4.1 (d) o 6.4.2 (a) o (d) (Resolución del Acuerdo), el Ingeniero tendrá derecho al reconocimiento y pago de los servicios efectuados hasta la fecha de resolución del contrato.</p> <p>Asimismo, ante la terminación o suspensión del Acuerdo por el Cliente, es deber del Ingeniero adoptar oportunamente, todas las medidas necesarias para minimizar cualquier costo que de ello pueda derivar."</p>
--	--

7. PAGO

7.1 Pago al Ingeniero

	<p>Se suprime la Subcláusula 7.1.1 y se reemplaza con:</p> <p>"7.1.1 El Cliente deberá pagar al Ingeniero por los servicios contratados en este Acuerdo, la suma correspondiente a USD 14,743,584.69 (catorce millones setecientos cuarenta y tres mil quinientos ochenta y cuatro con 69/100 dólares americanos) incluido IGV. El pago se efectúa de acuerdo con los detalles establecidos en el Apéndice 3 (Remuneración y Pago).</p> <p>El pago efectuado al Ingeniero es realizado a precios unitarios y globales (suma alzada) en función de la partida tal y como se presenta en el Apéndice 3.</p>
--	---

7.2 Plazo de Pago

	<p>Se suprime la Subcláusula 7.21 y la Subcláusula 7.2.2 y se reemplaza con:</p> <p>"7.2.1 Los pagos al Ingeniero se realizarán conforme a:</p> <p>El Ingeniero presentará a la PMO VIAS mensualmente (al final de cada mes) una Relación Valorada.</p> <p>La PMO VIAS procederá a la verificación de la Relación Valorada y dentro de los 28 días calendarios posteriores a la recepción de la Relación Valorada emitirá una Conformidad de Pago dirigida al Ingeniero y a PROVIAS NACIONAL.</p> <p>Una vez recibida la Conformidad de Pago, el Ingeniero presentará físicamente esta documentación junto con la factura y los documentos especificados en el Apéndice 3 – Remuneración y Pago vía Mesa de Partes en PROVIAS NACIONAL dentro los 10 (diez) días calendarios del mes siguiente de la recepción de la Conformidad de Pago.</p> <p>El Cliente pagará al Ingeniero mediante la transferencia del monto correspondiente de la Conformidad de Pago emitida por PMO VIAS a la cuenta bancaria que el Ingeniero le indique por escrito en un plazo no superior a 30 días</p> <p>Los detalles del flujo de pagos están definidos en el Apéndice 3 – Remuneración y Pago.</p> <p>"7.2.2 Si el Ingeniero no recibe el pago de acuerdo con lo establecido en el Apéndice 3 (Remuneración y Pago), tendrá derecho al pago de intereses legales (en base a la tasa de interés legal efectiva (factor acumulado) establecida por el Banco Central de Reserva del Perú a la fecha en que se haga efectivo el pago), los que se computan desde la oportunidad en que el pago debió efectuarse, salvo que esta demora en el pago se hubiese debido al caso fortuito o fuerza mayor.</p> <p>Dicho pago de intereses legales no afectará los derechos del Ingeniero establecidos en la Subcláusula 6.1.2 (a) (Suspensión de servicios) o la Subcláusula 6.4.2 (Terminación del Acuerdo)."</p>
--	--

7.3 Moneda de Pago

	<p>Se suprimen las Subcláusulas 7.3.1 y 7.3.2 y se reemplaza con:</p> <p>"7.3.1 El precio del contrato se pagará en dólares americanos y será abonado en una cuenta de un banco nacional a nombre del Ingeniero."</p>
--	---

✱

[Handwritten signature]

7.4 Cargos de terceros sobre el Ingeniero

	Se suprime la Subcláusula 7.4.1 por inaplicable para este contrato.
--	---

8. RESPONSABILIDADES

8.1 Responsabilidad por Incumplimiento

	<p>Se agrega el siguiente texto al final de la Subcláusula 8.1:</p> <p>"8.1.4 Las indemnizaciones que el Ingeniero otorgue al Cliente, podrán también ser reclamadas a la empresa matriz en caso de que la sucursal no pudiera o se negara a realizar el pago de dichas indemnizaciones.</p> <p>8.1.5 En caso de consorcios la responsabilidad de todos sus integrantes es solidaria."</p>
--	--

8.2 Duración de la Responsabilidad

	<p>Se agrega el siguiente texto al final de la Subcláusula 8.2:</p> <p>"8.2.2 El plazo de responsabilidad del Ingeniero es como sigue a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) Para las actividades preliminares: Seis (06) meses contados a partir de la culminación de la licitación de construcción de la VESR. (ii) Para las actividades ordinarias: Dos (02) años contado a partir del Certificado de Cumplimiento a favor del Contratista de la obra de reubicación de interferencias Sedapal. (iii) Para las Actividades Finales: Dos (02) años contados desde la emisión del Certificado de Cumplimiento a favor del Contratista del Contrato de Construcción de la VESR. <p>La responsabilidad del Ingeniero se extiende a todas las obligaciones contraídas en cada etapa por el Ingeniero en virtud de este contrato."</p>
--	--

8.3 Límites de Responsabilidad

8.3.1 Límites de Responsabilidad	<p>Se suprime la Subcláusula 8.3.1 y se reemplaza con:</p> <p>"8.3.1 El monto máximo de indemnización abonable por una de las partes a la otra con respecto a la responsabilidad bajo la Subcláusula 8.1 asciende al diez por ciento (10%) del monto del Acuerdo. Este límite es sin perjuicio de los intereses legales a que se refiere la Subcláusula 7.2.2 (Plazo de pago) y sin perjuicio de lo dispuesto en la Subcláusula 8.4.1 (Excepciones)".</p>
----------------------------------	---

9. SEGUROS

9.1 Seguros para contratar por el Ingeniero

	<p>El Ingeniero debe contratar y mantener: a) Un seguro de responsabilidad Civil general y b) Un seguro de responsabilidad Civil Profesional que se extienda a cubrir al Asegurado PROVÍAS NACIONAL y las empresas que integran PMO VÍAS, según se detalla a continuación:²</p> <p>Los seguros a) y b) además de cumplir con las condiciones establecidas deben consignar expresamente la denominación del Consorcio y la razón social de los integrantes del consorcio (Consorcio Lima Expresa Conformado por las empresas CyD Ingeniería Limitada, ACI Proyectos S.A.S. Sucursal del Perú, CyD Ingeniería Del Perú S.A.C.)</p>
--	---

	<p>Se suprime la Subcláusula 9.1.1 y se reemplaza con:</p>
"9.1.1 a) Seguro de Responsabilidad Civil General	<p>El Ingeniero debe contratar y mantener un seguro que se extienda a cubrir la responsabilidad Civil contractual y extracontractual por los daños corporales o materiales derivados para terceros en caso de error, negligencia o equivocación en la ejecución de los servicios.</p> <p>Teniendo como ASEGURADO al Consorcio Lima Expresa y cada uno de sus integrantes, y como ASEGURADOS ADICIONALES a: PROVÍAS NACIONAL y las empresas que integran PMO VÍAS.</p> <p>Monto del seguro:</p> <p>El límite contratado será único y combinado para daños materiales o personales o consecuenciales, así como los gastos y costos judiciales y de indemnización.</p> <p>Es deber del Ingeniero verificar que la suma asegurada sea suficiente, dado que este es el que conoce los riesgos a los que está expuesto.</p> <p>Por lo tanto, cualquier diferencia de coberturas y en sumas aseguradas será cubierta únicamente por el Ingeniero, considerando el siguiente mínimo: 20% del valor del Acuerdo por evento y límite agregado anual³.</p> <p>El Ingeniero deberá asegurar la responsabilidad de cada persona o parte por cualquier pérdida, daño, fallecimiento o lesión, que pudiera sufrir cualquier propiedad física o cualquier persona, que ocurran con anterioridad a la emisión de la conformidad y</p>

² Precisión realizada durante la etapa de Puesta a Punto (Acta de Puesta a Punto N° 1)

³ Precisión realizada durante la etapa de Puesta a Punto (Acta de Puesta a Punto N° 1)

	<p>aprobación del último entregable, como consecuencia del cumplimiento del contrato por parte del Ingeniero.</p> <p>El seguro incluirá al Cliente (PVN/PMO Vías), al Ingeniero, los Subcontratistas y sus afiliadas como asegurados y adicionales; y preverá exenciones de subrogación contra el Ingeniero, Subcontratistas y sus Afiliados; y contendrá una previsión de extensión por demoras. Dicha póliza se registrará por las leyes del Perú.</p> <p>Además, se incluye, pero no limitado a las siguientes coberturas:</p> <ul style="list-style-type: none"> (viii) Responsabilidad Civil Extracontractual. (ix) Responsabilidad Civil Patronal (estarán cubiertos todos los empleados, sean estos empleados u obreros en planilla o no, del Ingeniero y/o Subcontratistas. Sublímite mínimo de US\$1,000,000.00 (Un millón de dólares americanos) por evento y en límite agregado anual vigente. Límite de cobertura por persona y año hasta US\$ 50,000.00 (Cincuenta mil dólares americanos). (x) Responsabilidad Civil Contractual. (xi) Responsabilidad Civil Todo Riesgo, el cual debe incluir al Ingeniero, su personal, todos los proveedores y sus subcontratistas. (xii) Responsabilidad Civil por transporte de personal en vehículos propios y/o de terceros contratados para tal fin. (xiii) Responsabilidad Civil por uso de grúas, montacargas, escaleras mecánicas, cargadores u otros equipos móviles. (xiv) Responsabilidad Civil Cruzada. <p>Vigencia: Durante todo el plazo del servicio objeto de este Acuerdo, desde la Fecha de inicio y hasta la emisión del Certificado de Cumplimiento de la obra de VESR.</p> <p>Presentación: Estas pólizas deben presentarse después de la suscripción del Acuerdo y antes de la Fecha de inicio o antes de 28 días calendario después de la suscripción del contrato (lo que ocurra primero).</p>
9.1.1 b) Seguro de Responsabilidad Civil Profesional	<p>El Ingeniero debe contratar y mantener un seguro de responsabilidad civil profesional para hacer frente a los daños personales y materiales que, involuntariamente, por sus errores u omisiones, su personal haya podido causar en el ejercicio de su profesión, así como los perjuicios que de ellos se pudieran derivar.</p>

	<p>Teniendo como BENEFICIARIOS de este seguro a: PROVIAS NACIONAL y las empresas que integran PMO VÍAS.</p> <p>Monto de este seguro: 10% del valor del Acuerdo por evento y limite agregado anual.</p> <p>Vigencia: Durante todo el plazo del servicio objeto de este Acuerdo, desde la Fecha de inicio y hasta la emisión del Certificado de Cumplimiento de la obra de VESR</p> <p>Presentación: Estas pólizas deben presentarse después de la suscripción del Acuerdo y antes de la Fecha de inicio o antes de 28 días calendario después de la suscripción del Acuerdo (lo que ocurra primero).</p>
"9.1.2 Seguro en Favor de Trabajadores	<p>Se suprime la Subcláusula 9.1.2 y se reemplaza con:</p> <p>El Ingeniero debe contratar y mantener en favor de sus trabajadores y/o personal bajo su cargo en cualquier modalidad, asignado a la realización del servicio objeto de este contrato, la póliza de seguros o cualquier otra forma similar de seguro social de empleados que sea requerido por la Ley peruana aplicable, tal como:</p> <p>(i) Seguro de Vida ley.</p> <p>(ii) SCTR pensión y SCTR Salud y que cubre eventos que ocurran hasta la emisión de la conformidad y aprobación del último entregable final, como consecuencia del cumplimiento del contrato por parte del Ingeniero.</p> <p>(iii) Seguro de Accidentes para el personal del Ingeniero asignado al servicio objeto de este contrato.</p> <p>Vigencia de estos seguros: Durante todo el tiempo que el personal del Ingeniero trabaje en la ejecución de los servicios.</p> <p>En el caso de los trabajadores de un Subcontratista del Ingeniero, estos seguros pueden contratarse por éste, pero el Ingeniero será responsable frente a PVN y/o PMO Vías del cumplimiento de lo dispuesto en esta Subcláusula.</p> <p>Presentación: Estas pólizas deben presentarse después de la suscripción del Acuerdo y antes de la Fecha de inicio o antes de 28 días calendario después de la suscripción del Acuerdo (lo que ocurra primero).</p>

10. CONFLICTOS Y ARBITRAJE

10.2 Adjudicación

	Se suprime la Subcláusula 10.2.1 y se reemplaza con:
	<p>"10.2.1 A menos que se resuelva amistosamente, las Partes podrán someter a la Adjudicación (DAB Ad Hoc,) cualquier disputa que surja de o en relación con el Acuerdo, de conformidad con las Reglas de Adjudicación contenidas en el Apéndice 5.</p> <p>El panel de Adjudicación estará compuesto por tres (03) miembros que deberá ser nombrado de común acuerdo por las Partes, a falta de acuerdo será nombrado de conformidad con las Reglas de Adjudicación contenidas en el Apéndice 5. Los miembros del Panel de Adjudicación deberán estar nombrados al cierre de la puesta a punto.</p>

10.4 Arbitraje

	Se suprime los literales a), b) y c) de la Subcláusula 10.4.1 y se reemplaza con:
	<p>(a) La controversia se resolverá definitivamente en virtud del Reglamento de Arbitraje de la Cámara de Comercio Internacional de París.</p> <p>(b) La controversia será resuelta por tres (03) árbitros designados de conformidad con el Reglamento de Arbitraje de la Cámara de Comercio Internacional de París.</p> <p>(c) El arbitraje se llevará a cabo en español y el lugar del arbitraje será la ciudad de Lima, Perú.</p>

CLÁUSULAS ADICIONALES O MODIFICADAS

Las Cláusulas precedidas de la indicación [Nuevo] son cláusulas adicionales de las Condiciones Generales. Las Cláusulas no precedidas de esta indicación son modificaciones de las Cláusulas de las Condiciones Generales del mismo número.

1. DISPOSICIONES GENERALES

1.1 Definiciones

[Nuevo] 1.1.29 **"subcontratista"** Persona natural o jurídica con la que el Ingeniero subcontrate alguna parte de los Servicios.

[Nuevo] 1.1.30 **"Acta de Mutuo Acuerdo"** corresponde a una Notificación de Cambio que no afecta el costo ni el plazo. Estas Notificaciones de Cambio serán suscritas entre PMO VIAS y el Ingeniero, previo establecimiento del "Acta de Mutuo Acuerdo" mediante Adenda suscrita entre partes del Acuerdo.

[Nuevo] 1.1.31 **"Plazo de Terminación"** Es el último día del plazo establecido.

[Nuevo] 1.1.32 **"Día hábil"** día de la semana, de lunes a viernes, sin incluir sábados, domingos ni feriados en la República del Perú.

[Nuevo] 1.1.33 **"Año"** significa trescientos sesenta y cinco (365) días calendario, a menos que se indique lo contrario.

[Nuevo] 1.1.34 **"Contratista"** Es la persona jurídica o consorcio que ejecutará la construcción del Diseño & Construcción de Interferencias SEDAPAL, o de la Construcción de la Vía Expresa Santa Rosa, según corresponda a su contrato.

[Nuevo] 1.1.35 **"Obra"** son los trabajos que ejecutará el Contratista de Diseño & Construcción de interferencias SEDAPAL, así como los trabajos que ejecutará el Contratista de la Construcción de la Vía Expresa Santa Rosa, según el contrato al que corresponda.

[Nuevo] 1.1.36 **"Contrato de Construcción"** son los contratos de obra que se encuentran bajo el ámbito

de supervisión del Ingeniero de este Acuerdo y que por lo tanto son contratos coligados a este.

[Nuevo] **1.1.37 "Certificado de Recepción"** Es el documento que el Ingeniero emite a favor del Contratista del Contrato de Diseño & Construcción de Interferencias SEDAPAL, así como para el Contratista del Contrato de Construcción de la Vía Expresa Santa Rosa.

[Nuevo] **1.1.38 "Relación Valorada"** Es el documento que el Contratista emite mensualmente con las cantidades y precios que considera que tiene derecho a cobrar por los trabajos ejecutados en virtud de su contrato de construcción. Forma parte de una solicitud de Certificado de Pago. Es presentada por el Ingeniero.

[Nuevo] **1.1.39 "Relación Valorada Final"** Es el documento que el Contratista remite al Ingeniero dentro de los cuarenta y dos (42) días calendarios después de recibido el certificado de recepción de obras a fin de cobrar las actividades ejecutadas pendientes de pago, en virtud del Contrato de Construcción.

[Nuevo] **1.1.40 "Certificado de Cumplimiento"** Es el documento que el Ingeniero emite a favor del Contratista, luego de culminado el último Período de Notificación de Defectos de las Obras (PND), y que acredita que el Contratista ha finalizado sus obligaciones contractuales satisfactoriamente.

[Nuevo] **1.1.41 "Certificado de Liquidación Definitiva"** Es el documento que el Ingeniero emite a favor del Contratista, por medio del cual aprueba y certifica la Relación Valorada Final presentada por el Contratista. Determina la cantidad final que el Cliente adeuda al Contratista por la ejecución de los trabajos a su cargo en virtud del Contrato de Construcción correspondiente.

[Nuevo] **1.1.42 "Período de Notificación de Defectos"** Es el período calculado desde la fecha de emisión del último Certificado de Recepción del Contratista, por un plazo de veinticuatro (24) meses, que asume el Contratista frente al Cliente en el marco del Contrato de Construcción correspondiente.

[Nuevo] **1.1.43 "Información"** Es el conjunto de datos procesados y ordenados relacionados al Proyecto al que se refiere el presente Acuerdo, que el Cliente entrega al Ingeniero por escrito para el desarrollo de los servicios.

1.2 Interpretación

	[Nuevo] 1.2.8 Versión que prevalece. En caso de discrepancia entre la versión traducida al español y el texto original de las Cláusulas Generales del modelo FIDIC, prevalece la versión original en inglés del FIDIC Blanco versión 2017.
--	---

1.3 Notificaciones y otras Comunicaciones

	[Nuevo] 1.3.2 Los horarios de trabajo del Cliente son de Lunes a Viernes de 08:30 horas a 17:30 horas (GTM-5).
	[Nuevo] 1.3.3 El plazo contractual es en días calendario. Excepto cuando expresamente se establezca alguna actividad en días hábiles. El plazo cuyo último día sea inhábil, vence el primer día hábil siguiente.

1.10 Anticorrupción

1.10.4 Anticorrupción	<p>(Nuevo) 1.10.4</p> <p>1.10.4 El Ingeniero declara y garantiza que directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas, no ha ofrecido, negociado o efectuado cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación con el Acuerdo.</p> <p>Asimismo, el Ingeniero se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas.</p> <p>Además, el Ingeniero se compromete a comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento y, adoptar medidas apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.</p>
-----------------------	---

2. EL CLIENTE

2.2 Decisiones

	[Nuevo] 2.2.2 En el caso de la revisión de los entregables del Ingeniero, los plazos de revisión de la PMO VÍAS y de PROVIAS NACIONAL son definidos en el Apéndice 4 [Programa].
--	---

2.5 Equipo e Instalaciones

	[Nuevo] 2.5.2 El Cliente autoriza al Ingeniero para que este ordene al Contratista el retiro de aquellos materiales o equipos que no cumplen con la calidad y especificaciones técnicas establecidas en los documentos del contrato del Contratista, pudiendo incluso dictar medias temporales o definitivas para el reemplazo de dichos materiales y/o equipos que no cumplan lo requerido. "
--	---

3. EL INGENIERO

3.9 Administración de la Construcción

	[Nuevo] 3.9.7 Horario de Trabajo en el lugar de la obra. Es el horario que determine el Cliente, el mismo que debe encontrarse acorde con las leyes laborales vigentes. Cualquier excepción como el trabajo de noche necesitará aprobación del Cliente y Municipalidades con quince (15) días calendario de anticipación, sin posibilidad de indemnización en caso de rechazo.
--	---

3.10 Garantía de Fiel Cumplimiento⁴

	[Nuevo] 3.10.1 Garantía de Fiel Cumplimiento El Ingeniero solicitará a un banco o entidad financiera supervisada directamente por la superintendencia de banca y seguros y AFP (SBS) una garantía de fiel cumplimiento por el importe del 10% del valor total del Acuerdo , la misma que se mantendrá vigente durante ⁵ todo el Plazo de Ejecución de los Servicios a conformidad de PROVIAS NACIONAL, pudiendo ser renovada anualmente, siendo responsabilidad absoluta del Ingeniero renovarla ⁶ .
--	---

⁴ Numeral 3.10 Garantía de Fiel Cumplimiento. Texto actualizado en atención a pregunta N°74.

⁵ Precisión realizada durante la Puesta a Punto (Acta de Puesta a Punto N° 3)

⁶ Precisión realizada durante la Puesta a Punto (Acta de Puesta a Punto N° 3)

	<p>Esta garantía podrá ser emitida en una o dos cartas fianzas bancarias⁷.</p> <p>Las características de la garantía de fiel cumplimiento son: Irrevocable, incondicional, solidaria, de ejecución automática, a solo requerimiento y sin beneficio de excusión.</p> <p>Los servicios del Ingeniero abarcan hasta la liquidación del contrato de la construcción de la Vía expresa Santa Rosa, de acuerdo con el Alcance de los Servicios.</p> <p>Esta garantía será presentada previa a la firma del Acuerdo por PROVIAS NACIONAL siendo requisito para su suscripción por dicha parte.</p> <p>En caso de consorcio, la garantía además de cumplir con las condiciones antes establecidas debe consignar expresamente el nombre completo o la denominación o razón social de los integrantes del consorcio, en calidad de garantizados, de lo contrario no será aceptada. No se cumple el requisito antes indicado si se consigna únicamente la denominación del consorcio."</p>
--	--

3.11 Consorcio

	<p>[Nuevo] 3.11.1 Consorcio; Los integrantes del consorcio del Ingeniero deben ser conjunta y solidariamente responsables por el cumplimiento del Acuerdo.</p> <p>El líder del Consorcio del Ingeniero deberá poseer al menos una participación de 50% de los Servicios y siempre tendrá el porcentaje mayor de participación, asimismo, los demás miembros del consorcio deberán tener una participación mayor al 10% del monto de Servicios que constituyen el Acuerdo.</p>
--	--

3.12 Subcontratación

	<p>[Nuevo] 3.12.1 El Ingeniero podrá subcontratar actividades NO esenciales del servicio objeto de este Acuerdo, por un 40% del monto total del Acuerdo, previa conformidad de PMO VÍAS y aprobación del Cliente. Para ello el Ingeniero debe brindar, el nombre, dirección, detalles y experiencia relevante de dicho subcontratista, el trabajo que se pretende subcontratar, el monto subcontratado y su porcentaje respecto al monto previsible de los Servicios, el reporte</p>
--	--

⁷ Precisión realizada durante la Puesta a Punto (Acta de Puesta a Punto N° 3)

que acredite que el subcontratista tiene Registro Nacional de Proveedor en el rubro objeto de la subcontratación, que no está inhabilitado para contratar con el Estado ni se encuentra en ninguna lista de empresas sancionadas o inelegibles por Organismos Internacionales, Tribunal de Contrataciones del Estado, ni impedido para contratar con el Estado.

El subcontratista podrá ser nominado en la etapa de licitación, y respecto de otros subcontratistas, durante la ejecución contractual, el Ingeniero deberá obtener la aprobación del Cliente o de su representante PMO VÍAS previo al ingreso al proyecto.

3.13 Deber de vigilancia

[Nuevo] 3.13.1 El Ingeniero se obliga al:

- (a) Cumplimiento de las leyes y reglamentos laborales que se aplican en los países donde se prestan todos o parte de los Servicios, especialmente las disposiciones relativas a la prohibición de discriminación, el empleo de personal que cuente con todos los permisos/autorizaciones necesarias y la mejora continua de las condiciones de trabajo de sus empleados y proveedores.
- (b) Cumplimiento de las disposiciones reglamentarias en materia de medio ambiente aplicables en los países donde se prestan todos o parte de los Servicios, y la realización de todas las acciones necesarias para limitar el impacto de su actividad en el medio ambiente.

[Nuevo] 3.13.2 El Ingeniero se compromete a velar por el cumplimiento de las disposiciones señaladas en la Subcláusula 1.19.1, por parte de sus subcontratistas de ser el caso, y a facilitar al Cliente a su debido tiempo, toda la información que permita prevenir un riesgo o cualquier situación de incumplimiento.

Durante la vigencia del presente Acuerdo, en caso de que, el Cliente tenga motivos para creer que el Ingeniero no actúa en línea con los principios y responsabilidad social establecidos por el Cliente, las Partes se reunirán a iniciativa de la parte más diligente para determinar las medidas correctivas que deben adoptarse.

3.14 Cumplimiento de Normativa Socio – Laboral

[Nuevo] 3.14.1 El Ingeniero cumplirá y colaborará activamente con el Cliente para garantizar el cumplimiento de la legislación y la normativa en materia de derecho laboral aplicable en los países donde se ejecuten íntegra o parcialmente las prestaciones y, en particular, las relativas a la ausencia de discriminación, al empleo de trabajadores en situación regular y la mejora continua de las condiciones laborales de sus empleados y proveedores.

[Nuevo] 3.14.2 En particular, para la realización de los Servicios, las Partes solo recurrirán, directa o indirectamente, a trabajadores empleados regularmente en relación con las prescripciones aplicables en materia de derecho social y en estricto cumplimiento de las prescripciones normativas en materia de medioambiente aplicables en los países donde se ejecutan íntegra o parcialmente las prestaciones y la puesta en marcha de acciones para limitar el impacto de su actividad sobre el medioambiente.

[Nuevo] 3.14.3 El Ingeniero transmitirá al Cliente con la mayor brevedad posible: (i) cualquier información que permita evitar un riesgo o el incumplimiento de las obligaciones detalladas en las Subcláusula 1.20.1 y Subcláusula 1.20.2 y (ii) cualquier información relativa a dicho incumplimiento y a las medidas de corrección tomadas.

3.15 Medidas contra el acoso y abuso sexual

[Nuevo] 3.15.1 El Ingeniero declara que, tomará las medidas adecuadas para impedir que sus empleados o cualquier otra persona situada bajo su dirección en el marco de la ejecución de sus obligaciones:

- (a) Adopten acciones, propósitos o comportamientos que constituyan o que puedan constituir actos de acoso, tanto moral como sexual, o medidas discriminatorias.
- (b) Lleven a cabo algún acto de explotación o abuso sexual contra la persona.
- (c) Soliciten favores sexuales o impongan cualquier otra forma de comportamiento de carácter degradante o de explotación

a cambio de una suma de dinero, bienes, servicios u otros.

[Nuevo] 3.15.2 El Ingeniero declara que, ha puesto o pondrá en marcha procesos de alertas, investigaciones internas y sanciones cuando tenga conocimiento de dichos hechos. Igualmente, se obliga a Informar al Cliente de las alertas recibidas en el marco de la ejecución de los Servicios y las medidas adoptadas tan pronto como sea posible.

3.16 Conflictos de intereses

[Nuevo] 3.16

Conflicto de interés; Es una situación en la que los intereses personales pudieran interferir con los intereses profesionales o empresariales. En este sentido, ninguno de los empleados, directivos, mandatarios o accionistas del Ingeniero, debe tener la condición de funcionario y/o servidor público.

Igual restricción aplica para los familiares del segundo grado de afinidad y consanguinidad.

Asimismo, también se encuentra comprendido como conflicto de interés, la prohibición e incompatibilidad de funcionarios y servidores públicos, así como de las personas que presten o prestaron servicios al Estado, a que se refieren los artículos 1 y 2 de la Ley N°27588, la cual establece que: Los directores, titulares, altos funcionarios, miembros de Consejos Consultivos, Tribunales Administrativos, Comisiones y otros órganos colegiados que cumplen una función pública o encargo del Estado, los directores de empresas del Estado o representantes de éste en directorios, así como los asesores, funcionarios o servidores con encargos específicos, respecto de las empresas o instituciones privadas comprendidas en el ámbito específico de su función pública, tienen los siguientes impedimentos: a. Prestar servicios en éstas bajo cualquier modalidad; b. Aceptar representaciones remuneradas; c. Formar parte del Directorio; d. Adquirir directa o indirectamente acciones o participaciones de éstas, de sus subsidiarias o las que pudiera tener vinculación económica; e. Celebrar contratos civiles o mercantiles con éstas; f. Intervenir como abogados, apoderados, asesores, patrocinadores, peritos o árbitros de particulares en los procesos que tengan pendientes con la misma repartición del Estado en la cual prestan sus servicios, mientras ejercen

	<p>el cargo o cumplen el encargo conferido; salvo en causa propia, de su cónyuge, padres o hijos menores. Los impedimentos subsistirán permanentemente respecto de aquellas causas o asuntos específicos en los que hubieren participado directamente. Los impedimentos se extienden hasta un año posterior al cese o a la culminación de los servicios prestados bajo cualquier modalidad contractual, sea por renuncia, cese, destitución o despido, vencimiento del plazo del contrato o resolución contractual.</p> <p>El Ingeniero se asegurará en todo momento de que ninguno de sus empleados, directivos, mandatarios o accionistas se vea afectado por una situación de conflicto de intereses en el marco del presente Acuerdo, es decir, una situación en la que los intereses personales pudieran interferir con los intereses profesionales.</p> <p>En caso de producirse alguna de las situaciones antes citadas, informará al Cliente en cuanto tenga conocimiento de la situación con la finalidad de subsanarla.</p>
--	---

3.17 Salud, seguridad y Medio Ambiente

	<p>[Nuevo] 3.17.1 Durante el desarrollo de los "Servicios", el Ingeniero deberá respetar las normas de salud y seguridad laborales, teniendo en cuenta específicamente las normas de seguridad y salud en el trabajo señaladas en la Ley N° 29783, su reglamento y demás normas y/o protocolos complementarios.</p> <p>En consecuencia, el Ingeniero se compromete a ejecutar los Servicios cumpliendo estrictamente con todas las obligaciones de seguridad y salud en el trabajo exigidas por la Legislación Aplicable y según los requerimientos del Cliente, de ser el caso.</p> <p>El Ingeniero se compromete específicamente a:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Contar con políticas y procedimientos que garanticen el cumplimiento de la legislación sobre seguridad y salud aplicable; (b) Comunicar cuando se le solicite, su plan de gestión de salud, seguridad y medio ambiente (HSE); (c) Garantizar que todo el personal que trabaje para el Ingeniero esté debidamente entrenado y calificado para prestar los Servicios que le corresponden;
--	--

	<p>(d) Suministrar al personal a su cargo todos los equipos de protección personal necesarios y verificar que los utilice;</p> <p>(e) Adoptar un comportamiento responsable y que fomente la seguridad;</p> <p>(f) Informar al Cliente, inmediatamente y por escrito, de todas las situaciones peligrosas, accidentes o daños serios sufridos por alguna persona, así como de todo conato de accidente, en cualquier lugar en el que se presten los Servicios;</p> <p>(g) Tomar las acciones debidas en caso de accidentes, situaciones peligrosas o conatos de accidentes que pudieran surgir o hayan surgido e informar al Cliente de todas las acciones tomadas o propuestas;</p> <p>(h) Participar activamente en el mejoramiento continuo del sistema de gestión de salud y seguridad y, en consecuencia, realizar auditorías de seguridad periódicas sobre los Servicios.</p> <p>[Nuevo] 3.17.2 El Ingeniero será enteramente responsable de observar y poner en práctica todas las medidas de prevención y seguridad necesarias para la ejecución de los Servicios e implementará todos los medios para cumplir con dicha obligación. El Cliente podrá resolver el presente Contrato sin demora y sin responsabilidad de indemnización alguna si el ingeniero no respeta las obligaciones mencionadas.</p> <p>El Ingeniero se obliga a:</p> <p>(a) Cumplir con todos los requisitos medioambientales de la Legislación Aplicable durante el desarrollo de los Servicios;</p> <p>(b) Cumplir o hacer que sus subcontratistas, empleados, agentes u otras personas que actúen en su nombre cumplan con los requisitos medioambientales de la Legislación Aplicable durante el desarrollo de los Servicios;</p> <p>(c) Garantizar que sus Servicios cumplan con los estándares y normas de las prácticas del sector; e</p> <p>(d) Implementar todos los medios necesarios que permitan soluciones de optimización con respecto a la reducción de las emisiones de CO2.</p>
--	---

7. PAGO

7.7. Anticipo

(Nuevo) 7.7.1 El Cliente otorgará al Ingeniero un anticipo de hasta el veinte por ciento (20%) de las partidas B.2, B.3 y B.5, de conformidad con lo que se indica a continuación:

(a) El anticipo se entrega a solicitud del Ingeniero de acuerdo con las precisiones siguientes: Tabla 8 2 Cuadro de porcentajes de adelantos del Apéndice 3 – Remuneración y Pago

N° Precio	Ítem	% Anticipo	NIS N°
A	Actividades preliminares	0%	
B	Actividades ORDINARIAS Y ESPECIFICAS		
B.1	Personal Clave Transversal	0%	
B.2	Supervisión del Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL)	Hasta el 20% del monto de esta actividad, que asciende a USD 1.025.975,78 (incluido Utilidad e IGV)	NIS N° 2.1
B.3	Ordenamiento, pilotaje y coordinación de la reubicación de todas las redes (interferencias) y obras de proyectos conexos	Hasta el 20% del monto de esta actividad, que asciende a USD 580.258,22 (incluido Utilidad e IGV)	NIS N° 4
B.4	Modelización BIM reubicación de redes	0%	
B.5	Supervisión de la construcción de la obra de la vía Expresa Santa Rosa	Hasta el 20% del monto de esta actividad, que asciende a USD 5,769,692.93 (incluido Utilidad e IGV)	NIS N° 6
B.6	GESTION SOCIOAMBIENTAL	0%	
C	Actividades Finales	0%	

(b) El plazo para solicitar el anticipo es siete (07) días calendario contados desde la fecha de inicio del servicio indicada en la NIS correspondiente.

(c) La solicitud de anticipo debe ir acompañada de la garantía de anticipo y la factura correspondiente.

El desembolso del Anticipo se realiza dentro de los veintiún (21) días calendario de aprobado por el Cliente de la forma en que se encuentra prevista en

	el Apéndice 3 – Remuneración y Pago que forma parte de este contrato.
--	---

7.8 Garantía de Anticipo

	<p>(Nuevo) 7.8.1 El Ingeniero deberá obtener una garantía de anticipo por igual monto al que recibe como anticipo incluido impuestos y deberá entregarla al Cliente.</p> <p>Esta garantía deberá ser emitida por una entidad financiera que se encuentre bajo la supervisión directa de la Superintendencia de Banca y Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones y deben ser autorizadas para emitir garantías o estar consideradas en la última lista de bancos extranjeros de primera categoría que periódicamente publica el Banco Central de Reserva del Perú, con un plazo de vigencia igual al de la fase a la que corresponde el anticipo que se recibe y se basará en el formulario anexo a las Condiciones Particulares.</p> <p>Esta garantía debe ser incondicional, solidaria, irrevocable, de realización automática, sin beneficio de excusión.</p> <p>De acuerdo con las amortizaciones del Anticipo el Ingeniero podrá solicitar la reducción del monto de la Garantía de Anticipo por el saldo pendiente de amortizar.⁸</p>
--	--

7.9 Reembolso del Anticipo

	<p>(Nuevo) 7.9</p> <p>La amortización del anticipo se realizará mediante descuentos sobre las relaciones valoradas, proporcionales al importe otorgado en calidad de anticipo.</p>
--	--

⁸ Precisión realizada a solicitud del Consorcio durante la etapa de Puesta a Punto (Carta N°0001-CLE-2024)

	<p>Este descuento se realizará únicamente sobre las relaciones valoradas que correspondan con el(los) concepto(s) que fue(ron) objeto de Anticipo⁹.</p> <p>Cualquier diferencia que se produzca respecto de la amortización parcial de los anticipos se toma en cuenta al momento de efectuar el siguiente pago que le corresponda al Ingeniero o al momento de la conformidad del servicio.</p> <p>El Cliente debe devolver la Garantía de Anticipo en el plazo de catorce (14) días calendario siguientes a la amortización total del anticipo otorgado.</p>
--	---

7.10 Penalidades

<p>[Nuevo] 7.10 Penalidades.</p> <p>De Acuerdo con el capítulo 4.2 Penalidades del Apéndice 3 – Remuneración y Pago.</p>			
PENALIDAD POR MORA EN ENTREGABLES(*)			
Nº	Descripción	Procedimiento	Monto USD\$
1	Retraso injustificado en la presentación de los Entregables a su cargo (**).	Por cada día de retraso injustificado (**).	1000 por cada día de retraso injustificado.
OTRAS PENALIDADES (*)			
Nº	Descripción	Procedimiento	Monto USD\$
2	Reemplazo de Personal Clave. <i>(esta penalidad no es aplicable al reemplazo de personal clave por causa de: Muerte, enfermedad grave o accidente inhabilitante para el puesto de trabajo que ejerce).</i>	Por cada reemplazo.	5000 por cada reemplazo.

⁹ Precisión realizada durante la etapa de Puesta a Punto (Acta de Puesta a Punto N° 1) y Carta N°0001-CLE-2024

	3	No mantener actualizado el registro de eventos en Aconex o control de calidad o visitas al sitio de la obra o inspecciones requeridas u observaciones a los trabajos u otros documentos de gestión y técnicos cuyo registro, actualización y control están a cargo del Ingeniero a partir de las funciones adquiridas por la suscripción del Contrato de Supervisión y de los contratos y convenios coligados.	Por cada día de retraso injustificado (**), <u>contado a partir del día siguiente del vencimiento del plazo establecido para su presentación.</u>	500 por cada evento no registrado en forma actualizada.
	4	Retraso injustificado en la aprobación de los documentos de diseño (si los hubiere), que el Contratista presente para su aprobación.	Por cada día de retraso injustificado (**).	1000 por cada día de retraso injustificado (**).
	5	Certificar trabajos del Contratista que no cumplen los requerimientos del contratante para su pago correspondiente.	Por cada oportunidad que se configure el evento.	5000 por cada evento.
	6	Ausencia injustificada de Personal Clave propuesto.	Por cada día de ausencia sin justificación	1000 por cada día de ausencia.
	7	Reemplazo de especialistas clave sin aprobación del	Por cada reemplazo sin contar la aprobación previa.	2500 por cada reemplazo sin autorización.

	Cliente y/o PMO VÍAS.		
8	Inasistencia injustificada del Ingeniero o su personal propuesto, a las reuniones programadas con el Cliente y/o PMO VÍAS, previa convocatoria.	Por cada oportunidad que se configure el evento.	500 por cada evento al que no se asiste.
9	Demora injustificada en la renovación de las pólizas de seguros, según los plazos establecidos en el contrato.	Por cada día de retraso injustificado.	500 por cada día de retraso injustificado.
10	Incumplir o no aplicar el régimen de aprobaciones y autorizaciones reguladas en este contrato.	Por cada oportunidad que se configure el evento.	500 por cada evento.
11	Emisión o remisión tardía, incompleta o inexacta, de las Certificaciones de Pago del Contratista.	Por cada oportunidad que se configure el evento.	2500 por cada acción.
12	Incumplimiento en actualización permanente de seguros y fianzas en Aconex para la disposición de PMO VÍAS	Por cada oportunidad que se configure el evento a partir del segundo evento constatado por PMO VÍAS.	5000 por cada evento.
<p>(*) Monto máximo de penalidad aplicable: La penalidad no puede exceder el 10% del monto del Acuerdo; si excede dicho monto, se podrá resolver el Acuerdo en función del análisis de PMO VÍAS y aprobación de PROVÍAS NACIONAL.</p>			
<p>(**) Retraso Injustificado: El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobado; sin perjuicio de ello, el retraso se considerará justificado siendo no aplicable la penalidad señalada, únicamente cuando el Ingeniero solicite y acredite fehacientemente, que el mayor</p>			

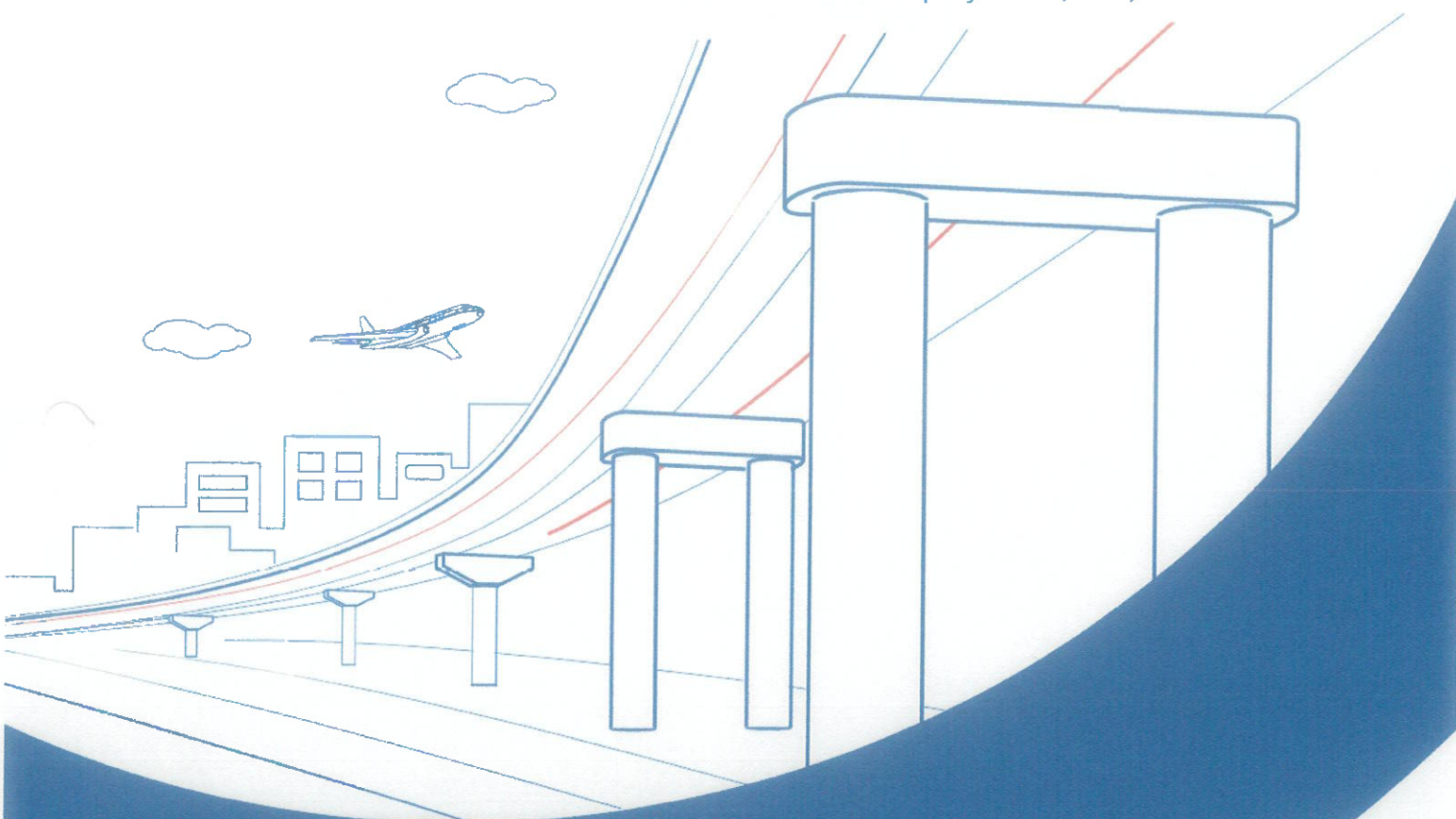
	<p>tiempo transcurrido no le resulta imputable. En este último caso la calificación del retraso como justificado por parte del Cliente a través de PMO VIAS no dará lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo.</p> <p>(***) Rechazo del Entregable: El entregable será rechazado: Cuando no cumple con los requisitos de contenido mínimo establecido en el Alcance de los Servicios.</p> <p><i>(por ejemplo: Omisión de alguna parte del entregable, o presentación sin desarrollo del contenido, o mera reproducción o copia del texto contenido en el alcance del servicio, etc.).</i></p> <p>En este caso, la fecha de presentación del entregable no será considerada como válida y la penalidad seguirá corriendo hasta que el entregable sea considerado como admisible por PMO Vías.</p>
--	---

APENDICE 1 – ALCANCE DE LOS SERVICIOS

Ver documento VESR-F3-PMO-GEN-PTP-0005-F

Supervisión de reubicación de interferencias Sedapal y de Construcción Vía Expresa Santa Rosa

Asistencia técnica de oficina de dirección de proyectos (PMO)



**Apéndice 1 - Alcance de los Servicios
(VESR-F3-PMO-GEN-PTP-0005)**

ÍNDICE

1. OBJETIVO DE LOS SERVICIOS	7
2. ÁREA QUE REQUIERE EL SERVICIO	8
3. FINALIDAD PUBLICA	8
4. CARACTERISTICAS DEL PROYECTO	9
4.1. Antecedentes	9
4.2. Descripción de la infraestructura	9
4.3. Ámbito del del proyecto	10
4.4. Descripción de las partes interesadas.....	11
4.5. Definición de las responsabilidades AMBIENTALES y SOCIALES para el Proyecto	13
5. RESPONSABILIDADES Y OBLIGACIONES DEL INGENIERO (SUPERVISIÓN)	15
5.1 Actividades – GENERALIDADES.....	18
5.2 Actividades PRELIMINARES.....	20
5.2.1 Revisar y familiarizarse con los contratos y documentos de los Contratos y del Proyecto, incluyendo los diseños, especificaciones y planes de ejecución descritos en los Servicios	20
5.2.2 Análisis crítico documental del expediente técnico para la Construcción del Proyecto VESR	20
5.2.3 Revisión y Opinión no vinculante sobre aspectos técnicos de las propuestas de los postores de la licitación para la construcción del Proyecto VESR:	21
5.2.4 Participar en las reuniones de inicio del Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL) y de Construcción del Proyecto VESR.....	22
5.2.5 Verificar la disponibilidad de los permisos y licencias requeridos para la ejecución de las obras; 23	23
5.2.6 Evaluar los riesgos y preparar un plan de gestión de riesgos para identificar y mitigar posibles problemas futuros para todos los Servicios.....	23
5.2.7 Establecer procedimientos de control de calidad y asegurarse de que se implementen adecuadamente durante toda la ejecución de los Servicios;	25
5.2.8 Desarrollar un plan detallado de trabajo de supervisión y seguimiento que establezca las etapas de los Servicios, los hitos clave y los plazos correspondientes (Plan de Trabajo – Programa);.....	26
5.3 Actividades ORDINARIAS Y ESPECÍFICAS.....	27
5.3.1 Supervisar y controlar el progreso de los Contratos, asegurando que se cumplan los estándares técnicos y de calidad establecidos;	28
5.3.2 Realizar inspecciones regulares en los sitios de la obra para verificar el cumplimiento de los requisitos del Contratante contractuales de los Contratos;.....	28
5.3.3 Participar en la resolución de disputas y reclamaciones relacionadas con la ejecución de los Servicios en el marco de las condiciones Generales y particulares de los Contratos FIDIC en los cuales el Ingeniero participa.....	29
5.3.4 Revisar y aprobar los programas de trabajo presentados por los contratistas;	30
5.3.5 Verificar el cumplimiento de los plazos y presupuestos contractuales;	31
5.3.6 Preparar y presentar a la PMO VÍAS informes mensuales sobre el progreso de los Servicios, incluyendo informes de avance, cronogramas y reportes financieros.....	31
5.3.7 Controlar que se realicen las medidas de manejo ambiental exigidas en el Proyecto	32
5.3.8 Asegurar el cumplimiento de las normativas de salud y seguridad en los sitios de las obras. 33	33

5.3.9	Asistir, preparar y organizar con la PMO VIAS reuniones mensuales sobre el progreso de los Servicios y de los Contratos.....	34
5.3.10	Supervisar las Relaciones Valoradas de los Contratos Supervisados.....	35
5.3.11	Preparar las Relaciones Valoradas del Ingeniero.....	36
5.3.12	Supervisión, control y Seguimiento de la ejecución del diseño e investigaciones del Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL).....	36
5.3.13	Supervisión, el seguimiento de aseguramiento de calidad y el seguimiento de la ejecución de obra del Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL)	38
5.3.13.1	Supervisión de la ejecución de la obra del Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias de SEDAPAL	38
5.3.13.2	Control de Calidad de la Obra (Control Exterior) – el seguimiento de aseguramiento de calidad para la construcción (obra) Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias de SEDAPAL	42
5.3.13.3	Fase de la recepción de la obra del Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias de SEDAPAL	48
5.3.14	Ordenamiento, pilotaje y coordinación de la reubicación de todas las redes existentes en el área de influencia del Proyecto Vía Expresa Santa Rosa.....	49
5.3.15	Realizar la modelización en BIM de todas las redes en el área de influencia del proyecto Vía Expresa Santa Rosa.....	53
5.3.15.1	Generalidades	53
5.3.15.2	Exigencias del BIM – Elementos del convenio BIM.....	53
5.3.15.3	Propiedad de datos.....	53
5.3.15.4	Elaboración del convenio BIM y actualización de este.....	54
5.3.15.5	Plan de ejecución del BIM (PEB).....	54
5.3.15.6	Contenido.....	54
5.3.15.7	Exclusiones	57
5.3.15.8	Alcances y responsabilidades.....	57
5.3.15.9	Estándares	58
5.3.15.10	Plataformas	58
5.3.15.11	Entregables:	58
5.3.16	Supervisión, el seguimiento de aseguramiento de calidad y el seguimiento de las obras de Construcción de la Vía Expresa Santa Rosa y el Diseño y Construcción del muro de empalme con el proyecto "Construcción del Puente Santa Rosa, Accesos, Rotonda y Paso a Desnivel"	59
5.3.16.1	Supervisión, el seguimiento de aseguramiento de calidad y el seguimiento de las obras de Construcción de la Vía Expresa Santa Rosa, el Diseño y Construcción del muro de empalme con el proyecto "Construcción del Puente Santa Rosa, Accesos, Rotonda y Paso a Desnivel" y el Diseño y Construcción de ensanchamiento de la rampa de conexión con la ruta "Costa Verde Tramo Callao"	59
5.3.16.2	Control de Calidad de la Obra (Control exterior) – el seguimiento de aseguramiento de calidad para la construcción (obra) de la VESR, del Diseño y Construcción del muro de empalme con el proyecto "Construcción del Puente Santa Rosa, Accesos, Rotonda y Paso a Desnivel" y del Diseño y Construcción de ensanchamiento de la rampa de conexión con la ruta "Costa Verde Tramo Callao".	63
5.3.16.3	Fase de recepción de las obras de Construcción de la VESR, del Diseño y Construcción del muro de empalme con el proyecto "Construcción del Puente Santa Rosa, Accesos, Rotonda y Paso a Desnivel" y del Diseño y Construcción de ensanchamiento de la rampa de conexión con la ruta "Costa Verde Tramo Callao".	69
5.3.17	Supervisión y el seguimiento de la Gestión Social de la obra de la Vía Expresa Santa Rosa y de la ejecución del Diseño & Construcción de la reubicación de Redes e Interferencias de SEDAPAL.....	70

5.3.18	Supervisión y Seguimiento Ambiental de la obra de la Vía Expresa Santa Rosa y de la ejecución del Diseño & Construcción de la reubicación de Redes e Interferencias de SEDAPAL	74
5.4	Actividades Finales	77
5.4.1	Realizar inspecciones finales, participar en las pruebas de finalización y verificar la finalización satisfactoria de los Servicios de los Contratos Supervisados de acuerdo con los requisitos contractuales	77
5.4.2	Preparar y presentar los documentos e informes finales que incluyan la documentación completa de los Contratos supervisados	78
5.4.3	Coordinar y supervisar la recepción por parte del Contratante de los Servicios de los Contratos Supervisados	79
5.4.4	Participar en la resolución de reclamos que puedan surgir después de la finalización de los Contratos supervisados	80
5.4.5	Supervisar y validar el plan de mantenimiento definitivo de los Servicios de los Contratos Supervisados	80
5.4.6	Supervisión durante el período de notificación de defectos de la obra del Contrato de Diseño & Construcción de la reubicación de Redes e Interferencias de SEDAPAL	81
5.4.7	Supervisión durante el período de notificación de defectos de la obra del Contrato de Construcción de la Vía Expresa Santa Rosa, del Diseño y Construcción del muro de empalme con el proyecto "Construcción del Puente Santa Rosa, Accesos, Rotonda y Paso a Densivel" y del Diseño y Construcción de ensanchamiento de la rampa de conexión con la ruta "Costa Verde Tramo Callao"	84
6.	NOTIFICACIONES DE INICIO DE SERVICIO	87
7.	RESTRICCIONES	88
7.1	Restricciones generales	88
7.2	Restricciones de acceso y circulación en el lugar de trabajo	88
7.3	Restricciones relacionadas con Otras Redes	89
7.4	Restricciones relacionadas con el trabajo simultaneo	89
7.5	Restricciones relacionadas con daños a terceros	89
7.6	Restricciones relacionadas con la Seguridad y Salud Ocupacional	90
7.7	Horario de trabajo	90
7.8	Comunicaciones e intervenciones	90
8.	CRONOGRAMA DE EJECUCION Y ENTREGABLES	91
8.1	Condiciones generales	91
8.2	Plazos de entrega de los entregables del Ingeniero	91
8.3	Entregables y Flujograma de Revisión y Aprobación	93
9.	PERSONAL DEL INGENIERO	102
9.1	Personal clave del Ingeniero	102
9.1.1	Personal Clave transversal	102
9.1.2	Personal clave de Supervisión del Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL)	106
9.1.3	Personal clave de Ordenamiento, pilotaje y coordinación (OPC) de la reubicación de todas las redes (interferencias) en el área de influencia del Proyecto VESR.	107
9.1.4	Personal clave Supervisión de la Construcción de la obra de la Vía Expresa Santa Rosa.	107
9.1.5	Personal clave - Gestión Socioambiental	108
9.2	Equipo técnico del Ingeniero	108
9.2.1	Para las actividades preliminares	108
9.2.2	Equipo técnico para la supervisión del Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL)	109

9.2.3	Equipo técnico de seguimiento de aseguramiento de calidad (control exterior) para la supervisión del Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL)	110
9.2.4	Equipo técnico para el servicio de Ordenamiento, pilotaje y coordinación (OPC) de la reubicación de todas las redes (interferencias) en el área de influencia del Proyecto VESR.	112
9.2.5	Equipo para la modelización en BIM de todas las redes en el área de influencia del proyecto Vía Expresa Santa Rosa	112
9.2.6	Equipo técnico para la Supervisión de la Construcción de la obra de la vía Expresa Santa Rosa	113
9.2.7	Equipo técnico de aseguramiento de calidad (control exterior) para la supervisión de la Construcción de la obra de la vía Expresa Santa Rosa	114
9.2.8	Equipo técnico para la Gestión Socioambiental	116
9.2.9	Equipo técnico de aseguramiento de calidad de actividades medioambientales (control exterior) para la para la gestión Socioambiental	118
9.2.10	Equipo técnico para las actividades finales	118
10.	REQUISITOS DE CALIDAD Y GESTION DE PROYECTO	118
10.1	Deber de advertencia	118
10.2	Deber de asesoramiento	118
10.3	Requisitos de Gestión de Proyecto	119
10.4	Gestión del tiempo	122
10.4.1	Contenido de la planificación	122
10.4.2	Seguimiento del progreso	122
10.4.3	Calendario en la fase de ejecución	123
10.5	Gestión de riesgos	123
10.5.1	Alcance de la Gestión de Riesgos	123
10.5.1.1	Gestión de Riesgos de los contratos objeto de la supervisión	123
10.5.1.2	Gestión de Riesgos del Contrato de Supervisión	124
11.	BASE LEGAL Y NORMAS	126
12.	ANEXO 1 – ACTIVIDADES MPO MC DEL INGENIERO	128
13.	ANEXO 2 – FLUJOGRAMA DE VALIDACIONES DEL CONTRATO DE DISEÑO Y CONSTRUCCION DE REUBICACION DE REDES DE SEDAPAL	135
14.	ANEXO 3 – FLUJOGRAMA DE PAGO DE CONTRATISTAS	142
15.	ANEXO 4 – DOCUMENTACION COMPLEMENTARIA	143

FIGURAS

Ilustración 3-1	Ubicación y render del Proyecto	8
Ilustración 4-1	Trazo de la Vía Expresa Santa Rosa – Estudios de Ingeniería en desarrollo	11

TABLAS

<i>Tabla 1 – Pruebas para el control de calidad de Cimentaciones y Estructuras</i>	45
<i>Tabla 2- Frecuencia mínima de las pruebas de pavimentos y movimientos de tierras</i>	47
<i>Tabla 3- Frecuencia mínima de las pruebas de Topografía</i>	47
<i>Tabla 4 – Frecuencia mínima de las pruebas de Estructuras metálicas</i>	47
<i>Tabla 4 – Frecuencia mínima de las pruebas de Estructuras metálicas</i>	48
<i>Tabla 5 – Pruebas para el control de calidad de Cimentaciones y Estructuras</i>	67
<i>Tabla 6- Frecuencia mínima de las pruebas de pavimentos y movimientos de tierras</i>	68
<i>Tabla 7- Frecuencia mínima de las pruebas de Topografía</i>	69
<i>Tabla 8 – Frecuencia mínima de las pruebas de Estructuras metálicas</i>	69

1. OBJETIVO DE LOS SERVICIOS

Los servicios listados en el presente Alcance forman parte de la Fase 3 del proyecto « **CREACIÓN (CONSTRUCCIÓN) DE LA VÍA EXPRESA SANTA ROSA (RUTA PE-20I) (en adelante Proyecto VESR)** », mediante la ejecución de actividades preliminares, ordinarias y finales que se detallan en el presente documento, las mismas que por sus características, condiciones y naturaleza, van ligadas entre sí, por lo que su ejecución a cargo de una misma empresa busca optimizar la administración de los riesgos inmersos en dichas actividades coligadas, así como los tiempos inmersos en ellas, con el fin de concretar la Construcción de la Vía Expresa Santa Rosa, conforme a lo programado según el cronograma general del proyecto presentado en el APENDICE 4 de las Condiciones Particulares de Contratación del presente Acuerdo.

El objetivo de los Servicios del Ingeniero está listado abajo y se detallan a lo largo del Alcance de servicios:

- La Supervisión, seguimiento de aseguramiento de calidad y seguimiento de la obra del Proyecto VESR:
 - Construcción de 3,7 km de viaducto elevado (infraestructura y superestructura), 06 rampas de acceso al viaducto, paso a desnivel en la Av. Argentina, conexión a la Vía Expresa Costa Verde Tramo Callao y Puente Santa Rosa, accesos, rotonda y paso a desnivel – Región Callao, vías a nivel (pavimentación, creación de vías a nivel, vías bus segregado, ciclovías, pasos peatonales, veredas, mobiliario urbano, áreas verdes), iluminación, señalización, semaforización.
 - Diseño y construcción del muro de empalme con el proyecto "Construcción del Puente Santa Rosa, Accesos, Rondona y Paso a Desnivel".
 - Diseño y Construcción del ensanchamiento de la rampa de conexión con la ruta "Costa Verde Tramo Callao".
- La Supervisión, el seguimiento de aseguramiento de calidad y seguimiento de la ejecución del Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL) en el área de influencia del Proyecto VESR.
- Ordenamiento, pilotaje y coordinación (OPC) de la reubicación de todas las redes (interferencias) en el área de influencia del Proyecto VESR.
- Realizar la modelización en BIM de todas las redes en el área de influencia del Proyecto VESR.
- La Supervisión, seguimiento de aseguramiento de calidad y seguimiento Ambiental de la obra del Proyecto VESR y de la ejecución del Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL) en el área de influencia del Proyecto VESR.
- La Supervisión, seguimiento de aseguramiento de calidad y seguimiento de la Gestión Social de la obra del Proyecto VESR y de la ejecución del Contrato Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL) en el área de influencia del Proyecto VESR.

Estos objetivos listados son en adelante identificados como Servicios.

2. ÁREA QUE REQUIERE EL SERVICIO

El Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Nacional - PROVIAS NACIONAL, en adelante PROVIAS NACIONAL (PVN).

PROVIAS NACIONAL es un proyecto especial del MTC, creado mediante Decreto Supremo N° 033-2002- MTC con fecha 12.07.2002. Asumiendo todos los derechos y obligaciones del Programa de Rehabilitación de Transportes (PRT), Proyecto Especial de Rehabilitación de la Infraestructura de Transportes (PERT) y del Ex Sistema Nacional de Mantenimiento de Carreteras (SINMAC). Cuenta con autonomía técnica, administrativa y financiera; está encargada de la ejecución de proyectos de construcción, mejoramiento, rehabilitación y mantenimiento de la Red Vial Nacional.

El Área Usaria de PROVIAS NACIONAL es la Dirección de gestión de Proyectos.

3. FINALIDAD PUBLICA

Contar con condiciones de circulación que mejoren la conexión de transporte urbano hacia el Aeropuerto Internacional Jorge Chávez - AIJCH, permitiendo el desplazamiento de usuarios potenciales hacia los mercados locales, regionales y internacional con acceso a los principales ejes de la región

Brindar a los usuarios una infraestructura de transporte eficiente y seguro que mejora la capacidad de servicio de transporte urbano hacia la nueva terminal del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez.

La construcción del Proyecto VESR, favorecerá el desarrollo socio económico de Lima y Callao, generando una mejor transitabilidad, reduciendo los tiempos de viaje y reduciendo la congestión de la avenida Santa Rosa.



Ilustración 3-1 Ubicación y render del Proyecto

4. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

4.1. Antecedentes

- El estudio de preinversión del Proyecto VESR fue elaborado por la Consultora JNR en los años 2018 y 2019 en virtud de lo establecido en el Decreto Legislativo N° 1252 que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 027-2017-EF para este nivel de estudio, así como lo requerido en los Términos de Referencia.
- Mediante Resolución Ministerial N° 211-2016-MTC/01.02 publicada en el diario oficial "El Peruano" del 05-Abr-2016, la Ruta Nacional N° PE-201, ubicada en la Provincia Constitucional del Callao, fue reclasificada temporalmente.
- El 27/05/2021 la República del Perú estableció un contrato de Estado a Estado con Francia, para la prestación de Servicios de Asistencia Técnica en la ejecución del proyecto "Creación (Construcción) de la Vía Expresa Santa Rosa (Ruta PE-201)" (en adelante VESR o VSR), a través del "PROYECTO ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE NACIONAL – PROVIAS NACIONAL" (en adelante "PROVIAS") en representación del Estado de la República del Perú y en representación del Estado de Francia las empresas EGIS International y SETEC International (en adelante "PMO VIQS") tienen a su cargo la PMO VIAS para la Asistencia Técnica en la ejecución del proyecto VESR.
- El 10/11/2022 PROVIAS NACIONAL adjudicó el contrato de los Estudios Definitivos de Ingeniería del Proyecto VESR al Consorcio Santa Rosa Artificial-Typsa formado por las Empresas ARTIFICIAL CW INFRASTRUCTURES S.L.U. SUCURSAL DEL PERU, ARTIFICIAL Intelligence Structures S.A. SUCURSAL EN PERU y TYPESA SUCURSAL DEL PERU. Este Consorcio tiene a cargo el desarrollo del EDI de VESR en un plazo de 581 días. El Acuerdo suscrito fue basado en le Fidic White book.
- El 03/12/2022 PROVIAS NACIONAL adjudicó el contrato del Estudio de Impacto Ambiental Semi detallado del Proyecto VESR a URCI CONSULTORES S. L. SUCURSAL DEL PERÚ. Este Consultor está a cargo del desarrollo del EIASd y de la obtención de la certificación ambiental en un plazo de 525 días. El Acuerdo suscrito fue basado en le Fidic White Book.

Para la el desarrollo de sus actividades, el Ingeniero deberá indagar, ubicar, revisar y evaluar todos los antecedentes relevantes que existan y puedan ser aplicables a los servicios, así como toda información que se encuentre en los archivos de PROVIAS NACIONAL relacionados a esta vía y colindantes a ella (tráfico, estudios de pre inversión, estudios ambiental, etc.), y otros documentos que se pueda consultar en el Ministerio de Transportes y Comunicaciones o en otros Organismos Públicos y Privados. El Ingeniero, de manera independiente, es responsable y debe ser proactivo en la búsqueda de estas informaciones. Todo contacto con estos Otros Organismos Públicos y Privados deberá ser comunicado a la PMO VIAS que transmitirá oportunamente la información a PROVIAS NACIONAL para su correcta gestión e información.

4.2. Descripción de la infraestructura

La Av. Santa Rosa es una de las principales avenidas de la ciudad del Callao, en el Perú; se extiende de Norte a Sur en los distritos de Callao, Bellavista y La Perla a lo largo de más de 38 cuadras y representa una vía importante, ya que conectará a Lima y Callao con el Nuevo Terminal del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez.

El proyecto de la VESR consiste en un viaducto elevado de aproximadamente 4 kilómetros, que unirá la Vía Costa Verde con el futuro Puente Santa Rosa sobre el Río Rímac, llegando a conectar con la Nueva Terminal del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez (AIJCH). Su objetivo es mejorar los accesos al aeropuerto AIJCH, la que será la primera puerta de entrada al país, liberando el flujo vehicular

generado por el aeropuerto la Av. Santa Rosa mediante el viaducto elevado, facilitando así también la conexión entre Lima y el Callao.

La VESR contará con puntos de conexión (integración urbana) al Callao, entre la Costa Verde y el futuro óvalo Morales Duárez mediante 06 rampas de ingreso y salida al viaducto lo que permitirá mejorar la circulación perpendicular. La nueva Av. Santa Rosa mejorará la seguridad vial, contribuirá a dinamizar y diversificar la economía, reduciendo los costos logísticos y tiempos del transporte; mejorará el flujo de tráfico vehicular también en las avenidas perpendiculares con la creación, por ejemplo, de un paso inferior en la Av. Argentina.

Del mismo modo se realizará una reorganización del espacio urbano bajo el viaducto con un diseño urbanístico y paisajístico integral y contemporáneo que fomenta el uso de transporte público a nivel calle con la creación de carriles de bus segregado e, igualmente, la creación de espacios públicos (paseo, zonas de estancia, áreas verdes, ciclovías, losas deportivas, zonas de juegos para niños...) para una buena integración del proyecto en el espacio urbano por donde discurre.

La creación de esta infraestructura requiere la reubicación previa de redes e interferencias de servicio público (agua, gas, energía eléctrica, telecomunicaciones, etc.) en todo el sector de la Av. Santa Rosa.

4.3. Ámbito del del proyecto

La Avenida Santa Rosa atraviesa los distritos de La Perla, Bellavista y Callao, con una longitud de aproximadamente 4 kilómetros. El proyecto consiste en la construcción de un viaducto elevado en todo el recorrido de la Av. Santa Rosa, iniciando y terminando en rampas de acceso y empalme con las infraestructuras colindantes, las cuales permitirán lograr la diferencia de nivel para cubrir el galibo mínimo de la actual vía a nivel. Una vez intervenido el proyecto, se desarrollará de la siguiente manera:

- En sentido Sur – Norte, el proyecto inicia en la Av. Costanera (Km. 0 +000). El proyecto conecta directamente la Vía Expresa Santa Rosa con la Vía Costa Verde Tramo Callao. La Vía Expresa se eleva con una rampa. En este tramo elevado, la Vía Expresa elevada consta de cuatro (4) carriles, dos carriles por sentido. A nivel, el proyecto consta de vías auxiliares de 2 carriles por sentido hasta el Ovalo Saloom.
- A partir del Óvalo Saloom o La Perla, la Vía Expresa elevada cuenta con tres (3) carriles por sentido conectándose directamente con el proyecto "Construcción del Puente Santa Rosa, Accesos, Rotonda y Paso a Desnivel" a nivel del futuro óvalo sobre la Av. Morales Duárez y logrando así el acceso al AIJCH. A nivel calle, mantiene vías de servicio con 2 carriles por sentido hasta el final del proyecto y en la parte central (entre pilas) se proyecta una vía segregada (con 1 carril por sentido) para la circulación de buses desde el Ovalo Saloom hasta la Av. E. Meiggs.
- De inicio y final del Tramo del proyecto en Estudio, las coordenadas son las siguientes:

Progresiva	Longitud	Coordenadas WGS-84	
Inicio Tramo	(Km 0+000)*	COSTANERA E: 268815 MARINA E: 269642.3226	N: 8664408.3 N: 8665099.8129
Fin Tramo	(Km 3+710) COSTANERA (Km 3+043) MARINA	COSTANERA E: 269648 MARINA E: 269664.49	N: 8667842.9 N: 8667841.598

- NOTA: A este Punto de inicio se le debe añadir la rampa de empalme del Proyecto VESR con la Ruta Costa Verde Tramo Callao cuyo ensanchamiento se realizará vía un diseño y construcción realizado por el Contratista de Construcción del Proyecto VESR



Ilustración 4-1 Trazo de la Vía Expresa Santa Rosa – Estudios de Ingeniería en desarrollo

4.4. Descripción de las partes interesadas

Parte	Descripción
PROVIAS NACIONAL (Contratante - Cliente)	Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Nacional, adscrito al Ministerio de Transporte y Comunicaciones (MTC), que para este proceso actúa como representante del Estado Peruano y es el Titular del proyecto VESR.
PMO VIAS	Oficina de Dirección de Proyecto, Asistente Técnico de PROVIAS NACIONAL, por medio de la cual se ejecutarán los servicios de asistencia técnica, de acuerdo con los términos del contrato Estado a Estado, para el Proyecto de la VESR en todas sus fases. PMO VIAS está conformada por el grupo de empresas EGIS y SETEC.
SEDAPAL	SEDAPAL (Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima), es la entidad que brinda prestaciones de agua potable y alcantarillado y gestiona el abastecimiento de agua potable del área metropolitana de Lima y Callao. En el presente caso, SEDAPAL está a cargo de aprobar los diseños del Contratista (reubicaciones de las redes e interferencias) y supervisará técnicamente la correcta ejecución de estos en fase de obra, ambos en coordinación con el Ingeniero, según el convenio establecido entre PROVIAS NACIONAL y SEDAPAL.
EQUIPO TÉCNICO DE SEDAPAL	Es el Equipo Técnico que realiza inspecciones y la recepción de obras de Liberación de Interferencias de Redes Primarias y Secundarias y Estructuras Sanitarias existentes en representación de SEDAPAL. Sus funciones incluyen:

Parte	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> - Controlar la ejecución de las obras de Liberación de Interferencias. - Autorizar las modificaciones no sustanciales, a través de un Inspector de Obra. - Emitir la conformidad técnica de las obras ejecutadas, luego de culminadas las obras y después que las áreas operativas expresen su conformidad de las redes, estructuras y equipamientos ejecutados. - Recepcionar las obras de reubicación de redes y estructuras sanitarias.
CONTRATISTA DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA REUBICACIÓN DE REDES E INTERFERENCIAS DE SEDAPAL	Responsable de diseñar y ejecutar las reubicaciones de las redes e interferencias de SEDAPAL en el plazo /programa de la fase de construcción de la VESR. Su contratación se encuentra en proceso. El Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL) se establece bajo el marco del FIDIC YELLOW BOOK Ed. 2017.
CONTRATISTA CONSTRUCCION del Proyecto VESR	Responsable de las obras del Proyecto VESR en el plazo /cronograma de la fase de construcción de la VESR. Su contratación se encuentra en proceso. El Contrato de Construcción de la VESR se establece bajo el marco del FIDIC RED BOOK Ed. 2017. Ciertos componentes de los empalmes Norte Y Sur del proyecto se ejecutarán vía la modalidad Diseño y Construcción.
INGENIERO (Supervisor)	Significa la firma profesional o individuo nombrado en el Acuerdo y que se encarga de ejecutar los Servicios objeto del Presente Acuerdo. (Los servicios de supervisión listados en el Capítulo1 - Objetivo de los servicios, teniendo a su cargo las actividades preliminares, ordinarias, específicas y finales que se detallan en el presente documento. Asimismo, sus obligaciones y responsabilidades se detallan en las Condiciones Generales y Particulares del Acuerdo). El Contrato del Ingeniero se establece bajo el marco del FIDIC WHITE BOOK Ed. 2017
EPS (EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS) y OTRAS INSTITUCIONES.	Las Empresas Prestadores de Servicios son aquellas entidades públicas o privadas (en adelante EPS) que poseen redes o infraestructura en interferencia con el proyecto VESR y que deben ser reubicadas. La reubicación de estas redes e interferencias se ha compatibilizado en el Estudio Definitivo de Ingeniería y está enmarcada por convenios interinstitucionales firmados entre PROVIAS NACIONAL y la EPS para que esta última reubica sus redes por un monto y un plazo preestablecidos. El Ingeniero ejercerá el rol de OPC para la reubicación de estas redes e interferencias. (OPC; Ordenamiento, pilotaje y coordinación (OPC) de la reubicación de todas las redes (interferencias)) Estas entidades son: <ol style="list-style-type: none"> 1. Advanced Wireless Communications (AWC) Perú S.A.C. 2. Viettel Perú S.A.C. 3. América Móvil Perú S.A.C. 4. Entel Perú S.A. 5. Nexnet S.A.C. 6. Telefónica del Perú S.A. 7. Optical Technologies S.A.C. 8. Wi-Net Telecom S.A.C. 9. GTD Perú S.A.

Parte	Descripción
	10. Cirion Technologies S.A.
	11. JMT Outdoors S.A.C.
	12. AMG Publicidad General E.I.R.L.
	13. Enel Distribución Perú S.A.A.
	14. Gas Natural de Lima y Callao S.A.
	15. Lima Airport Partners – “Línea de Transmisión en 60 kV SE BARS – SE COBRA”.
	16. Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima (SEDAPAL).
	17. Municipalidad Distrital de Bellavista
	18. Municipalidad Distrital de La Perla.
	19. Municipalidad Provincial del Callao.
	20. Gobierno Regional Callao.

Los contratos y convenios antes referidos regulan roles y responsabilidades que serán ejercidos por el Ingeniero en relación con los Contratistas, empresas Prestadoras de Servicios Públicos, Empresas Privadas antes citadas y con el Cliente.

4.5. Definición de las responsabilidades AMBIENTALES y SOCIALES para el Proyecto

El INGENIERO debe ejecutar el seguimiento, control del cumplimiento de los Servicios en materia ambiental y social. Este principio deberá orientar las elecciones del INGENIERO adecuadamente en términos de durabilidad y sostenibilidad.

En estos aspectos ambientales, el INGENIERO deberá apoyarse en la norma ISO 14001:2015.

Además, los procesos propuestos para la realización de las obras deben contribuir a que el proyecto sea reconocido como ejemplar desde el punto de vista del desarrollo sostenible y del control de las molestias a los vecinos de la obra. Esta preocupación guiará las elecciones metodológicas de los procedimientos necesarios para la obra, ya sea en cuanto a la elección de las rutas de transporte, el tratamiento y las posibilidades de reutilización de los residuos y el material excavado, o el control de las molestias y la contaminación, etc. que planteará el Contratista y deberán ser validadas por el Ingeniero.

Es de este modo que se describen seguidamente las responsabilidades en materia ambiental de las diferentes partes del Proyecto.

PROVIAS NACIONAL: En su calidad de titular de la inversión pública (unidad ejecutora), es el responsable directo del cumplimiento de las obligaciones ambientales legalmente exigibles y aplicables al presente Proyecto VESR en sus diferentes etapas, tanto en el expediente técnico, así como la ejecución de obra (redes/interferencias y la construcción del proyecto VESR). PROVIAS NACIONAL **traslada** dichas funciones al Contratista y se ve representado para las fases de obra por PMO VIAS para la gestión de responsabilidades ambientales.

Asimismo, PROVIAS NACIONAL asignará los recursos financieros necesarios al Ingeniero y al contratista que tendrá a cargo la ejecución de la obra, a fin de facilitar la implementación de todos los programas de manejo ambiental que conforman la Estrategia de Manejo Ambiental (en adelante EMA)

PMO VIAS en representación de PROVIAS NACIONAL ejercerá las funciones siguientes:

- Deberá verificar, a través de los reportes e informes del Ingeniero, que tanto el Ingeniero y Contratistas cumplan con la plena observancia del marco normativo ambiental aplicable al presente Proyecto VESR en sus diferentes etapas (de ejecución hasta la liquidación de obra).
- Como parte de sus acciones de gestión contractual, deberá verificar, a través de los reportes e informes del Ingeniero, que tanto el Ingeniero y los contratistas cumplan en estricto de todos los programas de manejo ambiental que conforman el EMA y de ocurrir desviaciones, deberá tomar las acciones correctivas necesarias.
- Facilitar las acciones de fiscalización ambiental de parte de la autoridad competente, y de ser el caso, ordenar al Ingeniero y, a través de este al Contratista que tendrá a cargo la ejecución de la obra, a fin de que brinden las facilidades legalmente exigibles, en el marco del reglamento de supervisión y fiscalización ambiental del sector transportes.
- De ser el caso, ordenar al Ingeniero y, a través del Ingeniero, al Contratista que tendrá a cargo la ejecución de la obra, la implementación en el plazo, modo y forma de las medidas administrativas dictadas por la autoridad de fiscalización ambiental o subsanación de hallazgos.

INGENIERO: será el responsable directo en campo del seguimiento, control del cumplimiento de las obligaciones ambientales legalmente exigibles y aplicables al presente Proyecto en sus diferentes etapas de ejecución de obra (planificación, construcción, cierre y operación), por cuanto asumirá las siguientes funciones:

- Planificar y ejecutar acciones de control exterior de carácter ambiental en forma continua, con la finalidad de garantizar una efectiva y oportuna implementación de todos los programas de manejo ambiental que conforman el EMA.
- Gestionar y administrar toda la información ambiental generada y comunicada por el Contratista que tendrá a cargo la ejecución de la obra hasta la liquidación, así como informar en forma mensual o las veces necesarias a la PMO VIAS.
- Coordinar directamente con el Residente de Obra y la PMO VIAS, acciones que faciliten la implementación de todos los programas de manejo ambiental que conforman el EMA.
- Coordinar las acciones y controles necesarios que permitan verificar la implementación oportuna y efectiva de todos los programas de manejo ambiental que conforman el EMA.
- Participar durante las acciones de fiscalización ambiental de parte de la autoridad competente.
- Gestionar y administrar toda la información ambiental generada por su actuación y la del Contratista que tendrá a cargo la ejecución de la obra hasta la liquidación de la obra.
- Planificar y ejecutar acciones de control interno (hacia y con su personal) de carácter ambiental en forma periódica, a fin de garantizar una efectiva y oportuna implementación de todos los programas de manejo ambiental que conforman el EMA.
- Asegurarse que el Contratista haga la gestión social adecuada para la concientización del correcto uso de las áreas públicas y la inserción urbana que se prevé en el ámbito del proyecto.
- Verificar el cumplimiento del Contratista en función del Plan de Monitoreo Arqueológico¹.

CONTRATISTA: El contratista deberá a través de su personal:

- Liderar la implementación del sistema de gestión ambiental en la obra.
- Garantizar la asignación de recursos al especialista ambiental (coordinador EMA) y al especialista de seguridad y salud ocupacional del Contratista.

¹ Precisiones realizadas durante la Etapa de Puesta a Punto (Acta de Puesta a Punto N° 1)

- Verificar el cumplimiento del EMA.
- Si en caso ocurriera un incidente ambiental durante la ejecución de las actividades del proyecto, informar al Ingeniero y autoridades competentes.
- Gestionar los recursos necesarios para la implementación del EMA.

5. RESPONSABILIDADES Y OBLIGACIONES DEL INGENIERO (SUPERVISIÓN)

La descripción de los Alcances de los Servicios que se hace a continuación no es limitativa y servirá para garantizar todos los requerimientos determinados en el presente documento, debiendo el Ingeniero ampliarlos, mejorarlos y profundizarlos en lo que considere necesario (sin reducir sus alcances), si considera que su aporte mejora la manera de garantizar la calidad, los plazos y la ejecución de los Servicios descritos anteriormente. En ningún caso el contenido de este Alcance de los Servicios descartará el conocimiento de los principios básicos de la ingeniería y técnicas afines, así como tampoco el adecuado criterio profesional del Ingeniero; en consecuencia, el Ingeniero será directamente responsable de todos los trabajos que realice, así como de la calidad de los servicios que preste y de la idoneidad del personal a su cargo.

Las responsabilidades del Ingeniero están definidas en las Cláusulas 3 de las Condiciones Generales de FIDIC Yellow Book Ed. 2017 y FIDIC Red Book Ed. 2017 para los Contratos de Obra. Seguidamente se presentan los complementos del Servicio de Supervisión y Servicios complementarios que se prevén en el presente Alcance.

1. Las responsabilidades y obligaciones de la supervisión para todos los Servicios a cargo del Ingeniero están descrita por las prestaciones estructuradas en un paquete conformado por tres grandes actividades a su cargo, pero no se limitan exclusivamente a ellos, a fin de concretizar los Servicios presente en este documento:

(i) Actividades Preliminares	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisar y familiarizarse con los Contratos y documentos de los Contratos y del Proyecto, incluyendo los diseños, especificaciones y planes de ejecución descritos en los Servicios; ▪ Análisis crítico documental del expediente técnico para la construcción del Proyecto VESR; ▪ Revisión y Opinión no vinculante sobre aspectos técnicos de las propuestas de los postores de la licitación para la construcción del Proyecto VESR; ▪ Participar en las reuniones de inicio del Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL) y de Construcción del Proyecto VESR; ▪ Verificar la disponibilidad de los permisos y licencias requeridos para la ejecución de las obras; ▪ Evaluar los riesgos, y preparar un plan de gestión de riesgos identificar y mitigar posibles problemas futuros para todos los Servicios; ▪ Establecer procedimientos de control de calidad y asegurarse de que se implementen adecuadamente durante toda la ejecución de los Servicios;
------------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desarrollar un plan detallado de trabajo de supervisión y seguimiento que establezca las etapas de los Servicios, los hitos clave y los plazos correspondientes (Plan de Trabajo – Programa). En este plan el Ingeniero presenta un desglose del personal previsto en la propuesta. Del mismo modo el Ingeniero detalla, para las actividades durante el periodo de notificación de defectos detallando el personal mínimo.²
(ii) Actividades Ordinarias y Específicas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Supervisar y controlar el progreso de los Contratos, asegurando que se cumplan los estándares técnicos y de calidad establecidos; ▪ Realizar inspecciones regulares en los sitios de la obra para verificar el cumplimiento de los requisitos del Contratante contractuales de los Contratos; ▪ Participar en la resolución de disputas y reclamaciones relacionadas con la ejecución de los Servicios en el marco de las condiciones Generales y particulares de los Contratos FIDIC en los cuales el Ingeniero participa; ▪ Revisar y aprobar los programas de trabajo presentados por los Contratistas; ▪ Verificar el cumplimiento de los plazos y presupuestos contractuales; ▪ Preparar y presentar a la PMO VIAS informes mensuales sobre el progreso de los Servicios, incluyendo informes de avance, cronogramas y reportes financieros; ▪ Controlar que se realicen las medidas de manejo ambiental exigidas en el Proyecto; ▪ Asegurar el cumplimiento de las normativas de salud y seguridad en los sitios de las obras; ▪ Asistir, preparar y organizar con la PMO VIAS reuniones mensuales sobre el progreso de los Servicios y de los Contratos; ▪ Supervisar las Relaciones valoradas de los Contratos Supervisados; ▪ Preparar las Relaciones Valoradas del Ingeniero; ▪ Supervisión, control y seguimiento de la ejecución del diseño e investigaciones del Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL); ▪ Supervisión, el seguimiento de aseguramiento de calidad y el seguimiento de la ejecución de obra del Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL): <ul style="list-style-type: none"> ○ Supervisión de la ejecución de la obra del Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias de SEDAPAL/ ○ Control de Calidad de la Obra (Control Exterior) – el seguimiento de aseguramiento de calidad para la construcción (obra) Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias de SEDAPAL.

² Precisiones realizadas durante la etapa de puesta a punto (Acta de puesta a Punto N°2)

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Fase de la recepción de la obra del Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias de SEDAPAL. ■ Ordenamiento, pilotaje y coordinación (OPC) de la reubicación de todas las redes existentes en el área de influencia del Proyecto Vía Expresa Santa Rosa; <ul style="list-style-type: none"> ○ Verificación topográfica del posicionamiento de redes e infraestructura (postes, instalaciones, armarios..) reubicados conforme al diseño final del Proyecto VESR; ■ Realizar la modelización en BIM de todas las redes en el área de influencia del proyecto Vía Expresa Santa Rosa; ■ Supervisión, el seguimiento de aseguramiento de calidad y el seguimiento de las obras de Construcción de la Vía Expresa Santa Rosa, el Diseño y Construcción del muro de empalme con el proyecto "Construcción del Puente Santa Rosa, Accesos, Rotonda y Paso a Densivel" y el Diseño y Construcción de ensanchamiento de la rampa de conexión con la ruta "Costa Verde Tramo Callao": <ul style="list-style-type: none"> ○ Supervisión y el seguimiento de las obras de Construcción de la VESR, del Diseño y Construcción del muro de empalme con el proyecto "Construcción del Puente Santa Rosa, Accesos, Rotonda y Paso a Densivel" y del Diseño y Construcción de ensanchamiento de la rampa de conexión con la ruta "Costa Verde Tramo Callao". ○ Control de Calidad de la Obra (Control exterior) – el seguimiento de aseguramiento de calidad para la construcción (obra) de la VESR, para el Diseño y Construcción del muro de empalme con el proyecto "Construcción del Puente Santa Rosa, Accesos, Rotonda y Paso a Densivel" y para el Diseño y Construcción de ensanchamiento de la rampa de conexión con la ruta "Costa Verde Tramo Callao". ○ Fase de recepción de las obras de Construcción de la VESR, del Diseño y Construcción del muro de empalme con el proyecto "Construcción del Puente Santa Rosa, Accesos, Rotonda y Paso a Densivel" y del Diseño y Construcción de ensanchamiento de la rampa de conexión con la ruta "Costa Verde Tramo Callao". ■ Supervisión y el seguimiento de la Gestión Social de la obra de la Vía Expresa Santa Rosa y de la ejecución del Diseño & Construcción de la reubicación de Redes e Interferencias de SEDAPAL; ■ Supervisión y el seguimiento Ambiental de la obra de la Vía Expresa Santa Rosa y de la ejecución del Diseño & Construcción de la reubicación de Redes e Interferencias de SEDAPAL.
(iii) Actividades Finales	<ul style="list-style-type: none"> ■ Realizar inspecciones finales, participar en las pruebas de finalización y verificar la finalización satisfactoria de los Servicios de los Contratos Supervisados de acuerdo con los requisitos contractuales;

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Preparar y presentar los documentos e informes finales que incluyan la documentación completa de los Contratos supervisados; ▪ Coordinar y supervisar la recepción por parte del Contratante de los Servicios de los Contratos Supervisados; ▪ Participar en la resolución de reclamos que puedan surgir después de la finalización de los Contratos supervisados; ▪ Supervisar y validar el Plan de mantenimiento definitivo de los Contratos supervisados; ▪ Supervisión durante el período de notificación de defectos de la obra del Contrato de Diseño & Construcción de la reubicación de Redes e Interferencias de SEDAPAL; ▪ Supervisión durante el período de notificación de defectos de la obra del Contrato de Construcción de la Vía Expresa Santa Rosa, del Diseño y Construcción del muro de empalme con el proyecto "Construcción del Puente Santa Rosa, Accesos, Rotonda y Paso a Densivel" y del Diseño y Construcción de ensanchamiento de la rampa de conexión con la ruta "Costa Verde Tramo Callao".
--	---

5.1 Actividades – GENERALIDADES

Las actividades generales escritas en este capítulo se detallan, completan y especifican en las Actividades Preliminares, Ordinarias y Específicas y Finales.

De manera general, sea cual fuere la actividad o fase del proyecto y sea cual fuere el Contrato que está supervisando, el Ingeniero debe:

1. Informar a la PMO VIAS y partes interesadas y participar en la resolución de cualquier discrepancia o incoherencia en los documentos del proyecto.
2. Documentar sus hallazgos durante la revisión de los contratos y documentos del proyecto, incluyendo cualquier observación, discrepancia o recomendación relevante. Estos informes deben ser presentados a la PMO VIAS para su revisión y consideración.
3. A medida que se realicen modificaciones o revisiones en los contratos y documentos del proyecto, debe asegurarse de mantener una versión actualizada y coordinada de los mismos. Además, debe realizar un seguimiento de cualquier cambio implementado y garantizar su adecuada comunicación a la PMO VIAS y, según el caso a las demás partes interesadas.
4. Identificar posibles riesgos o problemas potenciales asociados con los diseños, especificaciones o planes de ejecución. Debe comunicar cualquier preocupación relevante al Contratista y a la PMO VIAS para que se evalúen y tomen las medidas necesarias.
5. Colabora en el seguimiento al comportamiento de los riesgos por lo tanto deberá alertar tanto a PMO VIAS como a los Contratistas sobre la materialización de estos. Lo anterior incluye la recopilación y/o elaboración de los insumos y parámetros para su evaluación y cuantificación."
6. Ejercer permanentemente su deber de alerta y consejo (Consultoría) al Cliente a través de la PMO VIAS sobre los riesgos, problemáticas y debe ser proactivo en la búsqueda de soluciones.
7. Establecer y mantener una comunicación efectiva con todas las partes interesadas en los Contratos y para el Proyecto. Esto incluye, sin ser limitativo, al Cliente a través de la PMO VIAS, la PMO VIAS, los diseñadores, los contratistas, entidades públicas y cualquier otro individuo o grupo que tenga un interés o una influencia en el proyecto. Deber asegurar de que haya una comunicación clara y abierta para evitar malentendidos y participar activamente a la resolución de cualquier problema o conflicto que pueda surgir.
8. Asegurar de que todas las partes interesadas comprendan las restricciones del Proyecto, así como el presupuesto, los riesgos, los plazos y los recursos disponibles o cualquier otra información necesaria.
9. Facilitar la comunicación entre diferentes partes interesadas y asegurar de que haya un flujo de información adecuado entre ellas.

10. Tomar notas detalladas de las discusiones y decisiones tomadas durante las reuniones y compartir los puntos clave con todas las partes involucradas.
11. Hay que asegurar que la ejecución de las obras cumpla con todas las regulaciones y normativas aplicables. Esto incluye la supervisión del cumplimiento de los estándares de construcción, las normas de seguridad, las regulaciones ambientales y cualquier otro requisito específico del Proyecto.
12. Llevar a cabo inspecciones y pruebas periódicas para verificar el cumplimiento de los estándares de calidad establecidos. Esto implica revisar los materiales utilizados, los métodos de construcción, los procesos de instalación y cualquier otro aspecto relevante. En caso de que el análisis del Ingeniero evalúe necesario de manera sustentada la necesidad de realizar pruebas adicionales mediante procesos o en laboratorios otros que los proporcionados por el Contratista, el Ingeniero debe detallarlo en su oferta y preverlo en sus precios.
13. Evaluar y validar las acciones correctivas y participar en su aplicación en el caso en el que se identifique alguna no conformidad o desviación con respecto a los estándares de calidad.
14. Mantener registros detallados de todas las inspecciones, pruebas y acciones correctivas realizadas en relación con el control de calidad. Esto incluye documentar los resultados de las inspecciones, los informes de pruebas, las no conformidades identificadas y las acciones tomadas para corregirlas. Estos registros son fundamentales para el seguimiento del cumplimiento de los estándares de calidad y para el informe a las partes interesadas.
15. Mantener registros precisos y actualizados de las actividades y eventos relevantes de los Contratos
16. Verificar que los subcontratistas y proveedores cumplan con los estándares de calidad establecidos. Esto implica revisar los acuerdos contractuales, establecer, juntamente con el Contratista y en función de los Requisitos del Contratante, requisitos claros de calidad, realizar evaluaciones periódicas del desempeño y tomar acciones si los subcontratistas o proveedores no cumplen con los estándares requeridos.
17. Promover una cultura de calidad en el proyecto. Esto implica fomentar la importancia de la calidad entre los equipos de diseño y construcción de los Contratistas, alentar la mejora continua y crear un entorno propicio para el cumplimiento de los estándares de calidad establecidos.
18. Participar a las reuniones que convoque el Cliente o la PMO VIAS, así como reuniones solicitadas por las partes interesadas.
19. Ser proactivo en la organización de reuniones para las cuales planificará con anticipación la presencia de los interesados, establecerá con 5 días de anticipación la agenda de la reunión y redactará o participará en la redacción del acta de la reunión que transmitirá a la PMO VIAS y otras partes interesadas según el caso.
20. Mantener un registro de todas las reuniones, tanto internas como con contratistas y otras partes involucradas. Esto implica tomar notas detalladas de las discusiones, decisiones y acciones acordadas durante las reuniones. Además, el Ingeniero debe mantener un registro de todas las comunicaciones relevantes, como correos electrónicos, cartas y memorandos, asegurándose de documentar los detalles importantes y los acuerdos alcanzados.
21. Mantener un registro actualizado de los plazos e hitos clave de los Contratos y del Proyecto. Esto implica hacer un seguimiento del avance real en comparación con el cronograma establecido y registrar cualquier desviación significativa. El Ingeniero debe documentar las causas de las desviaciones e incentivar, evaluar y validar medidas correctivas para los Contratos.
22. Asegurarse de que se mantengan archivos organizados y completos relacionados con el proyecto. Esto incluye la correcta clasificación y almacenamiento de documentos, planos, especificaciones técnicas, informes de inspección, informes de avance, registros de reuniones y cualquier otra documentación relevante.
23. Mantener una documentación adecuada de las actividades de coordinación, incluyendo los cambios realizados, las decisiones tomadas y los problemas resueltos. Además, el ingeniero debe preparar informes regulares sobre el progreso de los Contratos, los Servicios del Ingeniero y del Proyecto, informando sobre el cumplimiento de plazos, la asignación de

responsabilidades y los logros alcanzados. Estos informes deben ser presentados, según el caso, a las partes interesadas pertinentes.

24. Informar periódicamente sobre el progreso de los Servicios, los Contratos y el Proyecto a la PMO VIAS y otras partes interesadas.

5.2 Actividades PRELIMINARES

En las actividades descritas seguidamente se consideran los Contratos Supervisados y la inclusión en el Contrato de Obra de la VESR del Diseño y construcción del muro de empalme con el proyecto "Construcción del Puente Santa Rosa, Accesos, Rotonda y Paso a Desnivel".

5.2.1 Revisar y familiarizarse con los contratos y documentos de los Contratos y del Proyecto, incluyendo los diseños, especificaciones y planes de ejecución descritos en los Servicios

Comprende lo siguiente:

1. El Ingeniero debe revisar detalladamente los contratos relacionados con los Servicios, contratos con subcontratistas y cualquier otro acuerdo contractual relevante. Debe comprender los términos y condiciones, así como las obligaciones y responsabilidades establecidas en los contratos.
2. El ingeniero debe examinar los diseños proporcionados, realizar un análisis crítico, asegurándose de comprender las soluciones técnicas propuestas y su viabilidad en términos de construcción y cumplimiento de los requisitos establecidos.
3. El ingeniero debe revisar las especificaciones técnicas que acompañan a los diseños, asegurándose de comprender los requisitos detallados para los materiales, métodos de construcción y estándares de calidad establecidos.
4. El ingeniero debe analizar los planes de ejecución del proyecto, incluyendo los cronogramas, la secuencia de trabajos y los métodos de construcción propuestos. Debe verificar que estos planes sean coherentes con los requisitos contractuales y las regulaciones aplicables.

No hay entregable específico a esta actividad a parte de las informaciones recurrentes que el Ingeniero debe dar a la PMO VIAS.

5.2.2 Análisis crítico documental del expediente técnico para la Construcción del Proyecto VESR

Comprende lo siguiente:

1. El Cliente a través de la PMO VÍAS entregará al Ingeniero, del Expediente Técnico de la Construcción del Proyecto VESR objeto de análisis, en el plazo de **10 (diez) días calendario posteriores a la suscripción del Acuerdo** y antes de la emisión de la Notificación de Inicio de Servicios (NIS 1).
2. El Ingeniero deberá revisar y verificar en gabinete a manera de experto, los aspectos técnicos contenidos en el expediente técnico objeto de análisis.

3. El Ingeniero deberá revisar (no exhaustivo³) planos, notas de cálculo, informes, notas técnicas que contienen encofrados, diseños de estructuras (armado, pre y postensado, metal), mezclas propuestas de concreto, estudio de suelos, visitas de canteras y zonas DME, ubicación de la señalización Vial (Plan de desvío), el modelo BIM, entre otros aspectos más que se encuentren dentro del expediente técnico de la obra de construcción del Proyecto VESR.
4. El Ingeniero debe revisar detalladamente el programa de obra del EDI, cronograma de uso de equipos, cronograma de adquisición de materiales y utilización de equipos mecánicos.
5. El análisis crítico debe comprender (lista no exhaustiva):
 - Explicación del proceso de análisis y participación de expertos,
 - Documentos de referencia para la realización del análisis,
 - Descripción del análisis,
 - Revisión de estudios del EDI (todas las especialidades contenidas) con el análisis y conclusión realizado para cada experto.
 - Conclusión general de la parte técnica y recomendaciones.
6. Para la revisión de los estudios y para cada temática, el informe debe incluir el análisis realizado, las normas aplicables, la conclusión y recomendaciones de mejora.
7. El Ingeniero debe desarrollar el análisis detallado y recomendaciones de compatibilidad entre los diferentes documentos del Expediente Técnico teniendo en cuenta la constructibilidad del proyecto.
8. Se debe dar un enfoque de análisis de riesgos de las obras y la identificación de posibles acciones preventivas y recomendaciones.
9. Este Análisis debe ser coherente con el Plan de gestión de riesgos que el Ingeniero debe presentar previamente. El Plan de Riesgos deberá eventualmente actualizarse en función de las conclusiones del Análisis.
10. Este Análisis debe ser coherente con el Plan de aseguramiento de calidad y del plan de procedimientos de calidad que el Ingeniero debe presentar previamente. El Plan de aseguramiento de calidad deberá eventualmente actualizarse en función de las conclusiones del Análisis.
11. Este Análisis debe ser coherente con el Plan de Trabajo que el Ingeniero debe presentar previamente. El Plan de Trabajo deberá eventualmente actualizarse en función de las conclusiones del Análisis.

Entregable: Informe conteniendo como mínimo todos los puntos antes mencionados sin limitarse a lo descrito para el expediente técnico para la Construcción del Proyecto VESR.

Plazo: cuarenta y dos (42) días calendario, contados a partir de la Fecha de Comienzo⁴.

5.2.3 Revisión y Opinión no vinculante sobre aspectos técnicos de las propuestas de los postores de la licitación para la construcción del Proyecto VESR:

Comprende lo siguiente:

1. El Cliente a través de la PMO VÍAS transmitirá al Ingeniero para la ejecución de esta parte del servicio, además del Expediente Técnico para la Construcción del Proyecto VESR, los Requisitos del Contratante correspondientes a dicha licitación y cualquier otra documentación que sea necesaria para que éste ejecute esta parte del servicio a su cargo. Este último documento será

³ Precisiones realizadas durante la etapa de puesta a punto: "No exhaustivo" significa que no corresponde para este entregable hacer un recálculo estructural de todo el viaducto, pero sí corresponde hacer una revisión general y de análisis de riesgos a modo de juicio de expertos" (Acta de Puesta a punto N°1)

⁴ Ver definición de Fecha de Inicio en Subcláusula 1.1.5 -Definiciones – Condiciones Particulares del Acuerdo.

- entregado al Ingeniero en el plazo de **15 (quince) días calendario** posteriores a la recepción de las propuestas de dicha licitación.
2. El Cliente a través de la PMO VÍAS dará al Ingeniero, previa firma del Compromiso de Confidencialidad, acceso a las propuestas técnicas o cierta parte de propuestas técnicas de los postores de la licitación para la Construcción del Proyecto VESR, en el plazo de **15 (quince) días calendario** posteriores a la recepción de las propuestas de las dichas licitaciones. A título informativo se esperan como máximo 8 postores después del proceso de manifestación de interés con propuestas conteniendo ingeniería de valor.
 3. El Ingeniero efectuará análisis detallado de cada una de las Propuestas Técnicas y Propuestas Variantes (ingeniería de valor en fase de oferta) propuestas, considerando como mínimo lo siguiente:
 - Análisis de la planificación;
 - Análisis del plan de seguridad y salud;
 - Análisis del plan de calidad y gestión de proyecto;
 - Análisis del plan de gestión Ambiental y Gestión Social;
 - Análisis de los métodos de construcción (Opinión sobre viabilidad, constructibilidad);
 - Análisis técnico de las variantes propuestas en las propuestas alternativas;
 - Análisis de los materiales, equipamiento, equipos, metodología y rendimientos previstos;
 - Análisis de riesgos de las opciones técnicas planteadas.
 4. El personal profesional asignado por el Ingeniero para esta actividad efectuará la labor de revisión y opinión no vinculante sobre los aspectos técnicos de las propuestas de los postores de la licitación para la construcción del proyecto VESR; en una ubicación física que determine PMO VIAS, por tratarse de documentación e información confidencial de un proceso de selección en curso.⁵

Entregable: Informe conteniendo el análisis detallado de cada una de las Propuestas Técnicas y sus respectivas Propuestas Variantes que se le entregó para la Construcción del Proyecto VESR, conteniendo como mínimo todos los puntos antes mencionados, sin limitarse a lo descrito afín de garantizar un análisis cualitativo de las propuestas.

Plazo: cuarenta y dos (42) días calendario, contados a partir del día siguiente de recibido las propuestas para la construcción del Proyecto VESR y los Requisitos del Contratante correspondientes a dicha licitación

5.2.4 Participar en las reuniones de inicio del Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL) y de Construcción del Proyecto VESR

Comprende lo siguiente, sin limitarse a las especificaciones abajo para garantizar la calidad de todos los Servicios:

1. El Ingeniero debe asistir a las reuniones iniciales del Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL) y de construcción del Proyecto VESR. En estas reuniones se establecerán los objetivos, los plazos, los recursos disponibles y los lineamientos generales de la ejecución de los diferentes contratos. El papel del Ingeniero será comprender y clarificar los requisitos del proyecto, así

⁵ Precisiones realizadas durante la etapa de Puesta a Punto (Acta de Puesta a Punto N°2)

como asegurarte de que todos los involucrados tengan una comprensión común de los objetivos.

2. El Ingeniero deberá fijar de manera coordinada con los Contratistas la agenda de la reunión con suficiente anticipación para que esta sea lo más productiva posible y que todas las partes interesadas y expertos puedan asistir a ellas;
3. El Ingeniero deberá revisar, comentar y actualizar las actas de reunión establecidas por los Contratistas.
4. El Ingeniero deberá informar a la PMO VIAS de los acuerdos tomados en dichas reuniones.

No hay entregable específico a esta actividad a parte de las informaciones que el Ingeniero debe transmitir a la PMO VIAS y la revisión de actas que establezcan los Contratistas.

5.2.5 Verificar la disponibilidad de los permisos y licencias requeridos para la ejecución de las obras;

Comprende lo siguiente, sin limitarse a las especificaciones abajo para garantizar la calidad de todos los Servicios:

1. Es responsabilidad del Ingeniero asegurar de que todos los permisos y licencias requeridos para la ejecución de las obras estén en orden y disponibles. Esto implica revisar y confirmar que los Contratistas hayan obtenido los permisos de construcción, las licencias ambientales, los permisos de ocupación de vía pública u otros requisitos específicos según las regulaciones y normativas locales.
2. El Ingeniero debe establecer conjuntamente con los Contratistas el seguimiento de comunicación y coordinación con las Municipalidades y Gobierno Regional y las entidades competentes, para asegurar de que se cumplan todos los requisitos legales y obtener las aprobaciones necesarias. Esto puede incluir coordinar, validar y presentar documentación, planos, informes y cualquier otro requisito exigido por las autoridades conjuntamente con el Contratista.
3. El Ingeniero debe mantener registros y documentación adecuada de todos los permisos y licencias relacionados con el proyecto. Esto incluye mantener copias de los documentos, asegurar de que estén actualizados y accesibles para su inspección, y registrar cualquier comunicación o correspondencia relevante con las autoridades reguladoras.
4. El Ingeniero debe asegurar que el Contratista comunique periódicamente sobre el estado de los permisos y licencias requeridos. Esto para permitir planificar y ejecutar las obras de acuerdo con los requisitos legales y evitar retrasos o problemas durante la construcción.
5. En caso de que surjan problemas, dificultades o demoras para obtener los permisos y licencias necesarios, el Ingeniero deberá ser proactivo en la toma de medidas para resolverlos. Esto puede incluir coordinar con las municipalidades, gobierno regional, entidades públicas.

No hay entregable específico a esta actividad a parte del registro susodicho y de las informaciones continuas que el Ingeniero debe dar a la PMO VIAS.

5.2.6 Evaluar los riesgos y preparar un plan de gestión de riesgos para identificar y mitigar posibles problemas futuros para todos los Servicios

Comprende lo siguiente, sin limitarse a las especificaciones abajo para garantizar la calidad de todos los Servicios:

1. Teniendo en cuenta el análisis del Expediente Técnico el Ingeniero deberá analizar los riesgos descritos e identificar y evaluar nuevos riesgos que en el desarrollo de sus actividades considere pertinentes. Esto implica analizar los posibles problemas, obstáculos o situaciones

adversas que podrían surgir durante la ejecución de los Servicios, del proyecto y de los Contratos.

2. El Ingeniero debe desarrollar su propio plan de gestión de riesgos que establezca cómo se abordarán y mitigarán los riesgos identificados. Este plan debe incluir estrategias y acciones específicas para prevenir, reducir o gestionar los posibles problemas futuros. Es importante que el plan sea realista y práctico, y que se ajuste a las necesidades y características de los Servicios, del proyecto y de los Contratos.
3. El Ingeniero debe, cuando corresponda, proponer y recomendar medidas de mitigación para los riesgos identificados. Esto implica proponer acciones específicas que se puedan tomar para reducir la probabilidad de que ocurran los problemas y minimizar su impacto en caso de que ocurran.
4. El Ingeniero debe realizar un seguimiento continuo de los riesgos y evaluar su evolución durante la ejecución de los Contratos. Esto implica monitorear el progreso de las medidas de mitigación, realizar inspecciones in situ, recopilar información y retroalimentación del equipo y actualizar el plan de gestión de riesgos según sea necesario. Es importante ser proactivo y tomar medidas preventivas para evitar que los riesgos no se materialicen.
5. El Ingeniero analizará, evaluará y validará el Plan de Riesgos de los Contratistas y actualizará su plan de riesgos tantas veces como sea necesario en función de los planes de los Contratistas para que exista una coherencia en el análisis y planes de gestión riesgos de las partes interesadas.
6. El Ingeniero debe mantener registros detallados de los riesgos identificados, las medidas de mitigación implementadas y los resultados obtenidos. Además, debe integrar en los informes mensuales el estado de la gestión de riesgos y cualquier cambio significativo en el panorama de riesgos. Esto supone una actualización paulatina del Plan de Gestión de Riesgos.
7. Integrar las actividades presentadas en el Capítulo 10.5.
8. El proyecto VESR está próximo a ser considerado un proyecto PNIS para lo cual el Ingeniero deberá incorporar en los riesgos y procedimientos de gestión del proyecto los D.S 1192, D.S 1569⁶.

Entregable: Plan de Gestión de Riesgos y correspondientes actualizaciones de dicho plan.

Este entregable deberá contener, como mínimo:

- **Para la gestión de riesgos del propio Ingeniero**
 - Matriz de evaluación periódica de riesgos del Ingeniero siguiendo el enfoque metodológico de la Matriz de Riesgos del PGP de Riesgos de PMO VIAS.
 - Reporte de los 8 principales riesgos (riesgos de mayor calificación de probabilidad e impacto), incluyendo los planes de acción, el seguimiento a la implementación de estos y soportes (oficios, cartas, comunica
 - Acciones, registro fotográfico, filmico, actas de reunión, etc..) y análisis gráfico comparativo con los meses anteriores.
 - Ficha de riesgos u hoja de vida para los 8 riesgos de mayor calificación (top 8) que incluye la justificación de la probabilidad, e impacto, el plan de acción (costo, tiempo y responsables para su implementación)
 - Alertas sobre eventos de riesgos que podrían materializarse y plan de acción de carácter preventivo (anticiparse a los eventos).
 - Conclusiones y Recomendaciones
 - Actas de reuniones de riesgos celebradas en el mes objeto del informe
 - Establecer los criterios de cuantificación de los riesgos e impacto.⁷

⁶ Precisiones realizadas durante la Etapa de Puesta a Punto (Acta de Puesta a Punto N° 1)

⁷ Precisiones realizadas durante la etapa de Puesta a Punto (Acta de Puesta a Punto N°4)

- Establecer los plazos de periodicidad de medición de los riesgos.⁸
- Establecer la forma de realizar el análisis cuantitativo y cualitativo en el tratamiento de los riesgos.⁹
- **Para la gestión de riesgos de los contratos supervisados**
 - Matriz de evaluación periódica de riesgos del contrato de supervisión, siguiendo el enfoque metodológico de la Matriz de Riesgos del PGP de Riesgos de PMO VIAS.
 - Reporte de los 8 principales riesgos del contrato de supervisión (riesgos de mayor calificación de probabilidad e impacto), incluyendo los planes de acción, el seguimiento a la implementación de estos y soportes (oficios, cartas, comunicaciones, registro fotográfico, filmico, actas de reunión, etc..) y análisis grafico comparativo con los meses anteriores.
 - Ficha de riesgos u hoja de vida para los 8 riesgos del contrato de supervisión de mayor calificación (top 8) que incluye la justificación de la probabilidad, e impacto, el plan de acción, costo, tiempo y responsables para su implementación)
 - Alertas sobre eventos de riesgos del contrato de supervisión que podrían materializarse y plan de acción de carácter preventivo (anticiparse a los eventos).
 - Conclusiones y Recomendaciones
 - Actas de reuniones de riesgos celebradas en el mes objeto del informe.
 - Establecer la forma de comunicación que transmitirá el Ingeniero a cada uno de los involucrados en el proyecto.¹⁰

Estos mínimos serán presentados en el plan de gestión de riesgos metodológicamente y serán actualizados e insertados en un acápite particular en los informes mensuales del Ingeniero.

El software para la gestión de riesgos a utilizar es Primavera Cloud.¹¹

Para la gestión de riesgos del propio Ingeniero y los contratos supervisados deberán detallar la estrategia de riesgos de manera integral, indicando que herramientas se utilizarán.¹²

Plazo: veintiocho (28) días calendario, contados a partir de la Fecha de Comienzo¹³. Este plan se ira actualizando en función de los avances de los Servicios en coordinación con la PMO VIAS o a solicitud de alguna de las partes según planificación del Ingeniero.

5.2.7 Establecer procedimientos de control de calidad y asegurarse de que se implementen adecuadamente durante toda la ejecución de los Servicios;

Comprende lo siguiente, sin limitarse a las especificaciones abajo para garantizar la calidad de todos los Servicios:

⁸ Precisiones realizadas durante la etapa de Puesta a Punto (Acta de Puesta a Punto N°4)

⁹ Precisiones realizadas durante la etapa de Puesta a Punto (Acta de Puesta a Punto N°4)

¹⁰ Precisiones realizadas durante la etapa de Puestas a Punto (Acta de Puesta a Punto N°4)

¹¹ Precisiones realizadas durante la etapa de Puesta a Punto (Acta de Puesta a Punto N° 2)

¹² Precisiones realizadas durante la etapa de Puesta a Punto (Acta de Puesta a Punto N° 2)

¹³ Ver definición de Fecha de Inicio en subcláusula 1.1.5 -Definiciones – Condiciones Particulares del Acuerdo.

1. El Ingeniero debe establecer procedimientos y estándares de control de calidad propios para asegurar que se cumplan los requisitos y estándares de calidad de los Servicios, del Proyecto, de los Contratos y de sus propios Servicios.
2. El Ingeniero debe supervisar y analizar críticamente los procedimientos y estándares de calidad, así como los controles previstos por los Contratistas. Esto implica definir juntamente con la PMO VIAS (con base al Plan General de Calidad del Contrato de Estado a Estado que será proporcionado al inicio de los Servicios) y los Contratistas los criterios de calidad, establecer métodos de inspección y pruebas, y determinar los puntos de control a lo largo de la ejecución de los Servicios y en conformidad con el presente Alcance.
3. El Ingeniero debe establecer un Plan de Aseguramiento de Calidad conforme a lo indicado en el acápite correspondiente de los Requisitos de Calidad y Gestión del Proyecto contenidos en este documento.
4. El Ingeniero deberá prever Auditorías a los Contratistas para certificar que los estándares de calidad y los respectivos Planes de Aseguramiento de la Calidad sean respetados.
5. El Ingeniero deberá someterse a las auditorías que sean necesarias por parte de la PMO VIAS conforme al acápite correspondiente de los Requisitos de Calidad y Gestión del Proyecto

Entregable: Plan de Aseguramiento de Calidad y correspondientes actualizaciones de dicho plan.

Plazo: **veintiocho (28) días calendario**, contados a partir de la Fecha de Comienzo¹⁴. Este plan se ira actualizando en función de los avances de los servicios en coordinación con la PMO VIAS o a solicitud de alguna de las partes según la planificación del Ingeniero

5.2.8 Desarrollar un plan detallado de trabajo de supervisión y seguimiento que establezca las etapas de los Servicios, los hitos clave y los plazos correspondientes (Plan de Trabajo – Programa);

Comprende lo siguiente, sin limitarse a las especificaciones abajo para garantizar la calidad de todos los Servicios:

1. Las prescripciones de la Cláusula 4.3 de las Condiciones Generales y particulares de Contratación.
2. El Ingeniero debe revisar detalladamente el Alcance de los Servicios y los Requisitos del Contratante de los Contratos, incluyendo los objetivos, plazos y alcance del trabajo. Esto proporciona una comprensión clara de los elementos clave que deben abordarse en el plan de supervisión y seguimiento.
3. El Ingeniero debe descomponer los Servicios y el Proyecto en etapas específicas, desde el inicio hasta la finalización basado, inicialmente, en el cronograma del Estudio Definitivo de ingeniería actualizado y, seguidamente, en el cronograma de los Contratistas y sus correspondientes actualizaciones. Estas etapas pueden incluir la planificación, diseño, licencias y permisos, construcción, pruebas y puesta en marcha, entre otras. Cada etapa debe definirse claramente en términos de actividades y entregables.
4. El Ingeniero debe identificar los hitos clave que marcarán los avances significativos de los Servicios y de los Contratos. Estos hitos pueden incluir la validación del diseño (en el caso de diseño y construcción), la obtención de permisos, el inicio de la construcción, la finalización de etapas importantes, entre otros. Los hitos proporcionan puntos de referencia importantes para evaluar el progreso de los Servicios y de los Contratos.

¹⁴ Ver definición de Fecha de inicio en subcláusula 1.1.5 -Definiciones – Condiciones Particulares del Acuerdo.

5. El Ingeniero debe desarrollar un calendario detallado que muestre las actividades y los plazos correspondientes a cada etapa de los Servicios y el Proyecto en coherencia, al inicio con el cronograma de los Estudios Definitivos de ingeniería, y actualizarlo en base a los cronogramas de los Contratistas. Esto permite una planificación efectiva, la asignación de recursos adecuados y el seguimiento del progreso. Un programa de trabajo detalla las tareas específicas y los responsables de su ejecución.
6. El Ingeniero debe trabajar en estrecha colaboración con los Contratistas para asegurarse de que el plan de supervisión y seguimiento esté alineado con sus actividades. Esto implica la comunicación regular, la revisión de avances y la resolución de problemas o discrepancias que puedan surgir durante el desarrollo del plan.
7. El Ingeniero debe definir en cada etapa del proyecto los criterios de calidad y rendimiento que los Contratos y el Proyecto deben cumplir. Estos criterios pueden incluir estándares de construcción, pruebas y certificaciones necesarias, y otros requisitos específicos de los Servicios, de los Contratos y/o del Proyecto. Los criterios de calidad aseguran que el Proyecto se ejecute de acuerdo con los estándares establecidos en los Contratos y el presente Acuerdo.
8. El Ingeniero debe documentar adecuadamente el plan de la supervisión y seguimiento, incluyendo todas las etapas, hitos, plazos, criterios de calidad y rendimiento, y programas de trabajo. Esto proporciona una referencia clara para todas las partes interesadas y facilita la comunicación y coordinación durante la ejecución del proyecto.
9. Elaboración de plan de trabajo detallando metodología, relación de personal, estructura organizativa a emplear para cada etapa del servicio, programación por tareas en MS-Project, que involucre:
 - a. Programar la asignación de recursos de personal del Ingeniero para el desarrollo de los Servicios, que debe comprender el programa de cada personal clave y no clave asignado tanto a campo como en gabinete, con detalle de inicio y término de sus tareas y/o actividades estrictamente vinculadas al alcance de los Servicios.
 - b. Programación calendarizada de la utilización y asignación de recursos materiales y equipos del Ingeniero a ser utilizados para la prestación de los Servicios.
10. Se deberá elaborar el detalle del valor ganado, el control específico en función de las cantidades, precios e interfaces. Así como el sistema de control de costos que se ha de utilizar durante el desarrollo del servicio.¹⁵
11. En el plan de trabajo deberá considerar un capítulo donde integre el procedimiento general del uso complementario de drones y/o aerofotogrametría.¹⁶
12. Deberá presentar las autorizaciones y detalles específicos cada vez y previo a realizar los vuelos.¹⁷

Entregable: Plan de Trabajo de supervisión y seguimiento y sus correspondientes actualizaciones.

Plazo: Catorce (14) días calendario, contados a partir de la Fecha de Comienzo¹⁸.

5.3 Actividades ORDINARIAS Y ESPECÍFICAS

En las actividades descritas seguidamente se consideran los Contratos Supervisados y la inclusión en el Contrato de Obra de la VESR del Diseño y construcción del muro de empalme con el proyecto "Construcción del Puente Santa Rosa, Accesos, Rotonda y Paso a Densivel".

¹⁵ Precisiones realizadas durante la etapa de Puesta a Punto (Acta de Puesta a Punto N° 4)

¹⁶ Precisiones realizadas durante la etapa de Puesta a Punto (Acta de Puesta a Punto N° 2)

¹⁷ Precisiones realizadas durante la etapa de Puesta a Punto (Acta de Puesta a Punto N° 2)

¹⁸ Ver definición de Fecha de Inicio en subcláusula 1.1.5 -Definiciones – Condiciones Particulares del Acuerdo.

5.3.1 Supervisar y controlar el progreso de los Contratos, asegurando que se cumplan los estándares técnicos y de calidad establecidos;

Comprende lo siguiente, sin limitarse a las especificaciones abajo para garantizar la calidad de todos los Servicios:

1. El Ingeniero debe supervisar y controlar de manera continua el avance de los Contratos. Esto implica realizar inspecciones periódicas en el sitio (o reuniones o auditorías en gabinete para las fases de diseño) para evaluar el estado de las actividades de los Contratistas, asegurándose de que se estén cumpliendo los plazos establecidos y que se esté progresando de acuerdo con el cronograma de trabajo.
2. El Ingeniero debe asegurarse de que los equipos de los Contratistas estén cumpliendo con los estándares técnicos establecidos para el proyecto. Esto implica revisar los planos, especificaciones técnicas, cálculos estructurales y otros documentos relevantes para verificar que el Proyecto se esté realizando de acuerdo con los criterios técnicos requeridos.
3. El Ingeniero debe supervisar que el sistema de control de calidad garantiza que se cumplan los estándares establecidos. Esto incluye la realización de pruebas, inspecciones y verificaciones de calidad en diferentes etapas del proyecto, para asegurarse de que los materiales utilizados, los procesos de construcción y los resultados obtenidos cumplan con los requisitos de calidad exigidos. Las pruebas de calidad asociadas al control exterior para materiales, procesos constructivos y topografía se detallan en los capítulos 5.3.13.2 y 5.3.16.2.
4. El Ingeniero debe estar atento a la identificación de problemas o desviaciones en el desarrollo de los Contratos. Esto implica analizar los informes de avance, realizar inspecciones detalladas y mantener una comunicación constante con los equipos del Contratista y de la PMO VIAS. En caso de identificar problemas, el Ingeniero debe hacer tomar medidas correctivas y participar a la búsqueda de soluciones adecuadas para garantizar que el Proyecto continúe de acuerdo con los estándares establecidos.
5. En colaboración con los equipos del Contratista, el Ingeniero debe monitorear y hacer un seguimiento regular del progreso para asegurarse de que se cumplan los plazos establecidos.
6. El Ingeniero debe asegurarse de que los Contratos y el Proyecto cumplan con todas las normativas y regulaciones aplicables. Esto implica verificar el cumplimiento de los códigos de construcción, las regulaciones de seguridad, las normas ambientales y cualquier otra legislación relevante. En caso de identificar incumplimientos, el Ingeniero debe tomar las medidas necesarias para corregirlos y garantizar el cumplimiento normativo.
7. El Ingeniero debe supervisar las actividades de los Contratistas y subcontratistas involucrados en los Contratos. Esto implica asegurarse de que estén cumpliendo con los requisitos contractuales, los estándares técnicos y de calidad, y los plazos establecidos. Además, el Ingeniero debe evaluar el desempeño de los contratistas y subcontratistas y tomar medidas en caso de identificar deficiencias o incumplimientos.
8. El Ingeniero debe preparar informes periódicos de supervisión que documenten el progreso de los Contratos y del Proyecto, los resultados de las inspecciones y pruebas realizadas, los problemas identificados y las medidas tomadas para resolverlos. Estos informes deben ser claros, precisos y completos, y deben presentarse a la PMO VIAS para su conformidad.

Entregable: Informes mensuales

Plazo: Siete (07) días calendario, contados a partir del día siguiente de recibido el informe mensual del Contratista que se presenta respetando los plazos previstos en las Condiciones Generales de los libros FIDIC ROJO y AMARILLO Ed 2017.

5.3.2 Realizar inspecciones regulares en los sitios de la obra para verificar el cumplimiento de los requisitos del Contratante contractuales de los Contratos;

Comprende lo siguiente, sin limitarse a las especificaciones abajo para garantizar la calidad de todos los Servicios:

1. El Ingeniero debe planificar y programar las inspecciones de acuerdo con el cronograma de los Contratos. Esto implica establecer una agenda para visitar los sitios de obra en **momentos clave** y determinar qué aspectos específicos se deben inspeccionar en cada visita.
2. El Ingeniero debe inspeccionar la calidad de la construcción en el sitio de la obra para garantizar que se cumplan los estándares técnicos y de calidad establecidos. Esto implica evaluar la ejecución de los trabajos, la correcta utilización de los materiales, los procesos de construcción, la instalación de equipos y sistemas, y otros aspectos relacionados con la calidad de la obra. El Ingeniero debe realizar mediciones, pruebas y verificaciones necesarias para asegurar que la construcción cumpla con los estándares requeridos.
3. Durante las inspecciones, el Ingeniero debe identificar cualquier deficiencia, defecto o incumplimiento de los Requisitos del Contratante contractuales de los Contratos. Esto puede incluir problemas relacionados con la calidad de los materiales, la ejecución de los trabajos, el cumplimiento de las normativas y regulaciones, y otros aspectos relevantes. El Ingeniero debe tomar acciones inmediatas para corregir estas deficiencias, ya sea mediante la emisión de órdenes de cambio, la notificación a los contratistas responsables o la implementación de medidas correctivas.
4. El Ingeniero debe llevar un registro detallado de todas las inspecciones realizadas, incluyendo la fecha, el lugar, los aspectos inspeccionados, las deficiencias encontradas y las acciones tomadas. Esta documentación es importante para tener un registro histórico del progreso de la obra, las acciones de supervisión realizadas y las decisiones tomadas. Además, esta información puede ser utilizada como respaldo en caso de disputas o reclamaciones contractuales.
5. El Ingeniero debe comunicar al Contratista y a la PMO VIAS de manera efectiva y clara cualquier hallazgo o deficiencia identificada durante las inspecciones a los equipos de diseño y construcción. Esto implica informarles sobre los problemas encontrados y las acciones tomadas para su corrección.
6. Los mínimos de inspección son basados en la lista de Momentos de Parada y Momentos críticos definidos en Anexo. El Ingeniero debe definir en su programa de supervisión la cadencia de las inspecciones regulares.

Entregable: Informes mensuales

Plazo: Siete (07) días calendario, contados a partir del día siguiente de recibido el informe mensual del Contratista que se presenta respetando los plazos previstos en las Condiciones Generales de los libros FIDIC ROJO y AMARILLO Ed 2017.

5.3.3 Participar en la resolución de disputas y reclamaciones relacionadas con la ejecución de los Servicios en el marco de las condiciones Generales y particulares de los Contratos FIDIC en los cuales el Ingeniero participa

Comprende lo siguiente, sin limitarse a las especificaciones abajo para garantizar la calidad de todos los Servicios:

1. Cumplir las Cláusulas 20 y 3.7 en lo que concierne las funciones y responsabilidades del Ingeniero en caso de Reclamo para alcanzar un Acuerdo y emitir una Determinación en los plazos fijados en los Contratos.
2. El Ingeniero debe recopilar y analizar toda la información relevante relacionada con el Reclamo. Esto implica revisar los documentos contractuales, como los contratos, los planos, las especificaciones técnicas y los informes de progreso. El Ingeniero también debe recopilar cualquier documentación adicional que pueda respaldar o refutar las reclamaciones presentadas. Es importante que el Ingeniero obtenga una comprensión clara de los hechos y las circunstancias que rodean el Reclamo.

3. El Ingeniero debe evaluar el impacto y las consecuencias del Reclamo en los Contratos y el Proyecto. Esto implica analizar cómo afecta a la programación, los costos, los recursos y la calidad de la obra. El Ingeniero debe tener en cuenta las implicaciones técnicas, financieras y legales del Reclamo, y considerar cómo se puede resolver de la manera más adecuada para todas las partes involucradas.
4. El Ingeniero debe preparar informes detallados que presenten su análisis y recomendaciones sobre cómo resolver el Reclamo de manera neutral, justa y equitativa.
5. El Ingeniero debe mantener una documentación adecuada de todas las disputas y reclamaciones, incluyendo los pasos tomados, las decisiones y los acuerdos alcanzados. Esta documentación es esencial para tener un registro histórico de las acciones tomadas, las soluciones propuestas y las resoluciones alcanzadas. Además, el Ingeniero debe realizar un seguimiento de las acciones acordadas y asegurarse de que se implementen correctamente.

Entregable: Determinaciones e informes anexos que el Ingeniero debe realizar para cada Reclamo conforme a las Condiciones Generales de los libros FIDIC ROJO y AMARILLO Ed 2017. Estos Informes deberán ser comunicados a la PMO VIAS, así como a los Contratistas.

5.3.4 Revisar y aprobar los programas de trabajo presentados por los contratistas;

Comprende lo siguiente, sin limitarse a las especificaciones abajo para garantizar la calidad de todos los Servicios:

1. El Ingeniero debe recibir y revisar los programas de trabajo presentados por los Contratistas. Estos programas de trabajo describen las actividades planificadas por los contratistas para la ejecución de los Contratos y del Proyecto, incluyendo los plazos, la secuencia de trabajo y los recursos asignados. El Ingeniero debe asegurarse de que los programas de trabajo sean entregados en el tiempo acordado y cumplan con los requisitos establecidos en los contratos.
2. El Ingeniero debe revisar los programas de trabajo para asegurarse de que sean coherentes y viables en relación con el alcance del proyecto y los plazos establecidos. Esto implica verificar si las actividades propuestas son adecuadas y están en línea con los requisitos del proyecto. El Ingeniero debe evaluar la secuencia de trabajo, la asignación de recursos y la duración de las actividades para asegurarse de que sean factibles y realistas.
3. El Ingeniero debe verificar si los programas de trabajo propuestos cumplen con los estándares técnicos y las regulaciones aplicables. Esto implica asegurarse de que se cumplan los requisitos de seguridad, calidad y sostenibilidad establecidos para el proyecto. El Ingeniero debe revisar si se han considerado las normas y reglamentos pertinentes y si se han tomado las precauciones necesarias para garantizar el cumplimiento de estos.
4. El Ingeniero debe evaluar el impacto de los programas de trabajo propuestos en el cronograma general del proyecto. Esto implica analizar si los plazos establecidos en los programas de trabajo son compatibles con los plazos globales del proyecto y si existe alguna dependencia o interacción con otras actividades. El Ingeniero debe identificar posibles conflictos o retrasos y proponer soluciones para evitar desviaciones significativas del cronograma.
5. Una vez que el Ingeniero ha revisado los programas de trabajo y ha verificado su coherencia, viabilidad y conformidad, debe validarlos y comunicarlo a los Contratistas. Esto implica notificar por escrito a los contratistas la aceptación de los programas de trabajo y cualquier requisito adicional que deba cumplirse.
6. A lo largo de los Contratos, el Ingeniero debe realizar un seguimiento continuo de los programas de trabajo para asegurarse de que se están cumpliendo según lo planificado. Esto implica monitorear el progreso de las actividades, revisar los informes de avance y realizar ajustes si es necesario. El Ingeniero debe estar atento a posibles desviaciones del cronograma y tomar medidas correctivas para mantener el proyecto en línea con los plazos establecidos.

Entregable: Notificaciones de Validación dirigidas al Contratista de los programas a incluir mensualmente en los Informes Mensuales

Plazo: Siete (07) días calendario, contados a partir del día siguiente de recibido el informe mensual del Contratista que se presenta respetando los plazos previstos en las Condiciones Generales de los libros FIDIC ROJO y AMARILLO Ed 2017.

5.3.5 Verificar el cumplimiento de los plazos y presupuestos contractuales;

Comprende lo siguiente, sin limitarse a las especificaciones abajo para garantizar la calidad de todos los Servicios:

1. El Ingeniero debe realizar un seguimiento continuo del avance de los proyectos en relación con los plazos y presupuestos acordados. Esto implica revisar los informes de progreso presentados por los contratistas y consultores, y compararlos con los hitos y cronogramas establecidos. El Ingeniero debe verificar si las actividades se están llevando a cabo según lo programado y si se están cumpliendo los plazos intermedios y finales.
2. El Ingeniero debe estar atento a cualquier desviación en los plazos y presupuestos acordados. Esto implica analizar las razones detrás de las posibles desviaciones y determinar su impacto en el proyecto. El Ingeniero debe evaluar si las desviaciones son justificadas y si se han tomado medidas para mitigar su impacto. En caso de desviaciones significativas, el Ingeniero debe informar a las partes interesadas correspondientes y proponer soluciones para corregir las desviaciones.
3. En caso de desviaciones en los plazos y presupuestos, el Ingeniero debe investigar y analizar las causas subyacentes. Esto implica revisar los informes de avance, realizar inspecciones en el sitio de la obra y entrevistar a los contratistas y consultores involucrados. El Ingeniero debe identificar las causas de las desviaciones, ya sea relacionadas con problemas técnicos, retrasos en la obtención de permisos, cambios en el alcance del proyecto, condiciones imprevistas u otros factores, y documentar adecuadamente los hallazgos.
4. En el caso de solicitudes de cambios o reclamaciones presentadas por contratistas o consultores, el Ingeniero debe evaluar su impacto en los plazos y presupuestos acordados. Esto implica revisar las solicitudes o reclamaciones presentadas, analizar su viabilidad técnica y evaluar sus implicaciones en los plazos y presupuestos del proyecto. El Ingeniero debe preparar informes de evaluación y recomendar la aprobación o rechazo de las solicitudes o reclamaciones, teniendo en cuenta los plazos y presupuestos acordados.
5. El Ingeniero debe mantener una comunicación clara y regular con las partes interesadas, informando sobre el cumplimiento de los plazos y presupuestos acordados. Esto implica preparar informes de progreso, informes de desviaciones, informes de evaluación de solicitudes de cambios y reclamaciones, y cualquier otro informe requerido. El Ingeniero debe mantener un registro actualizado de los plazos y presupuestos de los Contratos y del Proyecto.

Entregable: Cronogramas y presupuestos actualizados solicitados por la PMO VIAS. Estos cronogramas y presupuestos se deberán incluir en los Informes Mensuales, a incluir mensualmente en los Informes Mensuales

Plazo: Siete (07) días calendario, contados a partir del día siguiente de recibido el informe mensual del Contratista que se presenta respetando los plazos previstos en las Condiciones Generales de los libros FIDIC ROJO y AMARILLO Ed 2017.

5.3.6 Preparar y presentar a la PMO VÍAS informes mensuales sobre el progreso de los Servicios, incluyendo informes de avance, cronogramas y reportes financieros.

Comprende lo siguiente, sin limitarse a las especificaciones abajo para garantizar la calidad de todos los Servicios:

1. El Ingeniero debe preparar informes mensuales que resuman el progreso de los Servicios de supervisión. Estos informes deben incluir, como mínimo, los siguientes aspectos:
 - a. Informes de avance: Deben proporcionar una descripción detallada de las actividades realizadas durante el mes, los hitos alcanzados y cualquier problema o acontecimiento identificado;
 - b. Cronogramas: Deben mostrar la planificación del proyecto, el estado actual y los plazos previstos para las próximas etapas. También se pueden incluir actualizaciones en los hitos clave del proyecto (ver Capítulo 5.3.5)
 - c. Reportes financieros: Deben detallar los costos asociados con los servicios de supervisión. Esto implica realizar un seguimiento de los gastos realizados, compararlos con el presupuesto inicial y proporcionar análisis de las desviaciones. El Ingeniero debe informar sobre los recursos financieros utilizados hasta el momento, así como las provisiones financieras para el resto del proyecto.
 - d. Indicadores de avance, de calidad, de seguridad y de todo tipo que permitan ver el estado de los Servicios, de los Contratos y del Proyecto.
 - e. Análisis de riesgos potenciales que puedan afectar el progreso de los Servicios y de los Contratos. Esto implica realizar análisis de riesgos, monitorear los problemas en curso y anticipar posibles obstáculos futuros. El Ingeniero debe informar sobre estos riesgos y problemas en los informes de avance y colaborar con las partes interesadas para desarrollar estrategias de mitigación y soluciones adecuadas. El acápite riesgos debe considerar la actualización de matrices, reportes mensuales de riesgos identificados en el entregable Plan de gestión de riesgos (Capítulo 5.2.6 del presente Alcance) y las actividades de a gestión de riesgos indicadas en el capítulo 10.5
 - f. Los informes deben comportar un acápite sobre seguridad y salud teniendo en cuenta las acciones que se han tomado para prevenir accidentes, capacitaciones, inducciones, etc.
2. Los informes deben ser claros, concisos y estar respaldados por datos y evidencias relevantes.
3. El Ingeniero debe realizar un seguimiento de las acciones y recomendaciones presentadas en informes anteriores y asegurarse de que se hayan abordado de manera adecuada y oportuna. Esto implica verificar si las acciones propuestas se han implementado, evaluar su efectividad y proporcionar actualizaciones sobre su estado en los informes de avance.

Entregable: Informes mensuales

Plazo: **Siete (07) días calendario**, contados a partir del día siguiente de recibido el informe mensual del Contratista que se presenta respetando los plazos previstos en las Condiciones Generales de los libros FIDIC ROJO y AMARILLO Ed 2017.

5.3.7 Controlar que se realicen las medidas de manejo ambiental exigidas en el Proyecto

Comprende lo siguiente, sin limitarse a las especificaciones abajo para garantizar la calidad de todos los Servicios:

1. El ingeniero debe revisar el diseño y la documentación contractual para asegurarse de que todas las medidas de manejo ambiental exigidas por las autoridades y las regulaciones locales estén adecuadamente incluidas en el proyecto.
2. El Ingeniero debe asegurarse de que las medidas de conservación ambiental especificadas en el diseño sean implementadas correctamente durante todas las etapas del proyecto, desde la construcción hasta la puesta en marcha.

3. El Ingeniero debe realizar inspecciones regulares en la obra para asegurarse de que las medidas de manejo ambiental se estén aplicando adecuadamente por parte de los contratistas y subcontratistas.
4. El Ingeniero debe controlar y verificar que se gestionen adecuadamente los residuos generados durante la construcción y que los vertidos cumplan con las regulaciones ambientales.
5. El Ingeniero debe supervisar y medir (control exterior ambiental) las emisiones generadas durante la construcción y asegurarse de que no excedan los límites establecidos en las regulaciones ambientales.
6. El Ingeniero debe asegurarse de que todos los permisos y licencias ambientales necesarios para la construcción y operación del proyecto estén en orden y se cumplan adecuadamente.
7. El Ingeniero debe llevar registros detallados de todas las actividades relacionadas con la conservación ambiental, incluidas las inspecciones, el monitoreo y cualquier incidencia o acción correctiva tomada. Además, debe presentar informes periódicos sobre el cumplimiento de las medidas de conservación ambiental a las partes interesadas y autoridades competentes.
8. El Ingeniero puede proporcionar asesoramiento y capacitación al personal de construcción y otros involucrados en el proyecto sobre las medidas de conservación ambiental y la importancia de su cumplimiento.
9. En caso de surgir disputas relacionadas con el cumplimiento de las medidas de conservación ambiental, el ingeniero debe participar en su resolución según los procedimientos establecidos en el contrato.
10. El Ingeniero debe informar de manera oportuna de todos los sucesos administrativos y técnicos que afecten el proyecto y el cumplimiento de los requisitos ambientales, de modo que puedan resolverse con tiempo suficiente a fin de evitar cualquier reclamo por parte del Contratista.
11. El Ingeniero debe notificar al Contratista EJECUTOR DE LA OBRA Y A LA ENTIDAD cualquier violación a los diseños de ejecución, métodos y especificaciones técnicas y ambientales de construcción o el incumplimiento de los Instrumentos de Gestión ambiental social y normas aplicables vigentes.

5.3.8 Asegurar el cumplimiento de las normativas de salud y seguridad en los sitios de las obras.

Comprende lo siguiente, sin limitarse a las especificaciones abajo para garantizar la calidad de todos los Servicios:

1. El Ingeniero debe estar familiarizado con las normativas de salud y seguridad pertinentes, tanto a nivel local como nacional, que se aplican a la construcción de proyectos urbanos. Esto puede incluir regulaciones sobre seguridad laboral, prevención de riesgos, protección contra incendios, gestión de residuos, entre otros aspectos relacionados con la seguridad en el lugar de trabajo.
2. El Ingeniero es responsable de desarrollar planes y políticas de seguridad para el proyecto y obras en contexto urbano. Esto implica identificar los posibles riesgos y peligros asociados con la construcción, establecer procedimientos de seguridad adecuados y comunicarlos a todas las partes involucradas en el proyecto.
3. El Ingeniero debe realizar inspecciones regulares en el sitio de construcción para garantizar el cumplimiento de las normativas de salud y seguridad. Esto implica identificar cualquier situación de riesgo, como condiciones inseguras de trabajo o falta de medidas de protección, y tomar medidas correctivas para garantizar la seguridad de los trabajadores y otras personas presentes en el lugar.
4. El Ingeniero debe comprobar de que todo el personal involucrado en el proyecto urbano reciba la capacitación (inducción) necesaria en materia de seguridad tan el personal de los Contratistas como del propio Ingeniero. Esto puede incluir sesiones de entrenamiento sobre

prácticas seguras de trabajo, uso adecuado de equipos de protección personal, manejo seguro de materiales y herramientas, entre otros temas relacionados. También es importante crear conciencia sobre la importancia de la seguridad entre todos los trabajadores y promover una cultura de seguridad en el lugar de trabajo.

5. El Ingeniero debe realizar evaluaciones de riesgos periódicas para identificar y evaluar los posibles peligros en el sitio de construcción. Con base en estas evaluaciones, se deben implementar medidas de control y mitigación adecuadas para minimizar los riesgos identificados. Esto puede incluir la instalación de barreras de seguridad, señalización adecuada, uso de equipos de protección personal, entre otras medidas preventivas por el Contratista.
6. El Ingeniero es responsable de asegurar el cumplimiento de todas las normativas de salud y seguridad por parte de los Contratistas, subcontratistas y proveedores involucrados en el proyecto. Esto implica verificar que se cumplan los requisitos legales y contractuales, y tomar medidas correctivas en caso de incumplimiento.
7. En caso de que ocurra algún incidente o accidente en el sitio de construcción, el Ingeniero debe llevar a cabo una investigación exhaustiva para determinar las causas y proponer acciones correctivas. Esto implica recopilar información, entrevistar a testigos, analizar los procedimientos de seguridad implementados y emitir recomendaciones para evitar incidentes similares en el futuro.
8. Los seguros que presenten deben ser coherentes con las personas que están trabajando y con el período que están dedicados en el proyecto.¹⁹
9. Todo el personal que este en campo o gabinete debe tener los mismos seguros.²⁰
10. En caso de que exista personal del Ingeniero que lidere algún trabajo fuera del País, debe presentar los seguros que equivalen en el exterior a los que se está solicitando en el Acuerdo.²¹
11. Los seguros deben estar actualizados siempre y colocados en la plataforma de gestión documental ACONEX.²²

Entregable: Acápites de Seguridad y Salud en los Informes mensuales

Plazo: Siete (07) días calendario, contados a partir del día siguiente de recibido el informe mensual del Contratista.

5.3.9 Asistir, preparar y organizar con la PMO VIAS reuniones mensuales sobre el progreso de los Servicios y de los Contratos.

Comprende lo siguiente, sin limitarse a las especificaciones abajo para garantizar la calidad de todos los Servicios:

1. El Ingeniero es responsable de programar y organizar reuniones quincenales con la PMO VIAS a las cuales podrá asistir el Cliente. Esto incluye coordinar fechas y horarios convenientes para todas las partes, asegurándose de que haya suficiente tiempo para revisar y discutir los informes de progreso. La agenda a estas reuniones debe ser programada con 5 días de antelación.
2. El ingeniero debe participar y presidir las reuniones semanales de avance de los Contratos cuya organización deberá coordinar con los Contratistas en el marco de cada uno de los Contratos supervisados.

¹⁹ Precisiones realizadas durante la etapa de Puesta a Punto (Acta de Puesta a Punto N° 1)

²⁰ Precisiones realizadas durante la etapa de Puesta a Punto (Acta de Puesta a Punto N° 1)

²¹ Precisiones realizadas durante la etapa de Puesta a Punto (Acta de Puesta a Punto N° 1)

²² Precisiones realizadas durante la etapa de Puesta a Punto (Acta de Puesta a Punto N° 1)

3. El Ingeniero deberá asistir a toda reunión solicitada por la PMO VIAS y/o el Cliente con la información solicitada para cumplir con la agenda prevista por los solicitantes.

5.3.10 Supervisar las Relaciones Valoradas de los Contratos Supervisados

Comprende lo siguiente, sin limitarse a las especificaciones abajo para garantizar la calidad de todos los Servicios:

1. Revisar detalladamente las relaciones valoradas preparadas por el Contratista.
2. Verificar que las relaciones valoradas cumplan con los requisitos contractuales y las regulaciones aplicables.
3. Evaluar la metodología utilizada para la relación valorada, incluyendo los procedimientos de medición y cálculo de los montos.
4. Mantener una comunicación clara y efectiva con todos los actores involucrados en el proceso de relación valorada.
5. Supervisar las mediciones de las obras ejecutadas por el contratista y compararlas con las cantidades estipuladas en los planos y especificaciones del proyecto.
6. Verificar que las mediciones y cantidades registradas sean precisas y reflejen adecuadamente el trabajo realizado.
7. Realizar inspecciones en el sitio para asegurarse de que las mediciones y cantidades sean acordes con la realidad de la obra.
8. Evaluar las variaciones y modificaciones propuestas por el Contratista y determinar su impacto en las certificaciones de pago.
9. Verificar que las variaciones y modificaciones estén debidamente respaldadas por documentación técnica y contractual.
10. Establecer los ajustes necesarios en las relaciones valoradas para reflejar las variaciones y modificaciones aprobadas.
11. Verificar los cálculos y montos de los pagos solicitados por el Contratista en las certificaciones de pago.
12. Emitir certificados de pago en base a las relaciones valoradas revisadas y aprobadas.
13. Coordinar con la PMO VIAS para asegurar que los pagos se realicen de acuerdo con los plazos contractuales.
14. Notificar a los Contratistas sobre los montos de relación valorada asignados y los plazos y formas de pago correspondientes.
15. Evaluar y responder a las disputas y reclamaciones planteadas por el Contratista o terceros en relación con las valorizaciones.
16. Realizar investigaciones y análisis técnicos para determinar la validez de las reclamaciones y proponer soluciones o compensaciones adecuadas.
17. Participar en negociaciones o procesos de resolución de disputas según los procedimientos contractuales establecidos.
18. Proporcionar explicaciones y aclaraciones a los Contratistas sobre los cálculos y la metodología utilizada en la relación valorada.
19. Preparar informes técnicos y documentación precisa sobre el proceso de relación valorada y los resultados obtenidos.
20. Incluir en los informes mensuales el avance y los resultados del proceso de relación valorada.
21. Las relaciones valoradas y el proceso de seguimiento de costos de los contratos se realizarán vía los programas pertinentes del entorno ORACLE – ACONEX. Es necesario que el Contratista cuente con licenciamiento OPC (Oracle Primavera Schedule Cloud Service) durante duración de sus servicios para poder incluir este seguimiento en el espacio que la PMO otorgará para ello. Si otros módulos de estos componentes son necesarios al Ingeniero para el seguimiento de costos y relaciones valoradas los gastos de licencias e implementación correrán a cargo del Ingeniero en sus gastos generales.

Entregable: Relaciones Valoradas validadas por el Ingeniero.

Plazo: **veintiocho (28) días calendario**, contados a partir del día siguiente de recibido la Relación Valorada por parte del Contratista. De manera anticipada el Ingeniero entregara a la PMO VIAS la Relación Valorada del Contratista revisada por el Ingeniero **veintiún días (21) calendarios** contados a partir del día siguiente de recibido la Relación Valorada por parte del Contratista. Seguidamente se preverá una reunión entre PMO VIAS y el Ingeniero para coordinar la validación de la Relación Valorada por el Ingeniero y la PMO VIAS.

5.3.11 Preparar las Relaciones Valoradas del Ingeniero

Comprende lo siguiente, sin limitarse a las especificaciones abajo para garantizar la calidad de todos los Servicios:

1. Consignar las hojas de presencia de su personal.
2. Consignar los entregables con derecho a pago entregados durante el mes.
3. Consignar los ensayos y pruebas en el marco de su tarea de control exterior de calidad.
4. Presentar la relación valorada con todos los sustentos necesarios en un formato *aceptable para la PMO VIAS*.
5. *Los elementos a incluir en la relación Valorada del Ingeniero y las formalidades de entrega están definidas en las Condiciones Particulares de Contratación del Presente Acuerdo y en el Apéndice 3 – Remuneración y Pago de las mismas Condiciones Particulares de Contratación.*

Entregable: Relaciones Valoradas del Ingeniero.

Plazo: Ver flujo de Pago en Apéndice 3 – remuneración y Pago de las Condiciones Particulares de Contratación

5.3.12 Supervisión, control y Seguimiento de la ejecución del diseño e investigaciones del Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL)

Estas actividades se ejecutan teniendo en consideración los actores involucrados, procedimientos y plazos a que se refiere en el convenio entre SEDAPAL y Provías Nacional.

SEDAPAL tendrá un equipo supervisor asignado al proyecto y estará encargado de aprobar los diseños y trabajos de reubicación de las redes.²³

El equipo de SEDAPAL estará en coordinación continua con el INGENIERO, el diseñador de la reubicación de interferencias y con la(s) empresa(s) contratista(s) encargada(s) de las obras de reubicación.²⁴

Comprende lo siguiente sin ser limitativo:

1. El Ingeniero deberá informar a la PMO VÍAS acerca del inicio de la actividad de diseño e investigaciones de acuerdo con el Contrato Supervisado.
2. El Ingeniero deberá supervisar y revisar todos diseños realizados, planos, informes, cálculos, notas, investigaciones de campo del Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL). Para ello establecerá notas de observaciones de los entregables que transmitirá al Contratista para subsanación de

²³ Precisiones realizadas durante la etapa de Puesta a Punto (Acta de Puesta a Punto N° 2)

²⁴ Precisiones realizadas durante la etapa de Puesta a Punto (Acta de Puesta a Punto N° 2)

observaciones. El Formato de estas notas debe ser establecido por el Ingeniero y acordado con la PMO VIAS y el Contratista. Los plazos de revisión son los del Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL), es decir 21 días calendario. El Ingeniero deberá responder en ese plazo y deberá evitar el silencio administrativo que implica la No-Objeción sobre el documento.

3. Verificar que el Contratista cuente y cumpla, con los seguros, pólizas y requerimientos exigidos en su contrato y de acuerdo con la normatividad vigente aplicable al objeto del Contrato Supervisado.
4. El Ingeniero deberá validar y participar activamente con los especialistas del Ingeniero en la validación de todos diseños realizados, planos, informes, cálculos, notas, investigaciones de campo del Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL). Para ello establecerá hojas de chequeo donde mostrará clara y sintéticamente que los diseños, informes, notas, cálculos, planos y entregables del Contratista son conformes con el Alcance y la normatividad y pueden ser revisados por SEDAPAL.
5. Los plazos y el sistema de verificación y validación de los diseños del Contratista se basan en la Clausula 5 y Subcláusula correspondientes de las Condiciones Generales y Particulares del Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL).
6. El Ingeniero deberá organizar y participar con el Contratista en las reuniones de avance y revisión del diseño como mínimo con carácter bimensual (cada 15 días). El objetivo de estas reuniones es:
 - Identificar conflictos y dificultades en el diseño y avance de obra del CONTRATISTA,
 - Intercambio de información, e integración de interfaces,
 - Cuestiones administrativas

Las reuniones se basan en un orden del día presentado 3 días calendario antes por el CONTRATISTA para que el Ingeniero pueda analizarlo y completarlo.

Las fechas de las reuniones se fijarán en la reunión precedente.

El CONTRATISTA se encarga de redactar un acta de reunión que será validado por el Ingeniero y transmitido para información a la PMO VIAS.

7. El Ingeniero deberá revisar en catorce (14) días calendario el Plan de Aseguramiento de Calidad presentado por el Contratista del Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL). El Ingeniero deberá validar después de las revisiones necesarias este Plan de Aseguramiento de Calidad y sus actualizaciones.
8. El Ingeniero deberá revisar en catorce (14) días calendario el Plan de Prevención de Riesgos presentado por el Contratista del Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL). El Ingeniero deberá validar después de las revisiones necesarias este Plan de Prevención de Riesgos y sus posteriores actualizaciones
9. El Ingeniero deberá revisar en catorce (14) días calendario mensualmente los Informes de Avance Mensuales presentados por el Contratista del Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL). El Ingeniero deberá validar después de las revisiones necesarias estos informes mensuales.
10. El Ingeniero deberá revisar en catorce (14) días calendario el Programa de diseño y el Programa de ejecución presentado por el Contratista del Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL). El Ingeniero deberá validar después de las revisiones necesarias este Programa de diseño y el Programa de ejecución y sus actualizaciones.
11. El Ingeniero deberá hacer seguimiento y ser proactivo en la emisión de informaciones necesarias para la aprobación del mismo por SEDAPAL.

12. Para las investigaciones el Ingeniero deberá revisar y validar los programas de investigaciones previstos que deberán incluir, como mínimo, el objetivo de las investigaciones, las fechas de intervención, las autorizaciones necesarias para la intervención, el cronograma detallado de actividades, los planes específicos eventuales de desvíos de tráfico, la maquinaria y materiales y recursos previstos por el Contratista la metodología de investigaciones prevista.
13. Para las investigaciones el Ingeniero deberá programar visitas para supervisar el buen desarrollo de las mismas y el respeto de las normas, del programa y de los Requisitos del Contratante. Estas visitas harán objeto de actas de visita que se deberán incorporar en los informes mensuales.
14. Para las investigaciones el Ingeniero deberá validar los informes de resultados de investigaciones finales antes de presentación a la PMO VIAS.

Entregable:

- 1) **Informes mensuales** del servicio de supervisión, control exterior y seguimiento del Contrato Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL). Ver Capítulo 5.3.13.

5.3.13 Supervisión, el seguimiento de aseguramiento de calidad y el seguimiento de la ejecución de obra del Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL)

Esta actividad está enmarcada en la supervisión y desarrollo del Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL) establecido sobre un contrato FIDIC Libro amarillo Ed. 2017. Las actividades y reportes establecidos en este capítulo quedan supeditadas a las actividades, notificaciones y entregables del Ingeniero descritas en las Condiciones Generales del FIDIC Libro amarillo Ed. 2017 que tiene prioridad en caso de contradicción con las actividades descritas en el presente capítulo.

5.3.13.1 Supervisión de la ejecución de la obra del Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias de SEDAPAL

Estas actividades se ejecutan teniendo en consideración los actores involucrados, procedimientos y plazos a que se refiere el convenio entre Sedapal y Provías Nacional.

Comprende, para el Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL), lo siguiente, sin ser limitativo:

Una vez aprobado el diseño por SEDAPAL y con la autorización de iniciar las obras:

Una vez aprobado el diseño por SEDAPAL y con la autorización de iniciar las obras:

1. Informar a la PMO VÍAS acerca del inicio de la construcción de acuerdo con el Contrato Supervisado.
2. Inspeccionar y verificar las instalaciones, materiales, equipos y personal del Contratista.
3. Verificar que el Contratista cuente y cumpla, con los seguros, pólizas y requerimientos exigidos en su Contrato Supervisado y de acuerdo con la normatividad vigente aplicable al objeto del contrato de construcción, para el inicio de la ejecución de la obra.
4. Revisar que los terrenos donde se va a instalar el Contratista cumplen los requisitos del Contratante y la normatividad vigente y son adecuados a la ejecución de la obra.
5. Revisar las propuestas de trabajo del Contratista, métodos constructivos, planos de construcción, equipo a movilizar, estudios y monitoreo complementario que forma parte del de los Requisitos del Contratante, entre otros, para cerciorarse de su idoneidad para los trabajos, asesorar sobre las modificaciones cuando sea necesario, y recomendar y validar las propuestas, siempre que esto último no implique variación al Requisitos del Contratante , apropiadas en el marco de las facultades del Ingeniero.
6. Verificar la capacidad y movilización del Contratista acorde a los Requisitos del Contratante y su propuesta técnica y económica que forma parte de su Contrato, respecto a la cantidad de

- mano de obra, personal clave, personal no clave, equipos y maquinaria y/o laboratorios propuestos para realizar pruebas de materiales, estructuras, en el marco de las facultades que le competen al Ingeniero en función del Acuerdo y el Alcance de los Servicios del Supervisión.
7. Controlar la utilización y amortización del anticipo directo entregado al Contratista, cuyo propósito principal es la movilización de equipo y gasto iniciales en la ejecución del contrato. Controlar que el Anticipo Directo otorgado al Contratista sea amortizado en la Relación Valorada mensual correspondiente y dentro del plazo vigente de ejecución de la Obra.
 8. Controlar la utilización y amortización del anticipo por materiales otorgados al Contratista, conforme a lo dispuesto en la Subcláusula 14.2 de las Condiciones Generales de Contratación del Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL), reflejándose ello en la Relación Valorada que presente el Contratista mensualmente.
 9. Comprobar, y cuando sea necesario, solicitar al Contratista realizar pruebas (s) sobre cantidades, tipos, especificaciones técnicas de los materiales, productos, elementos estructurales, equipos, etc. estipulados en el Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL), a fin de garantizar su conformidad antes de su aceptación para su utilización en la obra.
 10. Emitir un informe a la PMO VIAS con su posición debidamente sustentada respecto de cualquier reclamo del Contratista y gestionar los reclamos conforme al procedimiento previsto en la Cláusula 20 y siguientes de las Condiciones Generales de Contratación del Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL).
 11. Revisar las cinemáticas de obra y el método constructivo del Contratista y, cuando sea necesario, solicitar la eventual revisión y modificación al Contratista, contemplando el estado actual de la obra, a fin de garantizar el cumplimiento del cronograma de construcción, comprobar las calificaciones del personal del Contratista y la calidad del equipo, así como la existencia de los permisos de construcción y seguridad, al inicio y durante la ejecución de las obras.
 12. Supervisar la buena aplicación y vigencia del Plan de Manejo Arqueológico del Contratista y supervisar las coordinaciones que sean necesarias entre el Contratista y el Ministerio de Cultura en caso de hallazgo de restos arqueológicos.
 13. Revisar los cronogramas detallados de la construcción actualizados, según la periodicidad de actualización prevista en el Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL) o cuando el Contratista lo actualice, debiendo informar a la PMO VIAS las acciones a adoptar en caso de extensión del cronograma.
 14. Revisar el Plan de Aseguramiento de Calidad presentado por el Contratista del Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL). El Ingeniero deberá validar después de las revisiones necesarias este Plan de Aseguramiento de Calidad y sus actualizaciones.
 15. Supervisar las operaciones diarias del Contratista a través del personal del Ingeniero, en coordinación con otros inspectores, según sea necesario, para asegurar la calidad y el cumplimiento de los Requisitos del Contratante y condiciones contractuales del Contratista, informar a PMO VIAS de los errores y deficiencias descubiertas en las obras, emitir oportunamente las comunicaciones que se requieran, con el fin de evitar impactos en costo y/o plazo y/o Requisitos del Contratante para el Contratista, así como de cualquier situación que pudiera ocasionar daños materiales y/o personales durante la ejecución de los trabajos, interpretar los planos, especificaciones y/u otra documentación contractual para garantizar que el Contratista cumpla los Requisitos del Contratante.
 16. Controlar y verificar que el Contratista mantenga un número adecuado de personal profesional y técnicamente calificado, según sea necesario para ejecutar las obras de acuerdo con los Requisitos del Contratante.

17. Asesorar al Contratista y apoyarlo cuando así se requiera, en la coordinación de todas las reubicaciones de los servicios e instalaciones que puedan ser necesarios para facilitar la finalización oportuna del Contrato Supervisado.
18. Examinar y validar todas las propuestas temporales y permanentes de gestión de tráfico y seguridad vial del Contratista que puedan resultar necesarias para garantizar que la interrupción de la circulación de todos los usuarios de las zonas impactadas con la obra sea mínima y se realice de manera segura.
19. Gestionar toda la documentación de la ejecución contractual de su contrato y la del Contratista a través de ACONEX (ORACLE).
20. Supervisar el mantenimiento de registros y la preparación de documentos de final de obra, incluida la comprobación y la validación de planos (si los hubiere) y otros documentos del CONTRATISTA.
21. Garantizar el cumplimiento de los manuales y procedimientos de gestión de riesgos y aseguramiento de la calidad.
22. Elaborar un cronograma detallado que representará la interrelación de las tareas de trabajo y mostrará la finalización de los trabajos y el mecanismo de coordinación con la PMO VÍAS y otras entidades relacionadas. Esto se mantendrá y actualizará a lo largo de la duración del proyecto.
23. Emitir los Certificados de Pago a Cuenta a favor del Contratista según los plazos y procedimientos regulados en el Contrato de Construcción de la VESR.
24. Participar con Provias Nacional y/o PMO VIAS en las recepciones parciales o seccionales de la obra (si las hubiere).
25. Emitir los Certificados de Recepción a favor del Contratista, según los plazos y procedimientos regulados en el Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL).
26. Controlar mensualmente los avances de obra y aprobar la Relación Valorada mensual, conforme a lo dispuesto en la Cláusula 14.6 de las Condiciones Generales de Contratación del Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL). El monto no aprobado podrá ser sometido a los mecanismos de solución de controversias establecido en el Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL).
27. Tramitar los reclamos del Ingeniero con arreglo a lo dispuesto en la cláusula 20.2 de las Condiciones Generales de Contratación del contrato del de Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL).
28. Elaborar y presentar los Informes mensuales de seguimiento y cualquier otro documento sustentatoria que sea requerido por PMO VÍAS.
29. Efectuar el seguimiento de aprobación de los expedientes que presente el Contratista, informando constantemente a PMO VÍAS del progreso del trámite hasta su aprobación.
30. Programar y coordinar reuniones periódicas con el Contratista.

Entregables:

- 1) **Informes mensuales** del servicio de supervisión, control exterior y seguimiento del Contrato Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL)

Cada informe mensual debe contener como mínimo:

- Validación del Informe de avance mensual del Contratista de reubicación de redes de SEDAPAL y otros documentos emitidos por este;
- Resumen de la gestión del Ingeniero que describan el progreso del proyecto (adjuntando registros, cuadros estadísticos, certificados y otros; tareas realizadas, recursos movilizados, resultados obtenidos si los hubiere, dificultades encontradas, comparación de los avances del

Contratista vs. Lo programado). Pueden incluir detalles sobre el estado de la construcción, el avance del diseño y de la obra, los hitos alcanzados, los problemas identificados y las acciones tomadas para abordarlos.

- Cuantificación del avance mensual de obra (Por partidas);
- Mediciones de rendimientos del avance de obra, indicadores (Por partidas);
- Reporte del seguimiento de calidad (Control exterior).
- Reporte de Gestión de calidad; Estos informes pueden incluir a las inspecciones de calidad, pruebas y verificaciones para garantizar que los materiales, equipos y técnicas de construcción cumplan con los estándares requeridos y toda otra información necesaria.
- Reporte de Gestión de seguridad y salud;
- Reporte de Gestión de plazo y costo (Indicadores de desempeño); Estos informes incluirán a mínima el seguimiento del gasto, análisis de desviaciones y previsiones financieras.
- Reporte de Auditorías (los meses que corresponda – mínimo cada 6 meses): Estos informes pueden incluir documentación de permisos y licencias, certificados de cumplimiento, registros de inspección y cualquier otra evidencia requerida por las autoridades reguladoras.
- Reporte de riesgos y contingencias: Estos informes pueden incluir evaluaciones de riesgos, análisis de vulnerabilidades, recomendaciones de acciones preventivas y planes de contingencia.
- Verificación e informe del estado situacional de las pólizas de seguros y garantías del Contratista;
- Eventos relevantes acontecidos en la obra durante el período que comprende el informe mensual;
- Actividades de coordinación realizadas por el Ingeniero durante el período que comprende el informe mensual;
- Informe de verificación de avance e identificación (listado) de pendientes.
- Registro fotográfico, (Avance de obra).

El último informe mensual después de la Recepción de la Obra y antes del inicio del Periodo de Notificación de defectos contendrá como mínimo, sin ser limitativo:

- Debe especificar el nombre del proyecto, la ubicación de la obra, la fecha de inicio y finalización de la construcción, y cualquier otra información relevante para identificar claramente la obra que ha sido supervisada.
- Debe incluir un resumen del contrato de diseño y construcción, indicando las partes involucradas, el alcance del contrato, los trabajos a realizar y las especificaciones técnicas aplicables.
- Debe proporcionar una descripción detallada de los trabajos ejecutados en la reubicación de redes e interferencias del servicio de agua potable, saneamiento y alcantarillado, resaltando los aspectos más relevantes y cualquier acontecimiento o dificultad encontrada durante la construcción.
- Debe incluir una evaluación del control de calidad llevado a cabo durante la ejecución de la obra, resumiendo los resultados de las pruebas y ensayos realizados (control exterior), y asegurándose de que los estándares de calidad han sido cumplidos. Para los resultados del control exterior se deben presentar los ensayos realizados, el tratamiento estadístico y las comparaciones con los resultados de la contratita que permitan validar el control interior del Contratista mediante un análisis específico de cada temática tratada.
- Debe certificar que la obra ha sido revisada y que cumple con los planos y especificaciones técnicas aprobados en el contrato.
- Debe asegurar que la obra cumple con todas las normativas y regulaciones aplicables, incluyendo los códigos de construcción y las normas de seguridad relacionadas con el servicio de agua potable.
- Debe presentar una lista de los metrados correspondientes a cada partida del contrato, indicando los trabajos realmente ejecutados por el contratista y su correspondencia con los metrados contractuales.
- Documentación Final de Obra

- ✓ Planos As Built.
- ✓ Expediente de calidad - completo.
- ✓ Listado de ítems (Punch list) que el ingeniero identificó como observaciones durante el transcurso de la obra y el registro del levantamiento de estas observaciones (listas de defectos y deficiencias corregidos).
- ✓ registros finales de inspección y cualquier otro documento que garantice la finalización y cumplimiento del proyecto.
- ✓ Notificaciones de No-Objeción de los manuales de Operación y Mantenimiento.
- Emisión del Certificado de Recepción de las obras y otros documentos requeridos en la cláusula de recepción de obras por parte del Contratante.
- Informes de recepciones parciales (si las hubiere), incluidos los certificados de recepción de obra.
- Informe de cambios, variaciones y gestión de costos.
- Datos de desempeño del Contratista.
- Informe de gestión ambiental
- El informe debe estar fechado y firmado por el Ingeniero como un respaldo de su evaluación y presentación de los resultados.

Plazo: Siete (07) días calendario, contados a partir del día siguiente de recibido el informe mensual del Contratista.

5.3.13.2 Control de Calidad de la Obra (Control Exterior) – el seguimiento de aseguramiento de calidad para la construcción (obra) Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias de SEDAPAL

La supervisión debe realizar la verificación y el control de calidad de la obra (control exterior), esta se efectuará de acuerdo con lo indicado en las especificaciones técnicas mencionadas en este capítulo. Comprende lo siguiente sin ser limitativo:

1. El Ingeniero analizará y evaluará las muestras en el laboratorio de suelos y materiales que el Contratista prevé según su Contrato. Para ello realizará ensayos complementarios a los del Contratista tal y como está previsto en el presente capítulo. El Contratista proveerá sus laboratorios y permitirá el acceso al personal del ingeniero para que éste realice sus pruebas y ensayos. En caso de que el Ingeniero en el ejercicio de sus funciones requiera ensayos no rutinarios podrá solicitar los ensayos y pruebas a terceros y deberá sustentar normativamente su realización a la PMO VIAS. Para la ejecución de ensayos no rutinarios, los laboratorios deberán contar con la aprobación de la PMO VIAS. En cualquier caso, el Ingeniero será el responsable de la exactitud y confiabilidad de los resultados de sus ensayos y pruebas.
2. El ingeniero debe revisar detalladamente los planos, diseños y especificaciones del proyecto para asegurarse de que cumplan con los requisitos y normas de calidad especificados en el contrato.
3. El ingeniero debe revisar y aprobar los procedimientos de construcción propuestos por el contratista para garantizar que cumplan con los estándares de calidad y que estén en línea con los requisitos del proyecto.
4. El ingeniero debe realizar inspecciones periódicas en el sitio de construcción para supervisar la calidad de la ejecución del trabajo. Esto incluye verificar que los materiales utilizados sean los especificados, que los métodos de construcción sean adecuados y que se sigan las mejores prácticas de la industria.
5. El ingeniero debe coordinar y llevar a cabo pruebas y ensayos de los materiales utilizados en el proyecto para asegurarse de que cumplan con los estándares de calidad requeridos.
6. El ingeniero debe verificar y evaluar la calidad del trabajo terminado y asegurarse de que cumpla con las especificaciones y normas de calidad establecidas.
7. El ingeniero debe mantener un registro detallado de todas las actividades de seguimiento de aseguramiento de calidad, incluidas las inspecciones, pruebas, hallazgos y acciones correctivas

tomadas. Además, debe presentar informes periódicos sobre el progreso y el estado de la calidad del trabajo a las partes interesadas.

8. El ingeniero debe asegurarse de que el contratista cumpla con todas las obligaciones y responsabilidades relacionadas con el seguimiento de aseguramiento de calidad, tal como se establece en el contrato y los Planes de Aseguramiento de Calidad del Contratista Supervisado y en coherencia con el PGC del Contrato de Estado a Estado.

El control de los procesos se establecerá en dos fases diferenciadas: Control **Interior** del Contratista y Control **Exterior** ejercido por el Ingeniero.

El Control Interior del Contratista se divide en control **interno**, realizado por el propio equipo de producción, y el control, **externo** realizado por personal independiente a la producción (personal de otra empresa o del mismo Contratista, pero de línea de producción diferente).

El Contratista será responsable de su control interior y deberá prever todas las pruebas y controles necesarios para satisfacer el marco normativo (laboratorio, registros de calidad de materiales, pruebas in situ, controles de materiales y posesos el fabrica o in situ...). Para ello deberá organizar su control externo en función de los controles solicitados en la norma y solicitados por el Ingeniero.

Del mismo modo el Contratista deberá facilitar las tareas de control exterior ejercidas por el Ingeniero en el marco de sus funciones. De este modo pondrá a disposición todo el material y equipos necesarios (laboratorio, muestras, visitas de obra y de fabrica...) necesarios al Ingeniero para ejercer su misión de control exterior inopinado y discrecional.

En general, en lo que incumbe el control Exterior ejecutado por el Ingeniero, los controles para garantizar la calidad del trabajo se enumeran a continuación:

En la fase previa de la ejecución de obras:

- a. Aprobación del laboratorio y el equipamiento del Contratista (medios, procedimientos de ensayo, locales, personal, etc.),
- b. Dictamen sobre los controles internos y externos del Contratista,
- c. Examen de los documentos presentados por el Contratista en relación con estructuras metálicas (tuberías, estructuras metálicas de cámaras...) incluidos el libro de soldadura, el control de las cualificaciones de los procedimientos de soldadura, el control de los certificados de cualificación de los soldadores, así como el examen del plan de fabricación, del plan de detalle y de las disposiciones constructivas,
- d. Aprobación de las plantas de producción de concreto y de su sistema de calidad;
- e. Aprobación de las plantas de prefabricados de concreto y de su sistema de calidad;
- f. Homologaciones de los talleres de ejecución;
- g. Dictamen sobre la campaña de inspecciones adicionales que debe realizar el Contratista,
- h. Dictamen sobre los resultados de las inspecciones adicionales,
- i. Dictamen sobre los materiales y medios para las pruebas de pavimento,
- j. Dictamen sobre la idoneidad de los distintos materiales, procesos y maquinaria para las obras a realizar,
- k. Dictamen sobre la cualificación del personal,
- l. Dictamen sobre las solicitudes de adaptación del Contratista,
- m. Homologación de áridos, materiales elaborados y plantas de fabricación de asfalto,
- n. Aprobación de diversos materiales, productos, áridos y suministros,
- o. Aprobación de formulaciones de productos manufacturados,
- p. Visitas a canteras para comprobar los áridos,
- q. Visitas a fuentes de agua y DMEs para verificar su idoneidad y adecuación con los estudios realizados.
- r. Autorizaciones de talleres de colocación de mezclas asfálticas,

- s. Toma de muestras para pruebas y ensayos; el número de ensayos que realice el supervisor debe ser determinado durante las obras y también dependerá de la interacción con el constructor.²⁵

Durante el aprovisionamiento, la fabricación y la ejecución:

- a. Revisión y validación de los procedimientos del Contratista
- b. Revisión técnica y seguimiento de los planos de calidad del Contratista,
- c. Seguimiento y validación de los controles internos y externos del Contratista,
- d. Validación técnica de los ensayos para pavimentos,
- e. Asistencia técnica especializada en el ámbito del concreto y las estructuras prefabricadas;
- f. Seguimiento de la fabricación de las distintas estructuras de concreto;
- g. Visitar y comprobar los Sumi 2
- h. tros, en fábrica y en obra, ya sea acero o concreto;
- i. Supervisión de las principales operaciones de vaciado de concreto;
- j. Aceptación, calibración de equipos de fabricación de pavimentos (plantas mezcladoras de asfalto) y seguimiento de los controles de fabricación,
- k. Asesoramiento técnico en suministros, fabricación y puesta en obra de pavimentos,
- l. Realización de ensayos de laboratorio y ensayos in situ,
- m. Auditoría del control interno (interno y externo) de las empresas titulares de los contratos de obras,
- n. Supervisión del control interno,
- o. Validación de los resultados del control interno,
- p. Verificación y homologación de los equipos de colocación de firmes,
- q. Supervisión de la compactación,
- r. Inspección sin previo aviso de canteras o lugares de producción de materiales suministrados externamente,
- s. Observaciones sobre la calidad de los materiales recibidos por la empresa,
- t. Seguimiento de la fabricación de estructuras metálicas en el taller (procedencia de los suministros, tolerancias de fabricación, calidad de los tubos...), incluido el seguimiento del cumplimiento del plan de calidad del contratista, validación de los controles internos y externos de la del Contratista, el seguimiento de los controles de calidad, el seguimiento y la finalización del tratamiento de las anomalías y no conformidades,
- u. El seguimiento del montaje y la instalación de las estructuras metálicas in situ de conformidad con el plan de calidad del Contratista, y el seguimiento de la validación del control interno y externo;
- v. El control de la protección contra la corrosión en el taller y en la obra con el seguimiento del respeto del plan de calidad en su totalidad y, en particular, la buena aplicación de los procedimientos;
- w. Comprobación de que las obras se ajustan a los planes de ejecución aprobados (geometría, altimetría para movimientos de tierras, drenajes, pavimentos, estructuras de ingeniería, etc.)
- x. Control del trazado de las estructuras y recepción de las distintas fases de la obra,
- y. Control planimétrico y altimétrico de estructuras
- z. La redacción de un informe mensual de los controles;
- aa. La elaboración de un expediente de síntesis;
- bb. Aprobación del contenido y formatos (Protocolos) del Expediente de Calidad del contratista.
- cc. Hacer seguimiento del avance e identificación de pendientes del Expediente de Calidad (Informe periódico)

²⁵ Precisiones realizadas durante la etapa de Puesta a Punto (Acta de Puesta a Punto N° 2)

Tras la finalización de las obras:

- Informe de los materiales extraídos,
- Informe sobre el control de conformidad (pruebas realizadas por los controles internos y externos),
- Recopilación de los resultados obtenidos.

Pruebas e interpretación

Cada prueba realizada por el Ingeniero incluye:

- La realización efectiva de las pruebas;
- Los medios personales y materiales;
- La redacción de los informes;
- Análisis de los resultados en relación con los textos reglamentarios, los resultados del control interno y externo del Contratista;
- La conservación de muestras y especímenes.

Todos los ensayos de laboratorio y pruebas in situ deben efectuarse de acuerdo a la Normas Técnicas Peruanas mencionado en el capítulo 11 del presente Alcance de Servicio. En el caso en el que, para un determinado ensayo no exista norma nacional, se deberá adoptar las normas ASTM (American Society for Testing Materials) o AASHTO (American Association of State Highway and Transportation Officials).

Las normas AASHTO y ASTM que se empleen, deben corresponder a la última versión vigente, en caso contrario se deberá justificar técnicamente.

Estructuras

La lista de pruebas de laboratorio e in situ, que deben servir para el control de calidad de Estructuras se definen en la tabla siguiente. La frecuencia indicada a continuación es la mínima requerida para cada prueba y deben cumplir con las Normas Técnicas vigentes. Toda otra cadencia debe ser debidamente justificada por el Ingeniero.

Prueba o ensayo	Frecuencia (como mínimo)
Pruebas en laboratorio y planta	
Ensayo de resistencia a la compresión en probeta	Un mínimo de una muestra para cada elemento (muro, solera...) vaciado de concreto o por día de vaciado. Cada muestra contiene 3 probetas para los ensayos a compresión
Auditoria de la central de concreto y/o planta de prefabricación de elementos de concreto	1 por cada central de concreto

Tabla 1 – Pruebas para el control de calidad de Cimentaciones y Estructuras

Movimiento de tierra y pavimento

La lista de pruebas de laboratorio e in situ, que deben servir como mínimo para el control de calidad de Pavimento y movimiento de tierra se definen en la tabla siguiente. La frecuencia indicada a continuación es la mínima requerida para cada prueba y deben cumplir con las Normas Técnicas vigentes. Toda otra cadencia debe ser debidamente justificada por el Ingeniero.

Prueba o ensayo	Frecuencia
-----------------	------------

Pruebas de laboratorio	
Análisis granulométrico por tamizado	Cada 250m
Límites de Atterberg	Cada 250m
Proctor + CBR	Cada 500m
Muestreo de existencias	Cada 500m
Limpieza superficial de la grava	Cada 500m
Modulo Resiliente	Cada 500m
Determinación de equivalente de arena	Cada 500m
Análisis granulométrico de áridos	Cada 500m
Densidad de los áridos	Cada 1000m
Índice de aplanamiento y de alargamiento de los agregados	Cada 1000m
Humedad natural	Cada 1000m
Ensayo de Los Ángeles	Cada 1000m
Medición del índice de vacío de Rigden	Cada 2000m
Penetrabilidad de la aguja	Cada 1000 m
Gravedad específica de los suelos	Cada 2000 m
Toma de muestras de mezclas asfálticas para pavimentos	Cada 250 m
Control de la densidad hidrostática de una muestra con núcleo	Cada 250 m
Durabilidad en sulfato de sodio y en sulfato de magnesio + Contenido de Sales Totales	Cada 500 m
Caracterización de los agregados asfálticos (AE)	Cada 500 m
Densidad relativa	Cada 500 m
Ensayo de Horno de Película Delgada Rodante – RTFOT	Cada 1000 m
Búsqueda de asbesto y HAP	Cada 250 m
Prueba de rotura	Cada 2000 m
Pruebas in situ	
Prueba de superficie	Cada 200 m
Control de densidad in situ de mezclas asfálticas	Cada 200 m
Medición de la profundidad de la textura (PMT)	Cada 100 m

Comprobación de la dosificación de la capa de adherencia	Cada 1000 m
Mediciones de la desviación	Cada 200 m
Control de la compactación con el penetrodensitógrafo	Cada 500 m
Prueba de la placa o dinaplaca	Cada 200 m

Tabla 2- Frecuencia mínima de las pruebas de pavimentos y movimientos de tierras

Topografía

La lista de pruebas, que deben servir como mínimo para el control de calidad de Topografía se definen en la tabla siguiente. La frecuencia indicada a continuación es la mínima requerida para cada prueba y deben cumplir con las Normas Técnicas vigentes. Toda otra cadencia debe ser debidamente justificada por el Ingeniero.

Control	Frecuencia
Verificación del polígono de explotación	el polígono completo
Verificación altimetría	BM IGN + BM Instalados por EDI (par cada 500m)
Levantamientos adicionales del terreno natural o de determinados perfiles	según las necesidades – se tienen en cuenta 2 levantamientos por sector

Tabla 3- Frecuencia mínima de las pruebas de Topografía

Estructuras y elementos metálicos

La lista de pruebas, que deben servir como mínimo para el control de calidad de Estructuras metálicas se definen en la tabla siguiente. La frecuencia indicada a continuación es la mínima requerida para cada prueba y deben cumplir con las Normas Técnicas vigentes. Toda otra cadencia debe ser debidamente justificada por el Ingeniero.

Prueba, inspección o ensayo	Frecuencia
Inspección del estado de elementos metálicos	Cada 100 m de estructura metálica (tubo)
Inspección de uniones mecánicas y/o Soldaduras (si las hay)	1 unión mecánica y/o soldadura cada 500m
Inspección de la protección anticorrosión	cada 250m

Tabla 4 – Frecuencia mínima de las pruebas de Estructuras metálicas

Elementos en HDPE (High Density PolyEthylene)

La lista de pruebas, que deben servir como mínimo para el control de calidad de elementos en HDPE se definen en la tabla siguiente. La frecuencia indicada a continuación es la mínima requerida para cada

prueba y deben cumplir con las Normas Técnicas vigentes. Toda otra cadencia debe ser debidamente justificada por el Ingeniero.

Prueba, inspección o ensayo	Frecuencia
Inspección del estado del elemento HDPE y/o PVC	Cada 100 m de tubo en HDPE
Inspección de juntas y/o soldadura (si las hay)	1 junta y/o soldadura cada 500m

Tabla 5 – Frecuencia mínima de las pruebas de Estructuras metálicas

ENTREGABLE: Los resultados análisis tratamientos estadísticos y comparaciones con el control interior del Contratista serán presentados mensualmente en los **informes mensuales del Ingeniero**

Plazo: Siete (07) días calendario, contados a partir del día siguiente de recibido el informe mensual del Contratista.

5.3.13.3 Fase de la recepción de la obra del Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias de SEDAPAL

En conformidad con las Cláusulas Generales del FIDIC Amarillo Ed.2017 el Ingeniero intervendrá en la Recepción de las Obras. Se completan las cláusulas con las especificaciones siguientes. El Ingeniero deberá, previamente a la Recepción:

- Revisar y Aprobar, los Metrados y Planos As Build, elaborados y presentados por el Contratista de acuerdo con los trabajos realmente ejecutados. El Ingeniero remitirá esta documentación a PMO VIAS, debidamente suscrita.
- Efectuar un resumen del control de calidad de la Obra ejecutada.
- Presentar el Informe a la PMO VIAS, que contendrá entre otros, los metrados de acuerdo a los trabajos realmente ejecutados, los Planos As Build, el Resumen del control de calidad de la Obra ejecutada; también incluirá la declaración jurada de haber supervisado y observado las disposiciones técnicas y legales durante la construcción de la obra.
- Verificar junto con el Contratista el fiel cumplimiento de lo establecido en los planos, especificaciones técnicas y documentos contractuales y las observaciones que surjan durante la verificación
- el ingeniero debe verificar junto con el contratista el fiel cumplimiento de lo establecido en los planos, especificaciones técnicas y documentos contractuales. Este informe debe incluir cualquier observación que surja durante la verificación

Entregables:

1) Informe Previo a la recepción de obra:

- Debe especificar el nombre del proyecto, la ubicación de la obra, el nombre del contratista y cualquier otra información relevante para identificar claramente el alcance de la revisión.
- Debe contener una lista detallada de los metrados correspondientes a cada partida del contrato, indicando los metrados contractuales y los realmente ejecutados por el contratista. Esta lista debe estar organizada de manera clara y ordenada.
- Debe incluir una revisión exhaustiva de los planos As Build presentados por el contratista, verificando que reflejen con precisión los trabajos realmente ejecutados y que se ajusten a los planos de diseño aprobados.
- si se identifican discrepancias, errores o inconsistencias en los metrados o planos presentados, el informe debe registrar detalladamente estas observaciones y comentarios.

- El informe debe estar fechado y firmado por el Ingeniero como un respaldo de su revisión y aprobación.
- Debe proporcionar una lista de las pruebas y ensayos de control de calidad realizados. Esto puede incluir pruebas de materiales, pruebas de resistencia, pruebas de calidad de la construcción, entre otras.
- Para cada prueba y ensayo realizado, el informe debe presentar los resultados obtenidos de manera clara y concisa. Se pueden incluir gráficos o tablas para mostrar visualmente los resultados.
- El informe debe evaluar si los resultados de las pruebas y ensayos cumplen con las especificaciones técnicas y normativas establecidas para la obra y son coherentes con los obtenidos por el Contratista. Se deben identificar cualquier incumplimiento o desviación y, en su caso, las acciones correctivas que se hayan tomado.
- El ingeniero de supervisión debe proporcionar conclusiones basadas en los resultados del control de calidad, indicando si la obra cumple con los estándares requeridos y si está lista para ser recibida. En caso de encontrar deficiencias, se deben incluir recomendaciones para corregir y mejorar la calidad de la obra.

Plazo: Siete (07) días calendario, antes de la fecha prevista de recepción de la obra.

5.3.14 Ordenamiento, pilotaje y coordinación de la reubicación de todas las redes existentes en el área de influencia del Proyecto Vía Expresa Santa Rosa.

El objetivo de esta actividad es garantizar que la liberación de interferencias de redes y servicios públicos con el Proyecto de la VESR esté realizada antes del inicio de la obra civil de la Construcción de la VESR y que la reubicación de las redes no interfiera en el desarrollo del Contrato de Construcción de la VESR. El Ingeniero debe comprometerse con este objetivo y en ese sentido debe proponer las medidas necesarias para poder cumplirlo en coordinación directa con las EPS.

El consultor deberá tener en cuenta las siguientes consideraciones ²⁶:

- El sistema de coordenadas utilizado por las EPS es UTM WGS84.
- Informa que la responsabilidad del alumbrado vial (encima del viaducto y debajo del viaducto) está a cargo de ENEL. El alumbrado ornamental está a cargo del Contratista.
- Deberá presentar planos de compatibilización de interferencias de las EPS, secciones típicas consideradas en el diseño de reubicación de interferencias.

Esta actividad comprende lo siguiente, sin ser limitativo:

1. El Ingeniero debe realizar una evaluación exhaustiva de todas las redes y obras existentes en el área del proyecto establecidas en el marco del Estudio Definitivo (EDI) de la VESR que debe analizar y criticar.
2. El ingeniero debe seguir y monitorear la evolución de la reubicación de todas las redes teniendo en cuenta las obras de proyectos conexos al proyecto de la VESR, con la finalidad de detectar y reportar los eventuales problemas de interfaz que tengan incidencia en el cronograma o algún otro aspecto relevante de la reubicación de redes de Sedapal y de la construcción de la Vía Expresa Santa Rosa.
3. El ingeniero debe tomar contacto con los representantes de cada EPS nombrados para la reubicación de sus redes y tener un contacto y comunicación con estos o el personal de la EPS

²⁶ Precisiones realizadas durante la Etapa de Puesta a Punto (Acta de Puesta a Punto N° 1)

que estos representantes nombren. La presentación del Ingeniero a cada una de las EPS se hará por el intermediario de la PMO VIAS y/o del Cliente. Todo proceso comunicativo posterior será responsabilidad del Ingeniero que deberá actuar de forma proactiva e independiente.

4. El rol del OPC está determinado en cada uno de los convenios establecidos entre las EPS y PROVIAS NACIONAL para la reubicación de redes. Estos convenios se entregarán al Ingeniero a medida que se vayan suscribiendo.
5. Se incluye en esta actividad el replanteo y la verificación topográfica de la reubicación de redes e interferencias en la zona de intervención del Proyecto VESR. Para ello, el Ingeniero deberá proveerse del equipo y recursos humanos y materiales necesarios para indicar a las EPS, previo a la intervención de estas últimas, las zonas (futuras veredas, sardineles, elementos urbanos...) con respecto a las cuales deben estar ubicados los elementos reubicados (postes, buzones, cableado, armarios...). Para ello, el Ingeniero deberá replantear tantas veces como sea necesario estas zonas. Una vez reubicadas las interferencias, el Ingeniero deberá verificar que el posicionamiento de los elementos reubicados no interfieran con el diseño urbano futuro.

• Ordenamiento

Con base en la evaluación de la reubicación de redes el ingeniero debe desarrollar un plan detallado junto con las EPS para la reubicación de estas infraestructuras. Esto implica definir las áreas de reubicación limitando el impacto en los servicios, determinar, seguir y controlar los eventuales nuevos trazados y alineamientos, y solicitar actualizaciones en los cronogramas y plazos para la ejecución de las obras de reubicación.

Comprende lo siguiente:

- a. Analizar las tareas relacionadas con el diseño y las obras de reubicación de redes.
- b. Determinar la secuencia y camino crítico de las tareas relacionadas con el diseño y las obras.
- c. Proponer medidas para garantizar que las obras se terminen a tiempo.

• Coordinación

Comprende la armonización en el tiempo y en el espacio de las acciones de las distintas EPS

El ingeniero debe establecer una estrecha coordinación con las EPS. Esto implica comunicarse con las empresas de servicios de agua, electricidad, gas, telecomunicaciones, entre otras, para coordinar la reubicación de sus infraestructuras de acuerdo con los requisitos del proyecto.

• Pilotaje

Comprende la aplicación de las medidas organizativas adoptadas para la programación y la coordinación en la fase de las obras y hasta el levantamiento de las posibles reservas en los plazos previstos en los contratos de obras.

El ingeniero debe realizar un seguimiento de la ejecución de las obras de reubicación. Esto implica coordinar con contratistas y permanecer informado del progreso de las obras

El ingeniero debe mantener una documentación completa de todas las actividades relacionadas con la reubicación de las redes y obras conexas. Esto implica generar informes, elaborar registros fotográficos, preparar planos actualizados y documentar cualquier cambio o modificación realizada durante el proceso de reubicación.

Para realizar estas actividades el Ingeniero OPC debe:

1. Organizar reuniones generales de coordinación **semanales** con todas las EPS. La agenda de estas reuniones es establecida por el Ingeniero y las actas de reunión redactadas por él mismo y transmitidas a todas las EPS con los compromisos y acuerdos llegados en la reunión.
2. Organizar las reuniones específicas necesarias con cada una de las EPS para lograr los avances necesarios en la reubicación de redes. Estas reuniones serán organizadas por el Ingeniero con una agenda precisa en coordinación con la EPS y las actas serán establecidas por el Ingeniero y transmitidas a la EPS.
3. Solicitar el replanteo semanal de tareas de cada EPS priorizando las tareas críticas, previendo actuaciones en distintos puntos geográficos, priorizando una actuación que tenga un impacto mínimo en los servicios y en los desvíos de tráfico y respetando todos los estándares normativos de seguridad. Para ello el Ingeniero deberá analizar los puntos críticos para cada uno de los cronogramas de cada una de las EPS y priorizar, de manera sustentada, las tareas que se encuentren en el camino crítico.
4. El Ingeniero debe comportarse y tomar decisiones con equilibrio y equidad para cada una de las EPS para que la liberación de interferencias se realice antes del inicio de la obra civil de la VESR.
5. El Ingeniero debe mantener un cronograma actualizado de la reubicación de todas las redes que permita vislumbrar el camino crítico. Para ello recogerá las informaciones de las distintas EPS en las reuniones o comunicaciones que el Ingeniero tenga con ellas.
6. El Ingeniero debe coordinar los desvíos de tráfico previstos para cada una de las reubicaciones para generar el impacto mínimo y asegurar la transitabilidad de vehículos, peatones y transporte público en el entorno urbano por donde discurre el proyecto. Para ello deberá igualmente tener en cuenta y coordinar con los responsables de los diferentes proyectos conexos y estarán en curso de ejecución, entre otros, cabe destacar: Puente Santa Rosa, Línea 2 del Metro y ramal línea 4.
7. El Ingeniero debe visitar las obras de reubicación de redes para constatar in situ los avances y poder hacer una idea precisa antes de cada reunión semanal del estado de las obras.
8. El Ingeniero debe destacar los equipos topográficos necesarios para realizar, previo a la intervención de las EPS, el replanteo de las zonas (futuras veredas, sardineles, elementos urbanos...) con respecto a las cuales deben estar ubicados los elementos reubicados (postes, buzones, cableado, armarios...). Para ello, el Ingeniero deberá replantear tantas veces como sea necesario estas zonas.
9. El Ingeniero deberá verificar que el posicionamiento de los elementos reubicados no interfieran con el diseño urbano futuro.

Entregable:

- 1) Informes mensuales del servicio de Ordenamiento, pilotaje y coordinación de la reubicación de todas las redes e interferencias.

Cada informe mensual debe contener como mínimo:

- El informe debe comenzar con una introducción que describa el propósito y el alcance de la actividad de reubicación de las redes y liberación de interferencias. Se debe proporcionar un contexto general del proyecto urbano y la necesidad de la reubicación de las infraestructuras existentes.
- Cada informe debe incluir una evaluación completa de las redes y obras existentes en el área del proyecto urbano. Esto implica proporcionar detalles sobre los tipos de infraestructuras presentes (agua, alcantarillado, electricidad, gas, telecomunicaciones, etc.), su ubicación, capacidad, estado y condiciones de interconexión. Se deberán presentar igualmente los hallazgos encontrados en campo, el análisis de su interferencia con el proyecto de VESR y las coordinaciones para su eventual reubicación.

- Resumen de la gestión del Ingeniero (Ordenamiento, Coordinación y Pilotaje) adjuntando registros, cuadros estadísticos, actas de reunión, certificados y otros; tareas realizadas, recursos movilizadas, resultados obtenidos si los hubiere, dificultades encontradas)
- El informe debe presentar un plan detallado para la reubicación de las redes y obras. Este plan debe incluir una descripción de las áreas de reubicación, los nuevos trazados y alineamientos propuestos, y los plazos estimados para la ejecución de las obras de reubicación proporcionados y coordinados con las EPS.
- El informe debe contener las actualizaciones de diseños técnicos de las reubicaciones proporcionados y coordinados con las EPS.
- Cuantificación del avance mensual para la reubicación de todas las redes.
- El informe debe describir la coordinación realizada con las EPS. Se deben incluir detalles sobre las comunicaciones, reuniones y acuerdos alcanzados con estas entidades.
- El informe debe detallar el proceso de ejecución de las obras de reubicación. Esto incluye una descripción de las etapas, actividades y tareas realizadas durante la implementación del plan de reubicación, así como los recursos utilizados y los plazos cumplidos.
- El informe debe presentar los resultados obtenidos durante la actividad de reubicación de las redes y obras. Se deben incluir evaluaciones de la efectividad de la reubicación, identificación de posibles desviaciones o problemas encontrados, y conclusiones sobre la ejecución general del proceso.
- El informe debe detallar las actividades de replanteo topográficas y de verificación topográfica de la reubicación de redes e interferencias realizada por el Ingeniero.
- Gestión de Riesgos
- Reporte de Gestión de plazo;
- Reporte de visitas;
- Registro fotográfico, videos que muestren el avance de las obras.
- Gestión de documentos, procesamiento y manejo documental.
- Plan de movilización de personal del Ingeniero, incluyendo programación de vacaciones de corresponder.

Plazo: Siete (07) días calendario, después del fin de mes.

2) Informe Final del servicio de Ordenamiento, pilotaje y coordinación de la reubicación de todas las redes e interferencias.

Este informe debe contener como mínimo:

- Gestión detallada de actividades de cierre del ordenamiento, coordinación y pilotaje ejecutado por el Ingeniero.
- Resumen de la gestión del Ingeniero ejecutada durante todo el tiempo de reubicación de todas las redes e interfaz con proyectos conexos. (Ordenamiento, Coordinación y Pilotaje) adjuntando registros, cuadros estadísticos, actas de reunión, certificados y otros; tareas realizadas, recursos movilizadas, resultados obtenidos si los hubiere, dificultades encontradas)
- El informe debe contener los planos As Build de las redes e interferencias reubicadas.
- El informe debe describir la coordinación realizada con las EPS. Se deben incluir detalles sobre las comunicaciones, reuniones y acuerdos alcanzados con estas entidades.
- El informe debe incluir información sobre los permisos y autorizaciones obtenidos para la reubicación de las redes y obras. Esto implica describir los trámites realizados ante las autoridades municipales, reguladoras y ambientales, así como proporcionar copias de los documentos correspondientes.
- El informe debe detallar el proceso de ejecución de las obras de reubicación. Esto incluye una descripción de las etapas, actividades y tareas realizadas durante la implementación del plan de reubicación, así como los recursos utilizados y los plazos cumplidos.
- El informe debe detallar las actividades de replanteo topográficas y de verificación topográfica de la reubicación de redes e interferencias realizada por el Ingeniero.

- El informe debe abordar los aspectos relacionados con el control de calidad y seguridad y salud durante el proceso de reubicación. Se deben describir los procedimientos de control implementados, las inspecciones realizadas, las pruebas llevadas a cabo y las medidas de seguridad adoptadas para garantizar la integridad y el cumplimiento de los estándares establecidos.
- El informe debe presentar los resultados obtenidos durante la actividad de reubicación de las e interferencias.

Plazo: Veintiocho (28) días calendario, después de la última intervención de reubicación de redes de las EPS.

5.3.15 Realizar la modelización en BIM de todas las redes en el área de influencia del proyecto Vía Expresa Santa Rosa.

El Ingeniero debe realizar la modelización en BIM de todas las redes reubicadas o dejadas en su estado actual en el área de influencia del proyecto Vía Expresa Santa Rosa.

Los requisitos son los siguientes:

5.3.15.1 Generalidades

5.3.15.2 Exigencias del BIM – Elementos del convenio BIM

El convenio BIM se debe presentar, por el Ingeniero, como requisito de la oferta del Ingeniero y se aplica de manera general a todo el proyecto VESR y de manera particular a la reubicación de TODAS las redes e interferencias. Este convenio y la modelización de estas redes reubicadas será realizada por el Ingeniero teniendo en cuenta los requerimientos siguientes. El convenio define el marco y los requisitos previos del plan de ejecución BIM que llevará a cabo el Ingeniero. EL Convenio será actualizado si es necesario durante la ejecución de los servicios del Ingeniero

Debe contener:

- El organigrama BIM del Ingeniero y de las partes interesadas.
- Las funciones y responsabilidades de las partes interesadas
- Usos y objetivos
- Las especificaciones relacionadas con la realización de modelos digitales
- Las modalidades sobre el modo de colaboración
- Las disposiciones necesarias para el control de calidad.

Los requisitos de este documento se aplican al Ingeniero. El Ingeniero deberá imponer a todos sus proveedores, subcontratistas y otras terceras partes los mismos requisitos a los que él está sujeto por el presente Alcance.

5.3.15.3 Propiedad de datos

El Ingeniero se compromete a proporcionar a la PMO VIAS y a legar al Cliente el Convenio BIM, así como una guía de producción de datos BIM que indicará:

- El perímetro de modelo BIM que ha establecido
- Los modelos que ha recuperado
- El nivel de desarrollo de los modelos.

En términos de propiedad de datos, debe especificarse que entre los entregables de los Servicios se incluyen en particular los planos, dibujos, modelos digitales BIM y bases de datos construidas en la plataforma colaborativa BIM.

Todos estos derechos serán cedidos durante toda la duración de la propiedad intelectual del proyecto y para todo el mundo.

Los derechos así transferidos están destinados a satisfacer las necesidades relacionadas con la realización del proyecto Vía Expresa Santa Rosa de PROVIAS NACIONAL y en el contexto de la realización del proyecto y pueden ser otorgados de forma no exclusiva por PROVIAS NACIONAL a terceros, en particular a los Contratistas para la construcción del proyecto.

5.3.15.4 Elaboración del convenio BIM y actualización de este

El convenio BIM, realizado por el Ingeniero en fase de oferta, es un documento vivo que se actualizará según el periodo de reubicación de redes. Los cambios son realizados por el Ingeniero.

El convenio BIM y sus anexos podrán ser actualizados por las siguientes razones:

- Adición de detalles sobre las condiciones de aplicación del convenio, a iniciativa de PROVIAS NACIONAL o de la PMO VIAS
- Integración de normas que hayan entrado en vigor durante el transcurso del contrato o de determinados usos adoptados por la profesión
- Adaptación de determinados requisitos relacionados con los avances tecnológicos
- Tras la actualización de la guía de producción de datos BIM
- Mejora continua de los procesos BIM (Colaboración y producción).

Estas revisiones son dadas conformes por la PMO VIAS. PROVIAS NACIONAL aprobará los entregables.

Se precisa que para la elaboración del convenio BIM, los convenios firmados entre las EPS y PROVIAS NACIONAL han contemplado que las EPS deban brindar al Ingeniero la información necesaria que requiera para el modelado BIM.²⁷

El Ingeniero desarrollará la modelización BIM de las redes a nivel LOD 300 – LOD 350 y para la supervisión de la construcción de la vía expresa, verificará que el contratista deba llegar hasta el nivel LOD 400.²⁸

5.3.15.5 Plan de ejecución del BIM (PEB)

El plan de ejecución del BIM (PEB) es un documento elaborado por el BIM Manager del Ingeniero con el fin de describir las condiciones de aplicación en el contexto de su propio Acuerdo del convenio BIM de reubicación de redes del proyecto VESR y sus anexos específicos. Este documento de orientación estará sujeto a la validación por parte de la PMO VIAS antes de su implementación. Sobre la base de los casos de uso BIM definidos en este documento, el plan de ejecución BIM debe especificar globalmente los medios y procesos a implementar por el Ingeniero para cumplir con todos los requisitos BIM del Acuerdo.

5.3.15.6 Contenido

El plan de ejecución del BIM (PEB) debe incluir y aclarar al menos los siguientes puntos:

- La organización BIM del Ingeniero, la lista de contactos de los miembros del equipo BIM de cada parte interesada y las funciones y responsabilidades de cada uno.
- El calendario de producción de los modelos
- Los procesos para llevar a cabo los usos BIM establecidos en el convenio
- El plan y método para controlar la calidad de los modelos digitales y bibliotecas de objetos BIM de los que es responsable.
- Los procedimientos para el control de calidad de las bibliotecas de objetos y modelos digitales y la lista detallada de controles internos que debe llevar a cabo el titular sobre los modelos y bibliotecas digitales
- Software utilizado por disciplina, versiones y formatos de archivo
- El contenido de cada modelo BIM
- Procedimientos de denominación y codificación de acuerdo con los requisitos del convenio

²⁷ Precisiones realizadas durante la etapa de Puesta a Punto (Acta de Puesta a Punto N° 1)

²⁸ Precisiones realizadas durante la etapa de Puesta a Punto (Acta de Puesta a Punto N° 1)

- El punto común de origen y el sistema de coordenadas
- El procedimiento de georreferenciación
- La lista de entregables BIM teniendo en cuenta la división elegida para los modelos y las fechas de hito en las que se esperan.
- La lista de planos de los modelos BIM entregados o conformes al contenido de los modelos
- El calendario de entrega de modelos para las reuniones de coordinación y síntesis técnica
- El procedimiento de colaboración e intercambio de modelos
- Los procedimientos para exportar entregables
- El procedimiento para evaluar las competencias BIM.
- Presentación del índice de progreso del modelo BIM.

La Guía de planificación de ejecución de proyectos BIM - Versión 2.2 propuesta por la Penn State University Penn se puede aplicar a la redacción de BEP.

Actualización

El plan de ejecución del BIM puede ser actualizado:

- Por el Ingeniero y sujeto a validación de la PMO VIAS,
- Después de cada notificación de una revisión del Convenio BIM y/o uno de sus anexos,
- Tras la notificación de una solicitud de revisión por la PMO VIAS.

Estas revisiones son validadas por la PMO VIAS informado a PROVIAS NACIONAL.

Usos y objetivos

La siguiente lista enumera los casos de uso y su aplicabilidad relacionados con la explotación del modelo digital y los procesos BIM.

- Recuperar el entorno e infraestructura existente del modelo BIM del Estudio Definitivo de Ingeniería y completarlo en lo que sea necesario
- Completar la modelización de redes existentes del Estudio Definitivo de Ingeniería y completarlo en lo que sea necesario en función de los datos obtenidos de las EPS y de las investigaciones eventuales, diseños y obra terminada del Contratista del Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL).
- Elaboración de modelos BIM 3D que permitan una visualización y conceptualización de los diseños de reubicación de redes en un primer momento y de la posición final de redes una vez ejecutadas antes del inicio de la obra de construcción de la VESR. Para ello el Ingeniero deberá recopilar toda la información de la parte de la EPS y del Contratista del Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL). Todas las gestiones para la obtención de esta información deberán ser realizadas por el Ingeniero de manera proactiva, diligente e independiente.
- Producción de entregas: Elaboración de planos 2D a partir de los modelos BIM 3D y de los modelos 3D.
- Gestión de conflictos con las maquetas: Elaboración de modelos BIM que permitan hacer un análisis de interferencias para prevenir situaciones propias del diseño que puedan a futuro causar inconvenientes en el desarrollo del proyecto.
- Revisión de proyecto: Desarrollar modelos BIM que permitan la Auditoría y revisión de diseños.
- Uso de la maqueta para necesidades comunicativas del proyecto a solicitud de la PMO VIAS.

Requerimientos

El Ingeniero tendrá que crear plantillas de modelado que contengan una biblioteca de objetos BIM exhaustivos por disciplina (estructuración de datos, metadatos, codificación, etc.). Antes de estar disponibles, estas plantillas deben enviarse para validación del controlador BIM/GIS de la PMO VIAS con el fin de proteger los datos de entrada para la producción de datos BIM.

Nivel de desarrollo LOD y Nivel de información LOI

Se ha elegido la categorización de detalle del documento LOD BIM Forum versión diciembre 2020, para definir el nivel al cual se deben modelar los elementos.

Con frecuencia se confunde Nivel de Desarrollo (LOD) con Nivel de Información (LOI), el primero se refiere al nivel de particularidad y desarrollo gráfico que es incluido en el elemento, y el segundo se refiere al nivel en que la información del elemento es confiable en cualquiera de las fases del proyecto (presupuestario, obra, etc.). En otras palabras, el Nivel de Desarrollo puede ser visto como la riqueza gráfica y geométrica en el modelado mientras que el Nivel de Información representa la exactitud de la información que se puede extraer.

Los Modelos BIM de diseño se desarrollarán a un nivel de desarrollo LOD 300 y como nivel de Información LOI 300 como regla general, los cuales se definirán al detalle en el Plan de Ejecución BIM. Para lograr la correcta y automática extracción de cantidades y una adecuada coordinación, se podrá solicitar la elaboración de modelos BIM en un nivel de desarrollo mayor hasta LOD 350, los cuales serán definidos en el Plan de Ejecución BIM.

Georreferenciación y manejo de coordenadas

Si pensamos en un modelo BIM como una construcción virtual es indispensable contar con un proyecto georreferenciado, esto permite comenzar a consolidar la información del proyecto conectada y transversal.

Por lo anterior, el Ingeniero deberá entregar los modelos BIM debidamente georreferenciados al sistema de coordenadas que adopte el proyecto como indicado en el Alcance de los Servicios. Para ello, debe contar con un software que permita la interoperabilidad entre el modelo BIM y el sistema de Información Geográfica SIG.

El punto de coordinación de los modelos deberá estar siempre sobre el área positiva de los ejes X, Y y Z.

Contenido mínimo de la maqueta digital

Para el nivel de desarrollo LOD 300 los modelos BIM deberán cumplir los siguientes requisitos mínimos:

- a. Se deberán modelar todos los elementos de las redes e interferencias reubicadas y los elementos estructurales de concreto de cámaras, buzones y acero estructural, con su geometría y secciones a nivel mínimo LOD 300.
- b. Se deberán modelizar los ductos de paso, los cables, las redes, las tuberías, los empalmes, los postes, las cimentaciones a nivel mínimo LOD 300.

Se deberá recuperar la modelización de las estructuras elevadas y del diseño a nivel calle del Estudio Definitivo de Ingeniería de la VESR.

- c. Los modelos BIM deben ser desarrollados en su totalidad, es decir, se deberán modelar todas las redes reubicadas a lo largo del corredor vial. Sólo se permitirá la utilización de un modelo BIM típico en los casos donde se puedan utilizar y estén 100% coordinados. Los modelos típicos podrán ser utilizados también cuando de él se requieran extraer los planos de una estructura
- d. típica en particular.
- e. Los modelos BIM deben ser entregados debidamente georreferenciados al sistema de coordenadas que adopte el proyecto.
- f. Los modelos BIM deben ser desarrollados de tal manera que permitan la generación de los planos 2D, así como su impresión física y exportación a formato PDF. Los detalles de aquellos elementos u objetos que estén dentro de las excepciones de nivel de desarrollo deberán ser incluidos en las vistas de los modelos como objetos 2D propios de la herramienta que permitan su representación y visualización en los planos de diseño.

- g. Los modelos BIM deben ser elaborados de tal manera que permitan la correcta extracción de cantidades.
- h. Los elementos de los modelos BIM desarrollados deberán como mínimo contener la información de materiales, características físico-mecánicas, estado, textura y/o color del material, patrones de sombreado, descripción técnica del elemento, fase del elemento (existente, nueva construcción o demolición) e información geométrica de los elementos. Si es necesario, deberán tener las fichas técnicas o documentos de análisis estructural. Así mismo, los modelos BIM deberán contener la información propia de cada modelo, como ubicación general, cliente, diseñador responsable, objeto del proyecto, fecha de diseño, estado, nombre del proyecto y demás información relevante.
- i. Los elementos de los modelos BIM, el nombre de los archivos de modelo y la demás documentación general, deberán ser codificados según el estándar que se establecerá en el Plan de Ejecución BIM.
- j. Los informes producto de los estudios y análisis deberán ser entregados según los formatos establecidos para ello y prioritariamente adjuntarlos mediante vínculos a los modelos BIM elaborados. Con ello, se integra la documentación 2D con los modelos 3D en los casos que sea necesario.

5.3.15.7 Exclusiones

A continuación, se listan los elementos que no serán elaborados como elementos 3D en los modelos BIM:

- Estructuras que no tengan interferencias con el corredor vial.
- Soldaduras de conexiones metálicas entre elementos estructurales.
- Armado de las estructuras en concreto

Los elementos y detalles que no se desarrollen como modelos en 3D deberán ser incluidos en las vistas del modelo como elementos 2D que permitan su representación y visualización en planos.

5.3.15.8 Alcances y responsabilidades

El Ingeniero debe cumplir con los siguientes alcances y responsabilidades:

- a. El Ingeniero será responsable del hardware y software, así como dispositivos de impresión y audiovisuales requeridos a lo largo del desarrollo del Servicio.
- b. El Ingeniero será responsable de contar con un especialista BIM con experiencia previa en el desarrollo de proyectos bajo esta metodología.
- c. El Ingeniero será responsable de implementar un Common Data Environment con una plataforma BIM 360 de AUTODESK™ donde deberá de subir los modelos de cada especialidad y que formen parte del proyecto a lo largo de todo el desarrollo de este. Esta plataforma permitirá el acceso a la información 3D y 2D del proyecto en tiempo real. Los archivos nativos serán depositados en la plataforma de gestión de documentos puesta disposición por la PMO VIAS.
- d. El Ingeniero será responsable de mantener los modelos BIM actualizados de manera constante a lo largo de todo el proceso de desarrollo del Servicio, entregando en cada avance la maqueta actualizada.
- e. El Ingeniero será responsable de desarrollar los Modelos BIM con objetos o elementos nativos de la aplicación, es decir, que tengan propiedades paramétricas relacionadas entre sí.
- f. El Ingeniero será responsable de desarrollar los modelos BIM de las eventuales estructuras existentes que tengan interacción en el desarrollo del Servicio extraídos de los levantamientos

e informaciones dados por las EPS o el Contratista del Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL).

- g. El Ingeniero será responsable de que todos los elementos cuenten con la información no gráfica establecida según el nivel de información LOI. Estos elementos tienen que ser definidos en el PEB y validados por el piloto BIM/SIG de la PMO.
- h. El Ingeniero será responsable de mantener los Modelos BIM como la fuente principal y prioritaria de información del Proyecto, tanto en 3D como en 2D.
- i. El Ingeniero será responsable de desarrollar el modelo BIM del Servicio siguiendo los estándares Open BIM.
- j. El Ingeniero será responsable de desarrollar el modelo BIM del Servicio siguiendo los lineamientos establecidos en el Plan de Ejecución BIM, en cuenta a codificación de archivos, nombres de elementos, niveles de desarrollo LOD, nivel de información LOI y demás requerimientos.
- k. El Ingeniero será responsable de desarrollar modelos BIM que permitan obtener las cantidades de reubicación de redes.
- l. El Ingeniero deberá generar los Planos 2D principal y prioritariamente a partir del Modelo BIM.
- m. El Ingeniero deberá utilizar los modelos BIM en las reuniones de coordinación entre diferentes EPS.
- n. El Ingeniero será responsable de atender y corregir las interferencias, problemas y/o discrepancias de los modelos BIM a lo largo del desarrollo del Servicio.

5.3.15.9 Estándares

Toda la documentación producida y los procesos BIM establecidos para el proyecto VESR deben ser compatibles con la norma ISO 19650 - ISO 19650-1:2018 (Organización y digitalización de la información relativa a edificios y obras de ingeniería civil, incluyendo modelado de información de construcción (BIM) - Gestión de la información mediante modelado de información de construcción).

5.3.15.10 Plataformas

La plataforma a usar para el desarrollo de Modelos BIM será BIM360 de Autodesk™ y es donde se integren Modelos BIM de las diferentes especialidades que forman parte del Proyecto. Se dará acceso a esta plataforma a quien se requiera de la PMO VIAS y de PROVIAS NACIONAL.

El desarrollo del proyecto usando la metodología BIM debe garantizar el intercambio de información a cualquier plataforma BIM, utilizando estándares IFC 2x3 y velando por la completitud e integridad de esta. Los archivos IFC a ser exportados deben utilizar el o los Model View Definition (MVD) de acuerdo con la etapa del proyecto.

5.3.15.11 Entregables:

1) El Ingeniero deberá entregar el PEB al cabo de 14 días de la recepción de la Notificación de Inicio de Servicios correspondiente. Las actualizaciones se realizarán en coordinación con la PMO VIAS a solicitud de esta o en función de las necesidades del Ingeniero.

2) Cada mes, el Ingeniero deberá presentar los avances realizados en la maqueta BIM dentro de su valoración. El porcentaje de progreso se determinará utilizando un índice de avance que será presentado por el Ingeniero en el plan de ejecución BIM y validado por la PMO antes del servicio. El ingeniero será remunerado en proporción a su progreso en la maqueta BIM.

Del mismo modo en los informes mensuales de avance de OPC del Ingeniero se integrará un apartado sobre BIM para mostrar los avances de esta parte del Servicio.

5.3.16 Supervisión, el seguimiento de aseguramiento de calidad y el seguimiento de las obras de Construcción de la Vía Expresa Santa Rosa y el Diseño y Construcción del muro de empalme con el proyecto "Construcción del Puente Santa Rosa, Accesos, Rotonda y Paso a Desnivel".

Esta actividad está enmarcada en la supervisión y desarrollo del Contrato de obra de la Vía Expresa Santa Rosa (VESR) establecido sobre un contrato FIDIC Libro Rojo Ed. 2017. Las actividades y reportes establecidos en este capítulo quedan supeditadas a las actividades, notificaciones y entregables del Ingeniero descritas en las Condiciones Generales del FIDIC Libro Rojo Ed. 2017 que tiene prioridad en caso de contradicción con las actividades descritas en el presente capítulo.

5.3.16.1 Supervisión, el seguimiento de aseguramiento de calidad y el seguimiento de las obras de Construcción de la Vía Expresa Santa Rosa, el Diseño y Construcción del muro de empalme con el proyecto "Construcción del Puente Santa Rosa, Accesos, Rotonda y Paso a Desnivel" y el Diseño y Construcción de ensanchamiento de la rampa de conexión con la ruta "Costa Verde Tramo Callao"

Comprende para la obra de construcción de la VESR lo siguiente sin ser limitativo:

La supervisión a cargo del Ingeniero acompaña todo el proceso constructivo hasta la recepción de la obra; no obstante, con posterioridad a ello existen actividades propias del cierre del contrato de obra, así como las correspondientes al Período de Notificación de Defectos de dicha obra (Ver actividades Finales).

Las actividades a cargo del Ingeniero en este rubro, comprende lo siguiente:

1. Informar a la PMO VÍAS acerca del inicio de la construcción, de acuerdo con el Contrato Supervisado.
2. El Ingeniero deberá informar a la PMO VÍAS acerca del inicio de la actividad de diseño del muro de empalme con el proyecto "Construcción del Puente Santa Rosa, Accesos, Rotonda y Paso a Desnivel" de acuerdo con el Contrato Supervisado.
3. El Ingeniero deberá informar a la PMO VÍAS acerca del inicio de la actividad de diseño de ensanchamiento de la rampa de conexión con la ruta "Costa Verde Tramo Callao" de acuerdo con el Contrato Supervisado.
4. El Ingeniero deberá supervisar y revisar todos diseños realizados, planos, informes, cálculos, notas, del Contrato Supervisado incluyendo el desarrollo de la Ingeniería de valor y el diseño del muro de empalme con el proyecto "Construcción del Puente Santa Rosa, Accesos, Rotonda y Paso a Desnivel" y del ensanchamiento de la rampa de conexión con la ruta "Costa Verde Tramo Callao". Para ello establecerá notas de observaciones de los entregables que transmitirá al Contratista para subsanación de observaciones. El Formato de estas notas debe ser establecido por el Ingeniero y acordado con la PMO VÍAS y el Contratista. Los plazos de revisión son los del Contrato de Construcción de la VESR, es decir 21 días calendario. El Ingeniero deberá responder en ese plazo y deberá evitar el silencio administrativo que implica la No-Objeción sobre el documento.
5. Inspeccionar y verificar las instalaciones, materiales, equipos y personal del Contratista.
6. Verificar que el Contratista cuente y cumpla, con los seguros, pólizas y requerimientos exigidos en su contrato y de acuerdo con la normatividad vigente aplicable al objeto del contrato de construcción, para el inicio de la ejecución de la obra.
7. Revisar que los terrenos donde se va a instalar el Contratista cumplen los requisitos del Contratante y la normatividad vigente y son adecuados a la ejecución de la obra.
8. Revisar las propuestas de trabajo del Contratista, métodos constructivos, planos de construcción, equipo a movilizar, estudios de ingeniería de valor y monitoreo complementario que forma parte del Requisitos del Contratante, entre otros, para cerciorarse de su idoneidad para los trabajos, asesorar sobre las modificaciones cuando sea necesario, y recomendar y aprobar las propuestas, siempre que esto último no implique variación de los Requisitos del Contratante, apropiadas en el marco de las facultades del Ingeniero.

9. Verificar la capacidad y movilización del Contratista acorde a los Requisitos del Contratante y su propuesta técnica y económica que forma parte de su contrato, respecto a la cantidad de mano de obra, personal clave, personal no clave, equipos y maquinaria y/o laboratorios propuestos para realizar pruebas de materiales, estructuras, en el marco de las facultades que le competen al Ingeniero según su Acuerdo y el Contrato del Contratista de la construcción de la Vía Expresa Santa Rosa.
10. Controlar la utilización y amortización del anticipo directo entregado al Contratista, cuyo propósito principal es la movilización de equipo y gasto iniciales en la ejecución del contrato. Controlar que el Anticipo Directo otorgado al Contratista sea amortizado en la Relación Valorada mensuales correspondiente y dentro del plazo vigente de ejecución de la Obra.
11. Controlar la utilización y amortización del anticipo por materiales otorgados al Contratista, con arreglo a lo dispuesto en la Subcláusula 14.2 de las Condiciones Generales de Contratación del Contrato del Contratista de Construcción de la Vía Expresa Santa Rosa, reflejándose ello en la Relación Valorada que presente el Contratista mensualmente.
12. Comprobar, y cuando sea necesario, solicitar al Contratista de Construcción de la Vía Expresa Santa Rosa realizar pruebas (s) sobre cantidades, tipos, especificaciones técnicas de los materiales, productos, elementos estructurales, equipos, etc. estipulados en el Contrato de Construcción de la Vía Expresa Santa Rosa, a fin de garantizar su conformidad antes de su aceptación para su utilización en la obra.
13. Emitir un informe a la PMO VIAS con su posición debidamente sustentada respecto de cualquier reclamo del Contratista y gestionar los reclamos conforme al procedimiento previsto en la Cláusula 20 y siguientes de las Condiciones Generales de Contratación del Contrato del Contratista de Construcción de la Vía Expresa Santa Rosa.
14. Revisar el programa de trabajo, las cinemáticas y el método constructivo del Contratista de Construcción de la Vía Expresa Santa Rosa y, cuando sea necesario, solicitar la eventual revisión y modificación al Contratista, contemplando el estado actual de la obra, a fin de garantizar el cumplimiento del cronograma de construcción, comprobar las calificaciones del personal del Contratista y la calidad del equipo, así como la existencia de los permisos de construcción y seguridad, al inicio y durante la ejecución de las obras.
15. Supervisión y seguimiento de los modelos de ejecución BIM realizados por el Contratista de Construcción de la Vía Expresa Santa Rosa durante la fase de las obras teniendo en cuenta que el Contratista en esta fase tendrá en sus prerrogativas desarrollar modelos BIM avanzados para fase de construcción (BIM 4 y 5 D) partiendo de la modelización BIM del EDI y de la modelización BIM de reubicación de redes realizada por el propio Ingeniero.
16. Revisar los cronogramas detallados de la construcción actualizados, según la periodicidad de actualización prevista en el contrato del Contratista de Construcción de la Vía Expresa Santa Rosa, debiendo informar a la PMO VIAS las acciones a adoptar en caso de extensión del cronograma.
17. Revisar el Plan de Aseguramiento de calidad que elabore el Contratista de Construcción de la Vía Expresa Santa Rosa. El Ingeniero deberá validar después de las revisiones necesarias este Plan de Aseguramiento de Calidad y sus actualizaciones.
18. Supervisar las obras y trabajos diarios realizados por el Contratista de Construcción de la Vía Expresa Santa Rosa a través del personal del Ingeniero para asegurar la calidad de la mano de obra y el cumplimiento de los Requisitos del Contratante y condiciones contractuales del Contratista, informar a PMO VIAS los errores y deficiencias descubiertas en las obras, emitir oportunamente las comunicaciones que se requieran, a fin de evitar impactos en costo y/o plazo y/o Requisitos del Contratante del Contrato del Contratista de Construcción de la Vía Expresa Santa Rosa, así como de cualquier situación que pudiera ocasionar daños materiales y/o personales durante la ejecución de los trabajos, interpretar los planos, especificaciones y/u otra documentación contractual para garantizar que el Contratista cumpla los Requisitos del Contratante.
19. Controlar y verificar que el Contratista de Construcción de la Vía Expresa Santa Rosa mantenga un número adecuado de personal profesional y técnicamente calificado, según sea necesario para ejecutar las obras de acuerdo con los Requisitos del Contratante.

20. Supervisar la buena aplicación del Plan de Manejo Arqueológico (PMA) del Contratista y realizar las coordinaciones que sean necesarias entre el Contratista y el Ministerio de Cultura en caso de hallazgo de restos arqueológicos.
21. Asesorar al Contratista y apoyarlo cuando así se requiera, en la coordinación de todos los desvíos de tráfico que puedan ser necesarios para facilitar la finalización oportuna del Contrato.
22. Examinar y aprobar todas las propuestas temporales y permanentes de gestión de tráfico y seguridad vial del Contratista de Construcción de la Vía Expresa Santa Rosa que puedan resultar necesarias para garantizar que la interrupción de la circulación de todos los usuarios de las zonas impactadas con la obra, sea mínima y se realice de manera segura.
23. Gestionar toda la documentación de la ejecución contractual de su Contrato y la del Contratista a través de ACONEX.
24. Supervisar el mantenimiento de registros y la preparación de documentos de final de obra, incluida la comprobación y la validación de planos, notas, informes y otros documentos del Contratista de Construcción de la Vía Expresa Santa Rosa.
25. Garantizar el cumplimiento de los manuales y procedimientos de gestión de riesgos y aseguramiento de la calidad.
26. Elaborar paralelamente al Contratista un cronograma detallado que representará la interrelación de las tareas de trabajo y mostrará la finalización de los trabajos y el mecanismo de coordinación con la PMO VÍAS y otras entidades relacionadas. Esto se mantendrá y actualizará a lo largo de la duración del proyecto.
27. Emitir los Certificados de Pago a Cuenta a favor del Contratista según los plazos y procedimientos regulados en el Contrato de Construcción de la VESR.
28. Participar con Provias Nacional y/o PMO VIAS en las recepciones parciales o seccionales de la obra (si las hubiere).
29. Emitir los Certificados de Recepción a favor del Contratista, según los plazos y procedimientos regulados en el Contrato de Construcción de la Vía Expresa Santa Rosa.
30. Controlar mensualmente los avances de obra y aprobar la Relación Valorada mensual, conforme a lo dispuesto en la Cláusula 14.6 de las Condiciones Generales de Contratación FIDIC Libro Rojo Ed.2017.
31. Tramitar los reclamos del Ingeniero con arreglo a lo dispuesto en la cláusula 20 y siguientes del contrato del Contratista de Construcción de la Vía Expresa Santa Rosa.
32. Elaborar y presentar los Informes mensuales y anuales de seguimiento y cualquier otro documento sustentatorio que sea requerido por PMO VÍAS.
33. Efectuar el seguimiento de aprobación de los expedientes que presente el Contratista, informando constantemente a PMO VÍAS del progreso del trámite hasta su aprobación.
34. Programar y coordinar reuniones periódicas con el Contratista.

Entregables:

- 1) **Informes mensuales** del servicio de supervisión de la Construcción de la Vía Expresa Santa Rosa.

Cada informe mensual debe contener como mínimo:

- Validación del Informe de avance mensual del Contratista de la Construcción de la Vía Expresa Santa Rosa.
- Resumen de la gestión del Ingeniero que describan el progreso del proyecto (adjuntando registros, cuadros estadísticos, certificados y otros; tareas realizadas, recursos movilizados, resultados obtenidos si los hubiere, dificultades encontradas, comparación de los avances del Contratista vs. Lo programado); Pueden incluir detalles sobre el estado de la construcción, los avances, los hitos alcanzados, los problemas identificados y las acciones tomadas para abordarlos.
- Cuantificación del avance mensual de obra (Por partidas);
- Mediciones de rendimientos del avance de obra, indicadores (Por partidas);
- Reporte del seguimiento de calidad (Control exterior).

- Reporte de Gestión de calidad; Estos informes pueden incluir a las inspecciones de calidad, pruebas y verificaciones para garantizar que los materiales, equipos y técnicas de construcción cumplan con los estándares requeridos y toda otra información necesaria.
- Reporte de Gestión de seguridad y salud;
- Reporte de Gestión de plazo y costo (Indicadores de desempeño); Estos informes incluirán a mínima el seguimiento del gasto, análisis de desviaciones y previsiones financieras.
- Reporte de Auditorias (los meses que corresponda – mínimo cada 6 meses): Estos informes pueden incluir documentación de permisos y licencias, certificados de cumplimiento, registros de inspección y cualquier otra evidencia requerida por las autoridades reguladoras.
- Reporte de riesgos y contingencias: Estos informes pueden incluir evaluaciones de riesgos, análisis de vulnerabilidades, recomendaciones de acciones preventivas y planes de contingencia.
- Verificación e informe del estado situacional de las pólizas de seguros y garantías del contratista;
- Eventos relevantes acontecidos en la obra durante el período que comprende el informe mensual;
- Actividades de coordinación realizadas por el Ingeniero durante el período que comprende el informe mensual;
- Informe de verificación de avance e identificación (listado) de pendientes.
- Registro fotográfico, (Avance de obra).
- Revisión del modelo BIM del Contratista,

Plazo: Siete (07) días calendario, contados a partir del día siguiente de recibido el informe mensual del Contratista.

El último informe mensual después de la Recepción de la Obra y antes del inicio del Periodo de Notificación de defectos contendrá como mínimo, sin ser limitativo:

- Debe especificar el nombre del proyecto, la ubicación de la obra, la fecha de inicio y finalización de la construcción, y cualquier otra información relevante para identificar claramente la obra que ha sido supervisada.
- Debe incluir un resumen del contrato de Construcción de la VESR, indicando las partes involucradas, el alcance del contrato, los trabajos a realizar y las especificaciones técnicas aplicables.
- Debe proporcionar una descripción detallada de los trabajos ejecutados en la construcción de la VESR, resaltando los aspectos más relevantes y cualquier acontecimiento o dificultad encontrada durante la construcción.
- Debe incluir una evaluación del control de calidad llevado a cabo durante la ejecución de la obra, resumiendo los resultados de las pruebas y ensayos realizados (control exterior), y asegurándose de que los estándares de calidad han sido cumplidos. Para los resultados del control exterior se deben presentar los ensayos realizados, el tratamiento estadístico y las comparaciones con los resultados de la contratista que permitan validar el control interior del Contratista del Construcción de la VESR mediante un análisis específico de cada temática tratada.
- Debe certificar que la obra ha sido revisada y que cumple con los planos y especificaciones técnicas aprobados en el contrato.
- Debe asegurar que la obra cumple con todas las normativas y regulaciones aplicables, incluyendo los códigos de construcción y las normas de seguridad relacionadas con el servicio de agua potable.
- Debe presentar una lista de los metrados correspondientes a cada partida del contrato, indicando los trabajos realmente ejecutados por el contratista y su correspondencia con los metrados contractuales.
- Documentación Final de Obra
 - ✓ Planos as built.

- ✓ Expediente de calidad - completo.
- ✓ Listado de ítems (Punch list) que el ingeniero identificó como observaciones durante el transcurso de la obra y el registro del levantamiento de estas observaciones (listas de defectos y deficiencias corregidos).
- ✓ registros finales de inspección y cualquier otro documento que garantice la finalización y cumplimiento del proyecto.
- ✓ Notificaciones de No-Objeción de los manuales de Operación y Mantenimiento.
- Emisión del Certificado de Recepción de las obras y otros documentos requeridos en la cláusula de recepción de obras por parte del Contratante.
- Informes de recepciones parciales (si las hubiere), incluidos los certificados de recepción de obra.
- Informe de cambios, variaciones y gestión de costos.
- Datos de desempeño del Contratista de Construcción de la VESR.
- Informe de gestión ambiental
- El informe debe estar fechado y firmado por el Ingeniero como un respaldo de su evaluación y presentación de los resultados.

Plazo: Siete (07) días calendario, contados a partir del día siguiente de recibido el informe mensual del Contratista.

Nota: El primer informe mensual que emita el Ingeniero corresponderá al inicio y desarrollo de sus servicios.

2) **Informes anuales** del servicio de supervisión de la Construcción de la Vía Expresa Santa Rosa.

Cada informe anual debe contener como mínimo:

- Resumen de la gestión del Ingeniero ejecutada durante un año, sobre la gestión del contrato del Contratista, gestión de costos, gestión de diseño (si lo hubiere), gestión de construcción, gestión de cronograma de trabajo, gestión de seguridad y salud, gestión ambiental, gestión arqueológica y gestión de relaciones comunitarias (si la hubiere), entre otros.
- Validación del Informe Anual del Contratista y otros documentos presentados por el Contratista.
- Informe sobre el avance e identificación de pendientes del Expediente de Calidad.
- Gestión de documentos, procesamiento y manejo de documentos de PMO VIAS-Ingeniero – Contratista.
- Fotos, videos que muestren el avance de las obras.
- Plan de trabajo prospectivo para el próximo año (programación, costos, horario de trabajo, etc.)
- Plan de movilización de personal del Ingeniero, incluyendo programación de vacaciones de corresponder.
- Cualquier otro aspecto que corresponda ser informado a la PMO VIAS.

Plazo: catorce (14) días calendario, siguientes al último día del año.

5.3.16.2 Control de Calidad de la Obra (Control exterior) – el seguimiento de aseguramiento de calidad para la construcción (obra) de la VESR, del Diseño y Construcción del muro de empalme con el proyecto "Construcción del Puente Santa Rosa, Accesos, Rotonda y Paso a Desnivel" y del Diseño y Construcción de ensanchamiento de la rampa de conexión con la ruta "Costa Verde Tramo Callao".

La supervisión debe realizar la verificación y el control de calidad de la obra (control exterior), esta se efectuará de acuerdo con lo indicado en las especificaciones técnicas mencionados en este capítulo. Comprende lo siguiente sin ser limitativo:

1. El Ingeniero analizará y evaluará las muestras en el laboratorio de suelos y materiales que el Contratista prevé según su Contrato. Para ello realizará ensayos complementarios a los del Contratista tal y como está previsto en el presente capítulo. El Contratista proveerá sus laboratorios y permitirá el acceso al personal del ingeniero para que éste realice sus pruebas y ensayos. En caso de que el Ingeniero en el ejercicio de sus funciones requiera ensayos no rutinarios podrá solicitar los ensayos y pruebas a terceros y deberá sustentar normativamente su realización a la PMO VIAS. Para la ejecución de ensayos no rutinarios, los laboratorios deberán contar con la aprobación de la PMO VIAS. En cualquier caso, el Ingeniero será el responsable de la exactitud y confiabilidad de los resultados de sus ensayos y pruebas.
2. El ingeniero debe revisar detalladamente los planos, diseños y especificaciones del proyecto para asegurarse de que cumplan con los requisitos y normas de calidad especificados en el contrato.
3. El ingeniero debe revisar y aprobar los procedimientos de construcción propuestos por el contratista para garantizar que cumplan con los estándares de calidad y que estén en línea con los requisitos del proyecto.
4. El ingeniero debe realizar inspecciones periódicas en el sitio de construcción para supervisar la calidad de la ejecución del trabajo. Esto incluye verificar que los materiales utilizados sean los especificados, que los métodos de construcción sean adecuados y que se sigan las mejores prácticas de la industria.
5. El ingeniero debe coordinar y llevar a cabo pruebas y ensayos de los materiales utilizados en el proyecto para asegurarse de que cumplan con los estándares de calidad requeridos.
6. El ingeniero debe verificar y evaluar la calidad del trabajo terminado y asegurarse de que cumpla con las especificaciones y normas de calidad establecidas.
7. El ingeniero debe mantener un registro detallado de todas las actividades de seguimiento de aseguramiento de calidad, incluidas las inspecciones, pruebas, hallazgos y acciones correctivas tomadas. Además, debe presentar informes periódicos sobre el progreso y el estado de la calidad del trabajo a las partes interesadas.
9. El ingeniero debe asegurarse de que el contratista cumpla con todas las obligaciones y responsabilidades relacionadas con el seguimiento de aseguramiento de calidad, tal como se establece en el contrato y los Planes de Aseguramiento de Calidad del Contratista Supervisado y en coherencia con el PGC del Contrato de Estado a Estado.

El control de los procesos se establecerá en dos fases diferenciadas: Control **Interior** del Contratista y Control **Exterior** ejercido por el Ingeniero.

El Control Interior del Contratista se divide en control **interno**, realizado por el propio equipo de producción, y el control, **externo** realizado por personal independiente a la producción (personal de otra empresa o del mismo Contratista, pero de línea de producción diferente).

El Contratista será responsable de su control interior y deberá prever todas las pruebas y controles necesarios para satisfacer el marco normativo (laboratorio, registros de calidad de materiales, pruebas in situ, controles de materiales y posesos el fabrica o in situ...). Para ello deberá organizar su control externo en función de los controles solicitados en la norma y solicitados por el Ingeniero.

Del mismo modo el Contratista deberá facilitar las tareas de control exterior ejercidas por el Ingeniero en el marco de sus funciones. De este modo pondrá a disposición todo el material y equipos necesarios (laboratorio, muestras, visitas de obra y de fabrica...) necesarios al Ingeniero para ejercer su misión de control exterior inopinado y discrecional.

En general, en lo que incumbe el control Exterior a cargo del Ingeniero, los controles para garantizar la calidad del trabajo se enumeran a continuación:

En la fase de previas de la ejecución de obras:

- a. Aprobación del laboratorio y el equipamiento del Contratista (medios, procedimientos de ensayo, locales, personal, etc.),
- b. Dictamen sobre los controles internos y externos del Contratista,

- c. Examen de los documentos presentados por el Contratista en relación con la estructura metálica incluidos el libro de soldadura, el control de las cualificaciones de los procedimientos de soldadura, el control de los certificados de cualificación de los soldadores, así como el examen del plan de fabricación, del plan de detalle y de las disposiciones constructivas,
- d. Aprobación de las plantas de producción de concreto y de su sistema de calidad.
- e. Aprobación de las plantas de elementos prefabricados de concreto y de su sistema de calidad.
- f. Homologaciones de los talleres de ejecución;
- g. Dictamen sobre los materiales y medios para las pruebas de pavimento,
- h. Dictamen sobre los materiales y medios para las pruebas sobre los pilotes y pantallas,
- i. Dictamen sobre la idoneidad de los distintos materiales, procesos y maquinaria para las obras a realizar,
- j. Dictamen sobre la cualificación del personal,
- k. Dictamen sobre las solicitudes de adaptación del Contratista,
- l. Homologación de áridos, materiales elaborados y plantas de fabricación de asfalto,
- m. Aprobación de diversos materiales, productos, áridos y suministros,
- n. Aprobación de formulaciones de productos manufacturados,
- o. Visitas a canteras para comprobar los áridos,
- p. Visitas a fuentes de agua y DMEs para verificar su idoneidad y adecuación con los estudios realizados.
- q. Autorizaciones de talleres de colocación de mezclas asfálticas,
- r. Toma de muestras para pruebas y ensayos; el número de ensayos que realice el Ingeniero debe ser determinado durante las obras y también dependerá de la interacción con el constructor.²⁹
- s. Control y validación de las máquinas de cimentación profundas (pilotes y muros de pantallas).

Durante el aprovisionamiento, la fabricación y la ejecución:

- a. Revisión y validación de los procedimientos del Contratista
- b. Revisión técnica y seguimiento de los planos de calidad del Contratista,
- c. Seguimiento y validación de los controles internos y externos del Contratista,
- d. Validación técnica de los ensayos para pavimentos,
- e. Asistencia técnica especializada en el ámbito del hormigón y las estructuras prefabricadas;
- f. Seguimiento de la fabricación de las distintas estructuras de concreto;
- g. Control de las cimentaciones profundas (ejecución, parámetros de perforación, etc.);
- h. Control de los tubos de reservas para los ensayos de calidad de las cimentaciones profundas;
- i. Comprobación de la prefabricación de vigas en fábrica;
- j. Visitar y comprobar los suministros, en fábrica y en obra, de aceros y protección anticorrosión;
- k. Supervisión de las principales operaciones de vaciado de concreto;
- l. Aceptación, calibración de equipos de fabricación de pavimentos (plantas mezcladoras de asfalto) y seguimiento de los controles de fabricación,
- m. Asesoramiento técnico en suministros, fabricación y puesta en obra de pavimentos,
- n. Realización de ensayos de laboratorio y ensayos in situ,
- o. Auditoría del control interno (interno y externo) de las empresas titulares de los contratos de obras,
- p. Supervisión del control interno,
- q. Validación de los resultados del control interno,
- r. Verificación y homologación de los equipos de colocación de firmes,
- s. Supervisión de la compactación,
- t. Inspección sin previo aviso de canteras o lugares de producción de materiales suministrados externamente,

²⁹ Precisiones realizadas durante la etapa de Puesta a Punto (Acta de Puesta a Punto N° 2)

- u. Observaciones sobre la calidad de los materiales recibidos por la empresa,
- v. Seguimiento de la fabricación de estructuras metálicas en el taller (procedencia de los suministros, tolerancias de fabricación, alineamiento, verticalidad...), incluido el seguimiento del cumplimiento del plan de calidad del contratista, validación de los controles internos y externos de la del Contratista, el seguimiento de los controles de calidad, el seguimiento y la finalización del tratamiento de las anomalías y no conformidades,
- w. El seguimiento del montaje y la instalación de las estructuras metálicas in situ de conformidad con el plan de calidad del Contratista, y el seguimiento de la validación del control interno y externo;
- x. El control de la protección contra la corrosión en el taller y en la obra con el seguimiento del respeto del plan de calidad en su totalidad y, en particular, la buena aplicación de los procedimientos;
- y. Comprobación de que las obras se ajustan a los planes de ejecución aprobados (geometría, altimetría para movimientos de tierras, drenajes, pavimentos, estructuras de ingeniería, etc.)
- z. Control del trazado de las estructuras y recepción de las distintas fases de la obra (zapatas, pilares, pórticos, encofrados, etc.),
- aa. Control planimétrico y altimétrico de estructuras
- bb. La redacción de un informe mensual de los controles;
- cc. La elaboración de un expediente de síntesis;
- dd. Aprobación del contenido y formatos (Protocolos) del Expediente de Calidad del contratista.
- ee. Hacer seguimiento del avance e identificación de pendientes del Expediente de Calidad (Informe periódico)

Tras la finalización de las obras:

- a. Informe de los materiales extraídos,
- b. Informe sobre el control de conformidad (pruebas realizadas por los controles internos y externos),
- c. Recopilación de los resultados obtenidos.

Pruebas e interpretación

Cada prueba realizada por el Ingeniero incluye:

- a. La realización efectiva de las pruebas;
- b. Los medios personales y materiales;
- c. La redacción de los informes;
- d. Análisis de los resultados en relación con los textos reglamentarios, los resultados del control interno y externo del Contratista;
- e. La conservación de muestras y especímenes.

Todos los ensayos de laboratorio y pruebas in situ deben efectuarse de acuerdo a la Normas Técnicas Peruanas mencionado en el capítulo 11 del presente Alcance de Servicio. En el caso en el que, para un determinado ensayo no exista norma nacional, se deberá adoptar las normas ASTM (American Society for Testing Materials) o AASHTO (American Association of State Highway and Transportation Officials).

Las normas AASHTO y ASTM que se empleen, deben corresponder a la última versión vigente, en caso contrario se deberá justificar técnicamente.

Cimentaciones y Estructuras

La lista de pruebas de laboratorio e in situ, que deben servir para el control de calidad de Estructuras se definen en la tabla siguiente. La frecuencia indicada a continuación es la mínima requerida para cada prueba y deben cumplir con las Normas Técnicas vigentes. Toda otra cadencia debe ser debidamente justificada por el Ingeniero

Prueba o ensayo	Frecuencia (como mínimo)
Pruebas in situ	

Prueba o ensayo	Frecuencia (como mínimo)
Ensayos de control de calidad (sónico y otros si requeridos) de las cimentaciones profundas (pilotes y muros de pantalla);	1 ensayo contradictorio en cada eje
Pruebas en laboratorio	
Ensayo de resistencia a la compresión en probeta	Un mínimo de una muestra cada elemento (muro, solera...) vaciado de concreto o por día de vaciado. Cada muestra contiene 3 probetas para los ensayos a compresión
Auditoria de la central de concreto y/o planta de prefabricación de elementos de concreto	1 por cada central de concreto o de prefabricados/año

Tabla 6 – Pruebas para el control de calidad de Cimentaciones y Estructuras

Movimiento de tierra y pavimento

La lista de pruebas de laboratorio e in situ, que deben servir como mínimo para el control de calidad de Pavimento y movimiento de tierra se definen en la tabla siguiente. La frecuencia indicada a continuación es la mínima requerida para cada prueba y deben cumplir con las Normas Técnicas vigentes. Toda otra cadencia debe ser debidamente justificada por el Ingeniero.

Prueba o ensayo	Frecuencia
Pruebas de laboratorio	
Análisis granulométrico por tamizado	Cada 250m (carriles + buses) / sentido
Límites de Atterberg	Cada 250m (carriles + buses) / sentido
Proctor + CBR	Cada 500m (carriles + buses) / sentido
Muestreo de existencias	Cada 500m (carriles + buses) / sentido
Limpieza superficial de la grava	Cada 500m (carriles + buses) / sentido
Modulo Resiliente	Cada 500m (carriles + buses) / sentido
Determinación de equivalente de arena	Cada 500m (carriles + buses) / sentido
Análisis granulométrico de áridos	Cada 500m (carriles + buses) / sentido
Densidad de los áridos	Cada 800m (carriles + buses) / sentido
Índice de aplanamiento y de alargamiento de los agregados	Cada 800m (carriles + buses) / sentido
Humedad natural	Cada 1000m (carriles + buses) / sentido
Ensayo de Los Ángeles	Cada 1000m (carriles + buses) / sentido
Medición del índice de vacío de Rigden	Cada 1500m (carriles + buses) / sentido
Penetrabilidad de la aguja	Cada 1000 m (carriles + buses) / sentido

Prueba o ensayo	Frecuencia
Gravedad específica de los suelos	Cada 1500 m (carriles + buses) / sentido
Toma de muestras de mezclas asfálticas para pavimentos	Cada 250 m (carriles + buses) / sentido
Control de la densidad hidrostática de una muestra con núcleo	Cada 200 m (carriles + buses) / sentido
Durabilidad en sulfato de sodio y en sulfato de magnesio + Contenido de Sales Totales	Cada 400 m (carriles + buses) / sentido
Caracterización de los agregados asfálticos (AE)	Cada 400 m (carriles + buses) / sentido
Densidad relativa	Cada 400 m (carriles + buses) / sentido
Ensayo de Horno de Película Delgada Rodante – RTFOT	Cada 1000 m (carriles + buses) / sentido
Prueba de rotura	Cada 1500 m (carriles + buses) / sentido
Pruebas in situ	
Prueba de superficie	Cada 200 m (carriles + buses) / sentido
Control de densidad in situ de mezclas asfálticas	Cada 200 m (carriles + buses) / sentido
Medición de la profundidad de la textura (PMT)	Cada 100 m (carriles + buses) / sentido
Comprobación de la dosificación de la capa de adherencia	Cada 1000 m (carriles + buses) / sentido
Mediciones de la desviación	Cada 150 m (carriles + buses) / sentido
Control de la compactación con el penetrodensitógrafo	Cada 500 m (carriles + buses) / sentido
Prueba de la placa o dinaplaca	Cada 150 m (carriles + buses) / sentido

Tabla 7- Frecuencia mínima de las pruebas de pavimentos y movimientos de tierras

Topografía

La lista (no exhaustiva) de pruebas, que deben servir como mínimo para el control de calidad de Topografía se definen en la tabla siguiente. La frecuencia indicada a continuación es la mínima requerida para cada prueba y deben cumplir con las Normas Técnicas vigentes.

Control	Frecuencia
Verificación del polígono de explotación	el polígono completo/1 al año
Verificación altimetría	BM IGN + BM Instalados por EDI. Como mínimo Un par de puntos cada 500m/2 veces al año

Levantamientos adicionales del terreno natural o de determinados perfiles	según las necesidades – se tienen en cuenta 4 levantamientos por tramo de la VESR + 8 para el Paso Inferior de la Av. Argentina
---	---

Tabla 8- Frecuencia mínima de las pruebas de Topografía

Estructuras metálicas

La lista de pruebas, que deben servir como mínimo para el control de calidad de Estructuras metálicas se definen en la tabla siguiente. La frecuencia indicada a continuación es la mínima requerida para cada prueba y deben cumplir con las Normas Técnicas vigentes. Toda otra cadencia debe ser debidamente justificada por el Ingeniero.

Prueba o ensayo	Frecuencia
Control en fábrica	2 control para fábrica
Inspección in situ	Cada 10 m de viga o estructura metálica
Inspección in situ de la protección contra la corrosión	Cada 10 m de viga o estructura metálica
Inspección de soldaduras por radiografía	inspección de 10ml de soldadura cada 400m de viga
Inspección de soldaduras por ultrasonidos < 20mm;	inspección de 10ml de soldadura cada 400m de viga
Inspección de soldaduras por ultrasonidos > 20mm y < 45mm;	inspección de 10ml de soldadura cada 400m de viga
Inspección de soldaduras por ultrasonidos < 45 mm	inspección de 10ml de soldadura cada 400m de viga
Inspección de soldaduras por líquidos penetrantes	inspección de 10ml de soldadura cada 400m de viga
Inspección de soldaduras por magnetoscopia	inspección de 10ml de soldadura cada 400m de viga
Conformidad con la homologación de la pintura	Cada 10m de viga o estructura metálica

Tabla 9 – Frecuencia mínima de las pruebas de Estructuras metálicas

ENTREGABLE: Los resultados análisis tratamientos estadísticos y comparaciones con el control interior del Contratista serán presentados mensualmente en los **informes mensuales del Ingeniero**

Plazo: Siete (07) días calendario, contados a partir del día siguiente de recibido el informe mensual del Contratista.

- 5.3.16.3 Fase de recepción de las obras de Construcción de la VESR, del Diseño y Construcción del muro de empalme con el proyecto "Construcción del Puente Santa Rosa, Accesos, Rotonda y Paso a Desnivel" y del Diseño y Construcción de ensanchamiento de la rampa de conexión con la ruta "Costa Verde Tramo Callao".

Durante la fase de recepción de las obras, las actividades del Ingeniero son las siguientes:

- Revisar y Aprobar, los Metrados y Planos As Build, elaborados y presentados por el Contratista de acuerdo con los trabajos realmente ejecutados. El Ingeniero remitirá esta documentación a PMO VIAS, debidamente suscrita
- Efectuar un resumen del control de calidad de la Obra ejecutada.

- Presentar el Informe a la PMO VIAS, que contendrá entre otros, los metrados de acuerdo con los trabajos realmente ejecutados, los Planos As Build, el Resumen del control de calidad de la Obra ejecutada; también incluirá la declaración jurada de haber supervisado y observado las disposiciones técnicas y legales durante la construcción de la obra.
- Verificar junto con el Contratista el fiel cumplimiento de lo establecido en los planos, especificaciones técnicas y documentos contractuales y las observaciones que surjan durante la verificación
- el ingeniero debe verificar junto con el contratista el fiel cumplimiento de lo establecido en los planos, especificaciones técnicas y documentos contractuales. Este informe debe incluir cualquier observación que surja durante la verificación

Entregables:

1) Informe Previo a la recepción de obra:

el ingeniero deberá revisar y aprobar los metrados y planos As Build, presentados por el contratista de acuerdo con los trabajos realmente ejecutados. Este informe debe ser remitido a Provias Nacional a través de la PMO VIAS y debe estar debidamente suscrito por el ingeniero, el representante legal del Ingeniero, el residente y/o el representante legal del contratista.

Cada informe debe contener como mínimo:

- Debe especificar el nombre del proyecto, la ubicación de la obra, el nombre del contratista y cualquier otra información relevante para identificar claramente el alcance de la revisión.
- Debe contener una lista detallada de los metrados correspondientes a cada partida del contrato, indicando los metrados contractuales y los realmente ejecutados por el Contratista. Esta lista debe estar organizada de manera clara y ordenada.
- Debe incluir una revisión exhaustiva de los planos As Build presentados por el contratista, verificando que reflejen con precisión los trabajos realmente ejecutados y que se ajusten a los planos de diseño aprobados.
- si se identifican discrepancias, errores o inconsistencias en los metrados o planos presentados, el informe debe registrar detalladamente estas observaciones y comentarios.
- El informe debe estar fechado y firmado por el Ingeniero como un respaldo de su revisión y aprobación.
- Debe proporcionar una lista de las pruebas y ensayos de control de calidad realizados. Esto puede incluir pruebas de materiales, pruebas de resistencia, pruebas de calidad de la construcción, entre otras.
- Para cada prueba y ensayo realizado, el informe debe presentar los resultados obtenidos de manera clara y concisa. Se pueden incluir gráficos o tablas para mostrar visualmente los resultados.
- El informe debe evaluar si los resultados de las pruebas y ensayos cumplen con las especificaciones técnicas y normativas establecidas para la obra y son coherentes con los obtenidos por el Contratista. Se deben identificar cualquier incumplimiento o desviación y, en su caso, las acciones correctivas que se hayan tomado.
- El ingeniero de supervisión debe proporcionar conclusiones basadas en los resultados del control de calidad, indicando si la obra cumple con los estándares requeridos y si está lista para ser recibida. En caso de encontrar deficiencias, se deben incluir recomendaciones para corregir y mejorar la calidad de la obra.

Plazo: Siete (07) días calendario, antes de la fecha prevista de recepción de la obra.

5.3.17 Supervisión y el seguimiento de la Gestión Social de la obra de la Vía Expresa Santa Rosa y de la ejecución del Diseño & Construcción de la reubicación de Redes e Interferencias de SEDAPAL

Comprende lo siguiente sin limitarse a lo descrito abajo para garantizar el Servicio:

1. El ingeniero llevará a cabo un examen exhaustivo de los documentos proporcionados, asegurándose de comprender los análisis, las soluciones propuestas y su viabilidad en términos de cumplimiento de los requisitos establecidos en el Estudio de Impacto Ambiental Semi Detallado (ElAsd) para los aspectos sociales y comunitarios relacionados con la obra urbana. Esto implica un análisis del entorno social, la identificación de actores clave, la comprensión de las necesidades y preocupaciones de la comunidad, y la evaluación de los posibles impactos sociales y ambientales de la obra. El objetivo es garantizar una gestión adecuada de los riesgos, implementando medidas de mitigación, evitando posibles problemas y asegurando una buena gestión de los actores involucrados.
2. El Ingeniero debe supervisar y asegurarse del cumplimiento del Plan de Gestión Social del Contratista. Este plan establece las estrategias y acciones que se llevarán a cabo para mitigar los posibles impactos negativos de la obra, así como para fomentar la participación y el beneficio de la comunidad.
3. El ingeniero será responsable de supervisar la comunicación efectiva del Contratista con los diferentes actores involucrados, como la comunidad local, autoridades gubernamentales, organizaciones no gubernamentales y otros grupos de interés. Esto implica convocar reuniones, presentar informes a PMO VIAS, asistir a la respuesta de preguntas y atender inquietudes para garantizar la transparencia y la participación de la comunidad en el proceso.
4. Durante los periodos de construcción (reubicación de redes y/o VESR), el ingeniero debe supervisar y evaluar continuamente los impactos sociales generados de manera preventiva para una adecuada gestión de riesgo para que los impactos no se materialicen. Esto incluye aspectos como el ruido, el polvo, el tráfico, el acceso a servicios básicos y otros factores que puedan afectar la calidad de vida de la comunidad. Si se identifican impactos negativos, se deben tomar medidas correctivas apropiadas vía las coordinaciones necesarios con el Contratista concernido.
5. El Ingeniero debe impulsar con el Contratista concernido y supervisar la implementación de programas en el marco de la estrategia de manejo ambiental y responsabilidad social, que busquen beneficiar a la comunidad local. Esto puede incluir actividades como capacitación laboral, programas de empleo local con mano de obra calificada y no calificada, mejoras en infraestructuras comunitarias, proyectos educativos o ambientales, entre otros.
6. El ingeniero debe realizar evaluaciones periódicas del desempeño social de la obra y elaborar informes de seguimiento para informar a las partes interesadas relevantes. Estos informes deben incluir el estado de las medidas de mitigación, los avances en los programas del marco de la estrategia de manejo ambiental y responsabilidad social y cualquier problema o acontecimiento identificado, junto con las acciones correctivas correspondientes.
7. El Ingeniero llevará a cabo un diagnóstico y seguimiento de la percepción, quejas y reclamos relacionados con el proyecto, supervisando y evaluando las estrategias de respuesta y mejoras implementadas por el Contratista.
8. Analizar la información recopilada sobre la percepción de la población sobre el proyecto y determinar los temas sensibles entre la población y el proyecto.

Entregables:

- 1) En los informes mensuales del Ingeniero se incluirá un capítulo del servicio de supervisión, seguimiento y aplicación de acciones de mejoras en la implementación de los programas de gestión social.

Este capítulo contendrá como mínimo:

- Explicación de la metodología que será utilizada para supervisar y dar seguimiento a la gestión social.
- Un resumen de las actividades recurrentes que se llevarán a cabo durante el proceso de supervisión y seguimiento de la gestión social, tal como se han mencionado en la descripción de alcance.

- Una descripción detallada de las acciones a realizar por el ingeniero en cuanto al examen exhaustivo de los documentos proporcionados, su comprensión y análisis de las soluciones propuestas y su viabilidad en términos de cumplimiento de los requisitos sociales y comunitarios establecidos para los Contratos supervisados.
- Descripción de las herramientas y técnicas que serán empleadas, como entrevistas, encuestas, observación directa, revisión de documentos, entre otras.
- Lista de los actores clave y partes interesadas relacionados con el proyecto.
- Descripción de los roles y responsabilidades de cada actor en la gestión social.
- Una evaluación inicial de los posibles impactos sociales generados durante los periodos de construcción, identificando riesgos potenciales y estableciendo medidas preventivas.
- Identificación de los riesgos sociales y proposición de las medidas de mitigación correspondientes.
- Descripción del análisis de los mecanismos de participación y comunicación que serán implementados en el proyecto.
- Descripción de la evaluación de la efectividad y adecuación de estos mecanismos que serán empleadas para promover la participación de la comunidad y mantener una comunicación fluida.
- Descripción de cómo serán tratados los registros y análisis de las quejas y reclamos presentados por la comunidad o partes interesadas relacionados con la gestión social.
- Explicación de la metodología que será utilizada de la evaluación de la respuesta y seguimiento de dichas quejas y reclamos por parte del equipo responsable del proyecto.
- Explicación de la metodología que será utilizada para verificación del cumplimiento de los requisitos legales y normativos relacionados con la gestión social de la obra urbana.
- Evaluación de la implementación de medidas y acciones requeridas por las autoridades competentes.
- Explicación de la metodología que será utilizada para realizar la matriz de los hallazgos principales obtenidos durante la supervisión y seguimiento de la gestión social.
- Conclusiones sobre la efectividad de las medidas implementadas y su impacto en la comunidad.
- Recomendaciones para mejorar la gestión social y abordar los acontecimientos identificados.
- Una evaluación inicial del Plan de Gestión Social del Contratista para determinar si cumple con los requisitos y estándares establecidos para asegurar la calidad en la gestión social.
- Validación del Informe de avance mensual del Contratista de la gestión social y otros documentos emitidos por este;
- Resumen de la gestión del Ingeniero que describan el progreso de los programas (adjuntando registros, cuadros estadísticos, certificados y otros; tareas realizadas, recursos movilizados, resultados obtenidos si los hubiere, dificultades encontradas, comparación de los avances del Contratista vs. Lo programado, implementación de mecanismos de mejora que fortalecen la gestión). Pueden incluir detalles sobre la implementación y cumplimiento del marco de la estrategia de manejo ambiental y responsabilidad social, los hitos alcanzados, los problemas identificados y las acciones tomadas para abordarlos, las acciones preventivas, recomendaciones futuras y lecciones aprendidas.
- Reporte sobre la supervisión de la comunicación efectiva del Contratista con los diferentes actores involucrados, asegurándose de la transparencia y la participación de la comunidad en el proceso.

- Una descripción del diagnóstico y seguimiento de la percepción de la población sobre el proyecto, así como de las estrategias de respuesta y mejoras implementadas.
- Un reporte sobre el impulso y supervisión de la implementación de programas de responsabilidad social que beneficien a la comunidad local.
- Una identificación de los indicadores de calidad establecidos en el Plan de Gestión Social y en el contrato, que permitirán medir el desempeño y los resultados en la gestión social.
- Un conjunto inicial de recomendaciones para mejorar el aseguramiento de calidad en la gestión social y asegurar el cumplimiento de los estándares y requisitos establecidos.
- Complemento al reporte de riesgos y contingencias para los programas de gestión social: Estos informes pueden incluir evaluaciones de riesgos, análisis de vulnerabilidades, recomendaciones de acciones preventivas y planes de contingencia.
- Eventos relevantes acontecidos en la obra durante el período que comprende el informe mensual;
- Reporte de Reclamaciones y seguimiento de quejas y reclamos relacionados con el proyecto, supervisando y evaluando las estrategias de respuesta y mejoras implementadas por el contratista.
- Informe de verificación de avance e identificación (listado) de pendientes del Expediente de Calidad.
- Registro fotográfico y de videos de la implementación y seguimiento social.
- Un plan de acción para implementar las recomendaciones y abordar los acontecimientos identificados, estableciendo responsabilidades y plazos para cada acción.
- Se deben incluir los informes, registros y cualquier otra documentación relevante que respalde los resultados presentados en el informe.
- Cualquier otro aspecto que corresponda ser informado a PMO VIAS.

Plazo: Siete (07) días calendario, contados a partir del día siguiente de recibido el informe mensual del Contratista.

- 2) En los informes anuales del Ingeniero se incluirá un capítulo del servicio de supervisión, seguimiento y aplicación de acciones de mejoras en la implementación de los programas de gestión social.

Este capítulo contendrá como mínimo:

- Resumen de la gestión del Ingeniero ejecutada durante un año, describan el progreso de los programas (adjuntando registros, cuadros estadísticos, certificados y otros; tareas realizadas, recursos movilizados, resultados obtenidos si los hubiere, dificultades encontradas, comparación de los avances del Contratista vs. Lo programado, implementación de mecanismos de mejora que fortalecen la gestión). Pueden incluir detalles sobre la implementación y cumplimiento del marco de la estrategia de manejo ambiental y responsabilidad social, los hitos alcanzados, los problemas identificados y las acciones tomadas para abordarlos, las acciones preventivas, recomendaciones futuras y lecciones aprendidas.
- Validación del Informe Anual del Contratista de la gestión social y otros documentos emitidos por este.
- Gestión de documentos, procesamiento y manejo de documentos.
- Registro fotográfico y de videos de la implementación y seguimiento social.
- Plan de trabajo prospectivo para el próximo año (programación, etc.)
- Un resumen de las actividades previstas en el alcance de la supervisión relacionadas con el aseguramiento de calidad en la gestión social, destacando los compromisos y metas establecidos en el plan de gestión social.
- Una revisión de los documentos proporcionados relacionados con el aseguramiento de calidad en la gestión social, incluyendo el Plan de Gestión Social del Contratista y otros informes o documentos relevantes.

- Un análisis de los resultados del monitoreo de la gestión social realizado hasta la fecha, y cómo estos resultados están contribuyendo al aseguramiento de calidad.
- Complementos al reporte de riesgos y contingencias para los programas de gestión social: Estos informes pueden incluir evaluaciones de riesgos, análisis de vulnerabilidades, recomendaciones de acciones preventivas y planes de contingencia ejecutadas durante el año.
- Eventos relevantes acontecidos en la obra durante el período que comprende el informe;
- Reporte de Reclamaciones y seguimiento de quejas y reclamos relacionados con el proyecto, supervisando y evaluando las estrategias de respuesta y mejoras implementadas por el contratista. Además, se encargará de recopilar lecciones aprendidas durante el proceso. El ingeniero debe implementar una matriz de reclamos, queja y resoluciones.
- Cualquier otro aspecto que corresponda ser informado a PMO VIAS.

Plazo: Siete (07) días calendario siguientes al último día del año.

5.3.18 Supervisión y Seguimiento Ambiental de la obra de la Vía Expresa Santa Rosa y de la ejecución del Diseño & Construcción de la reubicación de Redes e Interferencias de SEDAPAL

Comprende lo siguiente sin limitarse a lo descrito abajo para garantizar el Servicio:

1. El ingeniero debe realizar una evaluación ambiental inicial de las obras que permite identificar la situación inicial de la obra con relación con el ElAsd (estudio de Impacto Ambiental Semi detallado) de la VESR aprobado. Esto implica identificar los posibles impactos ambientales que la obra pueda generar, como la emisión de contaminantes atmosféricos, la generación de residuos, la alteración del suelo, la afectación de recursos naturales, entre otros.
2. El ingeniero será responsable de coordinar juntamente con el Contratista con las autoridades ambientales pertinentes para asegurarse de que la obra cumpla con los requisitos legales y obtenga los permisos y autorizaciones necesarios. Esto implica verificar los estudios ambientales requeridos, facilitar inspecciones y auditorías, y responder a las solicitudes de información.
3. Durante la construcción y operación de las obras, el ingeniero debe supervisar y controlar que se implementen las medidas ambientales establecidas en la estrategia de manejo ambiental. Esto puede incluir aspectos como el control de emisiones, la gestión adecuada de residuos, la protección de cuerpos de agua, la conservación de la biodiversidad y otros aspectos específicos relacionados con proyectos viales.
4. El ingeniero debe establecer un programa de monitoreo ambiental (control exterior) para evaluar y registrar los impactos ambientales generados por la obra. Esto incluye el monitoreo de la calidad del aire, el agua y el suelo, así como el seguimiento de la flora y fauna local. Los resultados del monitoreo deben analizarse y utilizarse para tomar medidas correctivas si es necesario. Los compromisos de monitoreo deben cumplir con la periodicidad descrito en el EIA aprobado.
5. Planificar y ejecutar acciones de control exterior de carácter ambiental en forma continua, a fin de garantizar una efectiva y oportuna implementación de todos los programas de manejo ambiental que conforman el EMA.
6. El ingeniero puede supervisar la implementación programas de capacitación y sensibilización ambiental dirigidos al personal involucrado en la obra, así como a la comunidad local. Estos programas buscan promover buenas prácticas ambientales, aumentar la conciencia sobre la importancia de la protección ambiental y fomentar la participación activa en la gestión ambiental de las obras.
7. El ingeniero debe realizar evaluaciones periódicas del desempeño ambiental de la obra y elaborar informes de seguimiento para informar a la PMO VIAS. Estos informes deben incluir el cumplimiento de las medidas ambientales, los resultados del monitoreo, cualquier incumplimiento detectado y las acciones correctivas implementadas. Estas acciones correctivas pueden implementar instrumentos ambientales correctivos.

8. Gestionar y administrar toda la información ambiental generada y comunicada por el contratista que tendrá a cargo la ejecución de la obra hasta la liquidación, así como informar en forma mensual o las veces necesarias a la PMO VIAS y/o al Cliente.
9. Coordinar directamente con el Residente de Obra y el Especialista Ambiental del Contratista, acciones que faciliten la implementación de todos los programas de manejo ambiental que conforman el EMA.
10. Participar durante las acciones de fiscalización ambiental de parte de la autoridad competente.
11. Como parte de su misión, el Ingeniero deberá realizar controles de los medidas medioambientales y sociales. A continuación, se presenta una lista no exhaustiva de tareas:
 - a. Demarcación y Aislamiento de Área de Trabajo
 - b. Rutas Alternas
 - c. Control de Ruidos
 - d. Información y Comunicación Social
 - e. Eliminación de Material Excedente
 - f. Uso de Canteras
 - g. Almacenamiento de Materiales
 - h. Control de Agentes Contaminantes
 - i. Política de Campamentos de la Obra
 - j. Limpieza de la Obra

Entregables:

- 1) En los informes mensuales del Ingeniero se incluirá un capítulo del servicio de supervisión, seguimiento y aplicación de acciones de mejoras en la implementación de los programas de manejo ambiental

Este capítulo contendrá como mínimo:

- Un resumen de las actividades previstas en el alcance de la supervisión relacionadas con el aseguramiento de calidad en la gestión ambiental, recordando los compromisos y metas establecidos en el plan de gestión ambiental.
- Explicación de la metodología que será utilizada para supervisar y dar seguimiento a la gestión ambiental.
- Descripción de las herramientas y técnicas que serán empleadas para supervisión y seguimiento ambiental, como monitoreos, observación directa, revisión de documentos, entre otras.
- Lista de los actores clave y partes interesadas relacionados con el proyecto.
- Descripción de los roles y responsabilidades de cada actor en la gestión ambiental.
- Descripción del análisis de los mecanismos de participación y comunicación que serán implementados en el proyecto.
- Explicación de la metodología que será utilizada para verificación del cumplimiento de los requisitos legales y normativos relacionados con la gestión ambiental de la obra urbana.
- Evaluación de la implementación de medidas y acciones requeridas por las autoridades competentes.
- Explicación de la metodología que será utilizada para realizar la matriz de los hallazgos principales obtenidos durante la supervisión y seguimiento de la gestión ambiental.
- Conclusiones sobre la efectividad de las medidas implementadas y su impacto.
- Recomendaciones para mejorar la gestión ambiental y abordar los acontecimientos identificados.

- Una evaluación del Plan de Gestión Ambiental del Contratista para determinar si se están cumpliendo los requisitos y estándares establecidos para asegurar la calidad en la gestión ambiental.
- Un resumen de los resultados del monitoreo ambiental realizado durante el mes anterior, destacando los aspectos relevantes y los indicadores de calidad relacionados con la gestión ambiental.
- Un análisis del desempeño ambiental del proyecto durante el mes anterior, incluyendo el cumplimiento de normas y regulaciones ambientales, y la identificación de áreas de mejora.
- Validación del Informe de avance mensual del Contratista de la gestión ambiental y otros documentos emitidos por este;
- Resumen de la gestión del Ingeniero que describan el progreso de los programas (adjuntando registros, cuadros estadísticos, certificados y otros; tareas realizadas, recursos movilizados, resultados obtenidos si los hubiere, dificultades encontradas, comparación de los avances del Contratista vs. Lo programado, implementación de mecanismos de mejora que fortalecen la gestión). Pueden incluir detalles sobre la implementación y cumplimiento del marco de la estrategia de manejo ambiental y responsabilidad social, los hitos alcanzados, los problemas identificados y las acciones tomadas para abordarlos, las acciones preventivas, recomendaciones futuras y lecciones aprendidas.
- Reporte de Gestión de calidad e implementación de mecanismos de mejora que fortalezca la gestión;
- Un resumen de las acciones correctivas y preventivas implementadas durante el mes anterior para abordar no conformidades y riesgos ambientales identificados.
- Una revisión del cumplimiento de las regulaciones ambientales y las licencias requeridas para la ejecución del proyecto.
- Una evaluación del grado de cumplimiento de los objetivos ambientales establecidos en el plan de gestión ambiental y el progreso hacia su logro.
- Un complemento al reporte de riesgos y contingencias para los programas ambientales: Estos informes pueden incluir evaluaciones de riesgos, análisis de vulnerabilidades, recomendaciones de acciones preventivas y planes de contingencia.
- Eventos relevantes acontecidos en la obra durante el período que comprende el informe mensual;
- Reporte de Reclamaciones y seguimiento de quejas y reclamos relacionados con el proyecto, supervisando y evaluando las estrategias de respuesta y mejoras implementadas por el contratista.
- Registro fotográfico y de videos de la implementación y seguimiento ambiental.
- Un resumen de las conclusiones del mes anterior, incluyendo los aspectos positivos y las áreas de mejora en el aseguramiento de calidad en la gestión ambiental, junto con las recomendaciones para acciones futuras.
- Un plan de acción detallado para el próximo mes, estableciendo las actividades específicas a realizar para mejorar la gestión ambiental y asegurar el cumplimiento de los estándares y requisitos.
- Cualquier otro aspecto que corresponda ser informado a PMO VIAS.
- Se deben incluir los documentos, informes de monitoreo ambiental y cualquier otra información relevante que respalde los resultados presentados en el informe.

Plazo: Siete (07) días calendario, contados a partir del día siguiente de recibido el informe mensual del Contratista.

- 2) En los informes anuales del Ingeniero se incluirá un capítulo del servicio de supervisión, seguimiento y aplicación de acciones de mejoras en la implementación de los programas de manejo ambiental

Este capítulo contendrá como mínimo:

- Resumen de la gestión del Ingeniero ejecutada durante un año, describan el progreso de los programas (adjuntando registros, cuadros estadísticos, certificados y otros; tareas realizadas, recursos movilizados, resultados obtenidos si los hubiere, dificultades encontradas, comparación de los avances del Contratista vs. Lo programado, implementación de mecanismos de mejora que fortalecen la gestión). Pueden incluir detalles sobre la implementación y cumplimiento del marco de la estrategia de manejo ambiental, los hitos alcanzados, los problemas identificados y las acciones tomadas para abordarlos, las acciones preventivas, recomendaciones futuras y lecciones aprendidas.
- Validación del Informe Anual del Contratista de la gestión ambiental y otros documentos emitidos por este.
- Gestión de documentos, procesamiento y manejo de documentos /PMO VIAS-Ingeniero – Contratista.
- Registro fotográfico y de videos de la implementación y seguimiento ambiental.
- Plan de trabajo prospectivo para el próximo año (programación, etc.)
- Informe sobre el avance del Expediente de Calidad.
- Reporte de Gestión de seguridad;
- Complemento al reporte de riesgos y contingencias para el seguimiento ambiental: Estos informes pueden incluir evaluaciones de riesgos, análisis de vulnerabilidades, recomendaciones de acciones preventivas y planes de contingencia ejecutadas durante el año.
- Eventos relevantes acontecidos en la obra durante el período que comprende el informe;
- Reporte de Reclamaciones y seguimiento de quejas y reclamos relacionados con el proyecto, supervisando y evaluando las estrategias de respuesta y mejoras implementadas por el contratista. Además, se encargará de recopilar lecciones aprendidas durante el proceso. El ingeniero debe implementar una matriz de reclamos, queja y resoluciones.
- Cualquier otro aspecto que corresponda ser informado a PMO VIAS.

5.4 Actividades Finales

En las actividades descritas seguidamente se consideran los Contratos Supervisados, la inclusión en el Contrato de Obra de la VESR del Diseño y construcción del muro de empalme con el proyecto "Construcción del Puente Santa Rosa, Accesos, Rotonda y Paso a Desnivel" y la inclusión del Diseño y Construcción de ensanchamiento de la rampa de conexión con la ruta "Costa Verde Tramo Callao".

5.4.1 Realizar inspecciones finales, participar en las pruebas de finalización y verificar la finalización satisfactoria de los Servicios de los Contratos Supervisados de acuerdo con los requisitos contractuales

Comprende lo siguiente, sin limitarse a las especificaciones abajo para garantizar la calidad de todos los Servicios:

1. El Ingeniero es responsable de realizar inspecciones finales en todas las áreas relevantes del proyecto urbano. Esto implica revisar minuciosamente la adecuación del diseño, la construcción y todos los aspectos técnicos del proyecto para garantizar que se hayan cumplido todos los requisitos contractuales y las normativas correspondientes.
2. El Ingeniero debe verificar que todos los servicios previstos en los Contratos se hayan completado de acuerdo con los requisitos contractuales. Esto implica revisar detalladamente el alcance de trabajo definido en el contrato y asegurarse de que todos los aspectos se hayan ejecutado satisfactoriamente.
3. El ingeniero debe revisar y analizar toda la documentación y los registros relacionados con el proyecto. Esto puede incluir informes de inspección, certificados de cumplimiento, registros de pruebas y ensayos, entre otros. El objetivo es asegurarse de que se hayan documentado todas las actividades y que los resultados sean satisfactorios.

4. Durante las inspecciones finales, es posible que se identifiquen defectos o elementos pendientes que requieran ser abordados antes de la finalización del proyecto. El Ingeniero debe tomar las medidas necesarias para resolver estos problemas, ya sea a través de la coordinación con los Contratistas, la revisión de los planes de acción correctiva o solicitando la implementación de medidas adicionales según sea necesario.
5. El Ingeniero deberá participar a las Pruebas Finales de acuerdo con los requisitos contractuales de cada Contrato supervisado.
6. Una vez realizadas todas las inspecciones y verificado que los requisitos contractuales se hayan cumplido, el ingeniero debe preparar un informe de finalización y aceptación. Este informe debe detallar todos los aspectos relevantes del proyecto, confirmar la finalización satisfactoria de los servicios previstos los Contratos y recomendar la recepción formal del proyecto por el Contratante y emitir el correspondiente Certificado de Recepción.
7. El ingeniero debe llevar a cabo todas las actividades administrativas necesarias para el cierre del Contrato. Esto puede incluir la recopilación y organización de toda la documentación relacionada con el Contrato, la preparación de informes de cierre, la entrega de los registros y documentos pertinentes a las partes interesadas y la realización de cualquier otro trámite administrativo requerido.

Entregable: Reportes de inspección incluidos en "Informe de finalización de la Supervisión" (uno para cada inspección de contrato supervisado) y en los informes semestrales y anuales de "Supervisión durante el Período de Notificación de Defectos" de cada uno de los Contrato supervisados

Plazo: en función de cada informe – ver Capítulo 8.

5.4.2 Preparar y presentar los documentos e informes finales que incluyan la documentación completa de los Contratos supervisados

Comprende lo siguiente, sin limitarse a las especificaciones abajo para garantizar la calidad de todos los Servicios:

1. El ingeniero debe recopilar y revisar toda la documentación relacionada con los servicios prestados. Esto incluye informes técnicos, registros de inspecciones, certificados de cumplimiento, pruebas y ensayos, listas de verificación, entre otros documentos pertinentes. Es importante asegurarse de que se haya recopilado la documentación completa y que esté organizada de manera adecuada.
2. El ingeniero debe preparar certificados de finalización que confirmen que los servicios contratados se han completado satisfactoriamente. Estos certificados pueden incluir información sobre las fechas de inicio y finalización de los servicios, los hitos alcanzados, el cumplimiento de los requisitos contractuales y cualquier otra información relevante que respalde la finalización exitosa de los Contratos.
3. Si se han identificado defectos o deficiencias durante la ejecución de la obra, el Ingeniero debe preparar listas detalladas que describan estos problemas. Estas listas deben incluir información precisa sobre los defectos encontrados, su ubicación, la gravedad del problema y cualquier acción correctiva que se haya tomado para resolverlos. Es importante que estas listas sean claras y comprensibles, y que se proporcionen las recomendaciones implementadas para su corrección.
4. El Ingeniero debe recopilar y presentar pruebas de cumplimiento que demuestren que los Contratos se han realizado de acuerdo con los estándares y requisitos establecidos. Esto puede incluir resultados de pruebas de calidad, certificaciones de seguridad, informes de inspecciones técnicas y cualquier otra evidencia que respalde el cumplimiento de los servicios contratados.

5. Además de los documentos citados, el Ingeniero puede preparar y presentar otros documentos finales que sean relevantes para garantizar la finalización y cumplimiento de los servicios. Estos pueden incluir informes de evaluación de riesgos, informes de gestión de cambios, informes de rendimiento del proyecto, entre otros documentos que sean necesarios para documentar y respaldar la finalización exitosa de los Contratos.
6. Antes de presentar los documentos e informes finales, el ingeniero debe revisar y asegurarse de que la documentación esté completa, precisa y cumpla con los estándares de calidad establecidos. Esto implica verificar que no haya omisiones ni errores, que la información sea coherente y que se hayan abordado adecuadamente todos los aspectos relevantes de los Contratos.

Entregable: Anexos al “Informe de finalización de la Supervisión” (uno para cada inspección de contrato supervisado)

Plazo: veintiocho (28) días calendario, después de la recepción de la Relación Valorada Final presentada por el Contratista.

5.4.3 Coordinar y supervisar la recepción por parte del Contratante de los Servicios de los Contratos Supervisados;

Comprende lo siguiente, sin limitarse a las especificaciones abajo para garantizar la calidad de todos los Servicios:

1. El Ingeniero es responsable de coordinar todos los aspectos relacionados con la recepción de los servicios ejecutados y productos en los Contratos supervisados. Esto implica asegurarse de que todas las tareas y actividades se completen de acuerdo con los plazos establecidos y los requisitos contractuales.
2. El Ingeniero debe revisar minuciosamente todos los entregables del proyecto antes de su entrega al Cliente. Esto puede incluir documentos de diseño, informes técnicos, planos, manuales de operación y cualquier otro producto final acordado en el Contrato. La revisión se realiza para asegurarse de que los entregables estén completos, sean precisos y cumplan con los estándares de calidad establecidos.
3. El Ingeniero debe verificar que todos los servicios contratados se hayan completado satisfactoriamente. Esto implica revisar los hitos del proyecto, las actividades realizadas, la calidad de la ejecución y el cumplimiento de los requisitos contractuales. Es importante asegurarse de que no haya tareas pendientes y que todos los aspectos del Contrato estén finalizados de manera adecuada.
4. Una vez que se haya verificado la finalización del Contrato Supervisado, el Ingeniero debe coordinar la etapa de recepción final con el Cliente. Esto puede incluir la programación de una reunión o sesión de revisión final. El Ingeniero debe asegurarse de que todas las partes interesadas estén presentes y de que se resuelva cualquier duda o inquietud antes de la aceptación final.
5. El Ingeniero debe documentar formalmente la recepción por parte del Contratante de los Contratos Supervisados conforme a las condiciones contractuales de esos Contratos.
6. Durante la etapa de recepción, pueden surgir acciones pendientes o requisitos adicionales que el Cliente solicite. El Ingeniero debe asegurarse de realizar un seguimiento adecuado de estas acciones, asignar responsabilidades y coordinar su ejecución. Esto puede incluir la preparación de planes de acción, la coordinación y el seguimiento de la implementación de las acciones pendientes hasta su finalización.
7. Una vez que se haya completado la entrega y recepción, el Ingeniero debe realizar todas las actividades administrativas necesarias para el cierre del proyecto. Esto puede incluir la recopilación y organización de la documentación final, la elaboración de informes de cierre, la

entrega de los registros y documentos pertinentes al cliente, y cualquier otro trámite administrativo requerido.

Entregable: Certificado de Recepción al Contratista (conforme a las estipulaciones de las condiciones generales de contratación del FIDIC ROJO o AMARILLO Ed. 2017) con el acuerdo por parte del Cliente a través de PMO VIAS.

Plazo: veintiocho (28) días calendario, después de la recepción de la Notificación del Contratista al Ingeniero del Certificado de recepción.

5.4.4 Participar en la resolución de reclamos que puedan surgir después de la finalización de los Contratos supervisados;

Comprende lo siguiente, sin limitarse a las especificaciones abajo para garantizar la calidad de todos los Servicios:

5. El ingeniero debe estar preparado para identificar y analizar cualquier reclamo que surja en el Periodo de Notificación de Defectos (PND) de los Contratos Supervisados.
6. El Ingeniero debe llevar a cabo una investigación detallada para determinar las causas y los efectos de los reclamos. Esto puede implicar revisar la documentación pertinente, realizar inspecciones adicionales, recopilar pruebas y testimonios, y evaluar el impacto en el proyecto y las partes involucradas. Las actuaciones del Ingeniero son conformes a las Cláusulas Generales y Particulares de Contratación de los Contratos Supervisados en lo que concierne los Reclamos y el Periodo de notificación de Defectos.
7. Una vez que se hayan identificado las causas y los efectos de los reclamos, el Ingeniero debe proponer soluciones viables. Esto puede implicar la revisión de alternativas técnicas, la consulta con expertos relevantes, la evaluación de costos y plazos, y la consideración de los intereses y necesidades de todas las partes involucradas.
8. El Ingeniero debe asistir a las reuniones solicitadas que los Dispute Adjudication and Avoidance Board (DAAB) encuentren necesarias y proporcionara la información y sustentos requeridos cuando sea solicitado. En este ámbito puede implicar colaborar con abogados, proporcionar informes técnicos, asistir en la preparación de pruebas y participar en audiencias legales.
9. Una vez que se haya acordado una solución o se haya resuelto un reclamo, el Ingeniero debe asegurarse de que se implementen las acciones correctivas necesarias. Esto puede incluir el seguimiento del progreso de las reparaciones o modificaciones, la verificación de la conformidad con los estándares y requisitos establecidos, y la confirmación de que se han resuelto satisfactoriamente los problemas o reclamaciones.

Entregable: Todo informe necesario en función de las condiciones generales de contratación de los contratos tipos FIDIC ROJO o AMARILLO Ed. 2017.

Plazo: en función de los plazos de las condiciones generales de contratación de los contratos tipos FIDIC ROJO o AMARILLO Ed. 2017.

5.4.5 Supervisar y validar el plan de mantenimiento definitivo de los Servicios de los Contratos Supervisados

Comprende lo siguiente, sin limitarse a las especificaciones abajo para garantizar la calidad de todos los Servicios:

1. Examinar y analizar detalladamente el plan de mantenimiento presentado por el Contratista.
2. Verificar que el plan de mantenimiento cumpla con los requisitos contractuales y las normas y regulaciones aplicables.
3. Evaluar la adecuación de las actividades de mantenimiento propuestas para garantizar el funcionamiento óptimo y la vida útil prolongada de la infraestructura.
4. Validar los plazos y frecuencias establecidos en el plan de mantenimiento para cada actividad.
5. Verificar si el plan cumple con los estándares de calidad y seguridad.
6. Realizar análisis y evaluaciones para determinar la eficacia y el impacto del mantenimiento en la operación y rendimiento de los servicios.
7. Proporcionar recomendaciones y sugerencias para mejorar el plan de mantenimiento.

Entregable: No objeción a incluir en el Certificado de Recepción al Contratista

Plazo: veintiocho (28) días calendario, después de la recepción de la Notificación del Contratista al Ingeniero del Certificado de recepción.

5.4.6 Supervisión durante el período de notificación de defectos de la obra del Contrato de Diseño & Construcción de la reubicación de Redes e Interferencias de SEDAPAL.

Comprende lo siguiente, sin limitarse a las especificaciones abajo para garantizar la calidad de todos los Servicios:

1. El Ingeniero debe realizar un seguimiento continuo de la calidad de la obra durante el período de Notificación de Defectos. Esto implica inspeccionar regularmente la obra para identificar cualquier defecto o anomalía en la construcción, los materiales utilizados, los acabados, etc. El Cliente podrá solicitar los registros de estas inspecciones de manera discrecional en función del plan de inspecciones planteado por el Ingeniero.
2. El Ingeniero es responsable de identificar y documentar todos los defectos observados durante las inspecciones.
3. El Ingeniero debe evaluar la gravedad de los defectos identificados. Esto implica determinar si los defectos representan un riesgo para la seguridad de los usuarios y/o operadores de la infraestructura creada o reubicada o si afectan la funcionalidad o el rendimiento de la red de SEDAPAL.
4. El Ingeniero debe notificar al Contratista sobre los defectos identificados. Esto implica comunicar claramente los detalles de los defectos y solicitar su reparación dentro del período establecido en el Contrato o entre las Partes.
5. El Ingeniero debe realizar un seguimiento de las acciones correctivas emprendidas por el Contratista para solucionar los defectos. Esto implica asegurarse de que se implementen las medidas adecuadas para corregir los defectos y verificar la calidad y la efectividad de las reparaciones realizadas.
6. El Ingeniero debe mantener un registro detallado de todos los defectos identificados durante el PND, las notificaciones realizadas, las respuestas del Contratista y las acciones correctivas tomadas. Esto implica documentar fechas, descripciones, fotografías u otros medios de evidencia que respalden la existencia de los defectos y las medidas tomadas para corregirlos.
7. El Ingeniero debe asegurarse de que se respete el Período de Notificación de Defectos establecido en el Contrato. Esto implica mantener un registro de las fechas límite y recordar al contratista y a otras partes involucradas sobre la importancia de cumplir con los plazos establecidos.
8. Emitir el Certificado de Cumplimiento, a favor del Contratista, a fin de que se proceda a la emisión del Certificado de Liquidación Definitiva a la finalización del Periodo de Supervisión del Contrato del Contratista después el Periodo de Notificación de Defectos (PND). A partir de ese momento se procederá con el cierre del referido Contrato del Contratista, en virtud de lo regulado en dicho contrato.

9. El Certificado de Cumplimiento constituye el único documento definitivo y final que acredita la aceptación de la obra ejecutada bajo el de Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL por parte de Provias Nacional. El Ingeniero debe suscribir y emitir tres (03) juegos originales de los antes mencionados certificados. El Ingeniero deberá enviar una copia a Provias Nacional a través de la PMO VIAS y otra al Contratista.

Culminada la obra por el Contratista Contrato Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL) y recepcionada la misma, inicia su respectivo periodo de notificación de defectos, en cuya etapa de surgir la necesidad de rehacer, corregir, reemplazar, etc., alguna parte de la obra por el Contratista se requiere la participación del Ingeniero, quien tendrá a cargo como parte de su alcance, monitorear y participar de las actividades que requieran realizarse en esta fase.

Estas actividades a cargo del Ingeniero se rigen por lo dispuesto en este documento, así como en lo dispuesto en los Requisitos del Contratante y en las Condiciones Generales de la Cláusula 11 – Defectos tras la Recepción correspondiente al Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL).

Comprende lo siguiente:

- a. Realizar visitas de inspección con el propósito de verificar el estado de las obras y detectar eventuales defectos, durante el PND del Contrato de Diseño & Construcción de la Reubicación de Redes e Interferencias de Sedapal.
- b. El Ingeniero realizará trimestralmente visitas al sitio de las obras durante el Período de Notificación de Defectos (PND) :
 - b.1 Cada dos visitas se presentará un "Informe Semestral de Situación de Defectos".
 - b.2 Las otras visitas de inspección constarán en un Acta de Visita, cada una.
 - b.3 Si se requieren visitas suplementarias, se realizarán previo requerimiento formal del Provias Nacional y/o la PMO VIAS, previo acuerdo entre Provias Nacional, PMO VIAS y el Ingeniero y por razones debidamente justificadas. Son razones justificadas los indicios probados de la existencia de defectos o de los trabajos realizados por el Contratista Contrato Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL).
- c. Las tareas que el Ingeniero desarrollará durante el Período de Notificación de Defectos incluirán:
 - c.1 Inspección de las obras ejecutadas por el Contratista y recepcionadas por el Ingeniero.
 - c.2 Identificación y notificación de los eventuales defectos en la obra.
 - c.3 Supervisión de las eventuales reparaciones de defectos generados en el marco del contrato de Contrato Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL).
 - c.4 Revisión de los informes elaborados por el Contratista relacionados con los eventuales defectos detectados, a petición de Provias Nacional y/o de la PMO VIAS.
 - c.5 Elaboración y presentación de informes de situación con el resultado tanto de las inspecciones a las obras, así como de las supervisiones a las eventuales reparaciones de los defectos, a cargo del Contratista.

Entregable:

- 1) Informes Semestrales de Supervisión durante el Período de Notificación de Defectos del Contratista de Diseño & Construcción de la Reubicación de Redes e Interferencias de Sedapal.

Estos informes deben contener como mínimo:

- Estado situacional de la obra cada seis (06) meses durante el Período de Notificación de Defectos.

- Resumen de ocurrencia y/o eventual ocurrencia de defectos y la documentación técnica en el marco de supervisión de la reparación de los defectos y su aprobación.

Plazo: Catorce (14) días calendario siguientes al término de cada semestre del Período de Notificación de Defectos.

2) **Informe de Liquidación** del Contrato de Diseño & Construcción de la Reubicación de Redes e Interferencias de Sedapal.

Este informe debe contener como mínimo:

- Liquidación financiera/económica del Contrato de reubicación de redes de Sedapal global y por secciones (una vez emitido el Certificado de Cumplimiento).
- Liquidación técnica del Contrato de Diseño & Construcción de la Reubicación de Redes e Interferencias de Sedapal.
- Informe de desempeño del Contratista durante los Períodos de Notificación de Defectos del Contrato de Diseño & Construcción de la Reubicación de Redes e Interferencias de Sedapal.
- Informe de Cierre de no conformidades del Contrato de Diseño & Construcción de la Reubicación de Redes e Interferencias de Sedapal.
- Resumen de eventos problemáticos, lecciones aprendidas y prácticas óptimas.

Plazo: Ochenta y cuatro (84) días calendario siguientes a la finalización del último Período de Notificación de Defectos del Contrato de reubicación de redes de Sedapal.

3) **Informe Final de la Supervisión** del Contrato Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL)

Este informe debe contener como mínimo:

- Debe especificar el nombre del proyecto, la ubicación de la obra, la fecha de inicio y finalización de la construcción, y cualquier otra información relevante para identificar claramente la obra que ha sido supervisada.
- Debe incluir un resumen del contrato de diseño y construcción, indicando las partes involucradas, el alcance del contrato, los trabajos a realizar y las especificaciones técnicas aplicables.
- Debe proporcionar una descripción detallada de los trabajos ejecutados en la reubicación de redes e interferencias del servicio de agua potable, saneamiento y alcantarillado, resaltando los aspectos más relevantes y cualquier acontecimiento o dificultad encontrada durante la construcción.
- Emisión del Certificado de Pago correspondiente a la Relación Valorada Final del Contratista de reubicación de redes de Sedapal.
- Debe incluir una evaluación del control de calidad llevado a cabo durante la ejecución de la obra, resumiendo los resultados de las pruebas y ensayos realizados, y asegurándose de que los estándares de calidad han sido cumplidos.
- Debe certificar que la obra ha sido revisada y que cumple con los planos y especificaciones técnicas aprobados en el contrato.
- Debe asegurar que la obra cumple con todas las normativas y regulaciones aplicables, incluyendo los códigos de construcción y las normas de seguridad relacionadas con el servicio de agua potable.
- Debe presentar una lista de los metrados correspondientes a cada partida del contrato, indicando los trabajos realmente ejecutados por el contratista y su correspondencia con los metrados contractuales.
- Documentación Final de Obra
 - ✓ Planos as built.

- ✓ Expediente de calidad - completo.
- ✓ Listado de ítems (Punch list) que el ingeniero identificó como observaciones y el registro del levantamiento de estas observaciones (listas de defectos y deficiencias corregidos).
- ✓ registros finales de inspección y cualquier otro documento que garantice la finalización y cumplimiento del proyecto
- ✓ Informes y actas durante el Periodo de Notificación de Defectos.
- Revisión y aprobación de documentación As-Built.
- Emisión del certificado de Recepción de las obras y otros documentos requeridos en la cláusula de recepción de obras por parte del Contratante.
- Informes de recepciones parciales (si las hubiere), incluidos los certificados de recepción de obra.
- Informe de cambios, variaciones y gestión de costos.
- Datos de desempeño del Contratista.
- Informe de gestión ambiental
- Certificados que correspondan, como los de no adeudo del Contratista (personal y proveedores), entre otros.
- El informe debe estar fechado y firmado por el Ingeniero como un respaldo de su evaluación y presentación de los resultados.

Plazo: Veintiocho (28) días calendario después de la recepción de la Relación Valorada a la Finalización presentada por el Contratista.

5.4.7 Supervisión durante el período de notificación de defectos de la obra del Contrato de Construcción de la Vía Expresa Santa Rosa, del Diseño y Construcción del muro de empalme con el proyecto "Construcción del Puente Santa Rosa, Accesos, Rotonda y Paso a Desnivel" y del Diseño y Construcción de ensanchamiento de la rampa de conexión con la ruta "Costa Verde Tramo Callao".

Comprende lo siguiente, sin limitarse a las especificaciones abajo para garantizar la calidad de todos los Servicios:

1. El Ingeniero debe realizar un seguimiento continuo de la calidad de la obra durante el período de Notificación de Defectos. Esto implica inspeccionar regularmente la obra para identificar cualquier defecto o anomalía en la construcción, los materiales utilizados, los acabados, etc. El Cliente podrá solicitar los registros de estas inspecciones de manera discrecional en función del plan de inspecciones planteado por el Ingeniero.
2. El Ingeniero es responsable de identificar y documentar todos los defectos observados durante las inspecciones.
3. El Ingeniero debe evaluar la gravedad de los defectos identificados. Esto implica determinar si los defectos representan un riesgo para la seguridad de los usuarios y/o operadores de la infraestructura creada o si afectan la funcionalidad o el rendimiento del Proyecto VESR.
4. El Ingeniero debe notificar al Contratista sobre los defectos identificados. Esto implica comunicar claramente los detalles de los defectos y solicitar su reparación dentro del período establecido en el Contrato o entre las Partes.
5. El Ingeniero debe realizar un seguimiento de las acciones correctivas emprendidas por el Contratista para solucionar los defectos. Esto implica asegurarse de que se implementen las medidas adecuadas para corregir los defectos y verificar la calidad y la efectividad de las reparaciones realizadas.
6. El Ingeniero debe mantener un registro detallado de todos los defectos identificados durante el PND, las notificaciones realizadas, las respuestas del Contratista y las acciones correctivas tomadas. Esto implica documentar fechas, descripciones, fotografías u otros medios de evidencia que respalden la existencia de los defectos y las medidas tomadas para corregirlos.

7. El Ingeniero debe asegurarse de que se respete el Período de Notificación de Defectos establecido en el Contrato. Esto implica mantener un registro de las fechas límite y recordar al contratista y a otras partes involucradas sobre la importancia de cumplir con los plazos establecidos.

Culminada la obra por el Contratista y recepcionada la misma, inicia el período de notificación de defectos (PND), en cuya etapa de surgir la necesidad de rehacer, corregir, reemplazar, etc., alguna parte de la obra por el Contratista de la construcción de la Vía Expresa Santa Rosa, ello requiere la participación del Ingeniero, quien tendrá a cargo como parte de su alcance, monitorear y participar de las actividades que requieran realizarse en esta fase.

Estas actividades a cargo del Ingeniero se rigen por lo dispuesto en este documento, así como en lo dispuesto en los Requisitos del Contratante y en las Condiciones Generales de la Cláusula 11 – Defectos tras la Recepción, correspondientes al Contrato de Construcción de la Vía Expresa Santa Rosa.

Comprende lo siguiente:

1. Realizar visitas de inspección con el propósito de verificar el estado de las obras y detectar eventuales defectos, durante el PND del Contrato de Construcción de la Vía Expresa Santa Rosa.
2. El Ingeniero realizará trimestralmente visitas al sitio de las obras durante el Período de Notificación de Defectos (PND):
 - b.1 Cada dos visitas al sitio implicará la presentación de un “Informe Semestral de Situación de Defectos”.
 - b.2 Las visitas de inspección constarán en un Acta de Visita, cada una.
3. Las tareas que el Ingeniero desarrollará durante el Período de Notificación de Defectos incluirán:
 - c.1 Inspección de las obras ejecutadas por el Contratista y recepcionadas por el Ingeniero.
 - c.2 Identificación y notificación de los eventuales defectos en la obra.
 - c.3 Supervisión de las eventuales reparaciones de defectos generados en el marco del contrato de construcción de la Vía Expresa Santa Rosa.
 - c.4 Revisión de los informes elaborados por el Contratista relacionados con los eventuales defectos detectados, a petición de Proviás Nacional y/o de la PMO VÍAS.
 - c.5 Elaboración y presentación de informes de situación con el resultado tanto de las inspecciones a las obras, así como de las supervisiones a las eventuales reparaciones de los defectos, a cargo del Contratista.

Entregables:

1) Informes Semestrales de Supervisión durante el Período de Notificación de Defectos de la Construcción de la Vía Expresa Santa Rosa

Estos informes deben contener como mínimo:

- Estado situacional de la obra cada seis (06) meses durante el Período de Notificación de Defectos.
- Resumen de ocurrencia y/o eventual ocurrencia de defectos y la documentación técnica en el marco de supervisión de la reparación de los defectos y su aprobación.

Plazo: Catorce (14) días calendario siguientes al término de cada semestre del Período de Notificación de Defectos.

2) Informe de Liquidación del Contrato de Construcción de la Vía Expresa Santa Rosa.

Este informe debe contener como mínimo:

- Liquidación financiera/económica del Contrato de Construcción de la Vía Expresa Santa Rosa, global y por secciones (una vez emitido el Certificado de Cumplimiento).

- Liquidación técnica del Contrato de Construcción de la Vía Expresa Santa Rosa.
- Informe de desempeño del Contratista durante los Períodos de Notificación de Defectos del Contrato de Construcción de la Vía Expresa Santa Rosa.
- Informe de Cierre de no conformidades del Contrato de Construcción de la Vía Expresa Santa Rosa.
- Resumen de eventos problemáticos, lecciones aprendidas y prácticas óptimas.

Plazo: Ochenta y cuatro (84) días calendario siguientes a la finalización del último Período de Notificación de Defectos del Contrato de Construcción de la Vía Expresa Santa Rosa.

3) **Informe Final de la Supervisión** del Contrato de Construcción de la Vía Expresa Santa Rosa y el Diseño y Construcción del muro de empalme con el proyecto "Construcción del Puente Santa Rosa, Accesos, Rotonda y Paso a Desnivel

Este informe debe contener como mínimo:

- Debe especificar el nombre del proyecto, la ubicación de la obra, la fecha de inicio y finalización de la construcción, y cualquier otra información relevante para identificar claramente la obra que ha sido supervisada.
- Debe incluir un resumen del contrato, indicando las partes involucradas, el alcance del contrato, los trabajos a realizar y las especificaciones técnicas aplicables.
- Debe proporcionar una descripción detallada de los trabajos ejecutados resaltando los aspectos más relevantes y cualquier acontecimiento o dificultad encontrada durante la construcción.
- Emisión del Certificado de Pago correspondiente a la Relación Valorada Final del Contratista de Construcción de la VESR.
- Debe incluir una evaluación del control de calidad llevado a cabo durante la ejecución de la obra, resumiendo los resultados de las pruebas y ensayos realizados, y asegurándose de que los estándares de calidad han sido cumplidos.
- Debe certificar que la obra ha sido revisada y que cumple con los planos y especificaciones técnicas aprobados en el contrato.
- Debe asegurar que la obra cumple con todas las normativas y regulaciones aplicables, incluyendo los códigos de construcción y las normas de seguridad relacionadas con el servicio de agua potable.
- Debe presentar una lista de los metrados correspondientes a cada partida del contrato, indicando los trabajos realmente ejecutados por el contratista y su correspondencia con los metrados contractuales.
- Documentación Final de Obra
 - ✓ Planos as built.
 - ✓ Expediente de calidad - completo.
 - ✓ Listado de ítems (Punch list) que el ingeniero identificó como observaciones y el registro del levantamiento de estas observaciones (listas de defectos y deficiencias corregidos).
 - ✓ registros finales de inspección y cualquier otro documento que garantice la finalización y cumplimiento del proyecto
 - ✓ Informes y actas durante el Periodo de Notificación de Defectos.
- Revisión y aprobación de documentación As-Built.
- Emisión del certificado de Recepción de las obras y otros documentos requeridos en la cláusula de recepción de obras por parte del Contratante.
- Informes de recepciones parciales (si las hubiere), incluidos los certificados de recepción de obra.
- Informe de cambios, variaciones y gestión de costos.
- Datos de desempeño del Contratista.
- Informe de gestión ambiental
- Certificados que correspondan, como los de no adeudo del Contratista (personal y proveedores), entre otros.

- El informe debe estar fechado y firmado por el Ingeniero como un respaldo de su evaluación y presentación de los resultados.

Plazo: Veintiocho (28) días calendario después de la recepción de la Relación Valorada a la Finalización presentada por el Contratista.

6. NOTIFICACIONES DE INICIO DE SERVICIO

PMO VIAS remitirá al Ingeniero una Notificación de Inicio de Servicio (NIS) para cada Servicio descrito en el presente contrato de alcance de supervisión. La NIS contendrá la autorización formal (GERENTE DE VESR) para que el ingeniero inicie la ejecución de las actividades correspondientes a los Servicios designados.

Previo al inicio de las actividades, el Ingeniero deberá presentar a PMO VIAS la acreditación de la incorporación y habilidad de todos los profesionales a cargo del desarrollo de las actividades que corresponde cada etapa del servicio; de acuerdo a la Notificación de Inicio de servicio (NIS).³⁰

El equipo de profesionales del Ingeniero responsable de cada etapa de las NIS deberá ser previamente aprobado por PMO VIAS.³¹

El ingeniero deberá recepcionar la NIS antes de iniciar cualquier actividad específica de supervisión contemplada en el presente contrato.

La NIS proporcionará detalles claros sobre la actividad específica que se autoriza iniciar, así como cualquier información adicional relevante, como fechas de inicio y finalización, ubicación, alcance y recursos asignados.

El ingeniero deberá acatar estrictamente las instrucciones y autorizaciones contenidas en la NIS y cumplir con las obligaciones y responsabilidades establecidas en el presente Acuerdo para llevar a cabo la supervisión de manera profesional y conforme a los estándares requeridos.

La NIS no solo autoriza al ingeniero a iniciar la actividad designada, sino que también sirve como un registro oficial del inicio de los servicios de supervisión para cada actividad específica. Se espera que el ingeniero mantenga una copia de cada NIS recibida como parte de los documentos contractuales y para fines de control y seguimiento.

La NIS toma efecto inmediato. La primera NIS será enviada a más tardar en el plazo de 14 días calendario después de la firma del contrato.

Las NIS contempladas en este contrato son las siguientes:

- NIS n°1 : Actividades preliminares:³²
 - Análisis crítico del expediente técnico para la construcción de la Vía Expresa Santa Rosa;
 - Plan de Gestión de Riesgos;
 - Plan de Aseguramiento de Calidad;
 - Plan de Trabajo de supervisión y seguimiento;

³⁰ Precisiones realizadas durante la etapa de Puesta a Punto (Acta de Puesta a Punto N° 2)

³¹ Precisiones realizadas durante la etapa de Puesta a Punto (Acta de Puesta a Punto N° 2)

³² Precisiones realizadas durante la etapa de Puesta a Punto: Como parte de la obligación contractual, durante la Etapa A – Actividades Preliminares, presentará el detalle de los aspectos técnicos de todo lo requerido sobre, durante la puesta a punto y confirmando en la comunicación enviada por AWARD el 18.03.2024 (Anexo 2: Comunicación ACI - Confirmación técnica pendiente) (Acta de Puesta a Punto N°5)

- Plan BIM³³
- NIS N°2: Supervisión del Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL). La cual se desdobra en las siguientes NIS:³⁴
 - NIS N°2.1: Para la etapa de diseño de la reubicación de interferencias de SEDAPAL
 - NIS N°2.2: Para la etapa de obra para la reubicación de redes de SEDAPAL; esta etapa según las necesidades del proyecto podrá subdividirse en tramos; en cuyo caso se emitirán notificaciones de inicio de servicio para cada tramo.
- NIS N°3: Revisión y emisión de opinión no vinculante sobre aspectos técnicos de las propuestas de proponentes de la licitación para la construcción de la Vía Expresa Santa Rosa;
- NIS N° 4: Ordenamiento, pilotaje y coordinación de la reubicación de todas las redes (interferencias);
- NIS N°5: Modelización BIM Reubicación de Redes;
- NIS N°6 : Supervisión de la construcción de la obra de la Vía Expresa Santa Rosa;
- NIS N°7 : Gestión Social y ambiental;

7. RESTRICCIONES

Sin posibilidad de reclamo y/o indemnización, el Ingeniero solucionará y/o asumirá:

7.1 Restricciones generales

- Las restricciones de las condiciones contractuales generales y específicas
- Cualquier dificultad causada por la sectorización de las obras que necesite distintos equipos del Ingeniero para cada sector de obra así como los desplazamientos necesarios de los equipos hacia las zonas de obra y entre ellas.
- Cualquier dificultad causada por la situación dividida y sectorizada de las zonas de obra.
- Las dificultades derivadas del mantenimiento del tráfico público.
- Cualquier dificultad derivada del limitado acceso a la obra, dado el contexto urbano de la misma y las reducidas dimensiones de las áreas de trabajo.
- La situación social de la zona de la obra y el manejo de esta situación y condiciones particulares para mantener la seguridad del personal del Ingeniero en la zona de obras (incluida la gestión de actividades sindicales).
- La ejecución del eventual CIRA y del Plan de Monitoreo Arqueológico (PMA) y sus obligaciones que pueden afectar al plazo de los Servicios del Ingeniero.

7.2 Restricciones de acceso y circulación en el lugar de trabajo

³³ Precisiones realizadas durante la etapa de Puesta a Punto: Este plan deberá presentarse como parte de las Actividades Preliminares; considerando la programación para la modelización BIM y demás actividades de seguimiento que involucre. (Acta de Puesta a Punto N° 2)

³⁴ Precisiones realizadas durante la etapa de Puesta a Punto (Acta de Puesta a Punto N° 2)

- Las dificultades y repercusiones en los plazos de ejecución de los Servicios del Ingeniero causado por la obtención de autorizaciones de obra por parte de las Municipalidades y otras entidades públicas o privadas.
- Debido a que, dentro del derecho de vía se ejecutará en paralelo otras reubicaciones de Empresas Prestadoras de Servicios, el uso de algunos de estos accesos y vías posiblemente será compartido con los otros involucrados. El Ingeniero no podrá reclamar por las limitaciones vinculadas a posibles modificaciones de acceso, producto del avance e intervenciones fuera del presente contrato.

7.3 Restricciones relacionadas con Otras Redes

- El Ingeniero, deberá tener especial atención sobre la presencia de otras redes, pertenecientes a concesionarios públicos y privados en las cercanías de las obras. Por tanto, debe solicitar a los Contratistas y a su propio personal tomar todas las precauciones previstas al respecto. Cualquier daño ocasionado a estas puede ser eventualmente imputado a responsabilidades del Ingeniero.
- La posición de las redes e interferencias debe ser verificada en campo.
- El Ingeniero debe tener en cuenta los periodos dilatados de respuesta de las EPS y la proactividad limitada de esas en obedecer a las órdenes del OPC. El Ingeniero no podrá elevar reclamación sobre retrasos en los servicios producido por estos hechos salvo mostrar de manera fehaciente todas las acciones realizadas por el Ingeniero de manera proactiva para cumplir los objetivos de reubicación de redes.

7.4 Restricciones relacionadas con el trabajo simultaneo

La siguiente lista enumera trabajos no relacionados con el presente contrato y por los cuales el Ingeniero no podrá basarse, ya sea para eludir las obligaciones de su Acuerdo, o para presentar una reclamación, de las limitaciones que pueda causar este trabajo.

Estas son las siguientes obras:

- Excavaciones arqueológicas
- Operaciones de control y pruebas de todo tipo, realizadas por el Titular del Proyecto.
- Varios movimientos de tierras
- Obras conexas de reubicación de otras redes.
- Obras publicas de todo tipo cerca del sitio o región que imposibiliten el acceso de materiales.
- En general, todos los trabajos relacionados con la ejecución del Puente Santa Rosa, la Línea 2 y ramal Línea 4 del metro de Lima y Callao y la construcción del antepuerto del Callao.

7.5 Restricciones relacionadas con daños a terceros

Sin posibilidad de reclamo y/o indemnización, el Ingeniero participara en la resolución a los daños de todas las infraestructuras públicas como privadas (fachadas, cercos, jardines, arboles, áreas verdes, asentamientos diferencias, etc.) ocasionados por la eventual mala praxis en la ejecución de las actividades de los Contratistas y sus consecuencias. El Ingeniero debe promover metodologías que ayuden a minimizar las afectaciones.

El ingeniero participará a la secuencia siguiente:

- En caso de ejecución de obra muy cercana a edificaciones, el Contratista, anticipadamente deberá realizar un diagnóstico acompañado de Notario y del Ingeniero, en la cual se documentará las condiciones actuales de la edificación.
- Posteriormente, debe redactarse por el Contratista un Acta de Vecindad, la cual debe ir suscrita por el Residente de Obra, es necesario que este documento sea complementado con una serie de fotografías detalladas de cada uno de los sectores, partes y/o estructuras de la edificación. Dicha acta debe ser proporcionada a ambas partes luego de su celebración.
- Todo daño a terceros debe ser asumido por el Contratista.

7.6 Restricciones relacionadas con la Seguridad y Salud Ocupacional

El Ingeniero tendrá en cuenta, desde el inicio de su servicio todas las disposiciones previstas en el presente alcance para asegurar el cumplimiento de las normas de Seguridad y Salud Ocupacional en las señaladas en el presente documento.

7.7 Horario de trabajo

Como estipulado en la cláusula 3.9.7 de las condiciones particulares de contratación del presente Acuerdo, generalmente, no se deberá llevar a cabo ningún trabajo en el lugar de las obras en días no laborables localmente reconocidos, ni fuera de horarios laborables especificados en los datos del contrato.

Sin embargo, cualquier excepción que necesite la presencia del Ingeniero por necesidades del Proyecto o del Contratista fuera de esos horarios deben estar previstas en los costos del personal del Ingeniero. Estas excepciones pueden ser previsibles en función de las metodologías de los procesos constructivos previstos en los Estudios de Ingeniería

Las excepciones a los horarios fijados para la obra den ser solicitada debidamente por el Contratista y necesitará una aprobación de:

- Provias Nacional en el ámbito de la Av. Santa Rosa (Av. Juan Pablo II) Ruta PE20I con 15 días de adelanto,
- La Municipalidad Correspondiente fuera del ámbito de la Av. Santa Rosa (Av. Juan Pablo II) Ruta PE20I con 15 días de adelanto.

7.8 Comunicaciones e intervenciones

Los flujos de comunicación del Ingeniero hacia la PMO VIAS, el Cliente, los Contratistas, las EPS, SEDAPAL, las partes interesadas y los subcontratistas deberá ser plasmada en el Plan de Aseguramiento de Calidad del Ingeniero en función, igualmente del PGC del Contrato de Estado a Estado y el del Contratista.

Toda necesidad de comunicación o intervención que necesite el Proyecto por parte del Ingeniero (informaciones a los medios de telecomunicación, a la población, publicación de banners, folletos comunicativos,...) para apoyar las acciones comunicativas de los Contratistas o de PMO VIAS o del Cliente debe ser consensuada con anticipación con la PMO VIAS y el cliente, y deberá estar comprendida en los costos generales del Ingeniero como parte del seguimiento socio ambiental del Proyecto.

8. CRONOGRAMA DE EJECUCION Y ENTREGABLES

8.1 Condiciones generales

El Ingeniero ejecutará los servicios a su cargo contraídos bajo su Contrato de Supervisión, en concordancia con las obligaciones contraídas bajo los documentos contractuales del Contrato de Construcción de la Vía Expresa Santa Rosa, el Contrato de Diseño y Construcción de las Interferencias de SEDAPAL y los Convenios de Provias Nacional con las empresas prestadoras de Servicios Públicos que tienen redes de interferencia en el área de influencia del proyecto Vía Expresa Santa Rosa citados en el Capítulo 4.4 del presente documento.

8.2 Plazos de entrega de los entregables del Ingeniero

La duración del Contrato de Supervisión está definida en las Condiciones Particulares de Contratación contados desde la Fecha de Comienzo contenida en la Notificación de Inicio de los Servicios n°1 (NIS n°1) e involucrará la prestación por parte del Ingeniero de los servicios que se detallan en el siguiente cuadro:

Servicio de Supervisión	Contenido	Plazo de Ejecución
Actividades Preliminares NIS n° 1 : setenta (70) días calendario.	Análisis crítico del expediente técnico para la construcción de la Vía Expresa Santa Rosa.	cuarenta y dos (42) días calendario contados a partir de la Fecha de Inicio. (NIS n°1)
	Plan de Gestión de Riesgos y actualizaciones de dicho plan.	Veintiocho (28) días calendario , contados a partir de la Fecha de Comienzo. Este plan se ira actualizando en función de los avances de los Servicios en coordinación con la PMO VIAS o a solicitud de alguna de las partes según planificación del Ingeniero. (NIS n° 1)
	Plan de Aseguramiento de Calidad y actualizaciones de dicho plan.	veintiocho (28) días calendario , contados a partir de la Fecha de Comienzo. Este plan se ira actualizando en función de los avances de los servicios en coordinación con la PMO VIAS o a solicitud de alguna de las partes según la planificación del Ingeniero. (NIS n° 1)
	Plan de Trabajo de supervisión y seguimiento	Catorce (14) días calendario , contados a partir de la Fecha de Comienzo. (NIS n° 1)
NIS n° 3 : setenta (70) días calendario.	Revisión y emisión de opinión no vinculante sobre aspectos técnicos de las propuestas de los postores de la licitación para la construcción de la Vía Expresa Santa Rosa.	cuarenta y dos (42) días calendario contados a partir del día siguiente de recibido el expediente técnico para la Construcción de la Vía Expresa Santa Rosa y los Requisitos del Contratante

Servicio de Supervisión	Contenido	Plazo de Ejecución
		correspondiente a dicha licitación, lo que ocurra último. (NIS n° 3)
Actividades Ordinarias y Específicas	Supervisión del Contrato de Diseño y del Contrato de Construcción de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL)	Mil seiscientos veinte días (1620) calendario contados a partir de la Fecha de Inicio correspondiente a esta etapa del servicio del Ingeniero (NIS N°2: Supervisión del Contrato de Diseño y del contrato de Construcción de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL). La cual se desdobra en las siguientes NIS: NIS N°2.1: Para la etapa de diseño de la reubicación de interferencias de SEDAPAL NIS N°2.2: Para la etapa de obra de la reubicación de redes de SEDAPAL ³⁵
	Ordenamiento, pilotaje y coordinación de la reubicación de todas las redes (interferencias) existentes en el área de influencia del Proyecto Vía Expresa Santa Rosa.	Seiscientos días (600) calendario contados a partir de la Fecha de Inicio correspondiente a esta etapa del servicio del Ingeniero (NIS N° 4).
	Modelización en BIM de todas las redes en el área de influencia del proyecto Vía Expresa Santa Rosa	Cuatrocientos veinte días (420) días calendario contados a partir de la Fecha de Inicio correspondiente a esta etapa del servicio del Ingeniero (NIS N° 5).
	Supervisión, el seguimiento de aseguramiento de calidad y seguimiento de las obras de construcción de la Vía Expresa Santa Rosa	Dos mil doscientos (2200) días calendario contados a partir de la Fecha de Inicio correspondiente a esta etapa del servicio del Ingeniero (NIS N° 6).
	Supervisión, el seguimiento de aseguramiento de calidad y seguimiento de la Gestión Social y Ambiental de los Contratos supervisados y del Proyecto VESR.	Mil seiscientos veinte días (1620) calendario contados a partir de la Fecha de Inicio correspondiente a esta etapa del servicio del Ingeniero (NIS N° 7).
Actividades Finales	Supervisión durante el periodo de notificación de defectos de la obra del Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL)	Ochocientos treinta y cuatro días (834) calendario contados a partir de la Fecha de Finalización de las del Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua

³⁵ Precisiones realizadas durante la etapa de Puesta a Punto (Acta de Puesta a Punto N° 2)

Servicio de Supervisión	Contenido	Plazo de Ejecución
		Potable de Lima (SEDAPAL) o de la sección correspondiente de las mismas, lo que ocurra primero.
	Supervisión durante el periodo de notificación de defectos de la obra del Contrato del Construcción de la Vía Expresa Santa Rosa	Ochocientos treinta y cuatro días (834) calendario contados a partir de la Fecha de Finalización de las obras de la Construcción de la Vía Expresa Santa Rosa o de la sección correspondiente de las mismas, lo que ocurra primero.
Plazo Total del Servicio de Supervisión		dos mil cuatrocientos sesenta (2460) días calendario contados desde la Fecha de Inicio contenida en la Notificación de Inicio de los Servicios 1 (NIS n°1).

NOTA: Los plazos indicados arriba tiene cuenta de un ciclo de revisiones por parte de PMO VIAS como se indica en el capítulo siguiente. En caso de incurrir en ciclos de revisión suplementaria el vínculo contractual asociado a la NIS sigue existiendo para el Ingeniero para otorgar un producto conforme a las exigencias del Alcance y de la PMO VIAS.

8.3 Entregables y Flujograma de Revisión y Aprobación

ACTIVIDADES PRELIMINARES - ENTREGABLES			
ENTREGABLE		PLAZO DE ENTREGA	REVISIÓN Y APROBACIÓN
Entregable 1	Informe de Análisis crítico del expediente técnico para la construcción de la Vía Expresa Santa Rosa. Informe conteniendo como mínimo todos los puntos señalados en el ítem 5.1 y 5.2.2 del presente Alcance de Servicio.	Presentación del Informe	cuarenta y dos (42) días calendario , contados a partir de la Fecha de Inicio
		Revisión por la PMO VIAS	Veinte (20) días calendario siguientes a presentación
		Absolución	Siete (7) días calendario siguientes a presentación de subsanación.
Entregable 2	Informe de revisión y opinión no vinculante sobre aspectos técnicos de las propuestas de los postores de la licitación para la Construcción de la Vía Expresa Santa Rosa. Informe, por propuesta, conteniendo como mínimo todos los puntos señalados en el ítem 5.1 y 5.2.3 del presente Alcance de Servicio.	Presentación del Informe	cuarenta y dos (42) días calendario contados a partir del día siguiente de recibido el expediente técnico para la Construcción de la Vía Expresa Santa Rosa y los Requisitos del Contratante correspondiente a dicha licitación, lo que ocurra último.

ACTIVIDADES PRELIMINARES - ENTREGABLES			
ENTREGABLE		PLAZO DE ENTREGA	REVISIÓN Y APROBACIÓN
		Revisión por la PMO VIAS	Veintiún (21) días calendario siguientes a presentación
		Absolución	Siete (7) días calendario siguientes a presentación de subsanación.
Entregable 3	Plan de Gestión de Riesgos y actualizaciones de dicho plan. Informe conteniendo como mínimo todos los puntos señalados en el ítem 5.2.6 del presente Alcance de Servicio.	Presentación del Informe	Veintiocho (28) días calendario , contados a partir de la Fecha de Comienzo. Este plan se ira actualizando en función de los avances de los Servicios en coordinación con la PMO VIAS o a solicitud de alguna de las partes según planificación del Ingeniero.
		Revisión por la PMO VIAS	Veintiún (21) días calendario siguientes a presentación
		Absolución	Siete (7) días calendario siguientes a presentación de subsanación.
Entregable 4	Plan de Aseguramiento de Calidad y actualizaciones de dicho plan. Informe conteniendo como mínimo todos los puntos señalados en el ítem 5.2.7 del presente Alcance de Servicio.	Presentación del Informe	veintiocho (28) días calendario , contados a partir de la Fecha de Comienzo. Este plan se ira actualizando en función de los avances de los servicios en coordinación con la PMO VIAS o a solicitud de alguna de las partes según la planificación del Ingeniero.
		Revisión por la PMO VIAS	Veintiún (21) días calendario siguientes a presentación
		Absolución	Siete (7) días calendario siguientes a presentación de subsanación.

ACTIVIDADES PRELIMINARES - ENTREGABLES			
ENTREGABLE		PLAZO DE ENTREGA	REVISIÓN Y APROBACIÓN
Entregable 5	Plan de Trabajo de supervisión y seguimiento y actualizaciones de dicho plan. Informe conteniendo como mínimo todos los puntos señalados en el ítem 5.2.8 del presente Alcance de Servicio.	Presentación del Informe	Catorce (14) días calendario , contados a partir de la Fecha de Comienzo.
		Revisión por la PMO VIAS	Veintiún (21) días calendario siguientes a presentación
		Absolución	Siete (7) días calendario siguientes a presentación de subsanación.

ACTIVIDADES ORDINARIAS Y ESPECÍFICAS - ENTREGABLES			
ENTREGABLE		PLAZO DE ENTREGA	REVISIÓN Y APROBACIÓN
Entregable 6	Informe mensual del servicio de la Supervisión del Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL) Informe mensual conteniendo como mínimo todos los puntos señalados en los ítems 5.1, 5.3 y específicamente 5.3.13 presente Alcance de Servicio. Contendrá acápites para del servicio de supervisión, el seguimiento de aseguramiento de calidad y seguimiento de la Gestión Social y ambiental conforme a los ítems 5.13.17 y 5.13.18	Presentación del Informe	Siete (07) días calendario , contados a partir del día siguiente de recibido el informe mensual del Contratista.
		Revisión por la PMO VIAS	Veintiún (21) días calendario siguientes a presentación
		Absolución	Siete (7) días calendario siguientes a presentación de subsanación.
Entregable 7	Informe Previo a la recepción de obra del Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL) Informe conteniendo como mínimo todos los puntos señalados en el ítems 5.5.13.3 del presente Alcance de Servicio. Contendrá un aparatado para del servicio de supervisión, el seguimiento de aseguramiento de calidad y seguimiento de la Gestión Social y ambiental conforme a los ítems 5.13.17 y 5.13.18	Presentación del Informe	Siete (07) días calendario , antes de la fecha prevista de recepción de la obra.
		Revisión por la PMO VIAS	Veintiún (21) días calendario siguientes a presentación
		Absolución	Siete (7) días calendario siguientes a presentación de subsanación.

ACTIVIDADES ORDINARIAS Y ESPECÍFICAS - ENTREGABLES			
ENTREGABLE		PLAZO DE ENTREGA	REVISIÓN Y APROBACIÓN
Entregable 8	Informe mensual del servicio de Ordenamiento, pilotaje y coordinación de la reubicación de todas las redes existentes en el área de influencia del Proyecto Vía Expresa Santa Rosa. Informe mensual conteniendo como mínimo todos los puntos señalados en los ítems 5.1, 5.3 y específicamente 5.3.14 del presente Alcance de Servicio. Este informe contendrá un acápite presentando los avances de la maqueta BIM conteniendo como mínimo todos los puntos señalados en el ítem 5.3.15 del presente Alcance de Servicio.	Presentación del Informe	Siete (07) días calendario, después del fin de mes. Cada mes, el Ingeniero deberá presentar el porcentaje de avances realizados en la maqueta BIM dentro de su valoración. El porcentaje de progreso se determinará utilizando un índice de avance que será presentado por el Ingeniero en el plan de ejecución BIM y validado por la PMO.
		Revisión por la PMO VIAS	Veintiún (21) días calendario siguientes a presentación
		Absolución	Siete (7) días calendario siguientes a presentación de subsanación.
Entregable 9	Informe final del servicio de Ordenamiento, pilotaje y coordinación de la reubicación de todas las redes existentes en el área de influencia del Proyecto Vía Expresa Santa Rosa. Informe mensual conteniendo como mínimo todos los puntos señalados en los ítems 5.1, 5.3 específicamente 5.3.14 del presente Alcance de Servicio. Este informe contendrá en anexo la maqueta final BIM con la reubicación de todas las redes existentes en el área de influencia del Proyecto Vía Expresa Santa Rosa.	Presentación del Informe	Plazo: Veintiocho (28) días calendario, después de la última intervención de reubicación de redes de las EPS.
		Revisión por la PMO VIAS	Veintiún (21) días calendario siguientes a presentación
		Absolución	Siete (7) días calendario siguientes a presentación de subsanación.
Entregable 10	PEB de la modelización en BIM de todas las redes en el área de influencia del proyecto Vía Expresa Santa Rosa Entregable conteniendo como mínimo todos los puntos señalados en los ítems 5.3.15 del presente Alcance de Servicio.	Presentación del Entregable	Catorce (14) días calendario de la recepción de la NIS n°5
		Revisión por la PMO VIAS	Veintiún (21) días calendario siguientes a presentación
		Absolución	Siete (7) días calendario siguientes a presentación de subsanación.
Entregable 11	Informe mensual del servicio de supervisión, el seguimiento de aseguramiento de calidad y seguimiento de las obras de Construcción de la Vía Expresa Santa Rosa.	Presentación del Informe	Siete (7) días calendario contados a partir del día siguiente de recibido el informe mensual del Contratista.

ACTIVIDADES ORDINARIAS Y ESPECIFICAS - ENTREGABLES			
ENTREGABLE		PLAZO DE ENTREGA	REVISIÓN APROBACIÓN Y
	<p>Informe mensual conteniendo como mínimo todos los puntos señalados en los ítems 5.1, 5.3 y específicamente 5.3.16 del presente Alcance de Servicio.</p> <p>Contendrá un apartado para el servicio de diseño y construcción del muro de empalme con el proyecto "Construcción del Puente Santa Rosa, Accesos, Rotonda y Paso a Densivel".</p> <p>Contendrá un apartado para el servicio de diseño y construcción de ensanchamiento de la rampa de conexión con la ruta "Costa Verde Tramo Callao".</p> <p>Contendrá un apartado para el servicio de supervisión, el seguimiento de aseguramiento de calidad y seguimiento de la Gestión Social y ambiental conforme a los ítems 5.13.17 y 5.13.18</p>	Revisión por la PMO VIAS	Veintiún (21) días calendario siguientes a presentación
		Absolución	Siete (7) días calendario siguientes a presentación de subsanación.
Entregable 12	<p>Informe anual del servicio de supervisión, el seguimiento de aseguramiento de calidad y seguimiento de las obras de Construcción de la Vía Expresa Santa Rosa.</p> <p>Informe anual conteniendo como mínimo todos los puntos señalados en los ítems 5.1, 5.3 y específicamente 5.3.16 del presente Alcance de Servicio.</p> <p>Contendrá un apartado para el servicio de diseño y construcción del muro de empalme con el proyecto "Construcción del Puente Santa Rosa, Accesos, Rotonda y Paso a Densivel".</p> <p>Contendrá un apartado para el servicio de diseño y construcción de ensanchamiento de la rampa de conexión con la ruta "Costa Verde Tramo Callao".</p> <p>Contendrá un apartado para el servicio de supervisión, el seguimiento de aseguramiento de calidad y seguimiento de la Gestión Social y ambiental conforme a los ítems 5.13.17 y 5.13.18</p>	Presentación del Informe	Catorce (14) días calendario siguientes al último día del año.
		Revisión por la PMO VIAS	Veintiún (21) días calendario siguientes a presentación
		Absolución	Siete (7) días calendario siguientes a presentación de subsanación.

ACTIVIDADES ORDINARIAS Y ESPECIFICAS - ENTREGABLES			
ENTREGABLE		PLAZO DE ENTREGA	REVISIÓN Y APROBACIÓN
Entregable 13	Informe Previo a la recepción de las obras de Construcción de la Vía Expresa Santa Rosa. Informe conteniendo como mínimo todos los puntos señalados en el ítem 5.3.16.3 del presente Alcance de Servicio. Contendrá un apartado para el servicio de diseño y construcción del muro de empalme con el proyecto "Construcción del Puente Santa Rosa, Accesos, Rotonda y Paso a Desnivel". Contendrá un apartado para el servicio de diseño y construcción de ensanchamiento de la rampa de conexión con la ruta "Costa Verde Tramo Callao". Contendrá un apartado para el servicio de supervisión, el seguimiento de aseguramiento de calidad y seguimiento de la Gestión Social y ambiental conforme a los ítems 5.13.17 y 5.13.18	Presentación del Informe	Siete (07) días calendario, antes de la fecha prevista de recepción de la obra.
		Revisión por la PMO VIAS	Veintiún (21) días calendario siguientes a presentación
		Absolución	Siete (7) días calendario siguientes a presentación de subsanación.
Entregable 14	Presentación a la PMO VIAS de las Relaciones valoradas de los Contratos Supervisados Conteniendo como mínimo todos los puntos señalados en el ítem 5.3.10 del presente Alcance de Servicio.	Presentación	Plazo: Veintiocho (28) días calendario, después de la presentación de la Relación valorada por parte del Contratista (Para las relaciones Valoradas finales se tendrán en cuenta los plazos previstos en las condiciones generales de los FIDIC Rojo y Amarillo Ed. 2017). – Una presentación a la PMO VIAS de la relación valorada antes de la emisión del Certificado de Pago a Cuenta será realizada a los Veintiún (21) días de la presentación de la Relación valorada por parte del Contratista.

ACTIVIDADES ORDINARIAS Y ESPECÍFICAS - ENTREGABLES			
ENTREGABLE		PLAZO DE ENTREGA	REVISIÓN Y APROBACIÓN
		Revisión por la PMO VIAS y absolución	Dentro de los Siete (7) días calendario siguientes a presentación de la relación valorada y Certificado de Pago a Cuenta
Entregable 15	Presentación a la PMO VIAS de las Relaciones Valoradas del Ingeniero Conteniendo como mínimo todos los puntos señalados en el ítem 5.3.11 del presente Alcance de Servicio.	Presentación	Al final del mes (último día hábil de cada mes)
		Revisión por la PMO VIAS	Veintiún (21) días calendario siguientes a presentación
		Absolución	Siete (7) días calendario siguientes a presentación de subsanación.

ACTIVIDADES FINALES – ENTREGABLES			
ENTREGABLE		PLAZO DE ENTREGA	REVISIÓN Y APROBACIÓN
Entregable 16	Informe de finalización de la Supervisión del Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL) Informe final conteniendo como mínimo todos los puntos señalados en los ítems 5.1, 5.4, 5.5.1 y específicamente 5.4.6 del presente Alcance de Servicio.	Presentación del Informe	Veintiocho (28) días calendario después de la recepción de la Relación Valorada Final presentada por el Contratista, lo que se producirá después de efectuada la recepción total de las obras.
		Revisión	Veintiún (21) días calendario siguientes a presentación
		Absolución	Siete (7) días calendario siguientes a presentación de subsanación.
Entregable 17	Informe de semestral de Supervisión durante el Período de Notificación de Defectos del Contratista del Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL) Informe semestral conteniendo como mínimo todos los puntos señalados en los ítems 5.1, 5.4, 5.5.1 y específicamente 5.4.6 del presente Alcance de Servicio.	Presentación del Informe	Catorce (14) días calendario siguientes al término de cada semestre del último período de Notificación de Defectos.
		Revisión	Veintiún (21) días calendario siguientes a presentación
		Absolución	Siete (7) días calendario siguientes a presentación de subsanación.

ACTIVIDADES FINALES – ENTREGABLES			
ENTREGABLE		PLAZO DE ENTREGA	REVISIÓN APROBACIÓN Y
Entregable 18	Informe de Liquidación (Finiquito) del Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL) Informe de liquidación conteniendo como mínimo todos los puntos señalados en el ítem 55.1, 54, 5.5.1 y específicamente 5.4.6 del presente Alcance de Servicio.	Presentación del Informe	Ochenta y cuatro (84) días calendario siguientes a la finalización del último Período de Notificación de Defectos del Contrato de reubicación de redes SEDAPAL.
		Revisión	Veintiún (21) días calendario siguientes a presentación
		Absolución	Siete (7) días calendario siguientes a presentación de subsanación.
Entregable 19	Informe de finalización de la Supervisión del Contrato de Construcción de la Vía Expresa Santa Rosa Informe final conteniendo como mínimo todos los puntos señalados en los ítems 5.1, 5.4, específicamente 5.4.7 del presente Alcance de Servicio.	Presentación del Informe	Veintiocho (28) días calendario después de la recepción de la Relación Valorada Final presentada por el Contratista, lo que se producirá después de efectuada la recepción total de las obras.
		Revisión	Veintiún (21) días calendario siguientes a presentación
		Absolución	Siete (7) días calendario siguientes a presentación de subsanación.
Entregable 20	Informe de semestral de Supervisión durante el Período de Notificación de Defectos del Contratista del Contrato de Construcción de la Vía Expresa Santa Rosa Informe semestral conteniendo como mínimo todos los puntos señalados en los ítems 55.1, 5.4, específicamente 5.4.7 del presente Alcance de Servicio.	Presentación del Informe	Catorce (14) días calendario siguientes al término de cada semestre del último período de Notificación de Defectos.
		Revisión	Veintiún (21) días calendario , antes de la fecha prevista de recepción de la obra.
		Absolución	Siete (7) días calendario siguientes a presentación de subsanación.

ACTIVIDADES FINALES – ENTREGABLES			
ENTREGABLE		PLAZO DE ENTREGA	REVISIÓN APROBACIÓN Y
Entregable 21	Informe de Liquidación (Finiquito) del Contrato de Construcción de la Vía Expresa Santa Rosa Informe de liquidación conteniendo como mínimo todos los puntos señalados en los ítems 5.1, 5.4, específicamente 5.4.7 del presente Alcance de Servicio.	Presentación del informe	Ochenta y cuatro (84) días calendario siguientes a la finalización del último Período de Notificación de Defectos del Contrato.
		Revisión	Veintiún (21) días calendario, antes de la fecha prevista de recepción de la obra.
		Absolución	Siete (7) días calendario siguientes a presentación de subsanación.

Revisiones y absoluciones a partir del primer ciclo de revisión y absolución:

A partir de la recepción del documento absuelto, la PMO VIAS posee un plazo de **7 (siete) días calendario** para revisar los documentos salvo si los documentos examinados precedentemente contenían demasiados errores o vacíos lo que necesita un reexamen completo y el plazo es de nuevo **21 (veintiún) días calendario** como si fuera un primer envío.

El plazo para actualizar los documentos por parte del Ingeniero para los documentos observados por parte de la PMO VIAS es de **7 (siete) días calendario**.

Condiciones para la Subsanación:

Los documentos entregados por el Ingeniero a la PMO VIAS deben ser completos y deben ser transmitidos por conjuntos coherentes de manera escalonada y regular lo que es una condición expresa para aplicar los plazos de revisión susodichos. Un conjunto coherente es una serie de informes que tienen nexos entre si y que no pueden ser comprendidos de manera independiente.

La PMO VIAS se reserva el derecho de rechazar un documento y devolverlo al Ingeniero todo documento en caso de que el documento presentado no esté completo (conforme a los mínimos exigidos en el presente Alcance) o en razón de documentos justificativos complementarios o conexos indispensables a la comprensión del documento entregado.

Circulación de documentos

Los documentos del Ingeniero examinados por la PMO VIAS harán objeto de Notas de Observaciones cuyo formato se entregará al Ingeniero en las reuniones de inicio. Los casos siguientes pueden producirse:

- Nota con observaciones:

El Ingeniero procede a las rectificaciones, complementos, modificaciones objeto de observación y procede a un nuevo envío hasta la obtención de la conformidad.

- Nota sin observaciones conforme:

El documento es conforme y puede enviado para aprobación al Cliente.

- Nota sin observaciones conforme con reserva

El proceso es idéntico al caso precedente, pero PMO VIAS emite reservas sobre puntos de detalle o apreciación que quedan bajo responsabilidad del Ingeniero y su criterio técnico.

- Nota rechazada

El documento presentado no satisface los requisitos del alcance y/o no satisface los criterios de calidad exigidos en el Alcance y/o en el Plan de Aseguramiento de la Calidad del ingeniero. Este documento cuenta como no enviado en esa fecha y es sometido a penalización.

Las notas con la mención "sin observaciones conforme" no eximen en ningún punto la responsabilidad del Ingeniero de completar el documento si es necesario y la responsabilidad del mismo sobre su contenido.

Emisión de documentos

Los documentos del Ingeniero serán depositados y firmados por los profesionales que corresponda (debidamente acreditados y colegiados) en la plataforma de Gestión Documental Aconex de manera digital. Estos documentos serán verificados por PMO VIAS. A requerimiento de PMO VIAS en función del tamaño del entregable y de sus documentos asociados y anexos PMO VIAS podrá requerir al Ingeniero una versión papel para verificación.

La presentación de facturas y documentos sustentatorios se realizará físicamente vía Mesa de Partes en Provias Nacional.

9. PERSONAL DEL INGENIERO

Todos los ingenieros que formen parte del equipo de supervisión deben estar debidamente habilitados por el colegio de ingenieros del Perú.

El proceso de incorporación del personal remunerado por precios unitarios (supervisión de contratos) debe seguir un procedimiento específico. Todo el personal propuesto para las actividades de Supervisión y de OPC y la previsión de participación mensual debe ser presentado a PMO VIAS con al menos 2 meses de antelación para su validación. Es responsabilidad del Ingeniero presentar la información completa y detallada sobre la experiencia, habilidades y certificaciones del personal que se integrará al equipo de supervisión. Es importante tener en cuenta que cualquier personal no validado no será remunerado.

Por lo tanto, es esencial que el Ingeniero se asegure de cumplir con el proceso de validación con la debida antelación y que presente un equipo de supervisión adecuadamente capacitado y habilitado para el desarrollo del proyecto.

El personal previsto en los capítulos siguientes tiene que participar en las actividades y requisitos especificados en el presente Alcance para el Ingeniero en lo que concierne su especialidad.

El tiempo de participación mínimo establecido será revisado y ajustado en cada valorización en función de las necesidades del Proyecto justificadas por el Ingeniero y verificadas por la PMO VIAS y remuneradas en función del tiempo real de participación del personal en el Proyecto.

9.1 Personal clave del Ingeniero

9.1.1 Personal Clave transversal

El personal clave transversal participará en todas las actividades del presente acuerdo (Actividades Preliminares, ordinarias y específicas y finales).

Para las actividades preliminares y finales el costo de este personal y todo costo ligado a su actividad está comprendido en el costo de los entregables previstos a modo de suma alzada.

Para las actividades ordinarias y específicas la participación de este personal se mide en meses hombre previendo una participación mínima referencial promedio definida siguientemente. La participación del Personal Clave transversal en las actividades preliminares y finales será descontada de la participación de las actividades ordinarias y específicas en caso de traslape entre actividades.

Gerente de supervisión

Se necesita un Gerente de proyecto para toda la duración del contrato. Su función es coordinar y supervisar todas las actividades solicitadas y garantizar su correcta ejecución. El Gerente del proyecto participará tanto en la fase de revisión técnica como en el seguimiento de las obras y en las fases finales garantizando la coordinación entre diferentes supervisores en todas las etapas del servicio.

Ingeniero civil o equivalente en el país de emisión del diploma. (Ingeniero vial/de caminos o de estructuras)

de formación, el Gerente deberá tener un mínimo de diez (10) años de experiencia como Gerente de proyecto y/o director de proyecto u obra y/o gerente o jefe de expediente y/o gerente de obra o de proyecto y/o gerente o superintendente de Construcción y/o Vial y/o Gerente Técnico de Supervisión y/o Gerente de Supervisión de Proyectos, y/o Gerente de construcción vial y/o Gerente de Infraestructura y/o Gerente de Operaciones y/o jefe de Zona y/o jefe de Proyecto y/o jefe de Tramo y/o jefe de Obras viales y/o director de Proyecto y/o director y/o gerente Técnico y/o jefe de Asistencia Técnica y/o Coordinador General y/o Coordinador y/o jefe de estudio (Independiente de la etapa y tipo de proyecto, estudio, ejecución o supervisión) y un mínimo de cinco (5) años como gerente de supervisión y/o Ingeniero Supervisor y/o gerente Técnico de Supervisión y/o supervisor Civil y/o supervisor y/o jefe de supervisión y/o ingeniero jefe de supervisión y/o jefe de Interventoría y/o gerente de Interventoría y/o director de Interventoría en obras similares al objeto de la convocatoria; es decir, supervisión de obras de infraestructura de transporte urbano.

Opcionalmente el profesional podrá tener Experiencia en Gerencia de Proyecto o jefe de supervisión de obras que incluyan trabajos de agua y saneamiento y/o mejoramiento y/o rehabilitación de obras de agua y/o alcantarillado, en ámbito urbano. (ya sea obra nueva o reubicación).

Opcionalmente podrá tener Experiencia en Gerencia de Proyecto o jefe de supervisión de obras que incluyan la construcción de viaductos de longitud > 300 m.

Su dedicación mínima promedio para las actividades ordinarias y específicas es de 80 % del tiempo de este especialista.

Fidic Contract Manager

Formación académica:

Ingeniero Civil o abogado o Contador Público.

Experiencia requerida:

Experiencia general mínima de diez (10) años de los cuales cinco (05) años mínimo como administrador de contratos y/o gestor de contratos y/o administrador de contratos y/o Asesor Legal y/o Abogado en Asesoría Empresarial y/o Asesor Contractual y/o Administrador y/o Especialista en/de Contratos de Obra y/o Administrador de Contratos de Supervisión y/o Coordinador de Contratos y/o Trainee en Administración de Contratos / Legal y Valores y/o Gerente de Adquisiciones y Contratos y/o Especialista en Administración de Contratos y/o Ingeniero Administrador de Contratos y/o Administrador Principal de Contratos y/o Administrador de Contratos Senior y/o Líder de gestión de Contratos y/o Consultor en Gestión Contractual del Sector Construcción y/o Especialista en Manejo técnico Administrativo de Contrato de Obra, Coordinador de Obra y/o Proyecto y/o Gerente de contrato de construcción y/o Ingeniero Especialista en contratos y/o Especialista en contratos FIDIC (En etapa de posterior a la firma del contrato).

Conocimientos de las leyes y reglamentos aplicables a los contratos de construcción.

Opcionalmente el profesional podrá tener (02) experiencias como contract mánager FIDIC.

Su dedicación mínima promedio para las actividades ordinarias y específicas es de 50 % del tiempo de este especialista.

Especialista en Seguridad en obra y salud ocupacional

El ingeniero especialista en Seguridad deberá ser movilizadado en la operación. Deberá llevar el control del respeto de la seguridad y la higiene en la obra.

De formación académica ingeniero con especialidad en seguridad (la especialidad será acreditada mediante el estudio de maestría y/o diplomado y/o especialización en seguridad y salud ocupacional y/o SSOMA), deberá tener un mínimo de experiencia de cinco (5) años como Especialista en Seguridad de obra y/o Ingeniero y/o Especialista y/o Supervisor y/o jefe y/o Responsable y/o Encargado y/o Coordinador y/o la combinación de estos en/de: Seguridad y Salud en el Trabajo, Seguridad y Salud Ocupacional, Seguridad de/en Obra y Salud Ocupacional, Seguridad y Medio Ambiente, Prevencionista en Seguridad y Salud Ocupacional, Prevención de Pérdidas, Seguridad, SSOMA (Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente), Líder de SSOMA, Programa de Seguridad, Superintendente de Seguridad, Superintendente de Seguridad, Seguridad y Medio Ambiente, Seguridad Industrial y Salud Ocupacional (SISO) , HSEC, HSE de Obras en general (En etapa constructiva como ejecución y/o supervisión).

Su dedicación mínima promedio para las actividades ordinarias y específicas es de 50 % del tiempo de este especialista.

Especialista en planificación y Control de Proyectos

Su función es de programar, organizar y seguir todas las actividades supervisadas en plazo previsto. El Especialista de Programación participará tanto en la fase de revisión técnica como en el seguimiento de las obras.

De formación profesional ingeniero civil o equivalente en el país de emisión del diploma. (Ingeniero vial/de caminos o de estructuras), el especialista deberá tener un mínimo de diez (10) años de experiencia general como Especialista Programación y/o Ingeniero y/o Especialista y/o Supervisor y/o jefe y/o Responsable y/o Encargado y/o Coordinador y/o la combinación de estos en/de: proyectos Viales, proyectos, control de Proyectos, área de ingeniería, planeamiento y Costos, oficina de Ingeniería (Planeamiento y Costos), oficina técnica, oficina de ingeniería, planeamiento y costos, oficina de Planeamiento y costos, oficina técnica y especialista de costos y presupuestos, oficina técnica y especialista en costos, presupuestos y valorizaciones, planeamiento y Control, planeamiento y control de costos, planeamiento y Control de Obra, planeamiento y Costos, programación, costos y programación, metrado, costos y programación, costos, presupuestos, valorizaciones y programación de obras, en obras de infraestructura vial (puente carretero, intercambios viales, pasos a desnivel, etc.), estas obras podrán ser dentro o fuera del ámbito urbano Y un mínimo de tres (3) años como especialista programación y planeación de supervisión y/o ejecución en obras similares al objeto de la convocatoria, es decir, obras de infraestructura de transporte urbano, incluidas interferencias y obras de redes.

Opcionalmente el profesional podrá acreditar estudio de postgrado como Maestría relacionada al cargo como Gestión de proyectos, gestión de la construcción, Project Manager etc.

Opcionalmente el profesional podrá tener Experiencias (referencias) como especialista en planeamiento, para un proyecto de reubicación de redes y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o adecuación de obras de redes de agua y/o alcantarillado en zona urbana. Así mismo, podrá presentar de manera opcional Certificación PMI o equivalente. (Se considera como equivalente a certificación PMI, lo siguiente: CPMP (profesional certificado en gestión de proyectos), MPM (master Project manager), CAPM (asociado certificado en gestión de proyectos).

Su dedicación mínima promedio para las actividades ordinarias y específicas es de 80 % del tiempo de este especialista.

Especialista de costos y presupuestos

Su función es de revisar y validar las temáticas relacionadas con costos y los presupuestos y valorizaciones. El Especialista de Costos y Presupuestos participará tanto en la fase de revisión técnica como en el seguimiento de las obras.

De formación académica Ingeniero civil o equivalente en el país de emisión del diploma. (Ingeniero vial/de caminos o de estructuras), el Especialista de costos y presupuestos deberá tener un mínimo de diez (10) años de experiencia general como especialista de costos y presupuestos y/o jefe de oficina técnica y/o jefe de Proyecto y/o Coordinador técnico y/o Coordinador de proyectos y/o Coordinador de Supervisión y/o Ingeniero y/o Especialista y/o Supervisor y/o jefe y/o Responsable y/o Encargado y/o Coordinador y/o la combinación de estos en/de: metrados, Costos y Presupuestos, costos y Valorizaciones, costos y Presupuestos, metrados, Costos, Presupuestos y Valorizaciones, metrados, Costos y Presupuestos, costos y/o, metrados y/o presupuestos y/o valorizaciones, y/o programación y/o Ingeniero y/o especialista y/o supervisor y/o jefe y/o responsable y/o coordinador o la combinación de estos en/de: Área de ingeniería, Costos, presupuestos y liquidaciones de obra, Costos, valorizaciones y liquidaciones de obras, metrados y Valorizaciones (Planeamiento y Costos), metrados, Costos y Valorizaciones, Oficina de ingeniería, planeamiento y costos, oficina técnica y especialista de costos y presupuestos, oficina técnica y especialista en costos, presupuestos y valorizaciones, planeamiento y control de costos, planeamiento y Costos, administrador de contratos. Y también deberá tener tres (3) años como especialista de costos y presupuestos en obras similares al objeto de la convocatoria, es decir, obras de infraestructura de transporte urbano, incluidas interferencias y obras de redes. (En etapa constructiva como ejecución y/o supervisión).

Su dedicación mínima promedio para las actividades ordinarias y específicas es de 80 % del tiempo de este especialista.

Responsable de control de calidad de obra

El responsable de control calidad será el supervisor de todo el control de calidad y control exterior del presente Acuerdo.

Formación académica:

Diploma de ingeniero Civil o equivalente en el país de emisión del diploma. (Ingeniero vial/de caminos o de estructuras)

Especialización (*) en Gerencia de Proyectos y Calidad y/o control de la calidad y/o Suelos y/o Pavimentos y/o Geotecnia y/o Especialización en gerencia de proyectos y administración de la construcción.

Opcionalmente podrá tener Capacitación ISO 90001:2008 o ISO 9001:2015

(*) Será válido para acreditar la especialización solamente los programas de especialización y/o diplomados; no siendo válidos cursos y/o seminarios y/o conferencias u otras denominaciones equivalentes

Experiencia requerida:

(10) años de experiencia como responsable y/o jefe de calidad y/o control de calidad de obra y/o Ingeniero y/o Especialista y/o Supervisor y/o jefe y/o responsable y/o Coordinador o la combinación de estos en/de: Gestión de calidad, calidad, aseguramiento de calidad, control de calidad, jefe QA/QC,

jefe CQA, calidad y control, aseguramiento y control de calidad y/o Residente de obra y/o supervisor de obra, en obras de infraestructura vial (puente carretero, intercambios viales, pasos a desnivel, etc.). Estas obras podrán ser dentro o fuera del ámbito urbano en etapa constructiva como ejecución y/o supervisión.

03 años de experiencia como responsable del control de calidad de obra en proyectos similares al objeto de la convocatoria, es decir, obras de infraestructura de transporte urbano, incluidas interferencias y obras de redes (Obra nueva o reubicación) (En etapa constructiva como ejecución o supervisión).

Especialista de gestión de riesgos

Su función es de evaluar, anticipar y analizar los riesgos del proyecto. El Especialista de Gestión de Riesgos participará tanto en la fase de revisión técnica como en el seguimiento de las obras.

De formación Ingeniero civil o equivalente en el país de emisión del diploma. (Ingeniero vial/de caminos o de estructuras), el especialista gestión de riesgos deberá tener un mínimo de cinco (5) años de experiencia como especialista gestión de riesgos y/o Ingeniero y/o Especialista y/o Supervisor y/o jefe y/o responsable y/o Coordinador o la combinación de estos en/de: Gestor de riesgos, gestión de riesgos, analista de riesgos, administrador y gestor de riesgos, risk analyst, risk management, contratos de obra, obras, costos, valorizaciones y presupuestos en proyectos similares al objeto de la convocatoria, es decir, obras de infraestructura de transporte urbano, incluidas interferencias y obras de redes. (En etapa constructiva como ejecución y/o supervisión).

Su dedicación mínima promedio para las actividades ordinarias y específicas es de 50 % del tiempo de este especialista.

9.1.2 Personal clave de Supervisión del Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL)

Supervisor reubicación de redes de agua y alcantarillado

El Supervisor de reubicación de redes de agua y alcantarillado tiene la función de coordinar su equipo de supervisión tanto en la etapa de diseño como en la etapa de obra y participar y asistir en las tareas de supervisión.

De formación académica Ingeniero sanitario o ingeniero civil o equivalente en el país de emisión del diploma. Deberá tener un mínimo de experiencia de diez (10) años en supervisión u obra de sistemas, Redes, Líneas de Agua Potable y/o Alcantarillado y/u obras de saneamiento de agua potable y alcantarillado (Cisterna y/o Reservoirio Apoyado y/o Reservoirios y/o Estructuras de Almacenamiento de Agua para fines de Consumo Humano y/o Depósito de agua potable y/o Reservoirio Elevado y/o Estación o Cámara de Bombeo de Agua Potable, Líneas Principales y/o Línea de Conducción y/o Línea de Impulsión y/o Línea de Aducción y/o Troncales Estratégicos y/o Red Matriz y/o Colectores Primarios y/o Colectores principales, Redes secundarias de agua potable y/o alcantarillado, planta de tratamiento de agua potable, planta de tratamiento de agua residuales). De los cuales deberá acreditar una experiencia mínima de cinco (5) años como jefe en la supervisión o Jefe de Obra y/o Jefe de Supervisión y/o Supervisor y/o Supervisor de Obra y/o Ingeniero Supervisor y/o Jefe de Inspección y/o Inspector y/o Ingeniero Inspector y/o Inspector de Obra y/o Ingeniero Supervisor de Obra y/o Supervisor General de Obra y/o Director de Interventoría y/o Jefe de Interventoría y/o Gerente de Interventoría y/o Jefe de Asistencia Técnica y/o Especialista en redes de agua Especialista en redes de agua y/o redes de alcantarillado y/o Especialista en obras de saneamiento de obras generales y/u obras secundarias en

obras similares al objeto de la convocatoria, es decir obra de redes de agua potable y/o alcantarillado en zona urbana independiente de donde se ubique la zona urbana.

Opcionalmente el profesional podrá tener experiencia de reubicación o rehabilitación de redes cuya recepción de obra estuvo a cargo de SEDAPAL.

Este perfil deberá estar dedicado permanentemente al servicio de Supervisión del Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL).

9.1.3 Personal clave de Ordenamiento, pilotaje y coordinación (OPC) de la reubicación de todas las redes (interferencias) en el área de influencia del Proyecto VESR.

Especialista en gestión de interfaces de obra

Un ingeniero especializado en la gestión de interfaces de obra deberá ser movilizado en la operación. Deberá intervenir durante el diseño y la obra de reubicación de todas las redes (interferencias) en el área de influencia del Proyecto VESR esto incluye igualmente las de Sedapal.

De formación académica ingeniería, este especialista deberá tener un mínimo de experiencia de cinco (5) años como Especialista en gestión de interfaces y/o jefe y/o Responsable y/o Encargado y/o Coordinador y/o la combinación de estos de Interferencias y/o Residente Principal de Obras y/o Ingeniero Residente de Obras y/o Superintendente de Obra y/o Proyecto y/o Gerente de Proyecto Gerente Técnico de Obra y/o Proyecto y/o Residente de Supervisión de Obra y/o Residente General de Obra y/o Jefe Residente Principal y/o Jefe de Frente y/o Ingeniero Supervisor y/o Jefe de Obra y/o Ingeniero Jefe de Supervisión y/o Ingeniero y/o Responsable y/o Jefe y/o Coordinador de Producción y/o Coordinador de obra y/o coordinador de supervisión de obra y/o Ingeniero Supervisor Residente y/o Ingeniero Supervisor Principal de Obras y/o Jefe Supervisor de Obra y/o Ingeniero Jefe de Frente y/o Director Residente de Obra y/o Ingeniero Supervisor de Obra y/o Jefe Supervisor y/o Ingeniero Inspector y/o Ingeniero Inspector de Obra y/o Jefe Residente de Obra y/o Ingeniero Principal Residente de Obra y/o Residente de Obras Generales y/o administrador de contratos de obra y/o Especialista en coordinador de obras y/o Especialista en costos, valorizaciones y presupuestos de obra similares al objeto de la convocatoria, es decir, obras de infraestructura de transporte urbano, incluidas interferencias y obras de redes (En etapa constructiva como ejecución y/o supervisión) y/u obras de saneamiento de agua potable y alcantarillado (Cisterna y/o Reservoirio Apoyado y/o Reservoirios y/o Estructuras de Almacenamiento de Agua para fines de Consumo Humano y/o Depósito de agua potable y/o Reservoirio Elevado y/o Estación o Cámara de Bombeo de Agua Potable, Líneas Principales y/o Línea de Conducción y/o Línea de Impulsión y/o Línea de Aducción y/o Troncales Estratégicos y/o Red Matriz y/o Colectores Primarios y/o Colectores principales, Redes secundarias de agua potable y/o alcantarillado, planta de tratamiento de agua potable, planta de tratamiento de agua residuales), en todos los casos siempre y cuando la experiencia sea en ámbito urbano y en redes conectadas a redes públicas y no sistemas aislados.

Su dedicación mínima promedio para las actividades ordinarias y específicas es de 80 % del tiempo de este especialista.

9.1.4 Personal clave Supervisión de la Construcción de la obra de la Vía Expresa Santa Rosa.

Jefe de supervisión de obras

El jefe de supervisión tiene la función de coordinar su equipo de supervisión de la obra.

De formación Ingeniero civil o equivalente en el país de emisión del diploma. (Ingeniero vial/de caminos o de estructuras), el jefe de Supervisión deberá tener un mínimo de experiencia general de diez (10) años como residente de obra y/o Coordinador de obra y/o de proyectos y/o jefe de estudio y/o director de proyecto o de obra y/o gerente técnico y/o jefe de tramo y/o Fiscalizador y/o

interventor de obra y/o director de Interventoría y/o jefe de Interventoría y/o Gerente de Interventoría y/o Gerente técnico y/o jefe de puentes en obras de infraestructura vial (puente carretero, intercambios viales, pasos a desnivel, etc). De los cuales cinco (5) años como Jefe de supervisión de obras y/o Supervisor y/o Supervisor de Obra y/o Ingeniero Supervisor y/o jefe de Inspección y/o Inspector y/o Ingeniero Inspector y/o Inspector de Obra y/o Ingeniero Supervisor de Obra y/o Supervisor General de Obra en obras similares al objeto de la convocatoria, es decir, obras de infraestructura civil de transporte urbano.

Opcionalmente el profesional podrá tener Experiencia como jefe de Supervisión de proyecto que incluya la construcción de viaducto de longitud > 300 m

Este perfil deberá estar dedicado permanentemente al servicio de Supervisión de la obra de la Vía Expresa Santa Rosa

9.1.5 Personal clave - Gestión Socioambiental

Gerente Socioambiental

Este profesional deberá ser movilizado en la operación, Deberá realizar controles de las medidas medioambientales y sociales y será el coordinador medioambiental del Ingeniero.

De formación académica deberá ser un Ingeniero con Especialización Ambiental. Este especialista deberá tener un mínimo de experiencia de cinco (5) años de experiencia como Especialista ambiental y/o Ingeniero y/o Especialista y/o Supervisor y/o jefe y/o Responsable y/o Encargado y/o Coordinador y/o la combinación de estos en/de: Impacto Ambiental, Ambiental para Obras viales, Ambiental en Medio Ambiente, Ambientalista, Medio Ambiente, Evaluaciones de Impacto Ambiental, Monitoreo Ambiental, Mitigación Ambiental, Evaluación Ambiental, Supervisión Social, Intervención Social, Equipo de Intervención Social, General de Intervención Social, Ambiental y/o Social, Ambiental y de recursos naturales, Gestión ambiental, Medio ambiente y recursos naturales, Prevención y medio ambiente, Programa de medio ambiente, Seguridad en obra, salud ocupacional y medio ambiente de obras similares al objeto de la convocatoria, es decir, obras de infraestructura de transporte urbano que contenga eventualmente interferencias y obras de redes, que haya tenido una certificación ambiental de tipo ElAsd o EIA o documento equivalente a los señalados. (En etapa constructiva como ejecución y/o supervisión).

Opcionalmente el profesional podrá tener Experiencia (*) como jefe de Gestión Social y/o Gerente social de obra y/o especialista socio ambiental y/o especialista social.

Su dedicación mínima promedio para las actividades ordinarias y específicas es de 50 % del tiempo de este especialista.

(*) Independientemente del tipo de proyecto para acreditar la experiencia opcional del gerente socioambiental; será válido consultoría (estudios y supervisiones) y/u obras en los cargos validados.

9.2 Equipo técnico del Ingeniero

9.2.1 Para las actividades preliminares

Debe formarse un equipo específico para las actividades preliminares.

El equipo técnico debe estar compuesto, al mínimo, por el personal clave transversal previsto en el presente Alcance y un equipo técnico con:

- **Especialista de estructuras de puentes y viaductos.**
- **Especialista en geotécnica, mecánica de suelos.**
- **Especialista de topografía.**
- **Especialista en diseño vial.**

- Especialista en pavimento
- Especialista en hidrológica e hidráulica
- Especialista de Señalización y Seguridad Vial y semaforización.
- Especialista de Tráfico.
- Especialista en arquitectura y urbanismo.
- Especialista en alumbrado y electricidad.
- Especialista en Interferencias.
- Especialista en construcción.
- Especialista en mantenimiento.

Cada especialista de la lista mencionado anteriormente debe tener un mínimo de cinco (5) años de experiencia como especialista y/o ingeniero y/o jefe de la especialidad de la disciplina presentado arriba en la realización y/o supervisión de estudios de preinversión y/o expedientes técnicos y/o estudios definitivos, en obras similares al objeto de la convocatoria, es decir, obras de infraestructura de transporte urbano.

El CV de cada especialista deberá presentarse para validación de la PMO VIAS previo a la NIS 1. En estos CV se destacarán las referencias del especialista y experiencia.

9.2.2 Equipo técnico para la supervisión del Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL)

El equipo técnico previsto para la supervisión del Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL) es el siguiente:

• **DISEÑO**

CARGO	Titulación mínima requerida	Experiencia mínima requerida	Presencia promedio mínima
Especialista en Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado y modelización hidráulica	Ingeniero Sanitario	5 años como especialista y/o ingeniero y/o jefe de en la especialidad	80 %
Especialista de estructuras	Ingeniero civil	indicada en la realización y/o supervisión de estudios de preinversión y/o expedientes técnicos y/o estudios definitivos, en obras similares al objeto de la convocatoria, es decir, obras de agua potable, alcantarillado y/o saneamiento.	40 %
Especialista de pavimentos	Ingeniero civil		50 %
Especialista de geología y geotecnia	Ingeniero civil		50 %
Especialista en desvíos	Ingeniero civil		60 %

• **OBRA (Construcción)**

Los especialistas indicados abajo son personales de gabinete disponible para atender consultas técnicas precisas. Su participación deberá estar sustentada con informes realizados por ellos mismos respondiendo a las preguntas técnicas de los supervisores y proponiendo las soluciones y recomendaciones adecuadas. EN caso de necesidad de desplazamiento del especialista a campo o a una reunión esto está incluido en los costos del Ingeniero.

CARGO	Titulación mínima requerida	Experiencia mínima requerida	Presencia promedio mínima
Técnico en Gestión de Redes de Agua Potable y Agua Residual x 2	Profesional técnico	3 años	100 %
Supervisor de excavaciones	Ingeniero civil	3 años	50 %
Técnico de excavaciones	Técnico - Edificaciones y Obras Civiles	-	100 %
Supervisor de pavimentos	Ingeniero civil	3 años	50 %
Técnico de pavimentos	Técnico - Edificaciones y Obras Civiles	-	100 %
Supervisor de señalización y seguridad vial	Ingeniero civil	3 años	100 %
Técnico en señalización y seguridad vial	Técnico - Edificaciones y Obras Civiles	-	100 %
Técnico en medición (metrados)	Técnico - Edificaciones y Obras Civiles	-	100 %
Especialista de modelización hidráulica	Ingeniero Sanitario o Ingeniero civil	5 años como especialista y/o ingeniero y/o jefe de en la especialidad indicada en la realización y/o supervisión de estudios de preinversión y/o expedientes técnicos y/o estudios definitivos, en obras similares al objeto de la convocatoria, es decir, obras de agua potable, alcantarillado y/o saneamiento.	20 %
Especialista de estructuras	Ingeniero civil		10 %
Especialista de pavimentos	Ingeniero civil		20 %
Especialista de geología y geotecnia	Ingeniero civil		10 %
Especialista de desvíos	Ingeniero civil		20 %

9.2.3 Equipo técnico de seguimiento de aseguramiento de calidad (control exterior) para la supervisión del Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL)

El personal previsto para las tareas de seguimiento de calidad (control exterior de materiales y procesos) dependerá directamente del Jefe de control de calidad. El Jefe de control calidad organizará las diferentes disciplinas previstas en el control exterior para que las pruebas se realicen como previsto en el presente alcance.

• **PAVIMENTOS Y MOVIMIENTOS DE TIERRAS**

El personal técnico de pavimento y movimientos de tierras estará a cargo de hacer tomar muestras al Contratista y realizar los ensayos y pruebas (control exterior) correspondientes in-situ o en el laboratorio del Contratista para certificar la calidad de los materiales y procedimientos implementados en la obra.

Para ello el equipo previsto es:

CARGO	Titulación mínima requerida	Experiencia mínima requerida	Presencia promedio mínima
Técnico experimentado para pruebas de pavimentos	Técnico - Laboratorio de Suelos, Concreto y Asfalto	3 años	50 %
Técnico junior para pruebas de estructuras de pavimentos x 2	Técnico - Laboratorio de Suelos, Concreto y Asfalto	-	50 %

• **ESTRUCTURAS/ ELEMENTOS DE CONCRETO Y METÁLICOS**

El personal técnico de estructuras y elementos de concreto y metálicos estará a cargo de hacer tomar muestras al Contratista y realizar los ensayos y pruebas (control exterior) correspondientes en fábrica, en planta, in-situ o en el laboratorio del Contratista para certificar la calidad de los materiales y procedimientos implementados en la obra.

Para ello el equipo previsto es:

○ **Para estructuras de concreto:**

CARGO	Titulación mínima requerida	Experiencia mínima requerida	Presencia promedio mínima
Técnico experimentado para pruebas de estructuras de concreto	Técnico - Laboratorio de Suelos, Concreto y Asfalto	5 años	50 %
Técnico junior para pruebas de estructuras de concreto	Técnico - Laboratorio de Suelos, Concreto y Asfalto	-	50 %

○ **Para estructuras y elementos metálicos**

CARGO	Titulación mínima requerida	Experiencia mínima requerida	Presencia promedio mínima
Ingeniero especializado en control de estructuras metálicas y elementos metálicos.	Ingeniero civil, mecánico o sanitario	3 años de experiencia en el rubro. conocimiento y experiencia en montaje en obras de estructuras metálicas	50 %
Técnico para el control soldadura	Técnico de construcciones metálicas. Técnico soldadura y construcciones metálicas	3 años de experiencia en el rubro. conocimiento y experiencia en montaje en obras de estructuras metálicas	50 %
Técnico para la protección anticorrosión	Técnico de construcciones metálicas.	3 años de experiencia en el control de corrosión de estructuras metálicas y especialista en aplicación de elementos anticorrosión.	50 %

o **Para elementos en HDPE y/o PVC**

CARGO	Titulación mínima requerida	Experiencia mínima requerida	Presencia promedio mínima
Ingeniero especializado en control de elementos en HDPE y/o PVC	Ingeniero civil, industrial, mecánico o sanitario	3 años de experiencia en el rubro. conocimiento y experiencia en montaje de obras en HDPE y/o PVC y soldadura de estos elementos	50 %
Técnico en control de elementos en HDPE y/o	Profesional técnico	-	50 %

• **TOPOGRAFIA (incluido todo el equipamiento y transporte)**

En el marco de los servicios, objeto del contrato, el personal para el control topográfico es el siguiente:

CARGO	Titulación mínima requerida	Experiencia mínima requerida	Presencia promedio mínima
Ingeniero topografía	Ingeniero topógrafo	3 años	60 %

Además, se le asociará una brigada de topografía cuya presencia mínima es de 60 % de su tiempo con un jefe de brigada con excelentes conocimientos micro-informáticos y experiencia en obras de infraestructuras urbanas el personal necesario y asistentes técnicos para la brigada.

9.2.4 Equipo técnico para el servicio de Ordenamiento, pilotaje y coordinación (OPC) de la reubicación de todas las redes (interferencias) en el área de influencia del Proyecto VESR.

CARGO	Titulación mínima requerida	Experiencia mínima requerida	Presencia promedio mínima
Técnico en gestión de interfaces de obra	Profesional técnico	3 años en reubicación de redes e interferencias en zona urbana	100 %
Especialista en planificación y control de proyectos	Ingeniero civil o sanitario	3 años en planificación de reubicación de redes e interferencias en zona urbana	100 %

9.2.5 Equipo para la modelización en BIM de todas las redes en el área de influencia del proyecto Vía Expresa Santa Rosa

Debe formarse un equipo específico para la actividad de modelización en BIM de todas las redes en el área de influencia del proyecto Vía Expresa Santa Rosa.

El equipo técnico debe estar compuesto, al mínimo, por el personal clave transversal previsto en el presente Alcance y un equipo técnico con:

- **Especialista BIM (Building Information Modeling) – BIM MANAGER**
- **Especialistas BIM modeladores**
- **Especialistas en redes e interferencias**

El equipo BIM deberá ser definido y validado en el BEP.

Para el especialista Especialista BIM (Building Information Modeling) – BIM MANAGER se requiere:

Su función es de diseñar, revisar y seguir todas las actividades solicitadas sobre la modelización BIM en plazo previsto.

Ingeniero civil o Arquitecto de formación, el Especialista BIM deberá tener un mínimo de cinco (5) años de experiencia como especialista BIM.

9.2.6 Equipo técnico para la Supervisión de la Construcción de la obra de la vía Expresa Santa Rosa

El equipo técnico previsto para la supervisión del Contrato de la Construcción de la obra de la vía Expresa Santa Rosa

- **SUPERVISION DEL DISEÑO DEL MURO DE EMPALME CON EL PUENTE SANTA ROSA, ENSANCHAMIENTO DE LA RAMPA DE CONEXIÓN CON LA RUTA COSTA VERDE TRAMO CALLAO Y VALUE DESIGN**

CARGO	Titulación mínima requerida	Experiencia mínima requerida	Presencia promedio mínima
Especialista de estructura de puentes y viaductos	Ingeniero civil	5 años como especialista y/o ingeniero y/o jefe de en la especialidad indicada en la realización y/o supervisión de estudios de preinversión y/o expedientes técnicos y/o estudios definitivos, en obras similares al objeto de la convocatoria, es decir, obras de agua potable, alcantarillado y/o saneamiento.	20 %
Especialista en diseño vial	Ingeniero civil		20 %
Especialista en geotecnia, mecánica de suelos y cimentaciones	Ingeniero civil		20 %
Especialista de Señalización y Seguridad Vial y desvíos	Ingeniero civil		20 %
Arquitecto urbanista	Arquitecto		20 %

- **OBRA (Construcción)**

Los "Especialistas" indicados abajo son personal de gabinete disponible para atender consultas técnicas precisas. Su participación deberá estar sustentada con informes realizados por ellos mismos respondiendo a las preguntas técnicas de los supervisores y proponiendo las soluciones y recomendaciones adecuadas. En caso de necesidad de desplazamiento del especialista a campo o a una reunión esto está incluido en los costos del Ingeniero.

CARGO	Titulación mínima requerida	Experiencia mínima requerida	Presencia promedio mínima
Supervisor Cimentaciones	Ingeniero civil	5 años	80 %
Técnico Supervisión cimentaciones x 3	Técnico - Edificaciones y Obras Civiles	-	100 %
Supervisor de estructuras	Ingeniero civil	5 años	80 %

CARGO	Titulación mínima requerida	Experiencia mínima requerida	Presencia promedio mínima
Técnico supervisión de estructuras x 3	Técnico - Edificaciones y Obras Civiles	-	100 %
Supervisor movimiento de tierras	Ingeniero civil	3 años	80 %
Supervisor de seguridad vial, señalización y desvíos	Ingeniero civil	3 años	60 %
Supervisor de pavimentos	Ingeniero civil	5 años	80 %
Técnico de supervisión de pavimentos x 2	Técnico - Edificaciones y Obras Civiles	-	100 %
Supervisor de paisajismo y urbanismo	Arquitecto	5 años	80 %
Técnico supervisor de paisajismo y urbanismo x 2	Profesional Técnico en Arquitectura	-	100 %
Supervisor de electricidad	Ingeniero eléctrico o mecánico	3 años	100 %
Técnico en medición (metrados)	Técnico - Edificaciones y Obras Civiles	-	100 %
Especialista de estructura de puentes y viaductos	Ingeniero civil	5 años como especialista y/o ingeniero y/o jefe de en la especialidad indicada en la realización y/o supervisión de estudios de preinversión y/o expedientes técnicos y/o estudios definitivos, en obras similares al objeto de la convocatoria, es decir, obras de agua potable, alcantarillado y/o saneamiento.	25 %
Especialista en geotecnia, mecánica de suelos y cimentaciones	Ingeniero civil		25 %
Especialista en diseño vial	Ingeniero civil		15 %
Especialista de topografía	Ingeniero civil		15 %
Especialista en pavimento	Ingeniero civil		25 %
Especialista en hidrología e hidráulica	Ingeniero civil		10 %
Especialista de Señalización, Seguridad Vial y desvíos	Ingeniero civil		15 %
Arquitecto urbanista	Arquitecto		15 %
Especialista BIM (Building Information Modeling) – BIM MANAGER	Ingeniero civil		40 %

9.2.7 Equipo técnico de aseguramiento de calidad (control exterior) para la supervisión de la Construcción de la obra de la vía Expresa Santa Rosa

El personal previsto para las tareas de seguimiento de calidad (control exterior de materiales y procesos) dependerá directamente del jefe de control de calidad. El jefe de control calidad organizará las diferentes disciplinas previstas en el control exterior para que las pruebas se realicen como previsto en el presente alcance.

• **PAVIMENTOS Y MOVIMIENTOS DE TIERRAS**

El personal técnico de pavimento y movimientos de tierras estará a cargo de hacer tomar muestras al Contratista y realizar los ensayos y pruebas (control exterior) correspondientes in-situ o en el laboratorio del Contratista para certificar la calidad de los materiales y procedimientos implementados en la obra.

Para ello el equipo previsto es:

CARGO	Titulación mínima requerida	Experiencia mínima requerida	Presencia promedio mínima
Técnico experimentado para pruebas de pavimentos	Técnico - Laboratorio de Suelos, Concreto y Asfalto	3 años	50 %
Técnico junior para pruebas de estructuras de pavimentos x 2	Técnico - Laboratorio de Suelos, Concreto y Asfalto	-	50 %

• **CIMENTACIONES**

El personal técnico de cimentaciones estará a cargo de hacer tomar muestras al Contratista y realizar los ensayos y pruebas (control exterior) correspondientes en fabrica, en planta, in-situ o en el laboratorio del Contratista para certificar la calidad de los materiales y procedimientos implementados en la obra.

Para ello el equipo previsto es:

CARGO	Titulación mínima requerida	Experiencia mínima requerida	Presencia promedio mínima
Técnico experimentado para pruebas de concreto en cimentaciones	Técnico - Laboratorio de Suelos, Concreto y Asfalto	5 años	50 %
Técnico junior para pruebas de concreto en cimentaciones x 2	Técnico - Laboratorio de Suelos, Concreto y Asfalto	-	50 %
Técnico experimentado para pruebas en cimentaciones (sónicas y otras si es necesario)	Técnico - Laboratorio de Suelos, Concreto y Asfalto	5 años	50 %
Técnico junior para pruebas en cimentaciones (sónicas y otras si es necesario) x 2	Técnico - Laboratorio de Suelos, Concreto y Asfalto	-	50 %

• **ESTRUCTURAS DE CONCRETO**

El personal técnico de estructuras y elementos de concreto estará a cargo de hacer tomar muestras al Contratista y realizar los ensayos y pruebas (control exterior) correspondientes en fabrica, en planta, in-situ o en el laboratorio del Contratista para certificar la calidad de los materiales y procedimientos implementados en la obra.

Para ello el equipo previsto es:

CARGO	Titulación mínima requerida	Experiencia mínima requerida	Presencia promedio mínima
Técnico experimentado para pruebas de estructuras de concreto	Técnico - Laboratorio de Suelos, Concreto y Asfalto	5 años	50 %
Técnico junior para pruebas de estructuras de concreto x2	Técnico - Laboratorio de Suelos, Concreto y Asfalto	-	50 %

• **ESTRUCTURAS/ ELEMENTOS METALICOS**

El personal técnico de estructuras y elementos metálicos, soldadura y protección anticorrosión (ya sea de los elementos metálicos de la estructura como de los equipamientos: pantallas antruido, elementos metálicos de señales, semáforos, equipamiento urbano en general....) estará a cargo de hacer tomar muestras al Contratista y realizar los ensayos y pruebas (control exterior) correspondientes en fábrica, en planta, in-situ o en el laboratorio del Contratista para certificar la calidad de los materiales y procedimientos implementados en la obra.

Para ello el equipo previsto es:

CARGO	Titulación mínima requerida	Experiencia mínima requerida	Presencia promedio mínima
Ingeniero especializado en control de estructuras metálicas y elementos metálicos.	Ingeniero civil, mecánico o sanitario Inspector Certificado AWS CWI	5 años de experiencia en el rubro. conocimiento y experiencia en montaje en obras de estructuras metálicas	50 %
Técnico para el control de montaje y soldadura	Técnico de construcciones metálicas. Técnico soldadura y construcciones metálicas	3 años de experiencia en el rubro. conocimiento y experiencia en montaje en obras de estructuras metálicas	50 %
Técnico para la protección anticorrosión	Técnico de construcciones metálicas.	3 años de experiencia en el control de corrosión de estructuras metálicas y especialista en aplicación de elementos anticorrosión.	50 %

- **TOPOGRAFIA(incluido todo el equipamiento y transporte)**

En el marco de los servicios, objeto del contrato, el personal para el control topográfico es el siguiente:

CARGO	Titulación mínima requerida	Experiencia mínima requerida	Presencia promedio mínima
Ingeniero topografía	Ingeniero topógrafo	3 años	60 %

Además, se preverá **dos brigadas** de topografía cuya presencia mínima es de 60 % de su tiempo con un jefe de brigada con excelentes conocimientos microinformáticos y experiencia en obras de infraestructuras urbanas el personal necesario y asistentes técnicos para la brigada. La brigada comprende todos los aparatos, maquinaria, herramientas necesarias a la ejecución del servicio. EL transporte del personal, maquinaria, seguridad durante el transporte y la ejecución del servicio y toda previsión necesaria para realizar el servicio está igualmente incluido.

9.2.8 Equipo técnico para la Gestion Socioambiental

CARGO	Titulación mínima requerida	Experiencia mínima requerida	Presencia promedio mínima
Especialista ambiental	Ingeniero Ambiental, Ingeniero de Recursos Naturales, Forestal o Biólogo con título de especialización o Maestría en el área ambiental.	3 años	50 %
Técnico ambiental	Profesional técnico ambiental, tecnologías ambientales, o afines relacionadas al área ambiental	-	100 %
Especialista social	Licenciado o magister en antropología, sociología, trabajador social, comunicación social o especialidades afines preferiblemente con especialización en gestión social o relaciones comunitarias	3 años	80 %
Gestor social	Licenciado antropología, sociología, trabajador social, comunicación social	-	100 %
Especialista forestal	Título profesional en ingeniería forestal, ingeniería agrónoma, ingeniería ambiental, Biología y/o afines	3 años	50 %
Especialista en Arqueología	Licenciado en arqueología Profesional colegiatura COARPE y Registro Nacional de Arqueología RNA habilitados Experiencia mínima de 5 años como licenciado arqueología en el sector privado público, incluyendo experiencias en supervisión y ejecución de Planes de Monitoreo Arqueológico (PMA), Proyectos e Evaluación Arqueología (PEA) y	3 años	25 %

CARGO	Titulación mínima requerida	Experiencia mínima requerida	Presencia promedio mínima
	proyectos de Investigación Arqueológicas (PIA) en proyectos de infraestructura vial		

9.2.9 Equipo técnico de aseguramiento de calidad de actividades medioambientales (control exterior) para la gestión Socioambiental

Los equipos de control exterior para los monitoreos de gestión socioambiental se incluirán en los precios de los ensayos por ensayo con todos los equipos necesarios para realizar el ensayo y su transporte y desmovilización.

9.2.10 Equipo técnico para las actividades finales

Debe formarse un equipo específico para las actividades finales.

El equipo técnico debe estar compuesto, al mínimo, por el personal clave transversal previsto en el presente Alcance. Este equipo transversal deberá ser apoyado por los Supervisores, especialistas, ingenieros y equipo técnico que ha participado en la supervisión de los Contratos.

10. REQUISITOS DE CALIDAD Y GESTION DE PROYECTO

10.1 Deber de advertencia

El Ingeniero, está obligado a alertar a PMO VIAS sobre cualquier factor que pueda provocar la deriva del Proyecto, especialmente en términos de costos, tiempo o rendimiento.

El origen de estas desviaciones puede ser de varios tipos:

- Fallo en la recepción de datos;
- Aparición de nuevos elementos, modificación del programa;
- Riesgos técnicos imprevistos;
- Etc.

Esta alerta debe ir seguida de un plan de acción para hacer frente al riesgo o a la desviación que se haya producido. No cumple esta misión si recomienda una solución insuficiente, desproporcionada o innecesariamente costosa.

10.2 Deber de asesoramiento

El Ingeniero está obligado a asesorar, lo que incluye la obligación de proporcionar información y también implica que debe advertir a PMO VIAS de posibles dificultades.

Además de proporcionar información objetiva y advertir, el Ingeniero debe orientar positivamente la elección de PMO VIAS, ayudándole a expresar su necesidad y, posteriormente, a interpretarla sugiriendo la solución adecuada. No cumple esta misión si recomienda una solución insuficiente o desproporcionada o innecesariamente cara.

10.3 Requisitos de Gestión de Proyecto

El Ingeniero deberá contar con un equipo de proyecto conformado por profesionales suficientemente capacitados que le permita llevar a cabo la Gestión del Proyecto y la Gestión Integral del Acuerdo.

El Ingeniero deberá cumplir con los requisitos de Gestión de Proyecto indicados en este apartado.

Gestión Documental

El Ingeniero deberá garantizar un equipo a cargo del control documental que vele por la correcta gestión documental del Acuerdo.

Sistema de Gestión Documental

El Ingeniero deberá cumplir con la implementación de un Sistema de Gestión Documental confiable y capaz de proporcionar:

- Una fuente común y actualizada de información a la que todos los miembros de su equipo puedan acceder fácilmente, así como el Cliente, en cualquier momento y lugar.
- Una transmisión continua de información actualizada en sitios relevantes y notificaciones precisas de modificaciones para que se puedan emprender rápidamente las acciones apropiadas.
- Una forma eficiente de procesar documentos e implementar procedimientos de intercambios con el PMO VIAS.
- Una forma de acceder a documentos, conocer su estado, asegurando un seguimiento preciso y una medición del progreso.
- El Ingeniero deberá adquirir la licencia ACONEX y se hará cargo de la implementación de la plataforma, así como la administración de sus usuarios, tomando en cuenta los criterios de codificación de documentos que se producirán en el marco del desarrollo del proyecto VESR, toda vez que se encuentran detallados en el Plan de Gestión Documental de PMO VIAS.³⁶
- El personal que maneje la plataforma ACONEX deberá tener conocimiento de la misma, para facilitar el uso en la labor de supervisión.³⁷

El proceso de control documental se basará en un Sistema Electrónico de Gestión de Documentos/Datos (EDMS) tipo Aconex, para garantizar el manejo adecuado de la Documentación entrante y saliente. El Ingeniero deberá implementar todo lo necesario en el entorno de este Sistema Electrónico de Gestión de Documentos para la correcta gestión documental del Proyecto (flujos de trabajo etc.) y capacitar su Equipo de Proyecto a su utilización. En particular el Ingeniero personalizará el entorno del Sistema para que sea compatible con los sistemas de codificación de documentos de PMO VIAS, que ya se están utilizando para la documentación del proyecto. El Ingeniero garantizará el uso adecuado de esta plataforma por parte de todos los actores del Proyecto y actualizará/mejorará los procesos según sea necesario a lo largo del Proyecto.

³⁶ Precisiones realizadas durante la etapa de Puesta a Punto (Acta de Puesta a Punto N° 1)

³⁷ Precisiones realizadas durante la etapa de Puesta a Punto (Acta de Puesta a Punto N° 1)

Identificación y trazabilidad

Se aplican las disposiciones de la norma ISO 9001:2015.

Numeración de documentos

El Ingeniero deberá asegurar una gestión eficiente de los documentos elaborados. PMO VIAS podrá imponer el sistema de identificación y numeración de los documentos producidos y transmitidos o pedir al Ingeniero de proponer de este sistema.

El Ingeniero deberá garantizar que los documentos del Proyecto se numerarán sistemáticamente para:

- Identificar inequívocamente cada documento por su número (no pueden repetirse codificaciones en diferentes documentos).
- Seguir cada documento a lo largo de la ejecución de los diferentes entregables contractuales y no contractuales a lo largo de las sucesivas revisiones que tenga un documento, garantizando que en cada uno de los envíos que se haga a PMO VIAS, estén debidamente codificados, íntegros y cumpliendo a cabalidad con el formato.

Lista de Entregables

El Ingeniero debe asegurarse de que todos los documentos del Proyecto se registrarán, distribuirán y controlarán de acuerdo con lo que se consigna en el presente documento.

El Ingeniero debe llevar una Lista de Entregables, en la cual se pueda identificar rápidamente:

- Ubicación del documento;
- Cantidad de versiones emitidas hasta conformidad y aprobación;
- Fechas de emisión de las diferentes versiones.

La Lista de Entregables deberá ser actualizada constantemente y será proporcionada a PMO VIAS en caso de ser requerida.

Es obligación del Ingeniero asignar la referencia al documento y asegurarse de que esté de acuerdo con el presente procedimiento. El número de documento es único y debe ser adjuntado al documento durante todo su ciclo de vida: la singularidad se comprobará en la Lista de Entregables.

Gestión de la Calidad

El Ingeniero se ajustará a las siguientes normas y textos en la definición de su gestión de calidad:

- ISO 9001:2015
- ISO 10 005:2018
- ISO 14001:2015.

Plan de Gestión de la Calidad

El Plan de Gestión de la Calidad (PGC) es establecido por el Ingeniero en base a los requisitos de la norma ISO 9001:2015 y la norma ISO 14001:2015, limitándose a lo necesario según el objeto del contrato y los objetivos del proyecto.

Describe la estructura organizativa de los equipos de diseño y el modo en que se organiza el control exterior que ejerce el Ingeniero además del control Interior que el Ingeniero implementa para la elaboración de sus propios entregables (control interno y externo). Todos los campos de competencia movilizados en la producción deben ser controlados por personal reconocido por su experiencia en el campo en cuestión. Se facilitarán los nombres y cualificaciones de los responsables de producción encargados del control interno y de los encargados del control externo de los entregables del Ingeniero.

El Plan de Gestión de la Calidad podrá basarse en los documentos y procedimientos operativos internos de los Ingenieros, en la medida en que se correspondan con el objeto del Acuerdo, complementados, en su caso, con las disposiciones exigidas por las características específicas de este contrato. En este caso, PMO VIAS podrá solicitar sin demora la totalidad o parte de estos documentos.

También incorporará los requisitos de PMO VIAS al enfoque de calidad del Proyecto, especialmente en lo que respecta a los procedimientos de contratación, así como las medidas de control externas establecidas específicamente para la operación.

El proceso de Calidad del Ingeniero garantizará la conformidad del Proyecto con los requerimientos del Alcance de los Servicios y normas aplicables.

En el plan de gestión de calidad debe describir el proceso de elaboración escalonada de los dosieres finales de calidad por tramos o paquetes, planes de auditoría, tratamiento de producto no conforme, tratamiento de no conformidades y las acciones de seguimiento del supervisor. Asimismo, el plan de calidad debe ser realizado en base a los requerimientos de las EPS siguiendo las especificaciones de acuerdo con los convenios firmados.³⁸

Deberá incorporar en el presente plan las buenas prácticas y metodologías a emplear para que los cronogramas que se utilicen en el proyecto aseguren la calidad de estos.³⁹

Control de la aplicación de las disposiciones de Calidad

La aplicación de las disposiciones de Calidad será supervisada periódicamente por PMO VIAS, durante reuniones específicas o reuniones de progreso. El Ingeniero transmitirá estos requisitos de Calidad a todos los subconsultores, adaptándolos al contenido del subcontrato y a las condiciones en las que se realiza.

PMO VIAS puede comprobar que estas disposiciones se aplican a todas las actividades de supervisión, en particular durante la tramitación de las modificaciones.

Validación de los Entregables por PMO VIAS

Los Entregables del Ingeniero podrán ser:

- **Conforme** con/sin observaciones y con/sin reservas si cumple con los requerimientos del Acuerdo, en particular del Alcance de los Servicios.
- **No conforme** con observaciones en caso de errores o si no cumple con los requerimientos del Acuerdo (excepto si no contiene lo mínimo indicado en el Alcance de los Servicios, de ser el caso será rechazado, tal como explicado a continuación), incluyendo las normas aplicables al Proyecto y los principios/las buenas prácticas de ingeniería.
- **Rechazado** si no cumple con los requisitos de contenido mínimo presentados en el Alcance de los Servicios (por ejemplo, si el Ingeniero omite alguna parte del entregable) – salvo previo acuerdo de PMO VIAS – o si no ha ejercido la habilidad, el cuidado y la diligencia razonables que se esperan de un Ingeniero con experiencia en la elaboración del entregable. En este caso la fecha de envío del entregable no estará considerada y el plazo de aplicación de las penalidades seguirá corriendo hasta que el entregable sea considerado como admisible por PMO VIAS.

Auditorías de calidad

PMO VIAS se reserva el derecho de auditar o hacer auditar en su nombre la aplicación del Plan de Calidad del Ingeniero y de solicitar cualquier información relativa a su Sistema de Calidad.

El Ingeniero deberá:

³⁸ Precisiones realizadas durante la etapa de Puesta a Punto (Acta de Puesta a Punto N° 2)

³⁹ Precisiones realizadas durante la etapa de Puesta a Punto (Acta de Puesta a Punto N° 4)

- facilitar a PMO VIAS el acceso a toda la información necesaria para llevar a cabo las auditorías,
- proporcionar gratuitamente a PMO VIAS los medios materiales para realizar la auditoría,
- poner a disposición el personal que PMO VIAS ha elegido para reunirse.

Los resultados de la auditoría se comunicarán al Ingeniero en forma de informe. Las desviaciones formuladas en este informe en relación con la norma de referencia y los sistemas de referencia internos deberán ser objeto de acciones correctoras de acuerdo con las disposiciones previstas por el sistema de calidad del Ingeniero. La aplicación y los resultados de estas medidas correctoras se seguirán en el marco de los informes de situación.

10.4 Gestión del tiempo

10.4.1 Contenido de la planificación

En el transcurso del desarrollo del Acuerdo, tras su propuesta, el Ingeniero presentará a la PMO VIAS, para su aprobación, el sistema informático de planificación que pondrá en marcha en Microsoft Project o Primavera P6, como lo solicite la PMO.

Este sistema de planificación debe integrarse en el futuro sistema de intercambio de datos y ser accesible de forma permanente por la PMO VIAS, para tales fines es necesario que el Contratista cuente con licenciamiento OPC (Oracle Primavera Schedule Cloud Service) durante la vigencia de su contrato.

La planificación que se espera del Ingeniero es un plan general y resumido del proyecto para las tareas de las que es responsable. Esta programación se construye consolidando las programaciones de nivel inferior en las que aparece la planificación de las tareas elementales y que normalmente no se solicitan de forma regular.

Este diagrama de flujo resume los objetivos del proyecto en cuanto a las actividades de los Ingenieros y su lógica general. Por lo tanto, debe mostrar, dentro de las principales etapas definidas por la PMO, las principales entregas de documentos por parte del Ingeniero.

El programa debe mostrar en particular:

- los plazos contractuales de aceptación o aprobación de los documentos principales, según el caso, por parte de la PMO;
- los plazos de aceptación de las solicitudes administrativas
- las fechas estimadas para la presentación de los expedientes correspondientes a las principales opciones.

El PMO se reservará el derecho de solicitar, en cualquier momento, calendarios detallados hasta el nivel de las tareas básicas ("efecto lupa"), como es habitual.

El programa presentado en forma de barra (GANTT) mostrará el camino crítico (secuencia de tareas cuya duración es incompresible y que condiciona, en función de los recursos disponibles y de las posibles restricciones externas, la duración del proyecto).

10.4.2 Seguimiento del progreso

El seguimiento de los progresos se basará en el control de la presentación de los expedientes definitivos en el Acuerdo.

En caso de retraso, el Ingeniero deberá:

- Indicar los motivos del retraso,
- Explicar las medidas adoptadas para corregir el desvío
- Indicar la nueva previsión

10.4.3 Calendario en la fase de ejecución

Los calendarios de la fase de ejecución se basarán en los calendarios de obras o suministros. En ellos se mostrarán los principales hitos correspondientes.

10.5 Gestión de riesgos

10.5.1 Alcance de la Gestión de Riesgos

10.5.1.1 Gestión de Riesgos de los contratos objeto de la supervisión

Establecer un sistema de gestión de riesgos que permita hacer un seguimiento al comportamiento de los riesgos de los contratos objeto de la supervisión, alertando tanto a la PMO VIAS como al Contratista frente a la posibilidad de materialización de estos.

Lo anterior con base en las siguientes actividades:

- Revisión integral y análisis de los documentos del proceso de procura para diseño y construcción (incluyendo los contratos) para traslado de interferencias, así como los documentos del proceso de procura internacional para la construcción de la Vía Expresa Santa Rosa.
- Revisión Integral y análisis de los convenios existentes o suscritos bajo el marco del proyecto de la VESR, las obligaciones, responsabilidades y riesgos derivados de los mismos
- Revisión de la normatividad (Leyes, Decretos y demás actos administrativos) aplicables al proyecto, así como la normatividad objeto de desarrollo y cuya implementación se tienen prevista durante el desarrollo del proyecto. Al respecto analizar el riesgo derivado de su aplicabilidad.
- Revisión y análisis de la matriz de riesgos y los planes de respuesta formulados por el consultor del EDI de la Vía Expresa Santa Rosa y aprobada por la PMO VIAS
- Revisión y análisis del PGP de Riesgos de la PMO VIAS, que incluye la matriz de riesgos estratégicos tácticos y operacionales (riesgos durante la construcción, pruebas y entrega)
- Revisión y análisis de los criterios de evaluación de probabilidad e impacto del PGP de riesgos de la PMO VIAS, así como las estrategias de respuesta al riesgo y planes de acción
- Conforme con la dinámica de las obras, identificar y actualizar periódicamente los factores generadores de riesgo o causas, así como los planes de acción adicionales a los formuladas en la matriz del PGP de riesgos y en la matriz formulada por el Consultor del EDI.
- Evaluación periódica de los riesgos (probabilidad e impacto) y análisis de resultados en reuniones de riesgos que se lleven a cabo con el Constructor y la PMO VIAS, en las cuales se analizaran los riesgos de mayor calificación (Top 8), la implementación de los planes de acción, el nivel de riesgo residual y la eficiencia de las medidas adoptadas (prevenir, transferir, aceptar, mitigar o asegurarse)
- Entregar los insumos requeridos por la PMO para el análisis cuantitativo de los riesgos, tales como recopilación de información histórica de referencia (parámetros de referencia) de proyectos similares, juicio experto acorde con las técnicas y herramientas para su elaboración y proponer métodos de valoración asociados al comportamiento aleatorio del riesgo (variables aleatorias)
- Capitalización de lecciones aprendidas a partir del seguimiento de los eventos con mayor nivel de riesgo y/o riesgos materializados.

- Organizar y liderar un comité de riesgos periódico como parte de las herramientas para control y gestión de los riesgos del proyecto.

10.5.1.2 Gestión de Riesgos del Contrato de Supervisión

Establecer un sistema de gestión de riesgos que permita hacer un seguimiento al comportamiento de los riesgos del contrato de supervisión, alertando tanto a la PMO VIAS como a PROVIAS NACIONAL frente a la posibilidad de materialización de estos

Lo anterior con base en las siguientes actividades:

- Revisión integral y análisis de los documentos del proceso de procura para la supervisión (alcance, obligaciones y responsabilidades, anexos, marco regulatorio aplicable)
- Revisión integral y análisis de los documentos del proceso de procura para diseño y construcción (incluyendo los contratos) para traslado de interferencias, así como los documentos del proceso de procura internacional para la construcción de la Vía Expresa Santa Rosa
- Revisión y análisis del PGP de Riesgos de la PMO VIAS, que incluye la matriz de riesgos estratégicos tácticos y operacionales (riesgos durante la construcción, pruebas y entrega)
- Revisión y análisis de los criterios de evaluación de probabilidad e impacto del PGP de riesgos de la PMO VIAS, así como las estrategias de respuesta al riesgo y planes de acción
- Análisis de **riesgos previsibles** de los eventos que pueden afectar el normal desarrollo del contrato de supervisión (desde su perfeccionamiento, ejecución liquidación y cierre), impactando el cumplimiento de las obligaciones contractuales, y generando efectos desfavorables en tiempo, costo y alcance.
- Evaluación periódica de los riesgos previsibles indicados en la viñeta anterior (probabilidad e impacto) y análisis de resultados en reuniones de riesgos con la PMO VIAS, en las cuales para los riesgos de mayor calificación (Top 8) se revisará la implementación de los planes de acción, el nivel de riesgo residual y la eficiencia de las medidas adoptadas. (prevenir, transferir, aceptar, mitigar o asegurarse)
- Capitalización de lecciones aprendidas a partir del seguimiento de los eventos con mayor nivel de riesgo y/o riesgos materializados.

El Ingeniero establecerá un sistema de gestión de riesgos.

Se trata de una herramienta para identificar los generadores de riesgo a los que está expuesta la operación, y para analizarlos (comprender, estimar la probabilidad de ocurrencia y cuantificar la gravedad) y controlarlos (tratamiento iterativo):

- riesgos relacionados con el control de costes de las obras de ingeniería civil y obras conexas (terraplenes de acceso, pavimentos, etc.)
- riesgos relacionados con el control del calendario de construcción riesgos relacionados con el cumplimiento de las normas locales, la seguridad y el medio ambiente del proyecto, y en particular:
 - o los riesgos en relación con las obras de terceros
 - o riesgos en relación con los usuarios;
- riesgos en relación con el contexto legal y reglamentario.

El Ingeniero realizará comprobaciones periódicas de los riesgos a los que está expuesta la operación. En el marco del control del diseño y con vistas al cumplimiento del rendimiento, el calendario y el coste de la operación, el Ingeniero será responsable de tratar los puntos críticos relacionados con su misión y los riesgos asociados.

El Ingeniero emitirá un procedimiento para tratar los puntos críticos y los riesgos, que se presentará al PMO

para su aceptación un mes después de la adjudicación del Acuerdo. Este procedimiento, cuyo contenido corresponderá a la naturaleza y los objetivos del proyecto, describirá las modalidades operativas para tratar este tema, e irá acompañado de un cuadro de análisis de los puntos críticos y los riesgos.

Cada riesgo (o punto crítico) se caracterizará por su clasificación en términos de:

- Naturaleza
- Gravedad
- Probabilidad de ocurrencia.

11. BASE LEGAL Y NORMAS

El Ingeniero desarrollará su labor, respetando el marco legal vigente. Asimismo, deberá usar los documentos técnicos y normativos relevantes que existan y puedan ser aplicables al servicio:

- Manual de Puentes; aprobado con Resolución Directoral N° 019-2018-MTC/14 del 20.Dic.2018, publicado el 14.Ene.2019.
- Manual de Carreteras: Diseño Geométrico - DG-2018, aprobado con Resolución Directoral N° 003-2018-MTC/14 del 30.01.2018, publicada el 07.Feb.2018.
- Manual de Seguridad Vial; aprobado con Resolución Directoral N° 05-2017-MTC/14 del 01.Ago.2017, publicado el 25.Set.2017.
- Manual de Carreteras: Túneles, Muros y Obras Complementarias, aprobado con Resolución Directoral N° 036-2016-MTC/14 del 27.10.2016.
- Manual de Ensayos de Materiales, aprobado con Resolución Directoral N° 018-2016-MTC/14 del 03.06.2016, vigente del 27.06.2016.
- Manual de Dispositivos de Control de Tránsito Automotor para Calles y Carreteras, aprobado Resolución Directoral N° 016-2016-MTC/14 del 31.05.2016, vigente del 25.06.2016.
- Manual de Carreteras: "Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos", Sección Suelos y Pavimentos, aprobado con Resolución Directoral N° 10-2014-MTC/14 del 09.04.2014.
- Manual de Inventarios Viales, aprobado con Resolución Directoral N° 09-2014-MTC/14, del 03.04.2014
- Manual de Carreteras: Mantenimiento o Conservación Vial, aprobado con Resolución Directoral N° 08-2014-MTC/14 del 27.03.2014.
- Manual de Carreteras "Especificaciones Técnicas Generales para Construcción" (EG-2013), aprobado con Resolución Directoral N° 003-2013-MTC/14 del 16.02.2013, actualizado con Resolución Directoral N° 22-2013-MTC/14 publicada el 07.08.2013.
- Manual de "Hidrología, Hidráulica y Drenaje", aprobado con R.D N°20-2011-MTC/14 (12.09.2011).
- Resolución Jefatural N° 131-2018/IGN/DC/DPG, publicada el 22.12.2018
- Norma Técnica Geodésica: Especificaciones Técnicas para Levantamientos Geodésicos Verticales, aprobado con Resolución Jefatural N° 057-2016/IGN/UCCN del 10.Jun.2016.
- Norma Técnica Geodésica: Especificaciones Técnicas para el Posicionamiento Geodésico Estático relativo con Receptores del Sistema Satelital de Navegación Global, aprobado con Resolución Jefatural N° 139-2015/IGN/UCCN del 25.Dic.2015.
- Glosario de Términos de Uso Frecuente en Proyectos de Infraestructura Vial, aprobado con Resolución Directoral N° 02-2018-MTC/14 del 12.01.2018.
- Especificaciones Técnicas de Pinturas para Obras Viales, aprobado con Resolución Directoral N° 02-2013-MTC/14 del 22.02.2013.
- Glosario de Partidas, aplicables a obras de rehabilitación, mejoramiento y construcción de carreteras y puentes, aprobado con Resolución Directoral N° 17-2012-MTC/14 del 20.09.2012.
- Disposiciones para la Demarcación y Señalización del Derecho de Vía de las carreteras del Sistema Nacional de Carreteras - SINAC, establecidas con Resolución Ministerial No 404-2011-MTC/02 del 07.06.2011.
- Reglamento Nacional de Gestión de Infraestructura Vial, aprobado con Decreto Supremo N° 034-2008-MTC, publicado el 25.10.2008 y sus modificatorias (DD.SS. N° 003-2009-MTC, 011-2009-MTC, 012-20011-MTC y 021-2016-MTC).
- Reglamento de Jerarquización Vial, aprobado con Decreto Supremo N° 017-2007-MTC, publicado el 26.05.2007 y su modificatoria (D.S. N° 006-2009-MTC).
- Resolución Ministerial N°1056-2019-MTC/01.02, publicado el 19.Nov.2019, que aprueba los 10 Términos de Referencia para "Proyectos con características comunes o similares de competencia del Sector Transportes", que cuentan con Clasificación Anticipada del Anexo N°1 del Reglamento de Protección Ambiental.

- Resolución Ministerial N° 891-2019-MTC/01.02, publicado el 09.Oct.2019, que aprueba los 7 Términos de Referencia para "Proyectos con características comunes o similares de competencia del Sector Transportes", que cuentan con Clasificación Anticipada del Anexo N°1 del Reglamento de Protección Ambiental.
- Resolución Ministerial N° 741-2019-MTC/01.02, publicado el 06.Set.2019, que aprueba los 10 Términos de Referencia para "Proyectos con características comunes o similares de competencia del Sector Transportes", que cuentan con Clasificación Anticipada del Anexo N°1 del Reglamento de Protección Ambiental.
- Decreto Supremo N° 008-2019-MTC, que modifica el Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante D.S. N° 004-2017-MTC.
- Decreto Legislativo N° 1394, que fortalece el funcionamiento de las autoridades competentes en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, publicado el 06.Set.2018.
- Reglamento de Protección Ambiental del Sector Transportes, aprobado con Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, publicado el 17.Feb.2017.
- Reglamento de Organización y Funciones Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE), aprobado mediante D.S. N° 003-2015-MINAM, publicado el 15.Ene.2015.
- Decreto Supremo N° 023-2014-MINAGRI, que modifica el Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos, publicado el 27.Dic.2014.
- Directiva para la Concordancia entre el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) y el Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP), aprobado con Resolución Ministerial N° 052-2012-MINAM, del 07.Mar.2012.
- Primera Actualización del listado de inclusión de los Proyectos de Inversión sujetos al Sistema Nacional de Evaluación Ambiental, aprobado con Resolución Ministerial N° 157-2011-MINAM, publicada el 21.Jul.2011.
- Disposiciones para la Revisión Aleatoria de EIA aprobados por las Autoridades Competentes, aprobado con Resolución Ministerial N° 239-2010-MINAM, publicada el 24.Nov.2010.
- Reglamento de la Ley N° 29338 - Ley de Recursos Hídricos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 001-2010-AG, publicado el 24.Mar.2010.
- Ley N° 29338 - Ley de Recursos Hídricos, publicado el 31.Mar.2009
- Reglamento de la Ley N° 27446 - Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado con Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, publicado el 25.Set.2009.
- Decreto Legislativo N° 1078, que modifica la Ley Nacional del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, publicado el 28.Jun.2008.
- Fe de Erratas de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, publicado el 23.Abr.2001.
- Ley N° 27446 - Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, publicado el 23.Abr.2001
- Manual Ambiental para el Diseño y Construcción de Vías.
- Reglamento de la Ley N° 26834 - Ley de Áreas Naturales Protegidas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 038-2001-AG, aprobado el 22.Jun.2001, publicado el 26.Jun.2001.
- Ley N° 26834 - Ley de Áreas Naturales Protegidas aprobada el 17.Jun.1997, publicada el 04.Jul.1997.
- Otras Normas relacionadas a la infraestructura Vial y sus modificatorias, por ejemplo :
 - "A policy on Geometric Design of Highways and streets 2018",
 - "Highway Capacity Manual, 6a edición, 2016 del Transportation Research Board

12. ANEXO 1 – ACTIVIDADES MPO MC DEL INGENIERO

En este anexo se describen las operaciones mínimas de obra a las cuales el Ingeniero debe participar y aprobar para el correcto seguimiento de la obra según los estándares de calidad normativos y fijados en los requisitos de los Contratos que supervisa.

Estos puntos son mínimos y es responsabilidad del Ingeniero de ampliarlos y completarlos según el desarrollo de la obra y su criterio. De este modo estos puntos no son limitativos y el ingeniero podrá incluir nuevos momentos de Parada de Obra en el marco temporal de los Contratos que supervisa.

MOMENTO DE PARADA DE OBRA (MPO):

Un momento de parada de obra es el momento donde el Contratista debe obtener la aprobación del Ingeniero para seguir ejecutando la obra ya que es esencial que una verificación independiente tenga lugar para verificar la calidad de la obra ejecutada.

MOMENTO CRITICO (MC)

Un momento crítico es el momento que posee una importancia en la ejecución de la obra y que necesita una verificación formalizada de calidad.

1. EXCAVACIONES (incluye excavaciones para reubicación redes de agua y saneamiento)

	MC	MPO
Aprobación del procedimiento de excavación		X
Implantación topográfica de la excavación		X
Aprobación del material de excavación y de transporte – Aprobación de DME		X
Operaciones de excavación	X	
Ejecución de entibados	X	
Bombeos de agua	X	
Preparación y recepción de la base de excavación		X
Protección de la base de excavación	X	

2. TERRAPLENES Y RELLENOS

	MC	MPO
Origen e identificación de los materiales – Fichas técnicas		X
Controles del material de relleno	X	
Controles de la maquinaria de relleno	X	
Verificación de los resultados de compactado y ensayos	X	X
Recepción de los rellenos		X

3. CONCRETO

	MC	MPO
Ensayos sobre granulados		X
Ensayos de formulación		X
Recepción de la central de fabricación de concreto		X
Ensayos de conveniencia	X	
Autorización de vaciado		X
Vaciado de concreto	X	
Protección y cura	X	
Autorización de desencofrado	X	
Pruebas de control		X
Otras Pruebas o ensayos	X	

4. ARMADURAS:

La recepción de las cajas de armaduras in situ constituirá un MPO. En ese momento el Contratista debe transmitir al Ingeniero el resultado del control interno y externo del forjado al menos un día hábil antes del vaciado. El Ingeniero se reserva un día para ejercer su control exterior y comunicar los resultados al Contratista. Sin Acuerdo del Ingeniero el vaciado no puede realizarse.

Para corregir las imperfecciones del armado, el Ingeniero puede solicitar si es necesario quitarlas del encofrado a costo del Contratista.

El MPO puede singularmente ser un MC si el Ingeniero lo autoriza por ejemplo en caso de vaciados muy próximos en el tiempo sobre el mismo elemento y después del periodo de aprendizaje de los equipos y métodos del Contratista.

5. ENCOFRADOS

Elementos tipo que el Ingeniero deberá evaluar y aprobar para el buen aspecto de las superficies de concreto.

6. ELEMENTOS PREFABRICADOS:

La recepción de elementos prefabricados en fabrica es un MPO. Las piezas que no satisfacen los Requisitos serán rechazadas y el Contratista deberá rehacerlas a su costo. La recepción de elementos en obra después de transporte será igualmente un MPO. Los elementos fisurados o presentando roturas serán rechazados.

	MC	MPO
FABRICACION		
Aprobación de la fábrica		X
Aprobación de los materiales		X
Ensayos de conveniencia		X
Pretensado	X	
Vaciado de concreto	X	
Protección y cura del concreto	X	
Autorización de desencofrado	X	
Ensayos de control	X	
Otros ensayos	X	

MANUTENCION TRANSPORTE Y COLOCACION		
Condiciones de stock		X
Recepción de las piezas en stock	X	
Recepción en área de obra	X	
Verificación de los elementos colocados		X
Hormigonado de los elementos/enlace de elementos	X	
Autorización de vaciado de concreto		X
Recepción de los elementos		X

7. MAQUINARIA Y OBRAS PROVISORIAS

La utilización de material especial (vigas lanzadera, apeos, cerchas, cimbras, auto cimbras, grutaje de gran peso, lanzamiento, necesitaran varios MPO:

1. Validación de los planos y estudios de dicho material.
1. Verificación de la plataforma donde se cimienta dicho material
2. Autorización de vaciado en caso de elementos de concreto
3. Descimbrado.
4. Recepción del montaje de material

8. PANTALLAS DIAFRAGMA

	MC	MPO
Formula de concreto		X
Formula del fluido de excavación		X
Implantación		X
EXCAVACIONES		
Ejecución de muretes guía	X	
Preparación y control del fluido de excavación	X	
Ejecución de la excavación (verticalidad, rotación)	X	
Verificación del nivel de fluido (perdidas)	X	
Verificación de la calidad del fluido	X	
Verificación de la cota de fondo		X
Limpieza del fluido	X	
HORMIGONADO		
Control de las cajas de forjado		X
Control de la colocación de cajas de forjado	X	
Verificación de los certificados de entrega	X	
Puesta de los tubos de hormigonado	X	
Control del nivel de hormigón en función del volumen vaciado	X	
Control final del nivel de hormigón	X	
HORMIGON FRAGUADO		
Control de resistencia de probetas		X
Controles sónicos		X
Recepción del descabezado		X

9. ENTIBADOS

	MC	MPO
Formula de concreto		X
Formula del fluido de excavación		X
Implantación		X
PERFILES METALICOS O PILAESTACAS		
Recepción de los materiales	X	
Hincado o perforación	X	
Verticalidad	X	
Verificación de la cota de fondo		X
Vaciado de concreto	X	
Control del nivel de concreto en el fondo de excavación		X
Control de la posición de cada perfil metálico		X
Ejecución de Inyecciones	X	
EXCAVACIONES		
Seguimiento de las deformaciones de las paredes	X	
Ejecución de tirantes eventuales		X
Seguimiento de posicionamiento de puntales		X
Seguimiento de las deformaciones del terreno alrededor		X

10. JET GROUTING

	MC	MPO
Formulación de la mezcla		X
Recepción de materiales (granulados/cemento...)	X	
Ejecución (parámetros de perforación, inyección, spoils...)	X	
Supervisión topográfica	X	
Recepción		X
Ensayos de resistencia	X	

11. CIMENTACIONES SUPERFICIALES

	MC	MPO
Implantación		X
Excavación, entibados	X	
Verificaciones del Ingeniero con Contratista		X
Recepción del fondo de excavación		X
Protección del fondo de excavación	X	
Recepción de sustitución de tierras si necesario		X
Encofrado y forjado de la zapata	X	
Verificación del forjado		X
Acuerdo para hormigonado de la zapata		X
Protección eventual de los paramentos	X	
Recepción de la cimentación		X

12. PILOTES

	MC	MPO
CONCRETO		
Aceptación de la formulación		X
FLUIDO DE EXTRACCION		
Aceptación del fluido		X
FORJADO		
Aceptación del material (procedencia)		X
Identificación	X	
Stock	X	
CAJAS DE FORJADO		
Montaje	X	
MATERIAL DE EJECUCION		
Máquinas de perforación, manutención	X	
Estación de barras, fluidos	X	
Tubos	X	
Columna de hormigonado	X	
EJECUCION		
1. PRIMER PILOTE DE UN GRUPO		
Método de ejecución, ensayo, material, implantación, tubos de trabajo, vaciado de concreto		X
2. IMPLANTACION		
Implantación topográfica		X
Inserción del tubo de trabajo	X	
3. CONTROLES DE EJECUCION		
Primera perforación (verticalidad)	X	
Operaciones de perforación (nivel de los tubos, agua, lodos...)	X	
Fondo y paredes perforadas (limpieza, geometría...)	X	
Bajada de la caja de forjado	X	
Aprobación para vaciado de concreto		X
Controles de conformidad del concreto	X	
Descabezado		X
4. RECEPCION		
Implantación final		X
Auscultaciones sónicas, perforaciones		X

13. ELEMENTOS METALICOS

1. Los cuatro puntos siguientes se consideran MPO:

- Antes de realizar la soldadura en el taller el Ingeniero debe dar su aprobación a:

- certificados de aceptación de los productos utilizados incluyendo la aceptación de las láminas de acero,
- informes de cualificación de los procedimientos de soldadura,
- certificados de cualificación de los soldadores,
- descripciones de los procedimientos de soldadura (instrucciones especiales de soldadura).

- Antes de que los componentes se envíen del taller a la obra el Ingeniero debe dar su aprobación a:

- informes de aceptación de la soldadura,
- hojas de comprobación de tolerancias geométricas.

A.
B.

- Antes de realizar la soldadura en la obra el Ingeniero debe dar su aprobación a:

- certificados de aceptación de los productos utilizados,
- informes de cualificación de los procedimientos de soldadura,
- certificados de cualificación de los soldadores,
- descripciones de los procedimientos de soldadura (instrucciones especiales de soldadura).

- Antes del montaje in situ el Ingeniero debe dar su aprobación a:

- certificados de inspección de los equipos especiales de montaje,
- informes de inspección preliminares especificados en el plan de calidad,
- si procede, informes de aceptación de las soldaduras realizadas antes del lanzamiento.

2. Las demás operaciones de verificación y control enumeradas en el plan de calidad para la ejecución y montaje de elementos metálicos podrán considerarse MC pero su incumplimiento dará lugar a un MPO. Este es el caso, por ejemplo, en ausencia de hojas de tratamiento de no conformidades o en caso de incumplimiento grave para el que no existan procedimientos de tratamiento satisfactorios.

14. ANTICORROSION

	MC	MPO
Escogencia del sistema de protección		X
Escogencia del abrasivo	X	
Ensayo de conveniencia		X
Autorización para realizar la anticorrosión		X
Pulido y aplicación del primario	X	
Aplicación de cada capa	X	
Control de espesor de las capas	X	
Autorización de transporte a obra		X
Control del estado de las piezas a la llegada a obra	X	
Constatación de los arreglos a realizar en obra		X
Recepción de reparaciones	X	
Recepción de la anticorrosión y aspecto general		X

15. GALVANIZACION + PINTURA

	MC	MPO
TALLER DE GALVANIZACION		
aprobación de los planes de calidad de las subcontratistas galvanizadoras		X
Autorización para realización de trabajos de galvanización		X
Controles internos		X
Verificaciones antes de envío al taller de pintura	X	
Control exterior del ingeniero		X
TALLER DE PINTURA		
Recepción de los elementos y control de la galvanización	X	
Preparación para aplicación de la primera capa	X	
Aplicación de cada capa	X	
Control de aplicación de espesor de capas	X	
Autorización de transporte a obra	X	
Control exterior del ingeniero		X

OBRA		
Control de las piezas a su llegada a obra		X
Recepción de elementos		X

16. TESADO POR PRETENSION

	MC	MPO
Aprobación de los materiales de tesado y del sistema		X
Recepción de los materiales, stock, protección	X	
Control del material para tensión (gatos)	X	
Inserción de los torones	X	
Ensayos de conveniencia		X
Tensión de los cables	X	
Tesado (clavetas, corte de cables...)	X	
Recepción de los elementos y control de calidad		X

17. TESADO POR POSTENSION

	MC	MPO
Aprobación de los materiales de tesado y del sistema		X
Recepción de los materiales, stock, protección	X	
Control de implantación de las vainas	X	
Control de operaciones de inserción de cables	X	
Autorización de puesta en tensión		X
Control de puestas en tensión	X	
Autorización del corte de cables		X
Ensayos de conveniencia del producto de inyección		X
Ensayos de estanqueidad de vainas	X	
Autorización de inyección		X
Controles durante la inyección	X	

18. TUBERIAS

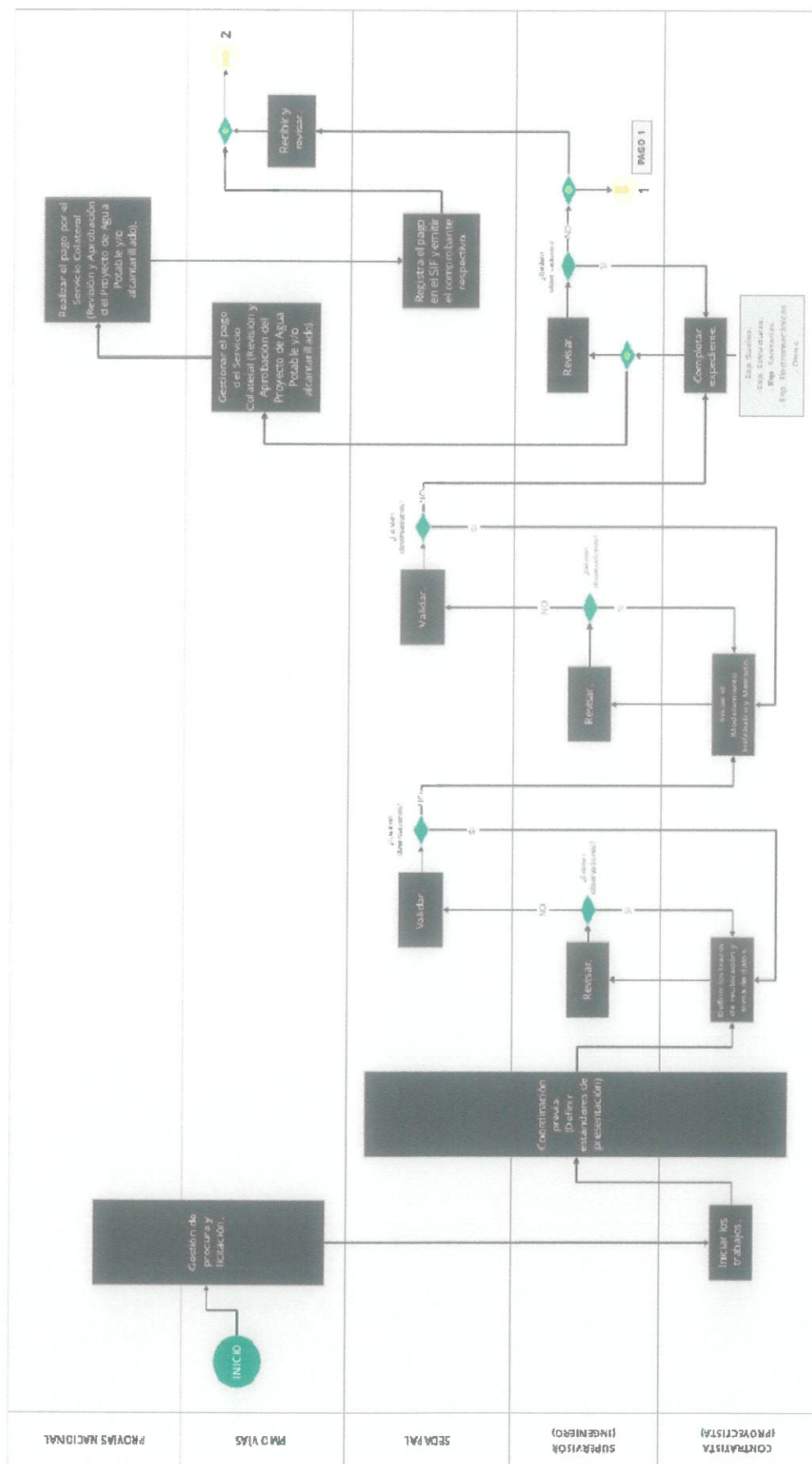
	MC	MPO
Aprobación de los materiales (tuberías, empalmes...)		X
Recepción de los materiales, stock, protección	X	
Control de implantación de las tuberías		X
Pruebas de conveniencia y estanqueidad		X
Recepción de las tuberías implantadas y empalmadas		X
Autorización de relleno de trincheras		X

A.

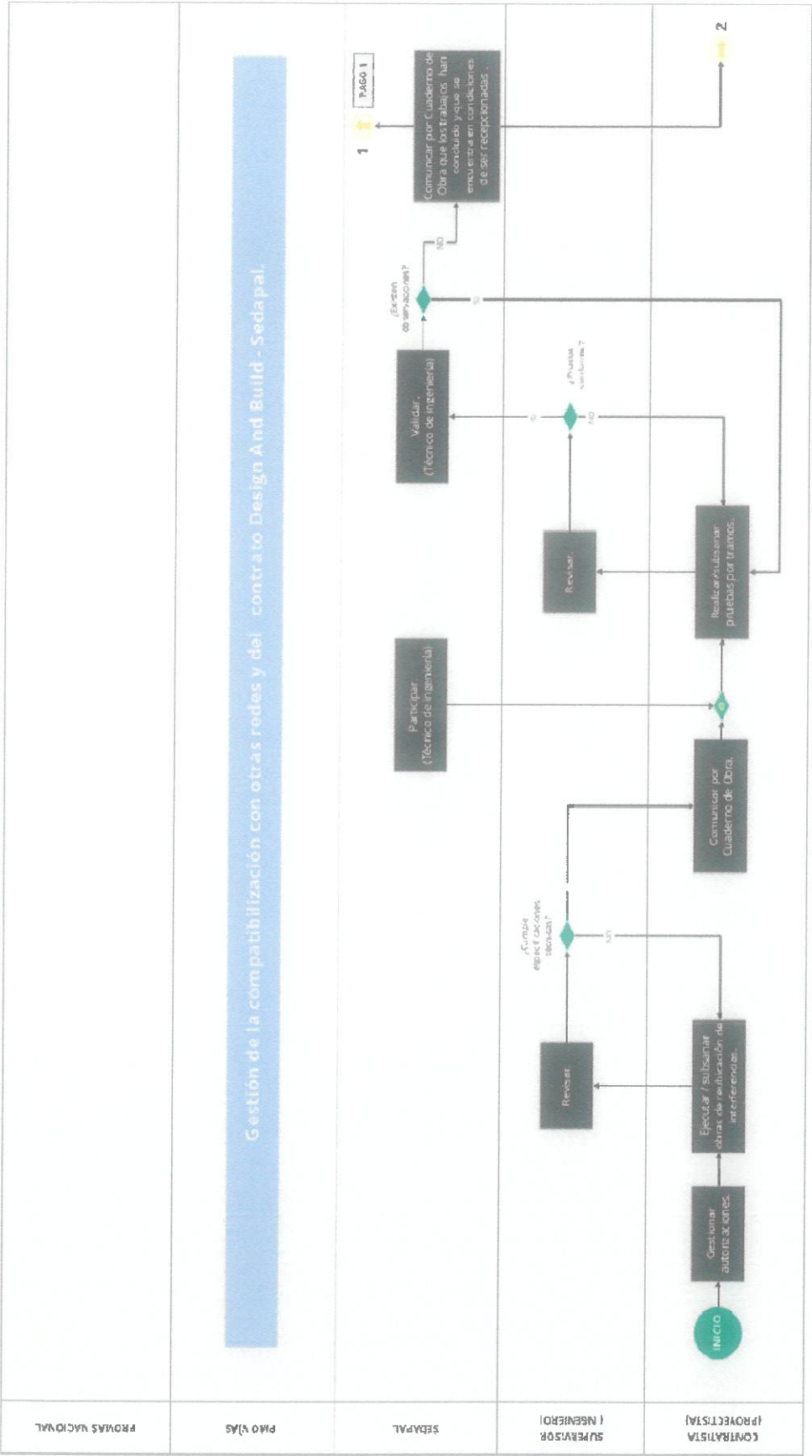
**13. ANEXO 2 – FLUJOGRAMA DE VALIDACIONES DEL CONTRATO DE DISEÑO Y
CONSTRUCCION DE REUBICACION DE REDES DE SEDAPAL**

Handwritten signature

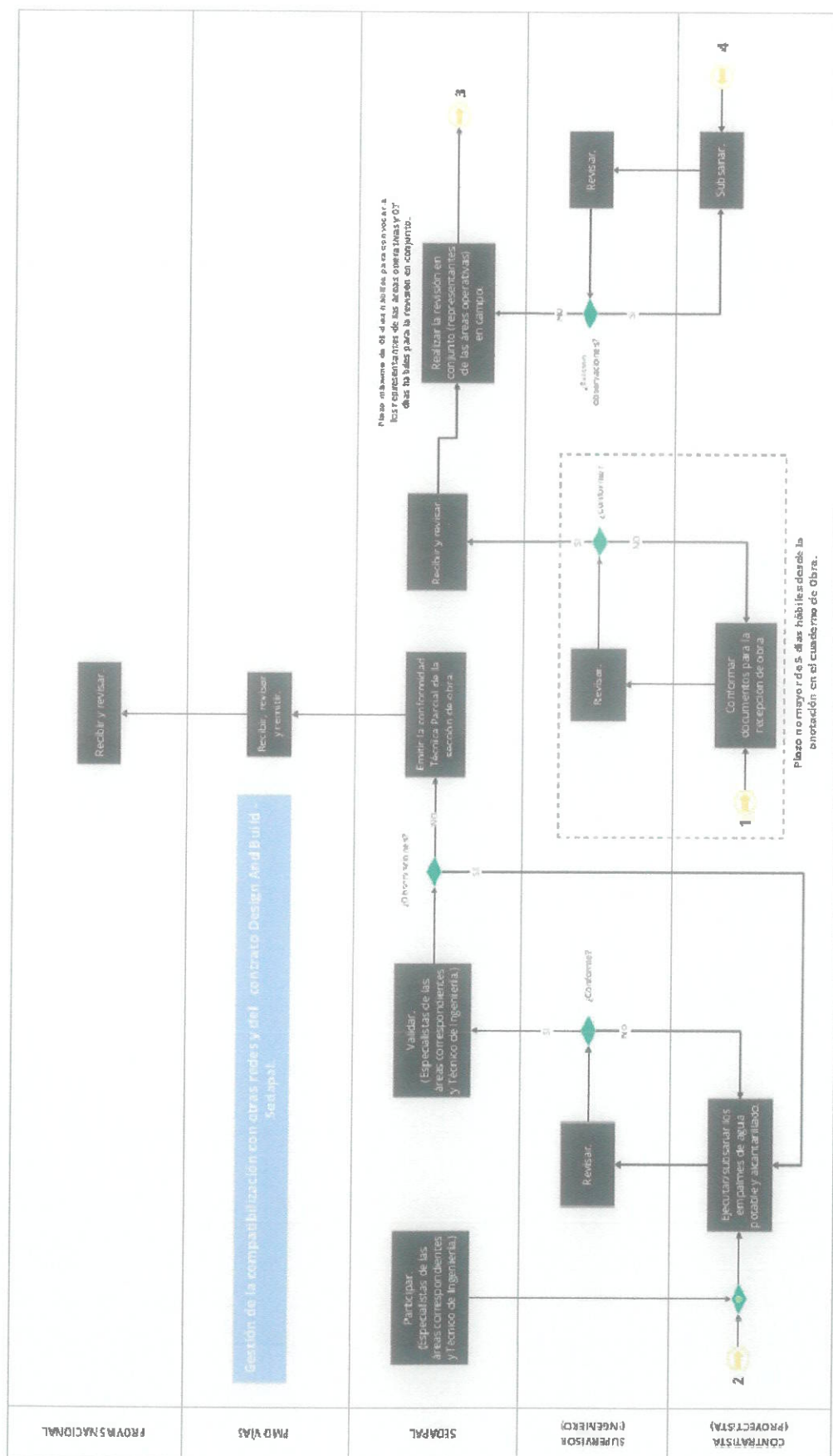
REVISIÓN Y APROBACIÓN DE PROYECTOS DE REUBICACIÓN DE REDES PARA LA LIBERACIÓN DE INTERFERENCIAS. (1/2)
(POR SECTOR)



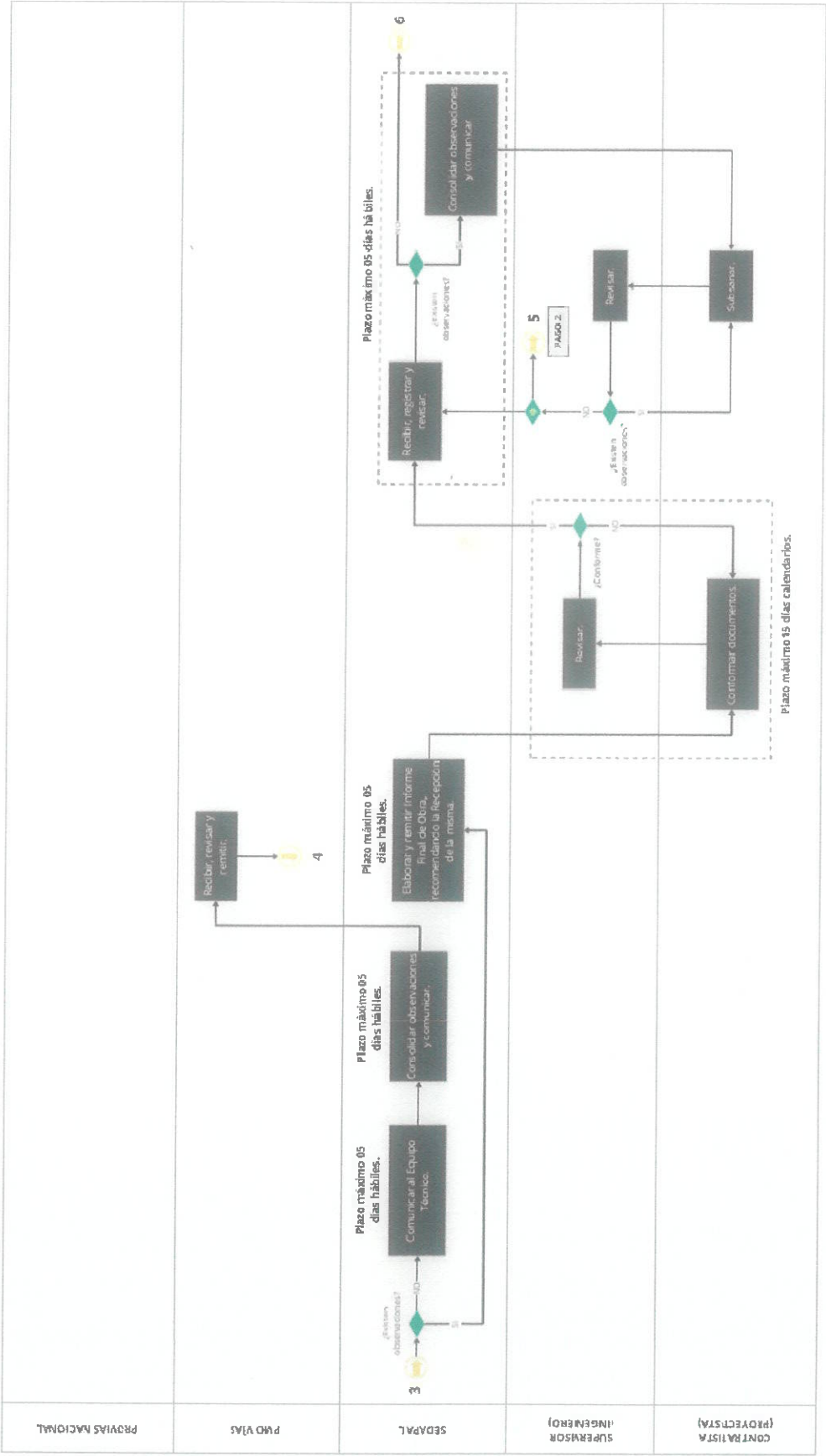
INSPECCIÓN Y RECEPCIÓN DE OBRAS DE REUBICACIÓN DE REDES PARA LIBERACIÓN DE INTERFERENCIAS . (1/4)
(POR SECTOR)



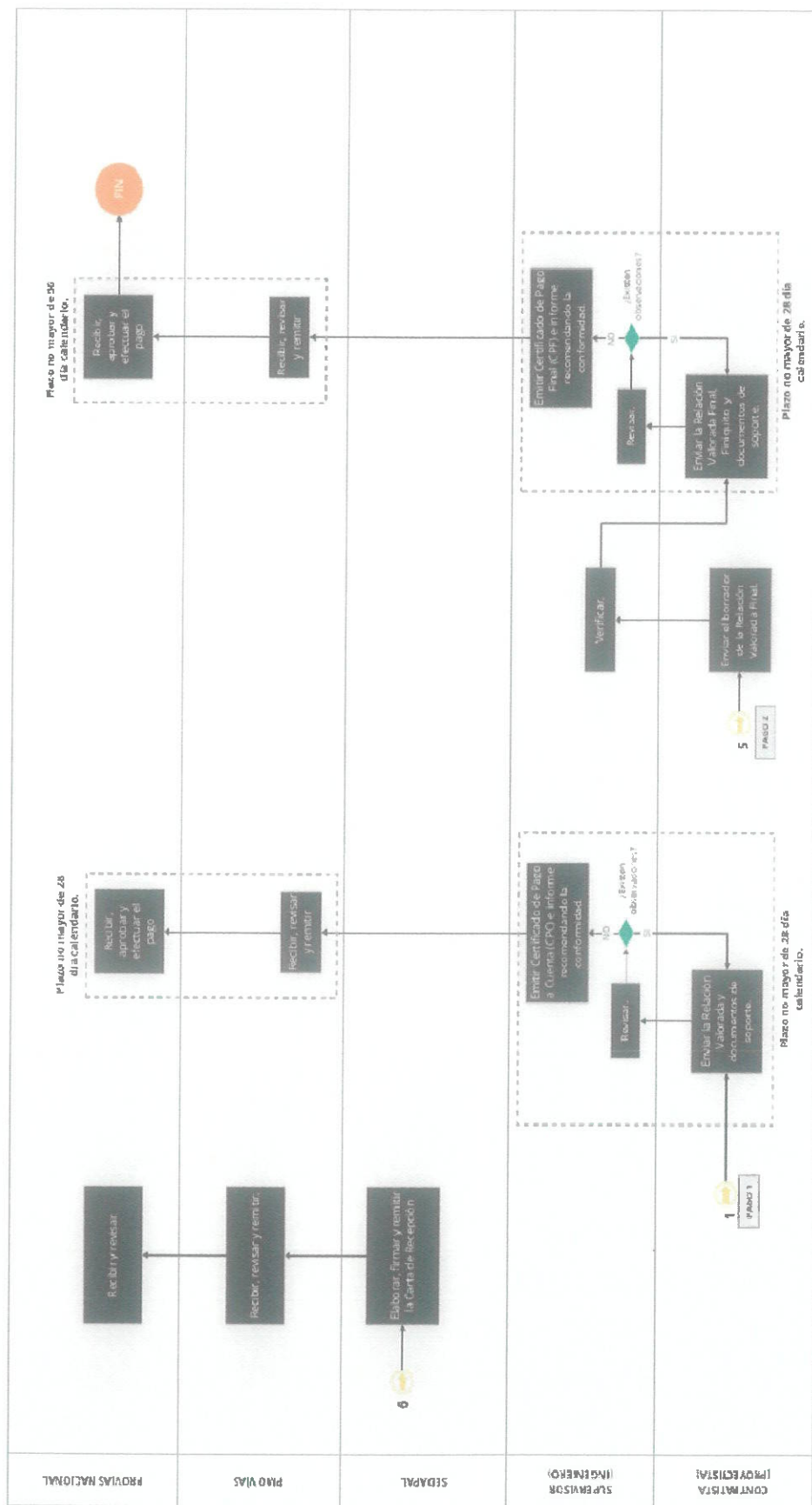
INSPECCIÓN Y RECEPCIÓN DE OBRAS DE REUBICACIÓN DE REDES PARA LIBERACIÓN DE INTERFERENCIAS . (2/4)
(POR SECTOR)



INSPECCIÓN Y RECEPCIÓN DE OBRAS DE REUBICACIÓN DE REDES PARA LIBERACIÓN DE INTERFERENCIAS - (3/4)
(POR SECTOR)

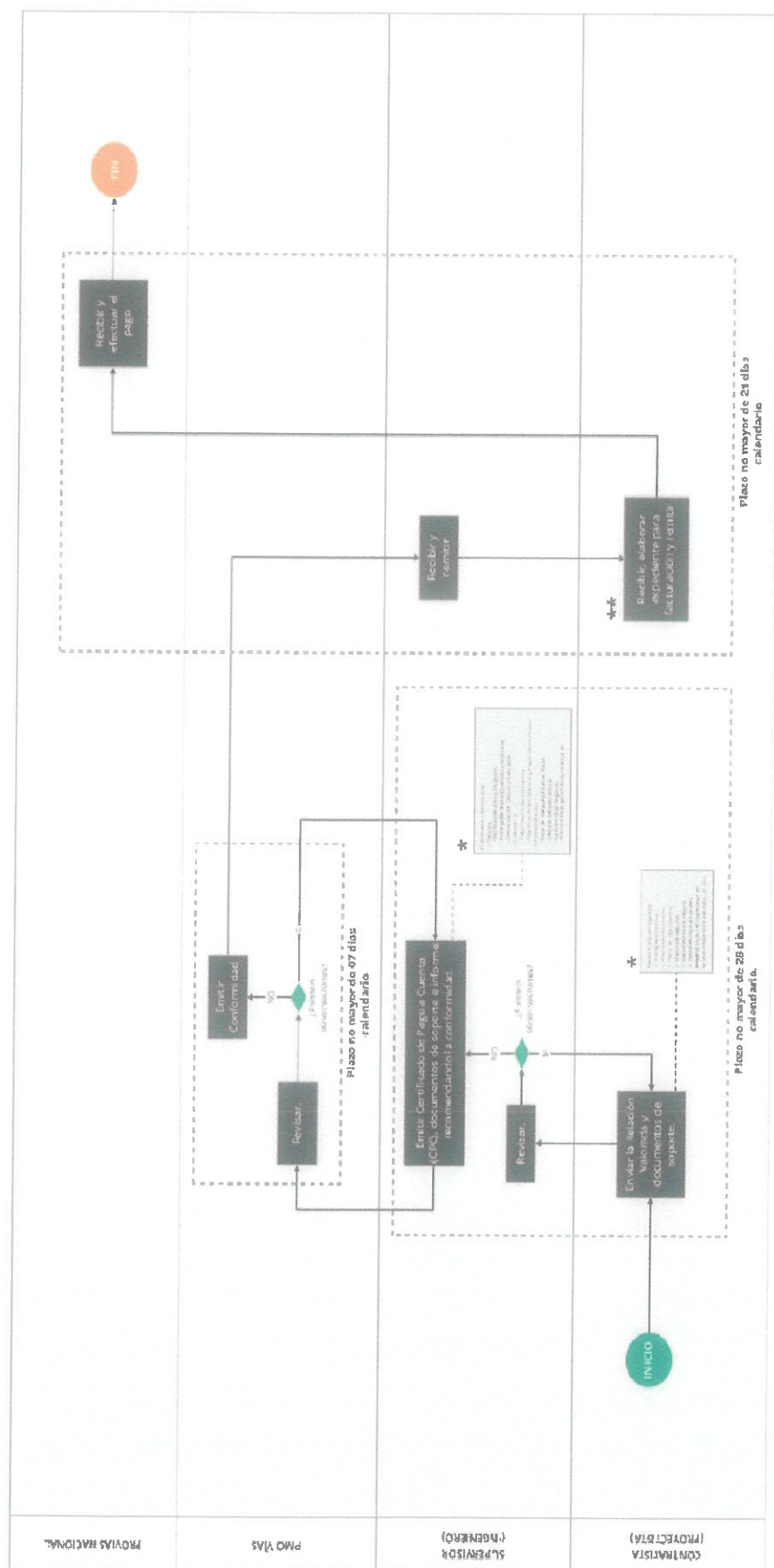


INSPECCIÓN Y RECEPCIÓN DE OBRAS DE REUBICACIÓN DE REDES PARA LIBERACIÓN DE INTERFERENCIAS. (4/4)
(POR SECTOR)



14. ANEXO 3 – FLUJOGRAMA DE PAGO DE CONTRATISTAS

FLUJOGRAMA DE PAGO V.B



15. ANEXO 4 – DOCUMENTACION COMPLEMENTARIA

- Pliegos que correspondan del Contrato de Diseño de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL)
- Pliegos del Contrato de Construcción de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL) (No aprobado por PROVIAS NACIONAL)
- Convenio Interinstitucional entre PVN y SEDAPAL
- Convenio tipo de EPS.
- Condiciones Generales RED BOOK aplicables al contrato de Construcción de la VESR
- Expediente técnico de la VESR (No aprobado por PROVIAS NACIONAL)
- PEB del EDI de la VESR
- ElAsd presentado a la autoridad ambiental (no aprobado)
- Documentos de proyectos conexos:
 1. Costa verde Callao
 2. Extensión del Aeropuerto de Lima Jorge Chavez.
 3. Línea 2 del Metro de Lima
 4. Mantenimiento Av. Faucett Morales Duárez y Santa Rosa
 5. Perfil Zonas Vulnerables Puente de los Ángeles – Puente Ricardo Palma
 6. Puente Santa Rosa y Accesos
 7. Contrato de concesión y presentación del Proyecto Vías Nuevas de Lima
 8. Túnel de Chosica
 9. Túnel Gambeta

X-

b

APÉNDICE 2 – PERSONAL, EQUIPOS, INSTALACIONES Y SERVICIOS DE OTROS PROPORCIONADOS POR EL CLIENTE - (No aplica)

No aplicable.

APÉNDICE 3 – REMUNERACIÓN Y PAGO

1. Bases de precio

La Propuesta Económica incluirá todos los seguros, equipamiento de seguridad, costos, impuestos, tasas según reglamentación vigente en el Perú y cualquier otro concepto que tenga incidencia y/o sea necesario para la prestación de los servicios objeto de este acuerdo. Diferenciará únicamente el monto sin y con IGV (Impuesto General a las Ventas).

2. Monto del Acuerdo

2.1. Cuadro Resumen

N° Precio	Ítem	TOTAL \$ (USD) sin IGV
A	Actividades preliminares	169.932,98
A.1	Análisis crítico del expediente técnico para la construcción de la vía Expresa Santa Rosa	40.783,91
A.2	Revisión y emisión de opinión no vinculante sobre aspectos técnicos de las propuestas de proponentes de la licitación para la construcción de la Vía Expresa Santa Rosa	40.783,91
A.3	Plan de Gestión de Riesgos	32.287,27
A.4	Plan de Aseguramiento de Calidad	32.287,27
A.5	Plan de Trabajo de supervisión y seguimiento	23.790,62
B	Actividades ORDINARIAS Y ESPECIFICAS	10.181.565,39
B.1	Personal Clave Transversal	3.173.708,37
B.2	Supervisión del Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL)	756.061,74
B.3	Ordenamiento, pilotaje y coordinación de la reubicación de todas las redes existentes en el área de influencia del Proyecto Vía Expresa Santa Rosa	427.603,70
B.4	Modelización BIM de la reubicación de redes	386.114,04
B.5	Supervisión de la construcción de la obra de la Vía Expresa Santa Rosa	4.251.800,24
B.6	Gestión Socioambiental	1.186.277,30
C	Actividades Finales	513.339,28
C.1	Supervisión durante el periodo de notificación de defectos de la obra del Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL).	143.577,14
C.2	Supervisión durante el periodo de notificación de defectos de la obra del Contrato de construcción de la VESR.	369.762,14
	SUB- TOTAL (A+B+C)	10.864.837,65
	Utilidad (15%)	1.629.725,65
	I.G.V. y otros impuestos (18%)	2.249.021,39
	TOTAL, CON I.G.V.	14.743.584,69

Tabla 0-1 Cuadro resumen del monto de Supervisión

2.2. Desglose Detallado del Monto del Acuerdo

Ver Apéndice 3 – Anexo A (VESR-F3-PMO-GEN-ANP-0004-D) denominado Desglose de precios de la supervisión de la Vía Expresa Santa Rosa.

Los precios presentados en este Anexo incluyen todas las disposiciones de las Cláusula 1 y 2.1 de este Apéndice. El contenido mínimo – a complementar por el ingeniero– de cada Entregable está presentado en el Apéndice 1 [Alcance de los Servicios].

3. Condiciones de pago

Ver Apéndice 3 – Anexo B (VESR-F3-PMO-GEN-ANP-0005-E) denominado Descripción de Precios Unitarios de la Supervisión de la Vía Expresa Santa Rosa

Las condiciones de pago están definidas en este anexo. Los pagos son realizados en función de las entregas definidas en el Apéndice 1 [Alcance de los Servicios].

4. Métodos de pago

4.1. Forma y plazos de pago

El Ingeniero presentará a la PMO VIAS mensualmente (al final de cada mes) una Relación Valorada. Cada Relación Valorada deberá:

- Estar en un formato aceptable para la PMO VIAS;
- Ser entregada a PMO VIAS en formato electrónico para revisión. Una vez dada la conformidad por PMO VIAS, la Relación Valorada conforme deberá ser incluida en la factura digital o física papel para presentación física en Mesa de Partes de PROVIAS NACIONAL.
- Mostrar en detalle los montos a los que el Ingeniero considera que tiene derecho con documentos de respaldo que deben ser suficientemente detallados y que constan como declaración Jurada de Veracidad para que la PMO VIAS pueda verificar estos montos en coherencia con los avances del Informe Mensual del Ingeniero. Los detalles deberán incluir hojas de presencia diarias firmadas de los especialistas interviniendo en campo y en gabinete y remunerados por cantidad de hombres mes.

La PMO VIAS procederá a la verificación de la Relación Valorada y dentro de los 28 días calendarios posteriores a la recepción emitirá una Conformidad de Pago dirigida al Ingeniero y a PROVIAS NACIONAL. En esta conformidad de pago PMO VIAS incluirá:

- a. el monto que PMO VIAS considera justamente adeudado;
- b. cualquier adición y/o deducción que haya vencido según los acuerdos, penalidades aplicadas por PROVIAS NACIONAL a través de PMO VIAS o decisiones del DAB o previstas en el Acuerdo.

PMO VIAS dará respaldo detallado a los montos indicados, identificando cualquier diferencia entre el monto dado Conforme y el monto correspondiente en la Relación Valorada del Ingeniero y dará los motivos de dicha diferencia.

Con la Conformidad de Pago emitida por PMO VIAS, los documentos sustentatorios, los seguros actualizados y la factura correspondiente el Ingeniero presentará esta documentación vía Mesa de Partes física en PROVIAS NACIONAL dentro los 10 (diez) días calendario del mes siguiente de la recepción de la Conformidad de Pago.

El Cliente pagará el ingeniero mediante la transferencia del monto correspondiente de la Conformidad de Pago emitida por PMO VIAS a la cuenta bancaria que el Ingeniero le indique por escrito en un plazo no superior a 30 días calendario.

La forma y plazos de pago se encuentran establecidos en la Cláusula 7 – Pago, subcláusula 7.1, 7.2, 7.3, 7.4 de las Condiciones Particulares del Acuerdo.

4.2. Penalidades

PENALIDAD POR MORA EN ENTREGABLES(*)			
Nº	Descripción	Procedimiento	Monto USD\$
1	Retraso injustificado en la presentación de los Entregables a su cargo (***).	Por cada día de retraso injustificado (**).	1000 por cada día de retraso injustificado.
OTRAS PENALIDADES (*)			
Nº	Descripción	Procedimiento	Monto USD\$
2	Reemplazo de Personal Clave. <i>(esta penalidad no es aplicable al reemplazo de personal clave por causa de: Muerte, enfermedad grave o accidente inhabilitante para el puesto de trabajo que ejerce).</i>	Por cada reemplazo.	5000 por cada reemplazo.
3	No mantener actualizado el registro de eventos en Aconex o control de calidad o visitas al sitio de la obra o inspecciones requeridas u observaciones a los trabajos u otros documentos de gestión y técnicos cuyo registro, actualización y control están a cargo del Ingeniero a partir de las funciones adquiridas por la suscripción del Contrato de Supervisión y de los contratos y convenios coligados.	Por cada día de retraso injustificado (**), <u>contado a partir del día siguiente del vencimiento del plazo establecido para su presentación.</u>	500 por cada evento no registrado en forma actualizada.
4	Retraso injustificado en la aprobación de los documentos de diseño (si los hubiere), que el Contratista presente para su aprobación.	Por cada día de retraso injustificado (**).	1000 por cada día de retraso injustificado (**).
5	Certificar trabajos del Contratista que no cumplen los requerimientos del contratante para su pago correspondiente.	Por cada oportunidad que se configure el evento.	5000 por cada evento.
6	Ausencia injustificada de Personal Clave propuesto.	Por cada día de ausencia sin justificación	1000 por cada día de ausencia.
7	Reemplazo de especialistas clave sin aprobación del Cliente y/o PMO VÍAS.	Por cada reemplazo sin contar la aprobación previa.	2500 por cada reemplazo sin autorización.
8	Inasistencia injustificada del Ingeniero o su personal propuesto, a las reuniones programadas con el Cliente y/o PMO VÍAS, previa convocatoria.	Por cada oportunidad que se configure el evento.	500 por cada evento al que no se asiste.
9	Demora injustificada en la renovación de las pólizas de seguros, según los plazos establecidos en el contrato.	Por cada día de retraso injustificado.	500 por cada día de retraso injustificado.
10	Incumplir o no aplicar el régimen de aprobaciones y autorizaciones reguladas en este contrato.	Por cada oportunidad que se configure el evento.	500 por cada evento.

11	Emisión o remisión tardía, incompleta o inexacta, de las Certificaciones de Pago del Contratista.	Por cada oportunidad que se configure el evento.	2500 por cada acción.
12	Incumplimiento en actualización permanente de seguros y fianzas en Aconex para la disposición de PMO VIAS	Por cada oportunidad que se configure el evento a partir del segundo evento constatado por PMO VIAS.	5000 por cada evento.
<p>(*) Monto máximo de penalidad aplicable: La penalidad no puede exceder el 10% del monto del Acuerdo; si excede dicho monto, se podrá resolver el Acuerdo en función del análisis de PMO VÍAS y aprobación de PROVÍAS NACIONAL.</p>			
<p>(**) Retraso Injustificado: El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobado; sin perjuicio de ello, el retraso se considerará justificado siendo no aplicable la penalidad señalada, únicamente cuando el Ingeniero solicite y acredite fehacientemente, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En este último caso la calificación del retraso como justificado por parte del Cliente a través de PMO VIAS no dará lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo.</p>			
<p>(***) Rechazo del Entregable: El entregable será rechazado: Cuando no cumple con los requisitos de contenido mínimo establecido en el Alcance de los Servicios.</p> <p><i>(por ejemplo: Omisión de alguna parte del entregable, o presentación sin desarrollo del contenido, o mera reproducción o copia del texto contenido en el alcance del servicio, etc.).</i></p> <p>En este caso, la fecha de presentación del entregable no será considerada como válida y la penalidad seguirá corriendo hasta que el entregable sea considerado como admisible por PMO Vías.</p>			

En el supuesto que el Ingeniero incurra en alguna de las causales de penalidad descritas en la tabla anterior, estas serán aplicadas y descontadas de las Relaciones Valoradas que el Ingeniero presente en el mes que corresponda la aplicación de la penalidad o incluso vencido este periodo.

Las penalidades serán comunicadas al Ingeniero mediante las Certificaciones de pago correspondientes.

5. Modificación de precios

No se aplicará una provisión de reajuste de precio por concepto de inflación extranjera y/o local por concepto de remuneración. Para evitar dudas, los precios son fijos y se consideran definitivos para la duración del Contrato. Los pagos no serán objeto de actualización.

6. Moneda de pago

La moneda de pago es dólares americanos (USD)

7. Impuestos

La información acerca de las obligaciones tributarias del ingeniero en el país del Cliente puede encontrarse en la página Web <https://www.sunat.gob.pe/> (Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria).

8. Anticipos:

Se define el siguiente esquema de adelantos:

N° Precio	Ítem	% Anticipo	NIS N°
A	Actividades preliminares	0%	
B	Actividades ORDINARIAS Y ESPECIFICAS		
B.1	Personal Clave Transversal	0%	
B.2	Supervisión del Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL)	Hasta el 20% del monto de esta actividad, que asciende a USD 1.025.975,78 (incluido Utilidad e IGV)	NIS N° 2.1
B.3	Ordenamiento, pilotaje y coordinación de la reubicación de todas las redes (interferencias) y obras de proyectos conexos	Hasta el 20% del monto de esta actividad, que asciende a USD 580.258,22 (incluido Utilidad e IGV)	NIS N° 4
B.4	Modelización BIM reubicación de redes	0%	
B.5	Supervisión de la construcción de la obra de la vía Expresa Santa Rosa	Hasta el 20% del monto de esta actividad, que asciende a USD 5,769,692.93 (incluido Utilidad e IGV)	NIS N° 6
B.6	GESTION SOCIOAMBIENTAL	0%	
C	Actividades Finales	0%	

Tabla 8-2 Cuadro de porcentajes de adelantos

Ver el modelo de carta de fianza de fiel cumplimiento y de anticipo en la página siguiente.

EJEMPLO DE CARTA FIANZA DE FIEL CUMPLIMIENTO

Entidad Financiera que emite la carta fianza:

Lugar y fecha de emisión de la carta fianza:

Carta Fianza N° _____

Fecha de vencimiento de la carta fianza _____

Breve descripción del Contrato:

Contrato N° _____ para la "Supervisión de interferencias SEDAPAL y de Construcción Vía Expresa Santa Rosa

Nombre y domicilio social del Beneficiario:

Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Nacional – Provias Nacional

Jr. Zoritos N° 1203, Lima, Perú

(a quien el Contrato define como el CLIENTE).

Por la presente y a la solicitud de nuestros clientes, señores _____ (en adelante el INGENIERO, constituimos esta fianza solidaria, irrevocable, incondicional y de realización automática, sin beneficio de excusión, hasta por la suma de US\$ _____ (_____ DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMÉRICA) a favor de Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Nacional. Provias Nacional para garantizar el correcto, oportuno y fiel cumplimiento de las obligaciones a cargo del INGENIERO en el Contrato N° _____ para "Estudio Definitivo de Ingeniería (EDI) de la Nueva Carretera Central, denominada Carretera Daniel Alcides Carrión – (CDAC-NCC).

Para honrar la presente fianza a favor de ustedes bastará un requerimiento escrito por conducto notarial del Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Nacional – Provias Nacional, firmada por su representante legal. El pago se hará efectivo dentro de las 24 horas siguientes a su requerimiento en nuestras oficinas ubicadas en _____ Lima, Perú.

Toda demora de nuestra parte para honrarla devengará un interés equivalente a _____ a partir de la fecha en que se ha exigido su cumplimiento y hasta la fecha efectiva de pago.

La presente garantía deberá regirse por la legislación del Perú.

Firma(s)

Fecha, día _____ mes _____ año _____

EJEMPLO DE CARTA FIANZA DE ANTICIPO

Entidad Financiera que emite la carta fianza:

Lugar y fecha de emisión de la carta fianza:

Carta Fianza N°

Fecha de vencimiento de la carta fianza

Breve descripción del Contrato:

Contrato N° para la "Supervisión de interferencias SEDAPAL y de Construcción Vía Expresa Santa Rosa)"

Nombre y domicilio social del Beneficiario:

Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Nacional - Provias Nacional

Jr. Zoritos N° 1203, Lima, Perú

(a quien el Contrato define como el CLIENTE).

Por la presente y a la solicitud de nuestros clientes, señores (en adelante el INGENIERO), constituimos esta fianza solidaria, irrevocable, incondicional y de realización automática, sin beneficio de excusión, hasta por la suma de US\$ (DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMÉRICA) a favor de Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Nacional - Provias Nacional para garantizar el ANTICIPO de la ejecución del Contrato N° para "Supervisión de interferencias SEDAPAL y de Construcción Vía Expresa Santa Rosa).

Para honrar la presente fianza a favor de ustedes bastará un requerimiento escrito por conducto notarial del Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Nacional - Provias Nacional, firmada por su representante legal. El pago se hará efectivo dentro de las 24 horas siguientes a su requerimiento en nuestras oficinas ubicadas en Lima, Perú.

Toda demora de nuestra parte para honrarla devengará un interés equivalente a a partir de la fecha en que se ha exigido su cumplimiento y hasta la fecha efectiva de pago.



La presente garantía deberá regirse por la legislación del Perú.

Firma(s)

Fecha, día mes año

A.
b

9. Anexo A - Apéndice 3 - Desglose de Precios de la Supervisión de la Vía
Expresa Santa Rosa.

<div>  <div> PROVIAS Nacional </div> <div> Apéndice 3 – Anexo A Desglose de Precios de la Supervisión de la Vía Expresa Santa Rosa </div> <div>  </div> </div>							
Nº PRECIO	Items	Cantidad Personal	% dedicación mínima promedio	UNIDAD	CANTIDAD REFERENCIAL	Precio Unitario \$ (USD) sin IGV	TOTAL \$ (USD) sin IGV
A	Actividades preliminares						169.932,98
A.1	Análisis crítico del expediente técnico para la construcción de la Vía Expresa Santa Rosa						40.783,91
A.1.1	Informe del análisis crítico del expediente técnico para la construcción de la Vía Expresa Santa Rosa	N/A	N/A	GLB	1,00	40.783,91	40.783,91
A.2	Revisión y emisión de opinión no vinculante sobre aspectos técnicos de las propuestas de proponentes de la licitación para la construcción de la Vía Expresa Santa Rosa						40.783,91
A.2.1	Informe de revisión parte técnica	N/A	N/A	GLB	1,00	40.783,91	40.783,91
A.3	Plan de Gestión de Riesgos						32.287,27
A.3.1	Plan de Gestión de Riesgos	N/A	N/A	GLB	1,00	32.287,27	32.287,27
A.4	Plan de Aseguramiento de Calidad						32.287,27
A.4.1	Plan de Aseguramiento de Calidad	N/A	N/A	GLB	1,00	32.287,27	32.287,27
A.5	Plan de Trabajo de supervisión y seguimiento						23.790,62
A.5.1	Plan de Trabajo de supervisión y seguimiento	N/A	N/A	GLB	1,00	23.790,62	23.790,62
B	Actividades Ordinarias y Específicas						10.181.565,39
B.1	Personal Clave Transversal						3.173.708,37
B.1.1	Gerencia de supervisión						2.144.397,55
B.1.1.1	Gerente de supervisión	1	80%	Mes	54,00	9.057,71	391.293,07
B.1.1.2	FIDIC Contract Manager	1	50%	Mes	54,00	10.069,14	271.866,78
B.1.1.3	Especialista en Seguridad en obra y Salud ocupacional	1	50%	Mes	54,00	5.897,22	159.224,94
B.1.1.4	Especialista en Planificación y Control de Proyectos	1	80%	Mes	54,00	7.650,52	330.502,46
B.1.1.5	Especialista de costos y presupuestos	1	80%	Mes	54,00	7.650,52	330.502,46
B.1.1.6	Responsable de control de calidad	1	80%	Mes	54,00	7.650,52	330.502,46
B.1.1.7	Especialista de gestión de Riesgos	1	50%	Mes	54,00	12.240,94	330.505,38
B.1.2	Costos generales subpartida B.1 Personal Clave Transversal						1.029.310,82
B.1.2.1	Costos generales subpartida B.1 Personal Clave Transversal (Detallar monto y porcentaje %)	N/A	N/A	%	48%	2.144.397,55	1.029.310,82
B.2	Supervisión del Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL)						756.061,74
B.2.1	SUPERVISIÓN						80.499,90
B.2.1.1	Supervisor reubicación de redes de agua y alcantarillado	1	100%	Mes	13,00	6.192,30	80.499,90
B.2.2	Supervisión de diseño						81.726,02
B.2.2.1	Especialista en sistemas de agua potable y alcantarillado	1	80%	Mes	6,00	4.966,76	23.840,45
B.2.2.2	Especialista de estructuras	1	40%	Mes	6,00	6.646,29	15.951,10
B.2.2.3	Especialista de pavimentos	1	50%	Mes	6,00	4.988,12	14.964,36
B.2.2.4	Especialista de geología y geotecnia	1	50%	Mes	6,00	4.988,12	14.964,36
B.2.2.5	Especialista en desvíos	1	60%	Mes	6,00	3.334,93	12.005,75
B.2.3	Supervisión de Obra						149.987,44
B.2.3.1	Técnico en gestión de redes de agua potable y agua residual	2	100%	Mes	8,00	2.083,05	33.328,80
B.2.3.2	Supervisor de excavaciones	1	50%	Mes	8,00	4.166,38	16.665,52
B.2.3.3	Técnico de excavaciones	1	100%	Mes	8,00	1.672,32	13.378,56
B.2.3.4	Supervisor de pavimentos	1	50%	Mes	8,00	4.988,12	19.952,48
B.2.3.5	Técnico de pavimentos	1	100%	Mes	8,00	1.672,32	13.378,56
B.2.3.6	Supervisor de señalización y seguridad vial	1	100%	Mes	8,00	3.315,80	26.526,40
B.2.3.7	Técnico en señalización y seguridad vial	1	100%	Mes	8,00	1.672,32	13.378,56
B.2.3.8	Técnico en medición (metrados)	1	100%	Mes	8,00	1.672,32	13.378,56
B.2.4	Participación de especialistas						41.291,16
B.2.4.1	Especialista de modelización hidráulica	1	20%	Mes	6,00	8.361,05	10.033,26
B.2.4.2	Especialista de estructuras	1	10%	Mes	6,00	12.613,12	7.567,87
B.2.4.3	Especialista de pavimentos	1	20%	Mes	6,00	6.717,57	8.061,08
B.2.4.4	Especialista de geología y geotecnia	1	10%	Mes	6,00	12.613,12	7.567,87
B.2.4.5	Especialista de desvíos	1	20%	Mes	6,00	6.717,57	8.061,08
B.2.5	SEGUIMIENTO DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD (CONTROL EXTERIOR)						232.589,85
B.2.5.1	Control de calidad pavimentos y movimientos de tierras						
B.2.5.1.1	Personal						
B.2.5.1.1.1	Técnico experimentado para las pruebas de pavimentos	1	50%	Mes	7,00	2.933,63	10.267,71
B.2.5.1.1.2	Técnico junior	2	50%	Mes	7,00	1.700,89	11.906,23
B.2.5.1.2	Prueba in situ de pavimentos y movimiento de tierras						
B.2.5.1.2.1	Prueba de superficie	N/A	N/A	Unidad	50,00	1,94	97,00
B.2.5.1.2.2	Control de densidad in situ de mezclas asfálticas	N/A	N/A	Unidad	50,00	188,59	9.429,50
B.2.5.1.2.3	Medición de la profundidad de la textura (PMT)	N/A	N/A	Unidad	100,00	1,39	139,00
B.2.5.1.2.4	Comprobación de la dosificación de la capa de adherencia	N/A	N/A	Unidad	10,00	94,29	942,90
B.2.5.1.2.5	Mediciones de la desviación	N/A	N/A	Unidad	50,00	19,41	970,50
B.2.5.1.2.6	Control de la compactación con el penetrositógrafo incluye aporte/plegado	N/A	N/A	Unidad	20,00	163,63	3.272,60
B.2.5.1.2.7	Prueba de la placa o dinaplaca incluye aporte / plegado.	N/A	N/A	Unidad	50,00	27,60	1.380,00
B.2.5.1.3	Prueba en laboratorio de pavimentos y movimiento de tierras						
B.2.5.1.3.1	Análisis granulométrico por tamizado	N/A	N/A	Unidad	40,00	56,85	2.274,00
B.2.5.1.3.2	Límites de Atterberg	N/A	N/A	Unidad	40,00	37,44	1.497,60
B.2.5.1.3.3	Proctor + CBR	N/A	N/A	Unidad	80,00	202,45	16.196,00
B.2.5.1.3.4	Muestreo de existencias	N/A	N/A	Unidad	80,00	56,85	4.548,00
B.2.5.1.3.5	Limpieza superficial de la grava	N/A	N/A	Unidad	80,00	56,85	4.548,00
B.2.5.1.3.6	Módulo Resiliente	N/A	N/A	Unidad	80,00	249,60	19.968,00
B.2.5.1.3.7	Determinación de equivalente de arena	N/A	N/A	Unidad	80,00	68,22	5.457,60
B.2.5.1.3.8	Análisis granulométrico de áridos	N/A	N/A	Unidad	80,00	56,85	4.548,00
B.2.5.1.3.9	Densidad de los áridos	N/A	N/A	Unidad	113,71	113,71	1.137,10
B.2.5.1.3.10	Índice de aplanamiento y de alargamiento de los agregados	N/A	N/A	Unidad	10,00	89,30	893,00
B.2.5.1.3.11	Humedad natural	N/A	N/A	Unidad	10,00	16,36	163,60
B.2.5.1.3.12	Ensayo de Los Angeles	N/A	N/A	Unidad	10,00	93,18	931,80
B.2.5.1.3.13	Medición del índice de vacío de Rigden	N/A	N/A	Unidad	5,00	120,92	604,60
B.2.5.1.3.14	Penetrabilidad de la aguja	N/A	N/A	Unidad	10,00	163,63	1.636,30
B.2.5.1.3.15	Gravedad específica de los suelos	N/A	N/A	Unidad	5,00	119,25	596,25
B.2.5.1.3.16	Toma de muestras de mezclas asfálticas para pavimentos	N/A	N/A	Unidad	40,00	27,73	1.109,20
B.2.5.1.3.17	Control de la densidad hidrostática de una muestra con núcleo	N/A	N/A	Unidad	40,00	97,07	3.882,80

Apéndice 3 – Anexo A

Desglose de Precios de la Supervisión de la Vía Expresa Santa Rosa

N° PRECIO	Items	Cantidad Personal	% dedicación mínima promedio	UNIDAD	CANTIDAD REFERENCIAL	Precio Unitario \$ (USD) sin IGV	TOTAL \$ (USD) sin IGV
B.2.5.1.3.18	Durabilidad en sulfato de sodio y en sulfato de magnesio + Contenido de Sales Totales	N/A	N/A	Unidad	20,00	110,93	2.218,60
B.2.5.1.3.19	Caracterización de los agregados asfálticos (AE)	N/A	N/A	Unidad	20,00	138,67	2.773,40
B.2.5.1.3.20	Densidad relativa	N/A	N/A	Unidad	20,00	110,93	2.218,60
B.2.5.1.3.21	Ensayo del Horno de Película Delgada Rodante - RTFOT	N/A	N/A	Unidad	10,00	80,43	804,30
B.2.5.1.3.22	Prueba de rotura	N/A	N/A	Unidad	5,00	8,32	41,60
B.2.5.2	Control de calidad de Estructuras de concreto						
B.2.5.2.1	Personal						
B.2.5.2.1.1	Técnico experimentado para las pruebas de estructuras de concreto	1	50%	Mes	5,00	2.933,63	7.334,08
B.2.5.2.1.2	Técnico junior	1	50%	Mes	5,00	1.700,89	4.252,23
B.2.5.2.2	Pruebas en el laboratorio						
B.2.5.2.2.1	Ensayo de resistencia a la compresión en probeta	N/A	N/A	Unidad	198,00	8,32	1.647,36
B.2.5.2.2.1	Auditoría de la central de concreto	N/A	N/A	Unidad	1,00	25,24	25,24
B.2.5.3	Control Topografía						
B.2.5.3.1	Personal						
B.2.5.3.1.1	Ingeniero topografía	1	60%	Mes	6,00	4.156,95	14.965,02
B.2.5.3.1.2	Brigada	1	60%	Mes	6,00	7.021,62	25.277,83
B.2.5.3.2	Controles						
B.2.5.3.2.1	Verificación del polígono de explotación	N/A	N/A	Unidad	1,00	416,00	416,00
B.2.5.3.2.2	Verificación Altimetría	N/A	N/A	Unidad	17,00	49,92	848,64
B.2.5.3.2.3	Levantamientos adicionales del terreno natural o de determinados perfiles	N/A	N/A	Unidad	16,00	194,13	3.106,08
B.2.5.4	Control estructuras metálicas						
B.2.5.4.1	Personal						
B.2.5.4.1.1	Ingeniero especializado en control de estructuras metálicas y elementos metálicos	1	50%	Mes	5,00	5.809,86	14.524,65
B.2.5.4.1.2	Técnico para el control de soldadura	1	50%	Mes	5,00	3.344,36	8.360,90
B.2.5.4.1.3	Técnico para la protección anticorrosión	1	50%	Mes	5,00	3.344,36	8.360,90
B.2.5.4.2	Controles						
B.2.5.4.2.1	Inspección del estado de elementos metálicos	N/A	N/A	Unidad	56,00	33,28	1.863,68
B.2.5.4.2.2	Inspección de uniones mecánicas	N/A	N/A	Unidad	11,00	33,28	366,08
B.2.5.4.2.3	Inspección de la protección anticorrosión	N/A	N/A	Unidad	23,00	33,28	765,44
B.2.5.4.3	Control Elementos en HDPE y/o PVC						
B.2.5.4.3.1	Personal						
B.2.5.4.3.1.1	Ingeniero especializado en control de elementos en HDPE y/o PVC	1	50%	Mes	5,00	5.809,86	14.524,65
B.2.5.4.3.1.2	Técnico para el control de soldadura en HDPE y/o PVC	1	50%	Mes	5,00	2.933,63	7.334,08
B.2.5.4.3.2	Controles						
B.2.5.4.3.2.1	Inspección del estado del elemento HDPE y/o PVC	N/A	N/A	Unidad	54,00	33,28	1.797,12
B.2.5.4.3.2.2	Inspección de juntas y/o soldaduras	N/A	N/A	Unidad	11,00	33,28	366,08
B.2.6	Costos generales subpartida B.2 Supervisión del Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL)						169.967,37
B.2.6.1	Costos generales subpartida B.2 Supervisión del Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL) (Detallar monto y porcentaje %)	N/A	N/A	%	29%	586.094,37	169.967,37
B.3	Ordenamiento, pilotaje y coordinación de la reubicación de todas las redes existentes en el área de influencia del Proyecto Vía Expresa Santa Rosa						427.603,70
B.3.1	Especialista en gestión de interfaces de obras	1	80%	Mes	20,00	7.579,24	121.267,84
B.3.2	Equipo Técnico						229.227,00
B.3.2.1	Técnico en gestión de interfaces de obras	1	100%	Mes	20,00	2.288,83	45.776,60
B.3.2.2	Especialista en planificación y control de proyectos	1	100%	Mes	20,00	4.959,55	99.191,00
B.3.2.3	Control Topografía						
B.3.2.3.1	Control topográfico de la reubicación de todas las redes existentes (Excepto SEDAPAL)	N/A	N/A	Mes	20,00	4.212,97	84.259,40
B.3.3	Costos generales subpartida B.3 Ordenamiento, pilotaje y coordinación de la reubicación de todas las redes existentes en el área de influencia del Proyecto Vía Expresa Santa Rosa						77.108,86
B.3.3.1	Costos generales subpartida B.3 Ordenamiento, pilotaje y coordinación de la reubicación de todas las redes existentes en el área de influencia del Proyecto Vía Expresa Santa Rosa (Detallar monto y porcentaje %)	N/A	N/A	%	22%	350.494,84	77.108,86
B.4	Modelización BIM de la reubicación de redes						386.114,04
B.4.1	Modelo BIM de reubicación de redes	N/A	N/A	Glb	1,00	386.114,04	386.114,04
B.5	Supervisión de la construcción de la obra de la Vía Expresa Santa Rosa						4.251.800,24
B.5.1	SUPERVISION						2.181.003,62
B.5.1.1	Supervisión Diseño de muro de empalme con el puente santa Rosa, Diseño de ensachamiento rampa de conexión con la ruta costa verde tramo Callao y Value Design.						
B.5.1.1.1	Especialista de estructura puentes y viaductos	1	25%	Mes	3,00	13.674,47	10.255,85
B.5.1.1.2	Especialista en diseño vial	1	25%	Mes	3,00	7.510,74	5.633,06
B.5.1.1.3	Especialista en geotecnia y mecánica de suelos	1	25%	Mes	3,00	10.387,24	7.790,43
B.5.1.1.4	Especialista de señalización y seguridad vial y desvíos	1	25%	Mes	3,00	5.866,99	4.400,24
B.5.1.1.5	Arquitecto urbanista	1	25%	Mes	3,00	7.510,74	5.633,06
B.5.1.2	Supervisión de obra						
B.5.1.2.1	Jeje de supervisión de obras	1	100%	Mes	45,00	7.591,45	349.206,70
B.5.1.3	Equipo técnico de supervisión de obras						
B.5.1.3.1	Supervisor de Cimentaciones	1	80%	Mes	28,00	4.658,65	104.353,76
B.5.1.3.2	Técnico de supervisión cimentaciones	3	100%	Mes	28,00	1.466,82	123.212,88
B.5.1.3.3	Supervisor de estructuras	1	80%	Mes	36,00	5.377,77	154.879,78
B.5.1.3.4	Técnico supervisión de estructuras	3	100%	Mes	36,00	1.261,31	136.221,48
B.5.1.3.5	Supervisor de movimiento de tierras	1	80%	Mes	24,00	4.658,65	89.446,08
B.5.1.3.6	Supervisor de seguridad vial, señalización y desvíos	1	60%	Mes	42,00	4.647,00	117.104,40
B.5.1.3.7	Supervisor de pavimentos	1	80%	Mes	26,00	4.658,65	96.899,92
B.5.1.3.8	Técnico de supervisión de pavimentos	2	100%	Mes	26,00	1.466,82	76.274,64
B.5.1.3.9	Supervisor de paisajismo y urbanismo	1	80%	Mes	28,00	4.658,65	104.353,76
B.5.1.3.10	Técnico supervisor de paisajismo y urbanismo	2	100%	Mes	28,00	1.672,32	93.649,92
B.5.1.3.11	Supervisor de electricidad	1	100%	Mes	18,00	2.905,07	52.291,26
B.5.1.3.12	Técnico en medición (metrados)	1	100%	Mes	43,00	1.492,05	64.158,15

Apéndice 3 – Anexo A

Desglose de Precios de la Supervisión de la Vía Expresa Santa Rosa

N° PRECIO	Items	Cantidad Personal	% dedicación mínima promedio	UNIDAD	CANTIDAD REFERENCIAL	Precio Unitario \$ (USD) sin IGV	TOTAL \$ (USD) sin IGV
B.5.1.4	Participación de especialistas						
B.5.1.4.1	Especialista de estructura de puentes y viaductos	1	25%	Mes	36,00	10.566,95	95.102,55
B.5.1.4.2	Especialista en geotécnica, mecánica de suelos y cimentaciones	1	25%	Mes	28,00	10.566,95	73.968,65
B.5.1.4.3	Especialista en diseño vial	1	15%	Mes	28,00	10.643,22	44.701,52
B.5.1.4.4	Especialista de topografía	1	15%	Mes	28,00	10.643,22	44.701,52
B.5.1.4.5	Especialista en pavimento	1	25%	Mes	26,00	7.640,26	49.661,69
B.5.1.4.6	Especialista de Señalización, Seguridad Vial y desvíos	1	15%	Mes	42,00	10.643,22	67.052,29
B.5.1.4.7	Arquitecto urbanista	1	15%	Mes	28,00	11.897,32	49.968,74
B.5.1.4.8	Especialista en hidrología e hidráulica	1	10%	Mes	8,00	18.776,85	15.021,48
B.5.1.4.9	Especialista BIM	1	40%	Mes	43,00	8.433,71	145.059,81
B.5.2	SEGUIMIENTO DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD (CONTROL EXTERIOR)						1.247.867,54
B.5.2.1	Control de calidad de pavimentos y movimientos de tierras						
B.5.2.1.1	Personal						
B.5.2.1.1.1	Técnico experimentado para las pruebas de pavimentos	1	50%	Mes	26,00	2.933,63	38.137,19
B.5.2.1.1.2	Técnico junior	2	50%	Mes	26,00	1.700,89	44.223,14
B.5.2.1.2	Prueba in situ de pavimentos y movimiento de tierras						
B.5.2.1.2.1	Prueba de superficie	N/A	N/A	Unidad	114,00	1,94	221,16
B.5.2.1.2.2	Control de densidad in situ de mezclas asfálticas	N/A	N/A	Unidad	114,00	188,59	21.499,26
B.5.2.1.2.3	Medición de la profundidad de la textura (PMT)	N/A	N/A	Unidad	227,00	1,39	315,53
B.5.2.1.2.4	Comprobación de la dosificación de la capa de adherencia	N/A	N/A	Unidad	23,00	94,29	2.168,67
B.5.2.1.2.5	Mediciones de la desviación	N/A	N/A	Unidad	151,00	19,41	2.930,91
B.5.2.1.2.6	Control de la compactación con el penetrometrográfico incluye aporte/plegado	N/A	N/A	Unidad	46,00	163,63	7.526,98
B.5.2.1.2.7	Prueba de la placa o dinapla incluye aporte / plegado.	N/A	N/A	Unidad	151,00	27,60	4.167,60
B.5.2.1.3	Prueba en laboratorio de pavimentos y movimiento de tierras						
B.5.2.1.3.1	Análisis granulométrico por tamizado	N/A	N/A	Unidad	91,00	56,85	5.173,35
B.5.2.1.3.2	Limites de Atterberg	N/A	N/A	Unidad	91,00	37,44	3.407,04
B.5.2.1.3.3	Proctor + CBR	N/A	N/A	Unidad	46,00	202,45	9.312,70
B.5.2.1.3.4	Muestreo de existencias	N/A	N/A	Unidad	46,00	56,85	2.615,10
B.5.2.1.3.5	Limpeza superficial de la grava	N/A	N/A	Unidad	46,00	56,85	2.615,10
B.5.2.1.3.6	Modulo Resiliente	N/A	N/A	Unidad	46,00	249,60	11.481,60
B.5.2.1.3.7	Determinación de equivalente de arena	N/A	N/A	Unidad	46,00	68,22	3.138,12
B.5.2.1.3.8	Análisis granulométrico de áridos	N/A	N/A	Unidad	46,00	56,85	2.615,10
B.5.2.1.3.9	Densidad de los áridos	N/A	N/A	Unidad	29,00	113,71	3.297,59
B.5.2.1.3.10	Índice de aplanamiento y de alargamiento de los agregados	N/A	N/A	Unidad	29,00	89,30	2.589,70
B.5.2.1.3.11	Humedad natural	N/A	N/A	Unidad	23,00	16,36	376,28
B.5.2.1.3.12	Ensayo de Los Angeles	N/A	N/A	Unidad	23,00	93,18	2.143,14
B.5.2.1.3.13	Medición del índice de vacío de Rigden	N/A	N/A	Unidad	16,00	120,92	1.934,72
B.5.2.1.3.14	Penetrabilidad de la aguja	N/A	N/A	Unidad	23,00	163,63	3.763,49
B.5.2.1.3.15	Gravedad específica de los suelos	N/A	N/A	Unidad	16,00	119,25	1.908,00
B.5.2.1.3.16	Toma de muestras de mezclas asfálticas para pavimentos	N/A	N/A	Unidad	91,00	27,73	2.523,43
B.5.2.1.3.17	Control de la densidad hidrostática de una muestra con núcleo	N/A	N/A	Unidad	114,00	97,07	11.065,98
B.5.2.1.3.18	Durabilidad en sulfato de sodio y en sulfato de magnesio + Contenido de Sales Totales	N/A	N/A	Unidad	57,00	110,93	6.323,01
B.5.2.1.3.19	Caracterización de los agregados asfálticos (AE)	N/A	N/A	Unidad	57,00	138,67	7.904,19
B.5.2.1.3.20	Densidad relativa	N/A	N/A	Unidad	57,00	110,93	6.323,01
B.5.2.1.3.21	Ensayo del Horno de Película Delgada Rodante - RTFOT	N/A	N/A	Unidad	57,00	80,43	4.584,51
B.5.2.1.3.22	Prueba de rotura	N/A	N/A	Unidad	16,00	8,32	133,12
B.5.2.2	Control Cimentaciones y Estructuras						
B.5.2.2.1	Personal						
B.5.2.2.1.1	Técnico experimentado para pruebas de concreto en cimentaciones	1	50%	Mes	42,00	2.983,83	62.660,43
B.5.2.2.1.2	Técnico junior para pruebas de concreto en cimentaciones	2	50%	Mes	42,00	1.729,45	72.636,90
B.5.2.2.1.3	Técnico experimentado para pruebas de cimentaciones (sónicas y otras si es necesario)	1	50%	Mes	42,00	2.983,83	62.660,43
B.5.2.2.1.4	Técnico junior para pruebas de cimentaciones (sónicas y otras si es necesario)	2	50%	Mes	42,00	1.729,45	72.636,90
B.5.2.2.1.5	Técnico experimentado para las pruebas de estructuras de concreto	1	50%	Mes	42,00	2.983,83	62.660,43
B.5.2.2.1.6	Técnico junior	2	50%	Mes	42,00	1.729,45	72.636,90
B.5.2.2.2	Pruebas in situ						
B.5.2.2.2.1	Ensayo de inspección del concreto	N/A	N/A	Unidad	970,00	0,55	533,50
B.5.2.2.2.2	Ensayos de control de calidad (sónico y otros si requeridos) de las cimentaciones profundidades (pilotes y muros de pantalla)	N/A	N/A	Unidad	85,00	988,00	83.980,00
B.5.2.2.3	Pruebas en el laboratorio						
B.5.2.2.3.1	Ensayo de resistencia a la compresión en probeta	N/A	N/A	Unidad	4.050,00	6,10	24.705,00
B.5.2.2.3.2	Auditoría de la central de concreto	N/A	N/A	Unidad	9,00	25,24	227,16
B.5.2.3	Control Topografía						
B.5.2.3.1	Personal						
B.5.2.3.1.1	Ingeniero topografía	1	60%	Mes	25,00	4.156,95	62.354,25
B.5.2.3.1.2	Brigada	2	60%	Mes	25,00	7.021,62	210.648,50
B.5.2.3.2	Controles						
B.5.2.3.2.1	Verificación del polígono de explotación	N/A	N/A	Unidad	3,00	416,00	1.248,00
B.5.2.3.2.2	Verificación Altimetría	N/A	N/A	Unidad	102,00	49,92	5.091,84
B.5.2.3.2.3	Levantamientos adicionales del terreno natural o de determinados perfiles	N/A	N/A	Unidad	66,00	194,13	12.812,58
B.5.2.4	Control estructuras metálicas						
B.5.2.4.1	Personal						
B.5.2.4.1.1	Ingeniero especializado en control de estructuras metálicas y elementos metálicos	1	50%	Mes	24,00	5.809,86	69.718,32
B.5.2.4.1.2	Técnico para el control de soldadura	1	50%	Mes	24,00	3.344,36	40.132,32
B.5.2.4.1.3	Técnico para la protección anticorrosión	1	50%	Mes	24,00	3.344,36	40.132,32
B.5.2.4.2	Controles						
B.5.2.4.2.1	Control en fábrica	N/A	N/A	Unidad	2,00	6.378,67	12.757,34
B.5.2.4.2.2	Inspección in situ	N/A	N/A	Unidad	1.950,00	4,16	8.112,00
B.5.2.4.2.3	Inspección in situ de la protección contra la corrosión	N/A	N/A	Unidad	1.950,00	4,16	8.112,00
B.5.2.4.2.4	Inspección de soldaduras por radiografía	N/A	N/A	ml	430,00	38,83	16.696,90
B.5.2.4.2.5	Inspección de soldaduras por ultrasonidos < 20mm	N/A	N/A	ml	430,00	12,20	5.246,00
B.5.2.4.2.6	Inspección de soldaduras por ultrasonidos > 20mm y < 45mm	N/A	N/A	ml	430,00	12,20	5.246,00
B.5.2.4.2.7	Inspección de soldaduras por ultrasonidos > 45 mm	N/A	N/A	ml	430,00	12,20	5.246,00
B.5.2.4.2.8	Inspección de soldaduras por líquidos penetrantes	N/A	N/A	ml	430,00	7,77	3.341,10
B.5.2.4.2.9	Inspección de soldaduras por magnetoscopia	N/A	N/A	ml	430,00	8,87	3.814,10
B.5.2.4.2.10	Conformidad con la homologación de la pintura	N/A	N/A	Unidad	1.950,00	2,77	5.401,50
B.5.3	Costos generales subpartida B.5 Supervisión de la construcción de la obra de la Vía Expresa Santa Rosa						822.929,08

Desglose de Precios de la Supervisión de la Vía Expresa Santa Rosa

N° PRECIO	Items	Cantidad Personal	% dedicación mínima promedio	UNIDAD	CANTIDAD REFERENCIAL	Precio Unitario \$ (USD) sin IGV	TOTAL \$ (USD) sin IGV
B.5.3.1	Costos generales subpartida B.5 Supervisión de la construcción de la obra de la Vía Expresa Santa Rosa (Detallar monto y porcentaje %)	N/A	N/A	%	24%	3.428.871,16	822.929,08
B.6	Gestión Socioambiental						1.186.277,30
B.6.1	Gerente socioambiental	1	50%	Mes	45,00	10.198,38	229.463,55
B.6.2	Equipo técnico para gestión socioambiental						684.223,59
B.6.2.1	Especialista ambiental	1	50%	Mes	54,00	5.074,37	137.007,99
B.6.2.2	Técnico ambiental	1	100%	Mes	50,00	2.119,10	105.955,00
B.6.2.3	Especialista social	1	80%	Mes	54,00	3.798,63	164.100,82
B.6.2.4	Gestor social	1	100%	Mes	50,00	2.537,32	126.866,00
B.6.2.5	Especialista Arqueología	1	25%	Mes	42,00	5.131,50	53.880,75
B.6.2.6	Especialista forestal	1	50%	Mes	38,00	5.074,37	96.413,03
B.6.3	Monitoreos ambientales (Control exterior)						35.334,70
B.6.3.1	Monitoreo de la calidad del Aire	N/A	N/A	Unidad	16,00	1.181,00	18.896,00
B.6.3.2	Monitoreo de Ruido 24 horas	N/A	N/A	Unidad	7,00	554,39	3.880,73
B.6.3.3	Monitoreo de la calidad del Agua Subterránea	N/A	N/A	Unidad	8,00	22,31	178,48
B.6.3.4	Monitoreo de Vibraciones	N/A	N/A	Unidad	30,00	78,06	2.341,80
B.6.3.5	Monitoreo de la calidad del Suelos	N/A	N/A	Unidad	4,00	147,93	591,72
B.6.3.6	Monitoreo de Flora	N/A	N/A	Unidad	1,00	9.445,97	9.445,97
B.6.4	Costos generales subpartida B.6 Gestión Socioambiental						237.255,46
B.6.4.1	Costos generales subpartida B.6 Gestión Socioambiental (Detallar monto y porcentaje %)	N/A	N/A	%	25%	949.021,64	237.255,46
C	Actividades Finales						513.339,28
C.1	Supervisión durante el periodo de notificación de defectos de la obra del Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL)						143.577,14
C.1.1	Informes Semestrales de Supervisión durante el Periodo de Notificación de Defectos del Contratista de Diseño & Construcción de la Reubicación de Redes e Interferencias de Sedapal	N/A	N/A	Unidad	4,00	22.624,16	90.496,64
C.1.2	Informe de Liquidación del Contrato de Diseño & Construcción de la Reubicación de Redes e Interferencias de Sedapal	N/A	N/A	Unidad	1,00	26.540,25	26.540,25
C.1.3	Informe de finalización de la Supervisión del Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL)	N/A	N/A	Unidad	1,00	26.540,25	26.540,25
C.2	Supervisión durante el periodo de notificación de defectos de la obra del Contrato de construcción de la VESR						369.762,14
C.2.1	Informes Semestrales de Supervisión durante el Periodo de Notificación de Defectos de la Construcción de la Vía Expresa Santa Rosa	N/A	N/A	unidad	4,00	62.934,21	251.736,84
C.2.2	Informe de Liquidación del Contrato de Construcción de la Vía Expresa Santa Rosa	N/A	N/A	unidad	1,00	59.012,65	59.012,65
C.2.3	Informe de finalización de la Supervisión del Contrato de Construcción de la Vía Expresa Santa Rosa	N/A	N/A	unidad	1,00	59.012,65	59.012,65
	SubTotal A+B+C sin IGV						10.864.837,65
	Utilidad (Detallar monto y porcentaje %)			%	15%		1.629.725,65
	IGV			%	18%		2.249.021,39
	Total A+B+C con Utilidad e IGV						14.743.584,69

[Handwritten signature]

10. Anexo B – Apéndice 3 – Descripción de Precios Unitarios de la Supervisión de la Vía Expresa Santa Rosa

Apéndice 3 – Anexo B

PROVIAS
Nacional

Descripción de Precios Unitarios de la Supervisión de la Vía Expresa Santa Rosa



N° Precio	Descripción del precio	Precio sin IGV en números
A	Actividades preliminares	
	<p>Consideraciones generales:</p> <p>Los siguientes precios globales, incluidos en las Actividades preliminares, comprenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La producción y edición de los informes y planos así como toda nota o documento anexo requerido por el Cliente o PMO VÍAS y todos sus costos asociados. - El control interno y externo del informe formalizado y todos sus costos asociados. - El tiempo de dedicación de todos los especialistas que intervengan en la realización de estos informes o planos para leer, comprender y analizar críticamente todos los documentos necesarios para realizar el alcance de los servicios de Actividades Preliminares. - Todos los medios materiales, de computación, oficinas, locales, materiales de cómputo, licencias, material de oficina y edición necesarios para la ejecución de los Servicios de Actividades Preliminares. - Todo costo asociado al personal auxiliar y gestión documental y todos sus costos relacionados. - Toda visita al lugar del proyecto, su área de influencia, zonas de DME, canteras y todo traslado o desplazamiento necesario para la ejecución del servicio y todos sus costos asociados. <p>- El tiempo de coordinación y todo documento necesario a la coordinación de equipos de revisión de los informes y planos.</p> <p>- Los costos asociados a la realización de reuniones presenciales o telemáticas con cualquiera de las Partes y Terceras Partes. Incluye igualmente la preparación de estas reuniones, la preparación de material y presentaciones necesarios para ellas al igual que los desplazamientos a los lugares de reunión.</p> <p>- Incluye el costo total de todo el personal y equipo técnico necesario para realizar los informes y planos, desplazamiento del personal a las reuniones, dar información a PMO VÍAS y al Cliente.</p> <p>- Incluye los costos generales y los beneficios</p> <p>La participación de los especialistas y el personal clave Transversal, descritos en la partida B, en las actividades preliminares será descontada de la participación en días hombre de las actividades ordinarias y específicas.</p> <p>El pago de esta partida se realizará una vez dada la conformidad por PMO VÍAS y aprobado por el Cliente.</p>	
A.1	Análisis crítico del expediente técnico para la construcción de la Vía Expresa Santa Rosa	
A.1.1	<p>Informe del análisis crítico del expediente técnico para la construcción de la Vía Expresa Santa Rosa</p> <p>Unidad de pago: PRECIO GLOBAL</p> <p>Este precio remunera globalmente la preparación y redacción del informe de análisis crítico del expediente técnico para la construcción de la Vía Expresa Santa Rosa.</p> <p>Este precio incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La elaboración del Informe de análisis crítico de acuerdo con las consideraciones descritas en el Alcance de los servicios y todos sus costos asociados. 	40.783,91
A.2	Revisión y emisión de opinión no vinculante sobre aspectos técnicos de las propuestas de proponentes de la licitación para la construcción de la Vía Expresa Santa Rosa	
	<p>Informe de revisión parte técnica</p> <p>Unidad de pago: PRECIO GLOBAL</p> <p>Este precio cubre globalmente la preparación y redacción del informe de análisis técnico de las Propuestas Técnicas de los proponentes para la licitación del contratista de la construcción VESR conforme al Alcance de los Servicios.</p> <p>Este precio incluye en particular:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El análisis de las Propuestas Técnicas, - La producción del informe de análisis por cada una de las Propuestas Técnicas analizadas, - La participación de los Ingenieros especialistas en los dominios en los que la oferta técnica esté basada - Restricciones que pueden resultar de las discontinuidades de las intervenciones. - La producción de los documentos correspondientes y los costos de secretaría asociados. - El análisis de riesgos de las ofertas técnicas analizadas con un plan de mitigación preciso. 	40.783,91
A.3	Plan de Gestión de Riesgos	
A.3.1	<p>Plan de Gestión de Riesgos</p> <p>Unidad de pago: PRECIO GLOBAL</p> <p>Este precio remunera globalmente la preparación y redacción del Plan de gestión de Riesgos del Ingeniero conforme al Alcance de los Servicios.</p> <p>Este precio incluye toda actualización de este Plan posterior a la aprobación del mismo y durante todo el Plazo de los Servicios.</p>	32.287,27
A.4	Plan de Aseguramiento de Calidad	
A.4.1	<p>Plan de Aseguramiento de Calidad</p> <p>Unidad de pago: PRECIO GLOBAL</p> <p>Este precio cubre globalmente la preparación y redacción del Plan de Aseguramiento de la Calidad conforme al Alcance de los Servicios.</p> <p>Este precio incluye toda actualización de este Plan posterior a la aprobación del mismo y durante toda el Plazo de los Servicios.</p>	32.287,27
A.5	Plan de Trabajo de supervisión y seguimiento	
A.5.1	<p>Plan de Trabajo de supervisión y seguimiento</p> <p>Unidad de pago: PRECIO GLOBAL</p> <p>Este precio cubre globalmente la preparación y redacción del Plan de Trabajo de supervisión y seguimiento conforme al Alcance de los Servicios.</p> <p>Este precio incluye toda actualización de este Plan posterior a la aprobación del mismo y durante toda el Plazo de los Servicios.</p>	23.790,62

Apéndice 3 – Anexo B



Descripción de Precios Unitarios de la Supervisión de la Vía Expresa Santa Rosa

N° Precio	Descripción del precio	Precio sin IGV en números
B	Actividades Ordinarias y Específicas	
B.1	Personal clave transversal	
	<p>De manera general, los precios de la subpartida de B.1 comprenden, de forma mensual o en proporción al tiempo realmente empleado (en obra o en oficina), las intervenciones del personal clave transversal de la gerencia de supervisión de acuerdo con lo descrito en el Alcance de servicios para:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la Supervisión del Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL), - la Supervisión del Contrato de construcción de la obra de la Vía Expresa Santa Rosa, - el ordenamiento, pilotaje y coordinación de la reubicación de todas las redes existentes en el área de influencia del Proyecto Vía Expresa Santa Rosa - la gestión Socioambiental - la Modelización BIM de la reubicación de redes. <p>las cuales deberán ser debidamente justificadas mediante hojas de presencia (time sheet).</p> <p>El costo incluye en particular los honorarios, prestaciones sociales y beneficios.</p> <p>Los costos generales y demás costos asociados a de la subpartida B.1 se deben relacionar en el ítem B.1.2 costos generales, en conformidad a lo indicado en dicha subpartida y de acuerdo con el correspondiente desglose de precios de gastos generales ofertado por el ingeniero.</p> <p>Esta partidas se aplican al mes o en proporción al tiempo realmente empleado del especialista, supervisor o técnico, en obra o en oficina valorizadas por el Ingeniero y justificadas mediante hojas de presencia (time sheet).</p> <p>La participación de los especialistas y el personal clave Transversal, descritos en la partida B, en las actividades preliminares será descontada de la participación en días-hombre de las actividades ordinarias y específicas.</p> <p>El pago de esta partida se realizará una vez dada la conformidad por PMOVÍAS y aprobado por el Cliente.</p>	
B.1.1	Gerencia de supervisión	
B.1.1.1	Gerente de supervisión Unidad de pago: Por Mes	9.057,71
B.1.1.2	FIDIC Contract Manager Unidad de pago: Por Mes	10.069,14
B.1.1.3	Especialista en Seguridad en obra y Salud ocupacional Unidad de pago: Por Mes	5.897,22
B.1.1.4	Especialista en Planificación y Control de Proyectos Unidad de pago: Por Mes	7.650,52
B.1.1.5	Especialista de costos y presupuestos Unidad de pago: Por Mes	7.650,52
B.1.1.6	Responsable de control de calidad Unidad de pago: Por Mes	7.650,52
B.1.1.7	Especialista de gestión de Riesgos Unidad de pago: Por Mes	12.240,94
B.1.2	Costos generales subpartida B.1 Personal clave transversal	
	<p>Costos generales subpartida B.1 Personal clave transversal Unidad de Pago: Porcentaje</p> <p>se remunerará de manera porcentual con cada valorización que presente el Ingeniero respecto del monto total de las subpartida B.1.1 el desglose de dichos gastos el cual debe incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> - todos los gastos de viaje correspondientes al momento de la intervención, incluida la provisión de vehículo equipado u otro medio de transporte y los gastos de funcionamiento relacionados a esos vehículos, y desplazamientos hacia la zona de supervisión, dentro de la zona de supervisión, a las oficinas del contratista o de cualquier parte interesada donde el profesional deba ejercer sus funciones y todos los gastos asociados a estos desplazamientos o viajes. - restricciones que puedan resultar de las discontinuidades temporales o geográficas de las intervenciones. - las cantidades referenciales, relaciones en el Anexo A, no tienen en cuenta los periodos de inactividad. - la producción de los documentos correspondientes y los gastos de secretaría y edición asociados. - todo equipamiento que el profesional pueda necesitar para ejercer sus funciones, actividades y responder a los servicios previstos en el Alcance: material informático y/o electrónico, computadores, teléfonos, pantallas, proyectores, impresoras, EPP (Equipos de Protección Personal), EPC (Equipos de Protección Colectiva), instrumentos de todo tipo, cámaras fotográficas, de video, material de oficina, entre otros. - los costos de oficinas, locales, alquileres, seguridad de los locales, limpieza de los mismos, suministros de servicios (luz, gas agua, telecomunicaciones, aire acondicionado...). Se debe tener en cuenta que: - en fase de obra de reubicación de redes de Sedapal, el Contratista del Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes (interferencias) de SEDAPAL pondrá a disposición del Ingeniero en la zona de obra (Áreas auxiliares) un espacio para el personal del SUPERVISOR (6 personas) cubierto, electrificado, iluminado, con conexiones a telecomunicaciones y adaptado a las normas de trabajo y seguridad y salud en vigor de 30 m2. - En la fase de obra de la Vía Expresa Santa Rosa, el contratista responsable del contrato de construcción pondrá a disposición del Ingeniero en la zona de obra (Áreas auxiliares) un espacio para el personal del SUPERVISOR (40 personas aprox) cubierto, electrificado, iluminado, con conexiones a telecomunicaciones y adaptado a las normas de trabajo y seguridad y salud en vigor de 172 m2. - los costos suplementarios de remuneración por trabajo nocturno, feriado o fin de semana que sea necesario al proceso constructivo. - toda medida de seguridad que el Ingeniero evalúe necesaria para garantizar la seguridad de su personal. - Fianzas y seguros requeridos dentro de las condiciones del acuerdo. - y demás costos asociados a la ejecución de las actividades de esta subpartida. 	0,48
B.1.2.1		

Apéndice 3 – Anexo B



Descripción de Precios Unitarios de la Supervisión de la Vía Expresa Santa Rosa



N° Precio	Descripción del precio	Precio sin IGV en números
B.2	Supervisión del Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL)	
	<p>De manera general, los precios de la subpartida B.2.1 hasta B.2.4, comprenden, de forma mensual o en proporción al tiempo realmente empleado (en obra o en oficina), las intervenciones del personal de la gerencia de supervisión de acuerdo con lo descrito en el Alcance de servicios para:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la Supervisión del Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL), las cuales deberán ser debidamente justificadas mediante hojas de presencia (time sheet). <p>El costo incluye en particular los honorarios, prestaciones sociales y beneficios.</p> <p>Los costos generales y demás costos asociados a de la subpartida B.2 se deben relacionar en el ítem B.2.6 Gastos generales, en conformidad a lo indicado en dicha subpartida y de acuerdo con el correspondiente desglose de precios de gastos generales ofertado por el ingeniero.</p> <p>Esta partidas se aplican al mes o en proporción al tiempo realmente empleado del especialista, supervisor o técnico, en obra o en oficina valorizadas por el Ingeniero y justificadas mediante hojas de presencia (time sheet).</p> <p>La participación de los especialistas y el personal, descritos en la partida B, en las actividades preliminares será descontada de la participación en días-hombre de las actividades ordinarias y específicas.</p> <p>El pago de esta partida se realizará una vez dada la conformidad por PMO VÍAS y aprobado por el Cliente.</p>	
B.2.1	SUPERVISIÓN	
.1	Supervisor reubicación de redes de agua y alcantarillado Unidad de pago: Por Mes	6.192,30
B.2.2	Supervisión de Diseño	
B.2.2.1	Especialista en sistemas de agua potable y alcantarillado Unidad de pago: Por Mes	4.966,76
B.2.2.2	Especialista de estructuras Unidad de pago: Por Mes	6.646,29
B.2.2.3	Especialista de pavimentos Unidad de pago: Por Mes	4.988,12
B.2.2.4	Especialista de geología y geotecnia Unidad de pago: Por Mes	4.988,12
B.2.2.5	Especialista en desvíos Unidad de pago: Por Mes :	3.334,93
B.2.3	Supervisión de Obra	
B.2.3.1	Técnico en gestión de redes de agua potable y agua residual Unidad de Pago: Por Mes	2.083,05
B.2.3.2	Supervisor de excavaciones Unidad de pago: Por Mes	4.166,38
B.2.3.3	Técnico de excavaciones Unidad de pago: Por Mes	1.672,32
B.2.3.4	Supervisor de pavimentos Unidad de pago: Por Mes	4.988,12
B.2.3.5	Técnico de pavimentos Unidad de pago: Por Mes	1.672,32
B.2.3.6	Supervisor de señalización y seguridad vial Unidad de pago: Por Mes	3.315,80
B.2.3.7	Técnico de señalización y seguridad vial Unidad de pago: Por Mes	1.672,32
B.2.3.8	Técnico en medición (metrados) Unidad de pago: Por Mes	1.672,32
B.2.4	Participación de especialistas	
B.2.4.1	Especialista de modelización hidráulica Unidad de pago: Por Mes	8.361,05
B.2.4.2	Especialista de estructuras Unidad de pago: Por Mes	12.613,12
B.2.4.3	Especialista de pavimentos Unidad de pago: Por Mes	6.717,57
B.2.4.4	Especialista de geología y geotecnia Unidad de pago: Por Mes	12.613,12
B.2.4.5	Especialista de desvíos Unidad de pago: Por Mes	6.717,57
B.2.5	SEGUIMIENTO DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD (CONTROL EXTERIOR)	

A₁

6

Apéndice 3 – Anexo B



Descripción de Precios Unitarios de la Supervisión de la Vía Expresa Santa Rosa



N° Precio	Descripción del precio	Precio sin IGV en números
	<p>De manera general, los precios de la subpartida de B.2.5 comprenden, de forma mensual o en proporción al tiempo realmente empleado (en obra o en oficina), las intervenciones del personal para el aseguramiento de calidad (control exterior) de acuerdo con lo descrito en el Alcance de servicios para -la Supervisión del Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL), las cuales deberán ser debidamente justificadas mediante hojas de presencia (time sheet).</p> <p>El costo incluye en particular los honorarios, prestaciones sociales y beneficios.</p> <p>Los costos generales y demás costos asociados a de la subpartida B.2 se deben relacionar en el ítem B.2.6 Gastos generales, en conformidad a lo indicado en dicha subpartida y de acuerdo con el correspondiente desglose de precios de gastos generales ofertado por el ingeniero.</p> <p>Esta partidas se aplican al mes o en proporción al tiempo realmente empleado del especialista, supervisor o técnico, en obra o en oficina valorizadas por el Ingeniero y justificadas mediante hojas de presencia (time sheet).</p> <p>La participación de los especialistas y el personal clave Transversal, descritos en la partida B, en las actividades preliminares será descontada de la participación en días-hombre de las actividades ordinarias y específicas.</p> <p>El pago de esta partida se realizará una vez dada la conformidad por PMOVÍAS y aprobado por el Cliente.</p>	

A.

de

Apéndice 3 – Anexo B

N° Precio	Descripción del precio	Precio sin IGV en números
B.2.5.1	Control de calidad pavimentos y movimientos de tierras	
B.2.5.1.1	Personal	
B.2.5.1.1.1	Técnico experimentado para las pruebas de pavimentos Unidad de pago: Por Mes	2.933,63
B.2.5.1.1.2	Técnico junior Unidad de pago: Por Mes	1.700,89
B.2.5.1.2	Prueba in situ de pavimentos y movimiento de tierras	
B.2.5.1.2.1	Prueba de superficie Unidad de pago: por Unidad Este precio remunera la verificación de la regularidad del revestimiento mediante la comprobación de los destellos con una regla de 3 m, de conformidad con la norma vigente. También incluye el suministro del informe de la prueba.	1,94
B.2.5.1.2.2	Control de densidad in situ de mezclas asfálticas Unidad de pago: Por Unidad Este precio remunera las mediciones de densidad hasta una profundidad de 30 cm, utilizando un gammadensímetro de pinchos conforme a la normativa vigente. Este precio incluye en particular: - la entrega y el plegado del material - la puesta a disposición del material y los costos de funcionamiento - el desplazamiento y la instalación en el lugar de la prueba, - la ejecución de las pruebas, - el suministro del informe de la prueba de conformidad con los requisitos.	188,59
B.2.5.1.2.3	Medición de la profundidad de la textura (PMT) Unidad de pago: Por Unidad Este precio remunera, la determinación de la profundidad de la textura conforme a la normativa vigente. Este precio incluye en particular: - la entrega y el plegado del material - la puesta a disposición del material y los costos de funcionamiento, - el desplazamiento al lugar y la instalación en el lugar de la prueba, - la ejecución de las pruebas, - el suministro del informe de la prueba de conformidad con los requisitos.	1,39
B.2.5.1.2.4	Comprobación de la dosificación de la capa de adherencia Unidad de pago: Por Unidad Este precio remunera la serie de tres mediciones para comprobar la conformidad de las capas de adherencia. Este precio incluye : - la determinación de la dosificación de la emulsión y la determinación de la regularidad transversal según la normativa vigente, - La entrega del informe de la prueba	94,29
B.2.5.1.2.5	Mediciones de la desviación Unidad de pago: Por Unidad Este precio cubre la medición de las flechas de acuerdo con los requisitos de la normativa vigente. Este precio se establece en función de los medios propuestos por el Ingeniero. También incluye : - el suministro del material y los gastos de funcionamiento, - la redacción del informe con la interpretación.	19,41
B.2.5.1.2.6	Control de la compactación con el penetrodensitógrafo incluye aporte/plegado Unidad de pago: por Unidad Este precio cubre, por medición, la realización de una prueba penetro-densitográfica de acuerdo con los procedimientos operativos en vigor. Este precio incluye, en particular: - el suministro del material y los gastos de funcionamiento, - el desplazamiento al lugar y la instalación en el lugar de la prueba - la ejecución de las pruebas propiamente dichas - la redacción del informe con la interpretación.	163,63
B.2.5.1.2.7	Prueba de la placa o dinaplaca incluye aporte / plegado. Unidad de pago: Por Unidad Este precio cubre, por unidad, la realización de las pruebas de dinaplaca conforme a los procedimientos operativos en vigor y a la norma vigente. Este precio incluye en particular: - el suministro del material y los gastos de funcionamiento - el desplazamiento al lugar y la instalación en el lugar de la prueba - la ejecución de las pruebas propiamente dichas - el suministro del informe de ensayo conforme a las especificaciones del CCTP. - La calibración de los equipos para su correlación con las pruebas realizadas en la placa, - el aporte y el plegado de una dinaplaca. - la redacción del informe con la interpretación.	27,60
B.2.5.1.3	Prueba in laboratorio de pavimentos y movimiento de tierras	

A.

b.

Apéndice 3 – Anexo B



Descripción de Precios Unitarios de la Supervisión de la Vía Expresa Santa Rosa



N° Precio	Descripción del precio	Precio sin IGV en números
	<p>Todos los precios que figuran a continuación incluyen, por unidad e pago, la realización de la prueba de conformidad de acuerdo con la Norma Técnica Peruana. En el caso en el que, para un determinado ensayo no exista norma nacional, se deberá adoptar las normas ASTM (American Society for Testing Materials) o AASHTO (American Association of State Highway and Transportation Officials).</p> <p>Las normas AASHTO y ASTM que se empleen, deben corresponder a la última versión vigente, en caso contrario se deberá justificar técnicamente.</p> <p>A modo de complemento de información, el Consultor podrá apoyarse en los documentos siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Manual de ensayo de Materiales de 2016 - Manual de suelos, geotecnia y pavimentos 	
B.2.5.1.3.1	Análisis granulométrico por tamizado Unidad de pago: Por Unidad	56,85
B.2.5.1.3.2	Límites de Atterberg Unidad de pago: Por Unidad	37,44
B.2.5.1.3.3	Proctor + CBR Unidad de pago: Por Unidad	202,45
B.2.5.1.3.4	Muestreo de existencias Unidad de pago: Por Unidad	56,85
B.2.5.1.3.5	Limpieza superficial de la grava Unidad de pago: Por Unidad	56,85
B.2.5.1.3.6	Modulo Resiliente Unidad de pago: Por Unidad	249,60
B.2.5.1.3.7	Determinación de equivalente de arena Unidad de pago: Por Unidad	68,22
B.2.5.1.3.8	Análisis granulométrico de áridos Unidad de pago: Por Unidad	56,85
B.2.5.1.3.9	Densidad de los áridos Unidad de pago: Por Unidad	113,71
B.2.5.1.3.10	Índice de aplanamiento y de alargamiento de los agregados Unidad de pago: Por Unidad	89,30
B.2.5.1.3.11	Humedad natural Unidad de pago: Por Unidad	16,36
B.2.5.1.3.12	Ensayo de Los Ángeles Unidad de pago: Por Unidad	93,18
B.2.5.1.3.13	Medición del índice de vacío de Ríden Unidad de pago: Por Unidad	120,92
B.2.5.1.3.13	Penetrabilidad de la aguja Unidad de pago: Por Unidad	163,63
B.2.5.1.3.14	Gravedad específica de los suelos Unidad de pago: Por Unidad	119,25
B.2.5.1.3.15	Toma de muestras de mezclas asfálticas para pavimentos Unidad de pago: Por Unidad	27,73
B.2.5.1.3.16	Control de la densidad hidrostática de una muestra con núcleo Unidad de pago: Por Unidad	97,07
B.2.5.1.3.17	Durabilidad en sulfato de sodio y en sulfato de magnesio + Contenido de Sales Totales Unidad de pago: Por Unidad	110,93
B.2.5.1.3.18	Caracterización de los agregados asfálticos (AE) Unidad de pago: Por Unidad	138,67
B.2.5.1.3.19	Densidad relativa Unidad de pago: Por Unidad	110,93
B.2.5.1.3.20	Ensayo del Horno de Película Delgada Rodante - RTFOT Unidad de pago: Por Unidad	80,43
B.2.5.1.3.21	Prueba de rotura Unidad de pago: Por Unidad	8,32
B.2.5.2	Control de calidad de Estructuras	
B.2.5.2.1	Personal	
B.2.5.2.1.1	Técnico experimentado para las pruebas de estructuras de concreto Unidad de pago: Por Mes	2.933,63
B.2.5.2.1.2	Técnico junior Unidad de pago: Por Mes	1.700,89
B.2.5.2.2	Pruebas en el laboratorio	
	<p>Todos los precios que figuran a continuación incluyen, por unidad de pago, la realización de la prueba de conformidad de acuerdo con la Norma Técnica Peruana y en particular la Norma Técnica de Edificación E.060 Concreto Armado. En el caso en el que, para un determinado ensayo no exista norma nacional, se deberá adoptar las normas ASTM (American Society for Testing Materials) o AASHTO (American Association of State Highway and Transportation Officials).</p> <p>Las normas AASHTO y ASTM que se empleen, deben corresponder a la última versión vigente. En caso contrario, se deberá justificar técnicamente.</p> <p>A modo de complemento de información, el Consultor podrá apoyarse en los documentos siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Manual de ensayo de Materiales de 2016 	

Apéndice 3 – Anexo B



Descripción de Precios Unitarios de la Supervisión de la Vía Expresa Santa Rosa



N° Precio	Descripción del precio	Precio sin IGV en números
B.2.5.2.2.1	Ensayo de resistencia a la compresión en probeta Unidad de Pago: Por unidad Este precio cubre, los ensayos de compresión para cada elemento de concreto realizados sobre probetas fabricadas a partir de testigos extraídos. Los ensayos serán conformes a las normas vigentes. Este precio incluye en particular: - La fabricación de la probeta - la preparación de las muestras (aserrado, revestimiento, etc.), - el transporte de la probeta desde el lugar de la prueba hasta el laboratorio, - la realización de 3 ensayos a 1 día, 3 ensayos a 14 días y 3 ensayos a 28 días, - la redacción del informe.	8,32
B.2.5.2.2.1	Auditoría de la central de concreto Unidad de Pago: Por unidad Este precio remunera la intervención del personal de ingeniero para auditar la planta de concreto dedicada a la obra. Este precio incluye los desplazamientos a la obra y todas las actividades relacionadas con la realización de auditorías fuera de la obra, la elaboración y la transmisión de los distintos informes (soporte papel e informático).	25,24
B.2.5.3	Control Topografía	
B.2.5.3.1	Personal	
B.2.5.3.1.1	Ingeniero topografía Unidad de Pago: por Mes	4.156,95
B.2.5.3.1.2	Brigada Unidad de Pago: por Mes Este precio cubre, de forma mensual o en proporción al tiempo realmente empleado, las actividades de un jefe de brigada y de sus asistentes; para asistir durante el control exterior topografía de acuerdo con las prescripciones del Alcance para la Supervisión del Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL). También incluye: - vehículo, - estación TCA 1101+/-1 NA 2202 o nivel de código de barras similar con su Invar asociado y su cámara de adquisición electrónica, - nivel de emplazamiento NA28 o similar, - diversos dispositivos de medición, replanteo, levantamiento, medición, de cálculo y dibujo de surface, - uso del equipo del topógrafo en su sede, - un microordenador con su software. El tiempo empleado para el transporte del personal a la obra, así como el tiempo empleado para el informe en la oficina están incluidos en este precio y a cargo del ingeniero.	7.021,62
B.2.5.3.2	Controles	
	Todos los precios que figuran a continuación incluyen, por unidad, la realización de los controles de conformidad de acuerdo a la Norma Técnica Peruana. En el caso en el que, para un determinado ensayo no exista norma nacional, se deberá adoptar las normas ASTM (American Society for Testing Materials) o AASHTO (American Association of State Highway and Transportation Officials). Las normas AASHTO y ASTM que se empleen, deben corresponder a la última versión vigente, en caso contrario se deberá justificar técnicamente.	
B.2.5.3.2.1	Verificación del polígono de explotación Unidad de Pago: Por Unidad Este precio remunera, la verificación del polígono y la propuesta de cumbres complementarias. Incluye en particular : - operaciones de campo (levantamiento completo del polígono en x, y, z), - las operaciones de cálculo, - las propuestas de vértices adicionales, - el informe correspondiente.	416,00
B.2.5.3.2.2	Verificación Altimetría Unidad de Pago: Por Unidad Este precio paga, por unidad, por las estructuras: - la verificación de los hitos y marcadores - levantamientos X,Y,Z, la entrega de los resultados : *fichero de cálculo *diagrama y resultados por estructura en un formulario estándar.	49,92
B.2.5.3.2.3	Levantamientos adicionales del terreno natural o de determinados perfiles Unidad de Pago: Por Unidad este precio incluye: nivelación directa invar de los bolardos, entrega de los documentos de cálculo y ejecución	194,13
B.2.5.4	Control estructuras y elementos metálicos	
B.2.5.4.1	Personal	
B.2.5.4.1.1	Ingeniero especializado en control de estructuras metálicas y elementos metálicos Unidad de Pago: Por Mes	5.809,86
B.2.5.4.1.2	Técnico para el control de soldadura Unidad de Pago: Por Mes	3.344,36

Apéndice 3 – Anexo B



Descripción de Precios Unitarios de la Supervisión de la Vía Expresa Santa Rosa



N° Precio	Descripción del precio	Precio sin IGV en números
B.2.5.4.1.3	Técnico para la protección anticorrosión Unidad de Pago: Por Mes	3.344,36
B.2.5.4.2	Controles	
B.2.5.4.2.1	Inspección del estado de elementos metálicos Unidad de Pago: Por Unidad Este precio, remunera, la inspección in situ de tuberías, cámaras y demás elementos metálicos de acuerdo con el Alcance de los servicios y el Reglamento para la elaboración de proyectos de agua potable y alcantarillado para habilitaciones urbanas de Lima Metropolitana y Callao Rev 02-2010 de SEDAPAL.	33,28
B.2.5.4.2.2	Inspección de uniones mecánicas y/o Soldaduras Unidad de Pago: Por Unidad Este precio, remunera, la inspección in situ de uniones mecánicas de acuerdo con el Alcance de los servicios y el Reglamento para la elaboración de proyectos de agua potable y alcantarillado para habilitaciones urbanas de Lima Metropolitana y Callao Rev 02-2010 de SEDAPAL.	33,28
B.2.5.4.2.3	Inspección de la protección anticorrosión Unidad de Pago: Por Unidad Este precio, remunera, la inspección in situ de la protección anticorrosión de acuerdo con el Alcance de los servicios y el Reglamento para la elaboración de proyectos de agua potable y alcantarillado para habilitaciones urbanas de Lima Metropolitana y Callao Rev 02-2010 de SEDAPAL.	33,28
4.3	Control Elementos en HDPE y/o PVC	
4.3.1	Personal	
B.2.5.4.3.1.1	Ingeniero especializado en control de elementos en HDPE y/o PVC Unidad de Pago: Por Mes	5.809,86
B.2.5.4.3.1.2	Técnico para el control de soldadura en HDPE y/o PVC Unidad de Pago: Por Mes	2.933,63

7-

de



Apéndice 3 – Anexo B



Descripción de Precios Unitarios de la Supervisión de la Vía Expresa Santa Rosa



N° Precio	Descripción del precio	Precio sin IGV en números
B.2.5.4.3.2	Controles	
B.2.5.4.3.2.1	<p>Inspección del estado del elemento HDPE y/o PVC Unidad de Pago: Por Unidad</p> <p>Este precio, remunera la inspección in situ del estado del elemento HDPE (High Density PolyEthylene) y/o PVC como tuberías, accesorios y demás elementos de acuerdo con el Alcance de los servicios y el Reglamento para la elaboración de proyectos de agua potable y alcantarillado para habilitaciones urbanas de Lima Metropolitana y Callao Rev 02-2010 de SEDAPAL.</p>	33,28
B.2.5.4.3.2.2	<p>Inspección de juntas y/o Soldaduras Unidad de Pago: Por Unidad</p> <p>Este precio, remunera la inspección in situ de juntas y/o Soldaduras sobre la redes y/o elementos en HDPE (High Density PolyEthylene) y/o PVC de acuerdo con el Alcance de los servicios y el Reglamento para la elaboración de proyectos de agua potable y alcantarillado para habilitaciones urbanas de Lima Metropolitana y Callao Rev 02-2010 de SEDAPAL.</p>	33,28
B.2.6	Costos generales subpartida B.2 Supervisión del Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL)	
B.2.6.1	<p>Costos generales subpartida B.2 Supervisión del Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL) Unidad de Pago: Porcentaje</p> <p>se remunerará de manera porcentual con cada valorización que presente el ingeniero respecto del monto total de las subpartida B.2.1, B.2.2, B.2.3, B.2.4 y B.2.5. el desglose de dichos costos el cual debe incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> - todos los costos de viaje correspondientes al momento de la intervención, incluida la provisión de vehículo equipado u otro medio de transporte y los gastos de funcionamiento relacionados a esos vehículos, y desplazamientos hacia la zona de supervisión, dentro de la zona de supervisión, a las oficinas del contratista o de cualquier parte interesada donde el profesional deba ejercer sus funciones y todos los costos asociados a estos desplazamientos o viajes. - restricciones que puedan resultar de las discontinuidades temporales o geográficas de las intervenciones. - las cantidades referenciales, relacionadas en el Anexo A, no tienen en cuenta los periodos de inactividad. - la producción de los documentos correspondientes y los costos de secretaría y edición asociados. - todo equipamiento que el profesional pueda necesitar para ejercer sus funciones, actividades y responder a los servicios previstos en el Alcance: material informático y/o electrónico, computadores, teléfonos, pantallas, proyectores, impresoras, EPP (Equipos de Protección Personal), EPC (Equipos de Protección Colectiva), instrumentos de todo tipo, cámaras fotográficas, de video, material de oficina, entre otros. - los costos de oficinas, locales, alquileres, seguridad de los locales, limpieza de los mismos, suministros de servicios (luz, gas, agua, telecomunicaciones, aire acondicionado...). Se debe tener en cuenta que en fase de obra de reubicación de redes de Sedapal, el Contratista del Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes (interferencias) de SEDAPAL, pondrá a disposición del Ingeniero en la zona de obra (Áreas auxiliares) un espacio para el personal del SUPERVISOR (6 personas) cubierto, electrificado, iluminado, con conexiones a telecomunicaciones y adaptado a las normas de trabajo y seguridad y salud en vigor de 30 m2. - los costos suplementarios de remuneración por trabajo nocturno, feriado o fin de semana que sea necesario al proceso constructivo. - toda medida de seguridad que el Ingeniero evalúe necesaria para garantizar la seguridad de su personal. - la participación y la ejecución in situ o en laboratorio de los ensayos previstos. - Fianzas y seguros requeridos dentro de las condiciones del acuerdo. - y demás costos asociados a la ejecución de las actividades de esta subpartida. 	0,29
B.3	Ordenamiento, pilotaje y coordinación de la reubicación de todas las redes existentes en el área de influencia del Proyecto Vía Expresa Santa Rosa	
B.3.1	<p>De manera general, los precios de la subpartida B.3.1 hasta B.3.2, comprenden, de forma mensual o en proporción al tiempo realmente empleado (en obra o en oficina), las intervenciones del personal de la gerencia de supervisión de acuerdo con lo descrito en el Alcance de servicios para:</p> <ul style="list-style-type: none"> - las actividades de Ordenamiento, pilotaje y coordinación de la reubicación de todas las redes (interferencias) y obras de proyectos conexos, las cuales deberán ser debidamente justificadas mediante hojas de presencia (time sheet). <p>El costo incluye en particular los honorarios, prestaciones sociales y beneficios.</p> <p>Los costos generales y demás costos asociados a de la subpartida B.3 se deben relacionar en el ítem B.3.3 Gastos generales, en conformidad a lo indicado en dicha subpartida y de acuerdo con el correspondiente desglose de precios de gastos generales ofertado por el Ingeniero.</p> <p>Esta partidas se aplican al mes o en proporción al tiempo realmente empleado del especialista, supervisor o técnico, en obra o en oficina valorizadas por el Ingeniero y justificadas mediante hojas de presencia (time sheet).</p> <p>La participación de los especialistas y el personal, descritos en la partida B, en las actividades preliminares será descontada de la participación en días-hombre de las actividades ordinarias y específicas.</p> <p>El pago de esta partida se realizará una vez dada la conformidad por PMO VÍAS y aprobado por el Cliente.</p>	
B.3.1	Especialista en gestión de interfaces de obras Unidad de pago: Por Mes	7.579,24
B.3.2	Equipo Técnico	
B.3.2.1	Técnico en gestión de interfaces de obras Unidad de Pago: Por Mes	2.288,83
B.3.2.2	Especialista en planificación y control de proyectos Unidad de Pago: Por Mes	4.959,55

<div>  <div> Apéndice 3 – Anexo B </div> <div>  </div> </div>		
Descripción de Precios Unitarios de la Supervisión de la Vía Expresa Santa Rosa		
N° Precio	Descripción del precio	Precio sin IGV en números
B.3.2.3	Control Topografía	
B.3.2.3.1	<p>Control topográfico de la reubicación de todas las redes existentes (Excepto SEDAPAL) Unidad de Pago: Por Mes</p> <p>Este precio cubre, de forma mensual o en proporción al tiempo realmente empleado, todas las actividades y equipos requeridos, así como el personal necesario para asistir durante el control exterior topografía de acuerdo con las prescripciones del Alcance para la reubicación de todas las redes existentes (excepto SEDAPAL).</p> <p>También incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Actividades de control (verificación de Polígonos, altimetrías, levantamientos adicionales del terreno natural o de determinados perfiles). - vehículo, - estación TCA 1101+, 1 NA 2202 o nivel de código de barras similar con su Invar asociado y su cámara de adquisición electrónica, - nivel de emplazamiento NA28 o similar. Dispositivos de medición, replanteo, levantamiento, medición, de cálculo y dibujo de superficie, - uso del equipo del topógrafo en su sede, un microordenador con su software. - los recursos humanos necesarios para desarrollar este servicio. <p>El tiempo empleado para el transporte del personal a la obra, así como el tiempo empleado para el informe en la oficina están incluidos en este precio y a cargo del Ingeniero.</p>	4,212,97
B.3.3	Costos generales subpartida B.3 Ordenamiento, pilotaje y coordinación de la reubicación de todas las redes (interferencias) y obras de proyectos conexos	
B.3.3.1	<p>Costos generales subpartida B.3 Ordenamiento, pilotaje y coordinación de la reubicación de todas las redes (interferencias) y obras de proyectos conexos Unidad de Pago: Porcentaje</p> <p>se remunerará de manera porcentual con cada valorización que presente el ingeniero respecto del monto total de las subpartida B.3.1 y B.3.2. el desglose de dichos gastos el cual debe incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> - todos los gastos de viaje correspondientes al momento de la intervención, incluida la provisión de vehículo equipado u otro medio de transporte y los gastos de funcionamiento relacionados a esos vehículos, y desplazamientos hacia la zona de supervisión, dentro de la zona de supervisión, a las oficinas del contratista o de cualquier parte interesada donde el profesional deba ejercer sus funciones y todos los gastos asociados a estos desplazamientos o viajes. - restricciones que puedan resultar de las discontinuidades temporales o geográficas de las intervenciones. - las cantidades referenciales, relacionadas en el Anexo A, no tienen en cuenta los periodos de inactividad. - la producción de los documentos correspondientes y los gastos de secretaría y edición asociados. - todo equipamiento que el profesional pueda necesitar para ejercer sus funciones, actividades y responder a los servicios previstos en el Alcance: material informático y/o electrónico, computadores, teléfonos, pantallas, proyectores, impresoras, EPP (Equipos de Protección Personal), EPC (Equipos de Protección Colectiva), instrumentos de todo tipo, cámaras fotográficas, de video, material de oficina, entre otros. - los costos de oficinas, locales, alquileres, seguridad de los locales, limpieza de los mismos, suministros de servicios (luz, gas, agua, telecomunicaciones, aire acondicionado...). Se debe tener en cuenta que, en fase de obra de reubicación de redes de Sedapal, el Contratista del Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes (interferencias) de SEDAPAL pondrá a disposición del Ingeniero en la zona de obra (Áreas auxiliares) un espacio para el personal del SUPERVISOR (6 personas) cubierto, electrificado, iluminado, con conexiones a telecomunicaciones y adaptado a las normas de trabajo y seguridad y salud en vigor de 30 m2. - los costos suplementarios de remuneración por trabajo nocturno, feriado o fin de semana que sea necesario al proceso constructivo. - toda medida de seguridad que el Ingeniero evalúe necesaria para garantizar la seguridad de su personal. - la participación y la ejecución in situ o en laboratorio de los ensayos previstos. - Fianzas y seguros requeridos dentro de las condiciones del acuerdo. - y demás costos asociados a la ejecución de las actividades de esta subpartida. 	0,22
Modelización BIM de la reubicación de redes		
B.4.1	<p>Modelo BIM de reubicación de redes Unidad de pago: PRECIO GLOBAL</p> <p>Este precio cubre globalmente la modelización BIM de todas las redes reubicadas o dejadas en su estado actual en el área de influencia del proyecto Vía Expresa Santa Rosa.</p> <p>El costo incluye la elaboración de todos los modelos BIM de reubicación de redes como descrito en el capítulo 5.29 del Alcance de los Servicios y todos sus gastos asociados</p> <p>El pago de esta partida se realizará en proporción a su progreso en la maqueta BIM como se describe en el Alcance de los Servicios.</p>	386.114,04
B.5	Supervisión de la construcción de la obra de la Vía Expresa Santa Rosa	

X

b

Apéndice 3 – Anexo B



Descripción de Precios Unitarios de la Supervisión de la Vía Expresa Santa Rosa



N° Precio	Descripción del precio	Precio sin IGV en números
	<p>De manera general, los precios de la subpartida B.5.1 hasta B.5.2, comprenden, de forma mensual o en proporción al tiempo realmente empleado (en obra o en oficina), las intervenciones del personal de la gerencia de supervisión de acuerdo con lo descrito en el Alcance de servicios para:</p> <ul style="list-style-type: none"> la Supervisión de la Construcción de la obra de la Vía Expresa Santa Rosa, las cuales deberán ser debidamente justificadas mediante hojas de presencia (time sheet). <p>El costo incluye en particular los honorarios, prestaciones sociales y beneficios.</p> <p>Los costos generales y demás costos asociados a de la subpartida B.5 se deben relacionar en el ítem B.5.3 Gastos generales, en conformidad a lo indicado en dicha subpartida y de acuerdo con el correspondiente desglose de precios de gastos generales ofertado por el Ingeniero.</p> <p>Esta partidas se aplican al mes o en proporción al tiempo realmente empleado del especialista, supervisor o técnico, en obra o en oficina valorizadas por el Ingeniero y justificadas mediante hojas de presencia (time sheet).</p> <p>La participación de los especialistas y el personal, descritos en la partida B, en las actividades preliminares será descontada de la participación en días-hombre de las actividades ordinarias y específicas.</p> <p>El pago de esta partida se realizará una vez dada la conformidad por PMOVÍAS y aprobado por el Cliente.</p>	
B.5.1	SUPERVISIÓN	
B.5.1.1	Supervisión Diseño de muro de empalme con el puente santa Rosa, Diseño de ensachamiento rampa de conexión con la ruta costa verde tramo Callao y Value Design.	
1.1	Especialista de estructura puentes y viaductos Unidad de Pago: Por Mes	13.674,47
B.5.1.1.2	Especialista en diseño vial Unidad de Pago: Por Mes	7.510,74
B.5.1.1.3	Especialista en geotecnia y mecánica de suelos Unidad de Pago: Por Mes	10.387,24
B.5.1.1.4	Especialista de señalización y seguridad vial y desvíos Unidad de Pago: Por Mes	5.866,99
B.5.1.1.5	Arquitecto urbanista Unidad de Pago: Por Mes	7.510,74
B.5.1.2	Supervisión de obra	
B.5.1.2.1	Jefe de supervisión de obras Unidad de Pago: Por Mes	7.591,45
B.5.1.3	Equipo técnico de supervisión de obras	
B.5.1.3.1	Supervisor de Cimentaciones Unidad de Pago: Por Mes	4.658,65
B.5.1.3.2	Técnico de supervisión cimentaciones Unidad de Pago: Por Mes	1.466,82
B.5.1.3.3	Supervisor de estructuras Unidad de Pago: Por Mes	5.377,77
B.5.1.3.4	Técnico supervisión de estructuras Unidad de Pago: Por Mes	1.261,31
B.5.1.3.5	Supervisor de movimiento de tierras Unidad de Pago: Por Mes	4.658,65
B.5.1.3.6	Supervisor de seguridad vial, señalización y desvíos Unidad de Pago: Por Mes	4.647,00
3.7	Supervisor de pavimentos Unidad de Pago: Por Mes	4.658,65
B.5.1.3.8	Técnico de supervisión de pavimentos Unidad de Pago: Por Mes	1.466,82
B.5.1.3.9	Supervisor de paisajismo y urbanismo Unidad de Pago: Por Mes	4.658,65
B.5.1.3.10	Técnico supervisor de paisajismo y urbanismo Unidad de Pago: Por Mes	1.672,32
B.5.1.3.11	Supervisor de electricidad Unidad de Pago: Por Mes	2.905,07
B.5.1.3.12	Técnico en medición (metrados) Unidad de Pago: Por Mes	1.492,05
B.5.1.4	Participación de especialistas	
B.5.1.4.1	Especialista de estructura de puentes y viaductos Unidad de Pago: Por Mes	10.566,95
B.5.1.4.2	Especialista en geotecnia, mecánica de suelos y cimentaciones Unidad de Pago: Por Mes	10.566,95
B.5.1.4.3	Especialista en diseño vial Unidad de Pago: Por Mes	10.643,22
B.5.1.4.4	Especialista de topografía Unidad de Pago: Por Mes	10.643,22
B.5.1.4.5	Especialista en pavimento Unidad de Pago: Por Mes	7.640,26
B.5.1.4.6	Especialista de Señalización, Seguridad Vial y desvíos Unidad de Pago: Por Mes	10.643,22
B.5.1.4.7	Arquitecto urbanista Unidad de Pago: Por Mes	11.897,32

Apéndice 3 – Anexo B



Descripción de Precios Unitarios de la Supervisión de la Vía Expresa Santa Rosa



N° Precio	Descripción del precio	Precio sin IGV en números
B.5.1.4.8	Especialista en hidrología e hidráulica Unidad de Pago: Por Mes	18.776,85
B.5.1.4.9	Especialista BIM Unidad de Pago: Por Mes	8.433,71
B.5.2	SEGUIMIENTO DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD (CONTROL EXTERIOR)	
	<p>De manera general, los precios de la subpartida de B.5.2 comprenden, de forma mensual o en proporción al tiempo realmente empleado (en obra o en oficina), las intervenciones del personal de la supervisión para el aseguramiento de calidad (control exterior) de acuerdo con lo descrito en el Alcance de servicios para la Supervisión del Contrato de Construcción de la obra de la Vía Expresa Santa Rosa.</p> <p>El costo incluye en particular los honorarios, prestaciones sociales y beneficios.</p> <p>Los costos generales y demás costos asociados a de la subpartida B.5 se deben relacionar en el ítem B.5.3 Gastos generales, en conformidad a lo indicado en dicha subpartida y de acuerdo con el correspondiente desglose de precios de gastos generales ofertado por el ingeniero.</p> <p>Esta partidas se aplican al mes o en proporción al tiempo realmente empleado del especialista, supervisor o técnico, en obra o en oficina valorizadas por el Ingeniero y justificadas mediante hojas de presencia (time sheet).</p> <p>La participación de los especialistas y el personal clave Transversal, descritos en la partida B, en las actividades preliminares será descontada de la participación en días-hombre de las actividades ordinarias y específicas.</p> <p>El pago de esta partida se realizará una vez dada la conformidad por PMO VÍAS y aprobado por el Cliente.</p>	
B.5.2.1	Control de calidad de pavimentos y movimientos de tierras	
B.5.2.1.1	Personal	
B.5.2.1.1.1	Técnico experimentado para las pruebas de pavimentos Unidad de Pago: Por Mes	2.933,63
B.5.2.1.1.2	Técnico junior Unidad de Pago: Por Mes	1.700,89

A.

b

Apéndice 3 – Anexo B



Descripción de Precios Unitarios de la Supervisión de la Vía Expresa Santa Rosa



N° Precio	Descripción del precio	Precio sin IGV en números
B.5.2.1.2	Prueba in situ de pavimentos y movimiento de tierras	
B.5.2.1.2.1	Prueba de superficie Unidad de pago: por Unidad Este precio remunera la verificación de la regularidad del revestimiento mediante la comprobación de los destellos con una regla de 3 m, de conformidad con la norma vigente. También incluye el suministro del informe de la prueba.	1,94
B.5.2.1.2.2	Control de densidad in situ de mezclas asfálticas Unidad de pago: Por Unidad Este precio remunera las mediciones de densidad hasta una profundidad de 30 cm, utilizando un gammadensímetro de pinchos conforme a la normativa vigente. Este precio incluye en particular: <ul style="list-style-type: none"> - la entrega y el plegado del material - la puesta a disposición del material y los costos de funcionamiento - el desplazamiento y la instalación en el lugar de la prueba, - la ejecución de las pruebas, - el suministro del informe de la prueba de conformidad con los requisitos. 	188,59
B.5.2.1.2.3	Medición de la profundidad de la textura (PMT) Unidad de pago: Por Unidad Este precio remunera, la determinación de la profundidad de la textura conforme a la normativa vigente. Este precio incluye en particular: <ul style="list-style-type: none"> - la entrega y el plegado del material - la puesta a disposición del material y los costos de funcionamiento, - el desplazamiento al lugar y la instalación en el lugar de la prueba, - la ejecución de las pruebas, - el suministro del informe de la prueba de conformidad con los requisitos. 	1,39
B.5.2.1.2.4	Comprobación de la dosificación de la capa de adherencia Unidad de pago: Por Unidad Este precio remunera la serie de tres mediciones para comprobar la conformidad de las capas de adherencia. Este precio incluye : <ul style="list-style-type: none"> - la determinación de la dosificación de la emulsión y la determinación de la regularidad transversal según la normativa vigente, - La entrega del informe de la prueba 	94,29
B.5.2.1.2.5	Mediciones de la desviación Unidad de pago: Por Unidad Este precio cubre, por unidad, la medición de las flechas de acuerdo con los requisitos de la norma. Este precio se establece en función de los medios propuestos por el Ingeniero. También incluye : <ul style="list-style-type: none"> - el suministro del material y los gastos de funcionamiento, - la redacción del informe con la interpretación. 	19,41
B.5.2.1.2.6	Control de la compactación con el penetrodensitógrafo incluye aporte/plegado Unidad de pago: por Unidad Este precio cubre, por medición, la realización de una prueba penetro-densitográfica de acuerdo con los procedimientos operativos en vigor. Este precio incluye, en particular: <ul style="list-style-type: none"> - el suministro del material y los gastos de funcionamiento, - el desplazamiento al lugar y la instalación en el lugar de la prueba - la ejecución de las pruebas propiamente dichas - la redacción del informe con la interpretación. 	163,63
B.5.2.1.2.7	Prueba de la placa o dinaplaca incluye aporte / plegado. Unidad de pago: Por Unidad Este precio cubre, por unidad, la realización de las pruebas de dinaplaca conforme a los procedimientos operativos en vigor y a la norma vigente. Este precio incluye en particular: <ul style="list-style-type: none"> - el suministro del material y los gastos de funcionamiento - el desplazamiento al lugar y la instalación en el lugar de la prueba - la ejecución de las pruebas propiamente dichas - el suministro del informe de ensayo conforme a las especificaciones del CCTP, - La calibración de los equipos para su correlación con las pruebas realizadas en la placa, - el aporte y el plegado de una dinaplaca. - la redacción del informe con la interpretación. 	27,60
B.5.2.1.3	Prueba in laboratorio de pavimentos y movimiento de tierras	
	Todos los precios que figuran a continuación incluyen, por unidad e pago, la realización de la prueba de conformidad de acuerdo con la Norma Técnica Peruana. En el caso en el que, para un determinado ensayo no exista norma nacional, se deberá adoptar las normas ASTM (American Society for Testing Materials) o AASHTO (American Association of State Highway and Transportation Officials). Las normas AASHTO y ASTM que se empleen, deben corresponder a la última versión vigente, en caso contrario se deberá justificar técnicamente. A modo de complemento de información, el Consultor podrá apoyarse en los documentos siguientes: <ul style="list-style-type: none"> - Manual de ensayo de Materiales de 2016 - Manual de suelos, geotecnia y pavimentos 	
B.5.2.1.3.1	Análisis granulométrico por tamizado Unidad de pago: Por Unidad	56,85

Apéndice 3 – Anexo B



Descripción de Precios Unitarios de la Supervisión de la Vía Expresa Santa Rosa

N° Precio	Descripción del precio	Precio sin IGV en números
B.5.2.1.3.2	Limites de Atterberg Unidad de pago: Por Unidad	37,44
B.5.2.1.3.3	Proctor + CBR Unidad de pago: Por Unidad	202,45
B.5.2.1.3.4	Muestreo de existencias Unidad de pago: Por Unidad	56,85
B.5.2.1.3.5	Limpieza superficial de la grava Unidad de pago: Por Unidad	56,85
B.5.2.1.3.6	Modulo Resiliente Unidad de pago: Por Unidad	249,60
B.5.2.1.3.7	Determinación de equivalente de arena Unidad de pago: Por Unidad	68,22
B.5.2.1.3.8	Análisis granulométrico de áridos Unidad de pago: Por Unidad	56,85
B.5.2.1.3.9	Densidad de los áridos Unidad de pago: Por Unidad	113,71
B.5.2.1.3.10	Índice de aplanamiento y de alargamiento de los agregados Unidad de pago: Por Unidad	89,30
B.5.2.1.3.11	Humedad natural Unidad de pago: Por Unidad	16,36
1.3.12	Ensayo de Los Ángeles Unidad de pago: Por Unidad	93,18
0	Medición del índice de vacío de Rigden Unidad de pago: Por Unidad	120,92
B.5.2.1.3.13	Penetrabilidad de la aguja Unidad de pago: Por Unidad	163,63
B.5.2.1.3.14	Gravedad específica de los suelos Unidad de pago: Por Unidad	119,25
B.5.2.1.3.15	Toma de muestras de mezclas asfálticas para pavimentos Unidad de pago: Por Unidad	27,73
B.5.2.1.3.16	Control de la densidad hidrostática de una muestra con núcleo Unidad de pago: Por Unidad	97,07
B.5.2.1.3.17	Durabilidad en sulfato de sodio y en sulfato de magnesio + Contenido de Sales Totales Unidad de pago: Por Unidad	110,93
B.5.2.1.3.18	Caracterización de los agregados asfálticos (AE) Unidad de pago: Por Unidad	138,67
B.5.2.1.3.19	Densidad relativa Unidad de pago: Por Unidad	110,93
B.5.2.1.3.20	Ensayo del Horno de Película Delgada Rodante - RTFOT Unidad de pago: Por Unidad	80,43
B.5.2.1.3.21	Prueba de rotura Unidad de pago: Por Unidad	8,32
B.5.2.2	Control Cimentaciones y Estructuras	
B.5.2.2.1	Personal	
B.5.2.2.1.1	Técnico experimentado para pruebas de concreto en cimentaciones Unidad de pago: Por Mes	2.983,83
2.1.2	Técnico junior para pruebas de concreto en cimentaciones Unidad de pago: Por Mes	1.729,45
B.5.2.2.1.3	técnico experimentado para pruebas de cimentaciones (sónicas y otras si es necesario) Unidad de pago: Por Mes	2.983,83
B.5.2.2.1.4	Técnico junior para pruebas de cimentaciones (sónicas y otras si es necesario) Unidad de pago: Por Mes	1.729,45
B.5.2.2.1.5	Técnico experimentado para las pruebas de estructuras de concreto Unidad de pago: Por Mes	2.983,83
B.5.2.2.1.6	Técnico junior Unidad de pago: Por Mes	1.729,45
B.5.2.2.2	Pruebas in situ	
B.5.2.2.2.1	Ensayo de inspección del concreto Unidad de pago: Por unidad Este precio incluye, por unidad, el ensayo de inspección del concreto por un tecnico superior. Este precio incluye en particular - la preparación de las muestras (aserrado, revestimiento, etc.), - el ensayo, - Los desplazamientos del técnico in situ, - la redacción del informe.	0,55

A.
Lc

Apéndice 3 – Anexo B



Descripción de Precios Unitarios de la Supervisión de la Vía Expresa Santa Rosa

N° Precio	Descripción del precio	Precio sin IGV en números
B.5.2.2.2	<p>Ensayos de control de calidad (sónico y otros si requeridos) de las cimentaciones profundidades (pilotes y muros de pantalla) Unidad de pago: Por unidad</p> <p>Este precio incluye, por unidad, el ensayo de (sónico y otros si requeridos) de las cimentaciones profundidades (pilotes y muros de pantalla) por un técnico superior.</p> <p>Este precio incluye en particular:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la preparación de las muestras (aserrado, revestimiento, etc.), - el muestreo para ensayos, mediciones, adecuación, - el ensayo, - Los desplazamientos del técnico in situ, - la redacción del informe. 	988,00
B.5.2.2.3	Pruebas en el laboratorio	
	<p>Todos los precios que figuran a continuación incluyen, por unidad de pago, la realización de la prueba de conformidad de acuerdo con la Norma Técnica Peruana y en particular la Norma Técnica de Edificación E.060 Concreto Armado. En el caso en el que, para un determinado ensayo no exista norma nacional, se deberá adoptar las normas ASTM (American Society for Testing Materials) o AASHTO (American Association of State Highway and Transportation Officials).</p> <p>Las normas AASHTO y ASTM que se empleen, deben corresponder a la última versión vigente. En caso contrario, se deberá justificar técnicamente.</p> <p>A modo de complemento de información, el Consultor podrá apoyarse en los documentos siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Manual de ensayo de Materiales de 2016 	
B.5.2.2.3.1	<p>Ensayo de resistencia a la compresión en probeta Unidad de Pago: Por unidad</p> <p>Este precio cubre, los ensayos de compresión para cada elemento de concreto realizados sobre probetas fabricadas a partir de testigos extraídos. Los ensayos serán conformes a las normas vigentes.</p> <p>Este precio incluye en particular:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La fabricación de la probeta - la preparación de las muestras (aserrado, revestimiento, etc.), - el transporte de la probeta desde el lugar de la prueba hasta el laboratorio, - la realización de 3 ensayos a 1 día, 3 ensayos a 14 días y 3 ensayos a 28 días, - la redacción del informe. 	6,10
B.5.2.2.3.2	<p>Auditoría de la central de concreto Unidad de Pago: Por unidad</p> <p>Este precio remunera la intervención del personal de ingeniero para auditar la planta de concreto dedicada a la obra. Este precio incluye los desplazamientos a la obra y todas las actividades relacionadas con la realización de auditorías fuera de la obra, la elaboración y la transmisión de los distintos informes (soporte papel e informático).</p>	25,24
B.5.2.3	Control Topografía	
B.5.2.3.1	Personal	
B.5.2.3.1.1	<p>Ingeniero topografía Unidad de Pago: por Mes</p>	4.156,95
B.5.2.3.1.2	<p>Brigada Unidad de Pago: por Mes</p> <p>Este precio cubre, de forma mensual o en proporción al tiempo realmente empleado, las actividades de un jefe de brigada y de sus asistentes; para asistir durante el control exterior topografía de acuerdo con las prescripciones del Alcance para la Supervisión del Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL).</p> <p>También incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vehículo, - estación TCA 1101+, 1 NA 2202 o nivel de código de barras similar con su Invar asociado y su cámara de adquisición electrónica, - nivel de emplazamiento NA28 o similar, - diversos dispositivos de medición, replanteo, levantamiento, medición, de cálculo y dibujo de surface, - uso del equipo del topógrafo en su sede, - un microordenador con su software. <p>El tiempo empleado para el transporte del personal a la obra, así como el tiempo empleado para el informe en la oficina están incluidos en este precio y a cargo del Ingeniero.</p>	7.021,62
B.5.2.3.2	Controles	
	<p>Todos los precios que figuran a continuación incluyen, por unidad, la realización de los controles de conformidad de acuerdo a la Norma Técnica Peruana. En el caso en el que, para un determinado ensayo no exista norma nacional, se deberá adoptar las normas ASTM (American Society for Testing Materials) o AASHTO (American Association of State Highway and Transportation Officials).</p> <p>Las normas AASHTO y ASTM que se empleen, deben corresponder a la última versión vigente, en caso contrario se deberá justificar técnicamente.</p>	
B.5.2.3.2.1	<p>Verificación del polígono de explotación Unidad de Pago: Por Unidad</p> <p>Este precio remunera, por kilómetro de carretera, la verificación del polígono y la propuesta de cumbres complementarias.</p> <p>Incluye en particular:</p> <ul style="list-style-type: none"> - operaciones de campo (levantamiento completo del polígono en x, y, z), - las operaciones de cálculo, - las propuestas de vértices adicionales, - el informe correspondiente. 	416,00

Apéndice 3 – Anexo B



Descripción de Precios Unitarios de la Supervisión de la Vía Expresa Santa Rosa

N° Precio	Descripción del precio	Precio sin IGV en números
B.5.2.3.2.2	Verificación Altimetría Unidad de Pago: Por Unidad Este precio incluye: - la verificación de los hitos y marcadores - levantamientos X,Y,Z, la entrega de los resultados : * fichero de cálculo * diagrama y resultados por estructura en un formulario estándar.	49,92
B.5.2.3.2.3	Levantamientos adicionales del terreno natural o de determinados perfiles Unidad de Pago: Por Unidad este precio incluye: nivelación directa invar de los bolardos, entrega de los documentos de cálculo y ejecución	194,13
B.5.2.4	Control estructuras metálicas	
B.5.2.4.1	Personal	
B.5.2.4.1.1	Ingeniero especializado en control de estructuras metálicas y elementos metálicos Unidad de Pago: Por Mes	5.809,86
B.5.2.4.1.2	Técnico para el control de soldadura Unidad de Pago: Por Mes	3.344,36
B.5.2.4.1.3	Técnico para la protección anticorrosión Unidad de Pago: Por Mes	3.344,36
B.5.2.4.2	Controles	
B.5.2.4.2.1	Control en fábrica Unidad de Pago: Por Unidad Este precio remunera, la intervención del personal especializado para auditar la fábrica de estructuras metálicas dedicada a la obra. Este precio incluye el desplazamiento a la obra y demás requerimientos para la realización de auditorías fuera de la obra, la elaboración y transmisión de los distintos informes (soporte papel e informático). Este precio también incluye los gastos de desplazamiento a otro país (si se requiere).	6.378,67
B.5.2.4.2.2	Inspección in situ Unidad de Pago: por Unidad Este precio remunera, la inspección in situ del Técnico especializado en estructuras metálicas. Este precio también incluye todos los gastos y desplazamientos necesarios para la misión.	4,16
B.5.2.4.2.3	Inspección in situ de la protección contra la corrosión Unidad de Pago: Por Unidad Este precio incluye: - la comprobación de la limpieza de las dos capas iniciales y el cumplimiento de las normas en caso necesario tras el vertido de la losa de hormigón. - la comprobación de la pintura tras la soldadura de las dos primeras capas en las partes descubiertas. - la comprobación de la pintura tras la soldadura de las dos primeras capas en las partes no cubiertas en fábrica. - la verificación, control de aplicación y aceptación de la capa de acabado en al menos de la capa de acabado sobre al menos el 30% de la superficie (espesor, adherencia, uniformidad del color, etc).	4,16
B.5.2.4.2.4	Inspección de soldaduras por radiografía Unidad de pago: Por metro lineal	38,83
B.5.2.4.2.5	Inspección de soldaduras por ultrasonidos < 20mm Unidad de Pago: Por metro lineal	12,20
B.5.2.4.2.6	Inspección de soldaduras por ultrasonidos > 20mm y < 45mm Unidad de Pago: Por metro lineal	12,20
B.5.2.4.2.7	Inspección de soldaduras por ultrasonidos < 45 mm Unidad de Pago: Por metro lineal	12,20
B.5.2.4.2.8	Inspección de soldaduras por líquidos penetrantes Unidad de Pago: Por metro lineal	7,77
B.5.2.4.2.9	Inspección de soldaduras por magnetoscopia Unidad de Pago: Por metro lineal	8,87
B.5.2.4.2.10	Conformidad con la homologación de la pintura Unidad de Pago: Por Unidad	2,77
B.5.3	Costos generales subpartida B.5 Supervisión de la construcción de la obra de la Vía Expresa Santa Rosa	
	Costos generales subpartida B.5 Supervisión de la construcción de la obra de la Vía Expresa Santa Rosa Unidad de Pago: Porcentaje se remunerará de manera porcentual con cada valorización que presente el ingeniero respecto del monto total de las subpartidas B.5.1 y B.5.2. el desglose de dichos gastos el cual debe incluir: - todos los gastos de viaje correspondientes al momento de la intervención, incluida la provisión de vehículo equipado u otro medio de transporte y los gastos de funcionamiento relacionados a esos vehículos, y desplazamientos hacia la zona de supervisión, dentro de la zona de supervisión, a las oficinas del contratista o de cualquier parte interesada dónde el profesional deba ejercer sus funciones y todos los gastos asociados a estos desplazamientos o viajes. - restricciones que puedan resultar de las discontinuidades temporales o geográficas de las intervenciones. - las cantidades referenciales, relaciones en el Anexo A, no tienen en cuenta los periodos de inactividad.	0,24

Apéndice 3 – Anexo B



Descripción de Precios Unitarios de la Supervisión de la Vía Expresa Santa Rosa



N° Precio	Descripción del precio	Precio sin IGV en números
B.5.3.1	<ul style="list-style-type: none"> la producción de los documentos correspondientes y los gastos de secretaría y edición asociados. todo equipamiento que el profesional pueda necesitar para ejercer sus funciones, actividades y responder a los servicios previstos en el Alcance: material informático y/o electrónico, computadores, teléfonos, pantallas, proyectores, impresoras, EPP (Equipos de Protección Personal), EPC (Equipos de Protección Colectiva), instrumentos de todo tipo, cámaras fotográficas, de video, material de oficina, entre otros. los costos de oficinas, locales, alquileres, seguridad de los locales, limpieza de los mismos, suministros de servicios (luz, gas, agua, telecomunicaciones, aire acondicionado...). Se debe tener en cuenta que, En la fase de obra de la Vía Expresa Santa Rosa, el contratista responsable del contrato de construcción pondrá a disposición del Ingeniero en la zona de obra (Áreas auxiliares) un espacio para el personal del SUPERVISOR (40 personas aprox) cubierto, electrificado, iluminado, con conexiones a telecomunicaciones y adaptado a las normas de trabajo y seguridad y salud en vigor de 172 m². los costos suplementarios de remuneración por trabajo nocturno, feriado o fin de semana que sea necesario al proceso constructivo. toda medida de seguridad que el Ingeniero evalúe necesaria para garantizar la seguridad de su personal. la participación y la ejecución in situ o en laboratorio de los ensayos previstos. Fianzas y seguros requeridos dentro de las condiciones del acuerdo. y demás costos asociados a la ejecución de las actividades de esta subpartida. 	
B.6	Gestión Socioambiental	
	<p>De manera general, los precios de la subpartida B.6.1, B.6.2 y B.6.3, comprenden, de forma mensual o en proporción al tiempo realmente empleado (en obra o en oficina), las intervenciones del personal socioambiental de acuerdo con lo descrito en el Alcance de servicios para:</p> <ul style="list-style-type: none"> la Supervisión del Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL) la Supervisión de la Construcción de la obra de la Vía Expresa Santa Rosa, las cuales deberán ser debidamente justificadas mediante hojas de presencia (time sheet). <p>El costo incluye en particular los honorarios, prestaciones sociales y beneficios.</p> <p>Los costos generales y demás costos asociados a de la subpartida B.6 se deben relacionar en el ítem B.6.4 Gastos generales, en conformidad a lo indicado en dicha subpartida y de acuerdo con el correspondiente desglose de precios de gastos generales ofertado por el Ingeniero.</p> <p>Esta partidas se aplican al mes o en proporción al tiempo realmente empleado del especialista, supervisor o técnico, en obra o en oficina valorizadas por el Ingeniero y justificadas mediante hojas de presencia (time sheet).</p> <p>La participación de los especialistas y el personal, descritos en la partida B, en las actividades preliminares será descontada de la participación en días-hombre de las actividades ordinarias y específicas.</p> <p>El pago de esta partida se realizará una vez dada la conformidad por PMO VÍAS y aprobado por el Cliente.</p>	
B.6.1	Gerente socioambiental Unidad de Pago: Por Mes	10.198,38
B.6.2	Equipo técnico para gestión socioambiental	
B.6.2.1	Especialista ambiental Unidad de Pago: Por Mes	5.074,37
B.6.2.2	Técnico ambiental Unidad de Pago: Por Mes	2.119,10
B.6.2.3	Especialista social Unidad de Pago: Por Mes	3.798,63
B.6.2.4	Gestor social Unidad de Pago: Por Mes	2.537,32
B.6.2.5	Especialista Arqueología Unidad de Pago: Por Mes	5.131,50
B.6.2.6	Especialista forestal Unidad de Pago: Por Mes	5.074,37
	Monitoreos ambientales (Control exterior)	
B.6.3.1	Monitoreo de la calidad del Aire Unidad de Pago: Por Unidad El monitoreo de calidad del aire precisará los métodos y equipos que serán utilizados, así como los criterios establecidos para determinar el número de puntos de monitoreo y áreas de muestreo. Para el análisis de los resultados, éstos serán comparados con los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) identificados en el EIA y de conformidad a lo establecidos en el Decreto Supremo N°003-2017- MINAM con laboratorios debidamente certificados.	1.181,00
B.6.3.2	Monitoreo de Ruido 24 horas Unidad de Pago: Por Unidad La metodología para la medición de los niveles de ruido el Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido, D.S. N°085-2003-PCM, como los comparados con los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) identificados en el EIA para ruido de 24 horas con laboratorios debidamente certificados.	554,39
B.6.3.3	Monitoreo de la calidad del Agua Subterránea Unidad de Pago: Por Unidad El monitoreo de calidad del agua subterránea obedece al monitoreo basado en los criterios según el Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales aprobado mediante Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA, comparados con los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) identificados en el EIA con laboratorios debidamente certificados.	22,31
B.6.3.4	Monitoreo de Vibraciones Unidad de Pago: Por Unidad La evaluación de los niveles de vibraciones comprenderá la evaluación "in situ" en el área de estudio del Proyecto, sobre todo en sitios críticos (sensibles) y receptores que pueden verse afectados por la generación de vibraciones, tomando como referencia los valores obtenidos en el EIA con laboratorios debidamente certificados.	78,06

Apéndice 3 – Anexo B



Descripción de Precios Unitarios de la Supervisión de la Vía Expresa Santa Rosa



N° Precio	Descripción del precio	Precio sin IGV en números
B.6.3.5	Monitoreo de la calidad del Suelos Unidad de Pago: Por Unidad Para la selección de parámetros y análisis de los resultados, considerar los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para suelo aplicables, tomando como referencia los valores obtenidos en el EIA con laboratorios debidamente certificados.	147,93
B.6.3.6	Monitoreo de Flora Unidad de Pago: Por Unidad De acuerdo con los datos obtenidos en la Línea de Base Biológica, el monitoreo permitirá verificar la evaluación de la biota frente a las actividades a realizarse por el proyecto y la efectividad de las medidas de manejo ambiental	9.445,97
B.6.4	Costos generales subpartida B.6 Gestión Socioambiental	
B.6.4.1	Costos generales subpartida B.6 Gestión Socioambiental Unidad de Pago: Porcentaje se remunerará de manera porcentual con cada valorización que presente el Ingeniero respecto del monto total de las subpartida B.6.1, B.6.2 y B.6.3. el desglose de dichos gastos el cual debe incluir: - todos los gastos de viaje correspondientes al momento de la intervención, incluida la provisión de vehículo equipado u otro medio de transporte y los gastos de funcionamiento relacionados a esos vehículos, y desplazamientos hacia la zona de supervisión, dentro de la zona de supervisión, a las oficinas del contratista o de cualquier parte interesada donde el profesional deba ejercer sus funciones y todos los gastos asociados a estos desplazamientos o viajes. - restricciones que puedan resultar de las discontinuidades temporales o geográficas de las intervenciones. - las cantidades referenciales, relaciones en el Anexo A, no tienen en cuenta los periodos de inactividad. - la producción de los documentos correspondientes y los gastos de secretaría y edición asociados. - todo equipamiento que el profesional pueda necesitar para ejercer sus funciones, actividades y responder a los servicios previstos en el Alcance: material informático y/o electrónico, computadores, teléfonos, pantallas, proyectores, impresoras, EPP (Equipos de Protección Personal), EPC (Equipos de Protección Colectiva), instrumentos de todo tipo, cámaras fotográficas, de video, material de oficina, entre otros. - los costos de oficinas, locales, alquileres, seguridad de los locales, limpieza de los mismos, suministros de servicios (luz, gas agua, telecomunicaciones, aire acondicionado...). Se debe tener en cuenta que: - en fase de obra de reubicación de redes de Sedapal, el Contratista del Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes (interferencias) de SEDAPAL, pondrá a disposición del Ingeniero en la zona de obra (Áreas auxiliares) un espacio para el personal del SUPERVISOR (6 personas) cubierto, electrificado, iluminado, con conexiones a telecomunicaciones y adaptado a las normas de trabajo y seguridad y salud en vigor de 30 m2. - En la fase de obra de la Vía Expresa Santa Rosa, el contratista responsable del contrato de construcción pondrá a disposición del Ingeniero en la zona de obra (Áreas auxiliares) un espacio para el personal del SUPERVISOR (40 personas aprox) cubierto, electrificado, iluminado, con conexiones a telecomunicaciones y adaptado a las normas de trabajo y seguridad y salud en vigor de 172 m2. - los costos suplementarios de remuneración por trabajo nocturno, feriado o fin de semana que sea necesario al proceso constructivo. - toda medida de seguridad que el ingeniero evalúe necesaria para garantizar la seguridad de su personal. - la participación y la ejecución in situ o en laboratorio de los ensayos previstos. - Fianzas y seguros requeridos dentro de las condiciones del acuerdo. - y demás costos asociados a la ejecución de las actividades de esta subpartida.	0,25
C	Actividades Finales	
	Consideraciones generales: Los siguientes precios globales, incluidos en las Actividades finales, comprenden: - La producción y edición de los informes y planos así como toda nota o documento anexo requerido por el Cliente o PMO VÍAS y todos sus gastos asociados. - el Suministro de mínimo dos (2) copias en papel (de requerirse) y una copia digital del informe. - El control interno y externo del informe formalizado y todos sus gastos asociados. - El tiempo de dedicación de todos los especialistas que intervengan en la realización de estos informes o planos para realizar el alcance de los servicios de Actividades finales. - Todos los medios materiales, de computación, oficinas, locales, materiales de cómputo, licencias, material de oficina y edición necesarios para la ejecución de los Servicios de Actividades finales. - Todo gasto asociado al personal auxiliar y gestión documental y todos sus gastos relacionados. - Toda visita al lugar del proyecto, su área de influencia, y todo traslado o desplazamiento necesario para la ejecución del servicio y todos sus gastos asociados. - El tiempo de coordinación y todo documento necesario para la coordinación de equipos de revisión de los informes y planos. - Los gastos asociados a la realización de reuniones presenciales o telemáticas con cualquiera de las Partes y Terceras Partes. Incluye igualmente la preparación de estas reuniones, la preparación de material y presentaciones necesarios para ellas al igual que los desplazamientos a los lugares de reunión. - Incluye el costo total de todo el personal y equipo técnico necesario para realizar los informes y planos, desplazamiento del personal a las reuniones, dar información a PMO VÍAS y al Cliente. - Incluye los gastos generales y los beneficios La participación de los especialistas y el personal clave Transversal, descritos en la partida B, en las actividades finales será descontada de la participación en días-hombre de las actividades ordinarias y específicas. El pago de esta partida se realizará una vez dada la conformidad por PMO VÍAS y aprobado por el Cliente.	
C.1	Supervisión durante el periodo de notificación de defectos de la obra del Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL)	
C.1.1	Informes Semestrales de Supervisión durante el Periodo de Notificación de Defectos del Contratista de Diseño & Construcción de la Reubicación de Redes e Interferencias de Sedapal Unidad de Pago: Por Unidad Con este precio se paga, de manera integral, la elaboración de un informe semestral sobre los actividades realizadas durante el periodo de notificación de defectos de la obra del Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL), en conformidad con el Alcance de Servicios.	22.624,16

Apéndice 3 – Anexo B



Descripción de Precios Unitarios de la Supervisión de la Vía Expresa Santa Rosa



N° Precio	Descripción del precio	Precio sin IGV en números
C.1.2	Informe de Liquidación del Contrato de Diseño & Construcción de la Reubicación de Redes e Interferencias de Sedapal Unidad de Pago: Por Unidad Con este precio se paga, de manera integral, la elaboración del informe de liquidación sobre los actividades realizadas del Contrato de Diseño y Construcción de la Reubicación de Redes e Interferencias de Sedapal, en conformidad con el Alcance de Servicios.	26.540,25
C.1.3	Informe de finalización de la Supervisión del Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL) Unidad de Pago: Por Unidad Con este precio se remunera, de manera integral, la elaboración del informe final de la de supervisión el Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL), en conformidad con el alcance de servicios.	26.540,25
C.2	Supervisión durante el periodo de notificación de defectos de la obra del Contrato del Construcción de la VESR	
C.2.1	Informes Semestrales de Supervisión durante el Período de Notificación de Defectos de la Construcción de la Vía Expresa Santa Rosa Unidad de Pago: Por Unidad Con este precio se paga, de manera integral, la elaboración de un informe semestral sobre los actividades realizados durante el periodo de Notificación de Defectos de la Construcción de la Vía Expresa Santa Rosa, en conformidad con el Alcance de Servicios.	62.934,21
	Informe de Liquidación del Contrato de Construcción de la Vía Expresa Santa Rosa Unidad de Pago: Por Unidad Con este precio se paga, de manera integral, la elaboración del informe de liquidación sobre los actividades realizadas del Contrato de Construcción de la Vía Expresa Santa Rosa, en conformidad con el Alcance de Servicios.	59.012,65
C.2.3	Informe de finalización de la Supervisión del Contrato de Construcción de la Vía Expresa Santa Rosa Unidad de Pago: Por Unidad Con este precio se remunera, de manera integral, la elaboración del informe final de la de supervisión el Contrato de Construcción de la Vía Expresa Santa Rosa, en conformidad con el alcance de servicios.	59.012,65

7/11

APÉNDICE 5 – REGLAMENTO DE ADJUDICACIÓN

GENERAL	
	1. Cualquier referencia en el Acuerdo al Reglamento de Adjudicación se considerará como una referencia a este Reglamento.
	2. Las Definiciones en el Acuerdo deberán aplicar en este Reglamento.
NOMBRAMIENTO DEL ADJUDICADOR	
	3. Las Partes definirán consensuadamente el nombramiento del Adjudicador. El Adjudicador deberá ser una persona debidamente cualificada.
	4. Si por alguna razón, no se llega a un acuerdo sobre la designación del Adjudicador a más tardar en los 14 días calendario siguientes a la remisión del conflicto de conformidad con el presente Reglamento, cualquiera de las Partes podrá solicitar, con copia de la solicitud a la otra Parte, a cualquier autoridad nombrada en el Acuerdo, o si no hay ninguna, al presidente de FIDIC o a sus asignados, para nombrar a un Adjudicador, y ese nombramiento será final y concluyente.
	5. El nombramiento del Adjudicador podrá ser rescindido por mutuo acuerdo de las Partes. El nombramiento del Adjudicador expirará cuando los Servicios hayan sido completados o cuando se hayan resuelto los conflictos referidos al Adjudicador, lo que ocurra más tarde.
TÉRMINOS DEL NOMBRAMIENTO	
	6. El Adjudicador será, y permanecerá a lo largo de su nombramiento, imparcial e independiente de las Partes, y deberá revelar inmediatamente por escritor cualquier cosa de la que tenga conocimiento que pueda afectar a su imparcialidad o independencia.
	7. El Adjudicador no podrá asesorar a las Partes o sus representantes acerca de la ejecución del proyecto del cual forma parte los Servicios si no es de conformidad con este Reglamento.
	8. El Adjudicador no podrá ser llamado como testigo por las Partes para brindar evidencia acerca de algún conflicto relacionado con el Acuerdo o derivado de este.
	9. El Adjudicador deberá tratar los detalles del Acuerdo y todas las actividades y audiencias del Adjudicador como

	confidenciales y no los revelará sin el consentimiento previo por escrito de las Partes. El Adjudicador no podrá, sin el consentimiento de las Partes, ceder o delegar ninguna de sus tareas en virtud de las presentes Reglas, ni contratar asistencia jurídica o técnica
	10. El Adjudicador podrá renunciar mediante notificación a las Partes con 28 días calendario de antelación. En caso de renuncia, muerte o incapacidad, terminación o incumplimiento o negativa a desempeñar las funciones de Adjudicador en virtud de este Reglamento, las Partes deberán acordar un Adjudicador sustituto en un plazo de 14 días calendario o se aplicará la Regla 4.
	11. El Adjudicador en ninguna circunstancia será responsable de los reclamos, por cualquier cosa hecha u omitida, en el desempeño de sus funciones, a menos que se demuestre que la acción u omisión ha sido de mala fe. 12. Si el Adjudicador incumple a sabiendas cualquiera de las disposiciones de la Regla 6 o actúa de mala fe, no tendrá derecho a percibir honorarios ni gastos en virtud de las presentes Reglas y deberá reembolsar a cada una de las Partes los honorarios y gastos que le hayan sido debidamente abonados si, como consecuencia de dicho incumplimiento, cualquier procedimiento o decisión del Adjudicador queda anulado o sin efecto.
PAGO	
	13. El Adjudicador deberá recibir los honorarios y gastos establecidos en el Acuerdo de Adjudicador
	14. La cuota de retención, si aplica, será el pago total de: <ul style="list-style-type: none"> a. estar a disposición, con un preaviso de 28 días calendario para todas las audiencias y visitas. b. todos los gastos generales de la oficina, como los servicios de secretaría, fotocopias y materiales de oficina, relacionados con sus funciones. c. todos los servicios realizados en virtud, al presente documento, excepto los realizados durante los días calendarios referidos en la Regla 15.
	15. El honorario diario, se abonará por cada día trabajado, de preparación o asistencia a las visitas o audiencias o de preparación de las decisiones, incluido el tiempo de traslado correspondiente.
	16. Los honorarios diarios se mantendrán fijos durante el período de permanencia del Adjudicador.
	17. Todos los pagos al Adjudicador serán realizados por las Partes según lo determine el contrato tripartito que se suscriba con el Adjudicador. La modalidad de presentación de facturas y los plazos de pago y

	<p>vencimiento se definirán en el contrato tripartido antes mencionado.</p> <p>El vencimiento del plazo es determinado en el contrato tripartito.</p>
	<p>18. Si una Parte no paga una factura asignada a ella, la otra Parte tendrá derecho a pagar la suma debida al Adjudicador y recuperar la suma pagada de la Parte que no cumplió.</p>
PROCEDIMIENTO PARA OBTENER LA DECISIÓN DEL ADJUDICADOR	
	<p>19. Cualquiera de las Partes podrá remitir por escrito un conflicto entre ellas al Adjudicador para que decida, con copia a la otra Parte. Si el Adjudicador no ha sido acordado o designado, el conflicto se remitirá por escrito a la otra Parte, junto con una propuesta para la designación de un Adjudicador. La remisión identificará el conflicto y hará referencia a esta Regla.</p>
	<p>20. El Adjudicador podrá decidir llevar a cabo una audiencia, en cuyo caso decidirá la fecha, el lugar y la duración de la misma. El Adjudicador podrá solicitar que se le presenten declaraciones escritas de las Partes antes, durante o después de la audiencia. Las Partes facilitarán sin demora al Adjudicador copias suficientes de cualquier documentación e información relevante para el Acuerdo que éste pueda solicitar.</p>
	<p>21. El Adjudicador actuará como un experto imparcial, no como un árbitro, y tendrá plena autoridad para llevar a cabo cualquier audiencia como lo considere oportuno, no estando obligado por ninguna norma o procedimiento que no sea el establecido en este documento. Sin perjuicio de lo anterior, el Adjudicador tendrá poder para:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. decidir sobre la propia competencia del Adjudicador y sobre el alcance de cualquier disputa que se le someta b. hacer uso de sus propios conocimientos especializados, si hay c. adoptar un procedimiento inquisitorio quiere decir que el Adjudicador tiene capacidad de inquirir lo que quiere decir es que de manera inquisitoria indaga, averigua o examina cuidadosamente algo d. decidir el pago de intereses en conformidad con el Acuerdo e. abrir, examinar y revisar cualquier dictamen (opinión), instrucción, determinación, certificado o valoración, relacionados con el conflicto, f. negar la admisión a las audiencias a cualquier persona que no sea el Cliente, el Ingeniero y sus respectivos representantes, y proceder en ausencia de cualquier Parte que el Adjudicador tenga la certeza de haber recibido la notificación de la audiencia

	<p>22. Todas las comunicaciones entre cualquiera de las Partes y el Adjudicador y todas las audiencias se harán en el idioma del Acuerdo del Adjudicador. Todas las comunicaciones serán copiadas a la otra Parte.</p> <p>23. A más tardar el (56) quincuagésimo sexto día después del día en que el Adjudicador recibió una desavenencia, o si es posterior, el día en que el Acuerdo del Adjudicador entró en vigor, el Adjudicador notificará por escrito su decisión a las Partes. Dicha decisión deberá ser motivada e indicar que se dicta en virtud de este Reglamento.</p>
PERFIL PARA EL DAB	
	24. Número: Tres (03)
	25. Composición recomendable: 02 Ingenieros y 01 abogado.
	26. Tipo: DAB AD HOC
	<p>27. Requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Profesional en cualquiera de las siguientes especialidades: <ul style="list-style-type: none"> • Ingeniería Civil, o • Derecho. o • Arquitectura, o • Mediador colegiado que pertenezca a alguna Asociación Profesional o Centro Internacional de Resolución de Disputas tales como: ICC, CEDR, RICS, FRICS, entre otras similares. ❖ Mínimo 10 años de ejercicio profesional. ❖ Mínimo 06 años de experiencia en: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Supervisión o construcción de proyectos viales, carreteras, autopistas y/o ▪ Administración contractual en contratos de construcción de infraestructura vial y/o ▪ Gestión de contratos de proyectos multidisciplinarios de construcción y/o ▪ Asesoría en contratos de construcción. ❖ Experiencia específica en DAB y/o JRD. Mínimo en cuatro (04) DAB y/o JRD de contratos de obra y/o supervisión de obra con modelos FIDIC y/o NEC y/o Contrato de Supervisión u Obra de banca multilateral BID / Banco Mundial. ❖ Conocimiento acreditado de los contratos internacionales estandarizados FIDIC. ❖ Idioma: Español (fluido).
	<p>28. Impedimentos para ser miembro del DAB:</p> <p>No pueden ser miembros del DAB:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Aquel profesional que actúe o haya actuado como juez o árbitro o perito o representante o asesor de alguna de las

	<p>Partes en algún proceso judicial, arbitral o similar, en relación con el Proyecto de la Vía Expresa Santa Rosa.</p> <p>Aquel profesional que haya tenido relación comercial o laboral, con alguna de las Partes durante los últimos cinco (05) años.</p>
	<p>29. Si alguna de las Partes desea impugnar a un Miembro Adjudicador sobre la base de una supuesta falta de imparcialidad o independencia podrá dentro de los quince días calendario siguientes a la fecha en la que tuvo conocimiento de los hechos en que se basa la impugnación presentar una solicitud de decisión sobre la impugnación incluida una exposición escrita de dichos hechos. Después de haber concedido la posibilidad de expresarse sobre la misma al Miembro del DB impugnado, así como a los demás Miembros del DB y a la otra Parte. Si la impugnación de un Miembro del DB es aceptada, el contrato de dicho Miembro del DB con las Partes finalizará inmediatamente. Salvo acuerdo contrario de las Partes, el nuevo Miembro del DB será nombrado conforme al mismo procedimiento utilizado para designar al que sustituye.</p>

APÉNDICE 6 – FORMATO DE NOTIFICACIÓN DE ALERTA TEMPRANA ¹⁰

FORMATO DE NOTIFICACIÓN DE ALERTA TEMPRANA

Número de notificación

Fecha, día.....mes.....año.....

De _____
(nombre del representante del Contratista)

Contrato: _____

Para _____
(nombre del representante del Ingeniero)

CC: PROVÍAS NACIONAL

1. **Riesgo potencial:**
(descripción del riesgo potencial- Adjuntar evidencias, de ser el caso/ colocar las medidas de mitigación, de ser el caso.)

2. **Próximas actividades que puedan verse afectadas**

3. Alertamos de este riesgo según lo establece la cláusula 8.4 de las Condiciones Particulares del Contrato, y a su vez solicitamos o instruimos (según corresponda), una reunión para tratar el mismo, a fin de establecer acciones que nos permitan cumplir con el plazo previsto para esta actividad y contar con la obra ejecutada en plazo.

La reunión quedará registrada a través de actas correlativas del proyecto.

Firma:

(De quien remite la alerta temprana)

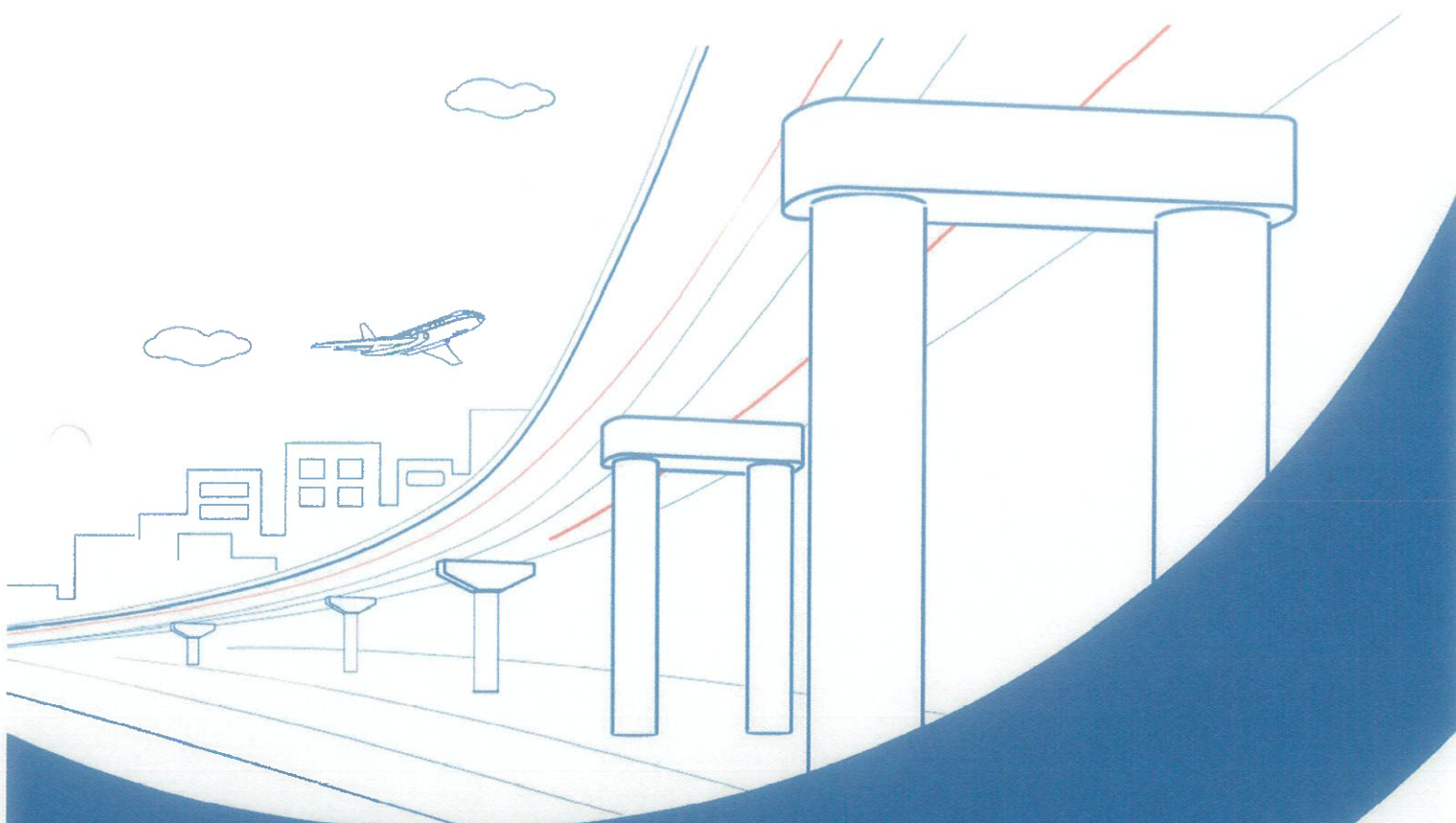
Fecha,.....mes....., año.....

Tabla 4 Formato propuesto de NOTIFICACIÓN DE ALERTA TEMPRANA

¹⁰ Precisión realizada durante la etapa de Puesta a Punto (Acta de reunión N° 1)

Supervisión de reubicación de interferencias Sedapal y de Construcción Vía Expresa Santa Rosa

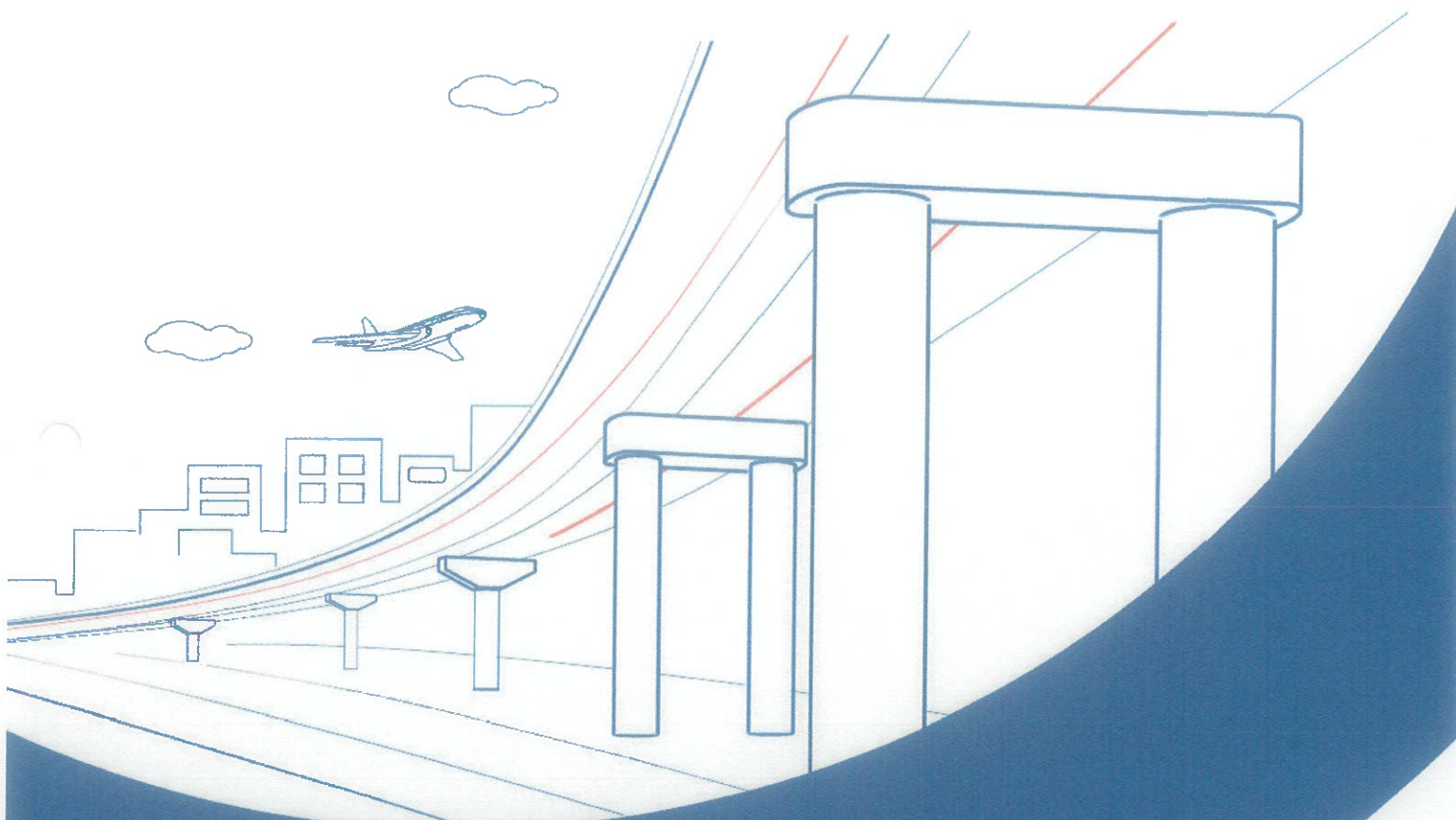
Asistencia técnica de oficina de dirección de proyectos (PMO)



ACTA DE PUESTA A PUNTO
VESR– Fase 3

Vía Expresa Santa Rosa

Asistencia Técnica de Oficina de Dirección de Proyectos (PMO)



Acta N° 1

**De Puesta a Punto del Acuerdo para
La Supervisión de Reubicación de
Interferencias y Construcción de la
VESR**

ACTA N° 1

PUESTA A PUNTO DEL ACUERDO PARA LA SUPERVISIÓN DE REUBICACIÓN DE INTERFERENCIAS Y CONSTRUCCIÓN DE LA VESR

11 DE MARZO DE 2024

ÍNDICE

1	PRESENTACIÓN DEL DOCUMENTO	4
2	COMUNICACIONES CON EL CONSORCIO.....	4
2.1	Comunicación del resultado de licitación y selección para la puesta a punto.....	4
2.2	Comunicaciones cursadas entre PMO VÍAS y el CONSORCIO.....	5
3	PARTICIPANTES	5
4	OBJETIVO DE LA PUESTA A PUNTO.....	6
5	PROGRAMA	7
6	DESARROLLO Y AGENDA DE LAS REUNIONES	8
6.1	Introducción y presentación de los equipos de las partes	8
6.1.1	Función de PROVÍAS NACIONAL Y PMO VÍAS	8
6.1.2	Denominación y objeto del servicio.....	9
6.1.3	Organización de PMO para la gestión del contrato.....	9
6.2	Avances del proyecto	9
6.2.1	Gestión de Interferencias.	10
6.2.2	Estado del Diseño y Construcción de la Reubicación de Redes e Interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL).....	10
6.2.3	Estado de la Licitación de la Construcción de la Vía Expresa Santa Rosa.....	11
6.3	Desarrollo y agenda de las reuniones.....	11
6.3.1	Reunión Administrativa	11
6.3.2	Cronograma de reuniones de Puesta a Punto.....	12
6.3.3	Personal no clave.	12
6.3.4	Organización y Recursos.....	12
6.3.5	Presentación de aspectos contractuales a cargo del Consorcio Lima Expresa.	13
6.3.6	Responsabilidad Civil Extracontractual.....	13
6.3.7	Responsabilidad Civil Profesional	14
6.3.8	Garantía de Fiel Cumplimiento.....	14
6.3.9	Anticipo. (Consultas del consorcio Lima Expresa).....	15
6.3.10	Presentación de lista y perfiles DAB.....	15

A.
lc

6.3.11 Comprensión del Proyecto	16
6.3.12 Convenio BIM	16
6.3.13 Gestión documental.....	17
6.3.14 Seguridad y Salud	17
6.3.15 Gestión Socio Ambiental	18
7 CONFIRMACIÓN DE ACEPTACIÓN DE ESTA ACTA.....	19

TABLAS

Tabla 1-1 Datos del Consorcio seleccionado.....	4
Tabla 3-1 Lista de participantes de las reuniones de Puesta a Punto.....	6
Tabla 3-1 Programa de Reuniones de Puesta a Punto.	8
Tabla 6-1 Cronograma de reuniones de Puesta a Punto.....	12

ILUSTRACIONES

Ilustración -1 : Organigrama de la PMO para la gestión de la Supervisión.....	9
Ilustración -2 : Cronograma e hitos	10
Ilustración -3 : Captura de pantalla de la presentación realizada por PMO VIAS.	10
Ilustración -4 : Captura de pantalla de la presentación realizada por PMO VIAS.	11

X-

h

1 PRESENTACIÓN DEL DOCUMENTO

El presente documento constituye el **Acta N° 1** de la Puesta a Punto para el Acuerdo de la Supervisión de Reubicación de Interferencias SEDAPAL y de la Construcción Vía Expresa Santa Rosa, lo cual se lleva a cabo entre PMO VÍAS (quien actúa en representación de PROVÍAS NACIONAL) y el Consorcio Lima Expresa, quien es el proponente que ocupó el primer lugar en el orden de prelación en la evaluación técnica-económica y por ende fue seleccionado para la puesta a punto, cuyos datos completos son los siguientes:

Consorcio Lima Expresa	Integrantes del Consorcio:
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ C y D Ingeniería Limitada ▪ C y D Ingeniería del Perú S.A.C. ▪ ACI PROYECTOS S.A.S. SUCURSAL DEL PERÚ
Domicilio legal común: Av. Benavides Nro.1555 Int.703 (Edificio Delpark Cruce Benavides – Panamá), Miraflores. Lima-Perú.	
Representante Legal Común: (Firma conjunta)	
1.- Carlos Hernán Cárdenas Pinzón.	
2.- Carlos Andrés Ochoa Sánchez.	

Tabla 1-1 Datos del Consorcio seleccionado.

Este documento tiene por objeto:

- Registrar lo tratado en la primera reunión de puesta a punto con el Consorcio Lima Expresa (en adelante EL CONSORCIO), así como los acuerdos a los que se arribe en la misma:

2 COMUNICACIONES CON EL CONSORCIO

2.1 Comunicación del resultado de licitación y selección para la puesta a punto

- Con Carta N° VESR-F3-PMO-GEN-CAR-0268-A de fecha 29.01.2024, PMO VÍAS comunicó al CONSORCIO los resultados de la Licitación Internacional convocada para la contratación del Servicio de Supervisión de reubicación de interferencias SEDAPAL y de la Construcción Vía Expresa Santa Rosa.

Asimismo, en esa misma comunicación también se le comunicó que, habiendo obtenido la mayor puntuación total, ha sido seleccionado para pasar a la etapa de Puesta a Punto, requiriéndosele para ello de conformidad con lo establecido en la cláusula 5.1 del Reglamento de Consulta y como prerequisite para el inicio de las negociaciones, la siguiente información y documentación a ser presentada a través de la plataforma AWARD:

- 1) Confirmar la disponibilidad de todos los Expertos Clave incluidos en su Propuesta
- 2) Presentar la documentación que sustenta la Hoja de Vida de los Expertos Clave propuestos de acuerdo con la información que fue materia de evaluación y que nos fue proporcionada en las respectivas Declaraciones Juradas.
- 3) Presentar poder escrito de la persona/s que participaran en la etapa de puesta a punto para negociar y firmar el Acuerdo (Contrato) a nombre del Proponente (Consorcio Lima Expresa).

2.2 Comunicaciones cursadas entre PMO VÍAS y el CONSORCIO

- 1) Con fecha 05.02.2024 PMO VIAS formuló solicitud de aclaración a los documentos presentados como prerequisite para iniciar la puesta a punto mediante Carta N° VESR-F3-PMO-GEN-CAR-0280 a través de la plataforma AWARD considerando como fecha límite el 09.02.2024.
- 2) EL CONSORCIO solicitó ampliación para la aclaración solicitada en la Carta N°VESR-F3-PMO-GEN-CAR-0280, lo cual fue concedido por PMO VIAS, otorgándole un nuevo plazo, el que tiene como fecha límite de presentación el 14.02.2024.
- 3) Con fecha 14.02.2024 el CONSORCIO presentó la información solicitada, no obstante, se verificó que aún había aspectos que clarificar en relación con su personal clave propuesto, por lo que mediante CARTA N°VESR-F3-PMO-GEN-CAR-0295-A de fecha 19.02.2024 se le solicitó documentos complementarios respecto a su personal clave propuesto, otorgándosele para ello plazo con fecha límite de presentación el 23/02/2024.
- 4) Con fecha 15.02.2024 PMO VIAS solicitó a EL CONSORCIO mediante CARTA N°VESR-F3-PMO-GEN-CAR-0293-A aclaración de diversos aspectos de su propuesta técnica presentada, otorgándole como fecha límite de presentación hasta el 22/02/2024.
- 5) Con fecha 19.02.24 EL CONSORCIO solicitó ampliación de plazo para presentar la aclaración técnica solicitada, lo cual fue aceptado por PMO VIAS, otorgándole ampliación de plazo con fecha límite de presentación el 23/02/2024.
- 6) Con fecha 21.02.24 EL CONSORCIO solicitó reunión virtual para esclarecer puntos de los aspectos técnicos y de personal clave que le fueron requeridos. PMO VIAS concedió la reunión, la misma que se desarrolló el 21/02/2024, en la cual EL CONSORCIO solicitó ampliación de plazo para presentación de la documentación complementaria y aclaraciones de aspectos técnicos solicitados, lo cual fue concedido por PMO VÍAS otorgándole como plazo límite el 29/02/2024.
- 7) Con fecha 29.02.24 EL CONSORCIO presentó la documentación solicitada referente a los aspectos técnicos y la documentación complementaria del personal clave propuesto.
- 8) Con fecha 01.03.2024 PMO VIAS convocó a EL CONSORCIO a una reunión virtual a realizarse el mismo día con motivo de la revisión de los documentos presentados.
- 9) Con fecha 06.03.2024 PMO VIAS convocó a EL CONSORCIO a una reunión virtual a realizarse el mismo día, con motivo de coordinar las fechas tentativas y agenda para las reuniones presenciales de puesta a punto.
- 10) Con CARTA N°VESR-F3-PMO-GEN-CAR-0302-A de fecha 07.03.2023, PMO VÍAS comunicó al CONSORCIO las etapas y actividades que comprende la puesta a punto, así como la correspondiente agenda para la misma.

3 PARTICIPANTES

La primera reunión de puesta a punto se lleva a cabo en forma presencial, en las oficinas de PMO VÍAS, contando con la participación de las siguientes personas:

PARTICIPANTES	CONSORCIO LIMA EXPRESA	PMO VÍAS	PROVIAS NACIONAL	CARGO / ESPECIALIDAD
Rogelio Palacios		X		Gerente de VESR
Ismael Hidalgo		X		Gerente adjunto de VESR
Mariana de los Ríos		X		Ingeniera Senior de Proyectos
Lucía Cortez Manchego		X		Jefe de Seguridad, Salud y Calidad
Guillaume Folliguet		X		Ingeniero de proyectos
Julio Mejía		X		Ingeniero de Diseño Urbano
Julissa Sánchez		X		Coordinadora de Control documental
Benny Sobrevilla		X		Especialista de Gestión de Cambios y Planeación
Jhanett Sayas Orocaja		X		Responsable de Procura y Contrataciones
Luis Arribasplata Sanchez		X		Ejecutivo de Ofertas y Licitaciones
Jens Edgardo Monge Zvietcovich		X		Ingeniero de Procura y Contrataciones
Carlos Hernán Cárdenas Pinzón	X			Representante del Consorcio.
Félix Alonso de la Fuente Vera	X			Representante del Consorcio y Gerente CyD Perú
Freddy Orlando Melo Soracipa	X			Gerente comercial
Diego Alfredo Duarte Acevedo	X			Director comercial y mercadeo
Rodrigo Alejandro Delgado Vargas	X			Gerente Proyectos Obras Públicas
Gabriela Alberta Huamán Hilario	X			Líder de licitaciones
Alcides Bustos Núñez	X			Gerente supervisión
Julio César Correa Bueno	X			Especialista en planificación y Control de Proyectos
Oscar Eduardo Bahamón Tovar	X			Responsable de control de calidad de obra
Nancy Elizabeth Mora Leal	X			Especialista de gestión de riesgos
Elka Gissel Dávila Galindo	X			FIDIC Contract Manager
Alicia Mercedes Cobeñas Sanchez	X			Especialista en Seguridad en obra y salud ocupacional

Tabla 3-1 Lista de participantes de las reuniones de Puesta a Punto.

4 OBJETIVO DE LA PUESTA A PUNTO

De conformidad con lo dispuesto en el numeral 5 del Reglamento de Consulta de la Licitación para la contratación de la Supervisión de Reubicación de Interferencias y Construcción de la VESR y acorde a las reglas y procedimientos de la procura internacional, la Puesta a Punto del Acuerdo, es una etapa clave en el proceso de licitación, que permite intercambiar las expectativas de PMO VÍAS (en

Handwritten signature

representación de PROVIAS NACIONAL) con el CONSORCIO seleccionado, en términos técnicos, financieros y administrativos.

En este sentido, en esta etapa se desarrollan las acciones siguientes:

- 1.1 En relación con aspectos administrativos, el proponente seleccionado confirma la disponibilidad del personal clave propuesto y presenta la documentación sustentatoria correspondiente.

Asimismo, de darse el caso, puede autorizarse en esta etapa, el cambio de algún personal clave propuesto, acorde a las necesidades del Proyecto.

- 1.2 En relación con los aspectos técnicos y financieros de la oferta, de ser necesario se solicita la aclaración de algún aspecto de la oferta para los fines de una adecuada implementación en la gestión contractual, sin que esto genere variación del alcance, costo y/o plazos establecidos en el pliego ni en la oferta.

Del mismo modo, en relación con los aspectos financieros se abordan los aspectos relacionados a la obligación tributaria del Proponente en el país del Cliente y la forma en que la misma debe figurar en el Acuerdo.

- 1.3 En relación con la conformación del Dispute Adjudication Board (en adelante DAB), se determina la terna que conformará este panel de adjudicadores que tendrán a cargo la solución de controversias contractuales. Al respecto cabe precisar que con fecha 07.03.2024 se remitió a PVN, la Carta N° VESR-F3-PMO-GEN-CAR-0301-A (E-016909-2024) con la lista de los potenciales miembros de dicho DAB.

- 1.4 En relación con los aspectos contractuales, el texto del Acuerdo incorpora las cuestiones que fueron objeto de aclaración y/o precisión respecto a los puntos anteriormente citados, pudiendo comprender en atención a las necesidades del proyecto, cláusulas negociadas que establezcan ciertas condiciones para el inicio de los servicios y/o para que el contrato produzca sus efectos, de ser el caso.

- 1.5 En relación con cambios sustanciales: En el proceso de puesta a punto las reglas de procura internacional no admiten cambios sustanciales (aquellos que afectan el alcance, costo o plazo de los servicios a contratar), así como tampoco se negocia la oferta económica, lo que reduce la probabilidad de que ocurran desviaciones y, por lo tanto, protege la integridad del proceso y los intereses del Cliente.

En este orden de ideas, la puesta a punto para el servicio de Supervisión de Reubicación de Interferencias y Construcción de la Vía Expresa Santa Rosa, se ha estructurado en base al programa que se detalla en el numeral 5 siguiente.

5 PROGRAMA

Para el desarrollo de las actividades de la Puesta a Punto, PMO VÍAS presentó el siguiente programa:

A.
Bc

Horario	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves
	11 marzo	12 marzo	13 marzo	14 marzo
Mañana 9:30h	Kick Off y Reunión administrativa. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Poderes ▪ Contrato de Consorcio. ▪ Personal Clave ▪ Organización y Recursos. 			
Tarde 15:00h	Reunión técnica: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Comprensión del proyecto. ▪ Convenio BIM. ▪ Gestión documental. ▪ Seguridad y salud. ▪ Gestión socio ambiental. 	Reunión técnica: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Plan de Aseguramiento de calidad. ▪ Gestión de Riesgos. ▪ NIS. ▪ Alcance del Servicio. ▪ Plan de Subcontratación ▪ Sistema de control del proyecto ▪ Sistema de control de costos. ▪ Gestión del Proyecto, Programa. 	Reunión Contractual: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conformación del DAB ▪ Inicio y vigencia contractual. ▪ Carta fianza de fiel cumplimiento ▪ Pólizas de Seguros. ▪ Anticipo. 	Reunión de Cierre de Puesta a Punto: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Suscripción del Acuerdo.

Tabla 5-1 Programa de Reuniones de Puesta a Punto.

6 DESARROLLO Y AGENDA DE LAS REUNIONES

6.1 Introducción y presentación de los equipos de las partes

6.1.1 Función de PROVIAS NACIONAL Y PMO VÍAS

Se informó al CONSORCIO cuál es la oficina de PROVIAS NACIONAL que tiene a cargo el proyecto del "Creación (Construcción) de la Vía Expresa Santa Rosa (Ruta PE-201) – VESR, quien la representa y su rol en la gestión contractual del Proyecto.

Se informó al CONSORCIO que entre PMO VÍAS y PROVIAS NACIONAL existe una relación contractual de Estado a Estado, cuyo alcance determina la participación de PMO VÍAS en su condición de Asistencia Técnica de PROVIAS NACIONAL. El cliente es el Gobierno del Perú a través de PROVIAS NACIONAL.

Asimismo, se informó al CONSORCIO:

- Que el Contrato Estado a Estado antes referido se suscribió con fecha 21 de mayo 2021, por el plazo de 10 años.
- Que PMO VÍAS está conformada por dos empresas de ingeniería francesas designadas por el gobierno francés: EGIS VILLES ET TRANSPORTS y SETEC INTERNATIONAL.
- Que existen otros actores estratégicos en el proyecto: La Embajada de Francia, el Comité Estratégico, PROVIAS NACIONAL.

Rol de PMO VIAS

¿Quiénes somos?

- La VESR es un proyecto del Estado Peruano – Proviás Nacional
- PMO Vías es la oficina de Gestión de Proyectos de PROVIAS Nacional

- PMO Vías surge de acuerdo de Estado a Estado
- PMO Vías cuenta con un equipo multidisciplinario de más de 70 profesionales
- Amplia experiencia internacional en elaboración de proyectos de transporte
- Transferencia de Conocimiento y Legado

Funciones de PMO VIAS

- Revisar Estudios;
- Licitar y Contratar;
- Manejar Contratos
- Gestionar Costos, Plazos y riesgos;
- Plantear y desarrollar las actividades del proyecto;
- Liberar terrenos e interferencias;
- Transferir conocimiento;
- Brindar Innovaciones;

6.1.2 Denominación y objeto del servicio.

La denominación y objeto del servicio es el siguiente: **"Supervisión de reubicación de interferencias SEDAPAL y de la Construcción Vía Expresa Santa Rosa".**

6.1.3 Organización de PMO para la gestión del contrato.

PMO VÍAS presentó la organización de la PMO para la Asistencia Técnica referida al contrato de "Supervisión de reubicación de interferencias SEDAPAL y de la Construcción Vía Expresa Santa Rosa".



Ilustración 6-1 : Organigrama de la PMO para la gestión de la Supervisión

6.2 Avances del proyecto

PMO VIAS, presentó los avances del proyecto a la fecha, precisando el estado de la fase 2 y los avances en la gestión de interferencias, así como el estado de la licitación del Diseño y Construcción de las redes agua, desagüe y alcantarillado de SEDAPAL y el estado de la licitación de Obra de la Vía Expresa Santa Rosa.

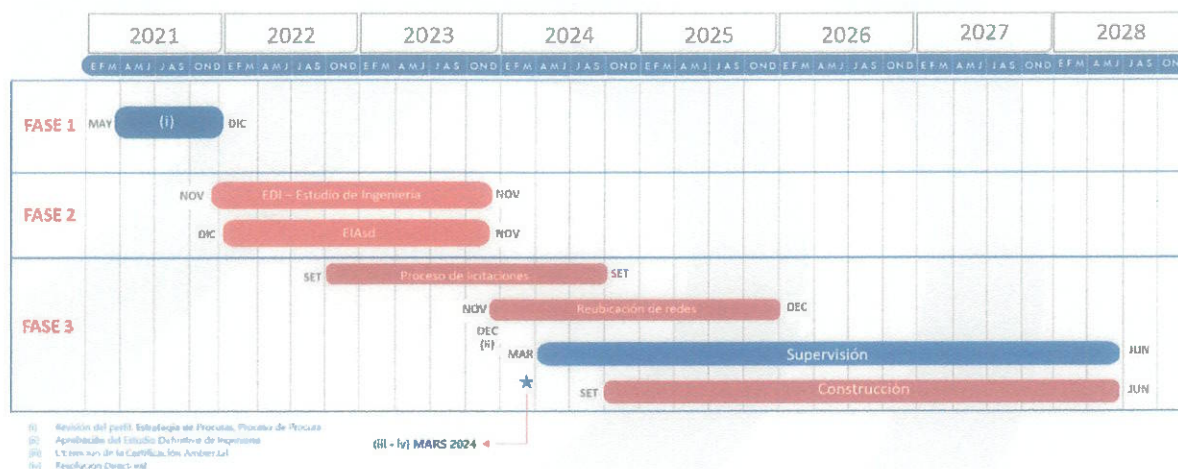


Ilustración 6-2 : Cronograma e hitos

6.2.1 Gestión de Interferencias.

PMO VIAS, presenta el estado situacional de los convenios con las EPS y el avance de las actividades administrativas vinculadas al diseño y construcción de las obras de reubicación de redes:

❖ Convenios:

- 10 firmados de 13. (SEDAPAL, ENEL, TELEFONICA, WIN Empresas, Nextnet, GTD Peru, Wi-NET Telecom, Cirion Technologies, Viettel Redes) Firma final esperada en marzo del 2024.

❖ Obra:

- Permisología iniciada (LAP, Telefónica, Enel, Win empresas, Wi-Net Telecom, Cirion Technologies y GTD Perú)
- Obras en ejecución (LAP, Enel, Nextnet, Telefónica y Cirion Technologies) desde enero 2024.
- Inicio de obras de Win empresas, Wi-Net Telecom y GTD Perú a mediados de marzo 2024.

El **CONSORCIO** tomó conocimiento de lo informado por PMO VÍAS expresando su conformidad.

6.2.2 Estado del Diseño y Construcción de la Reubicación de Redes e Interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL).

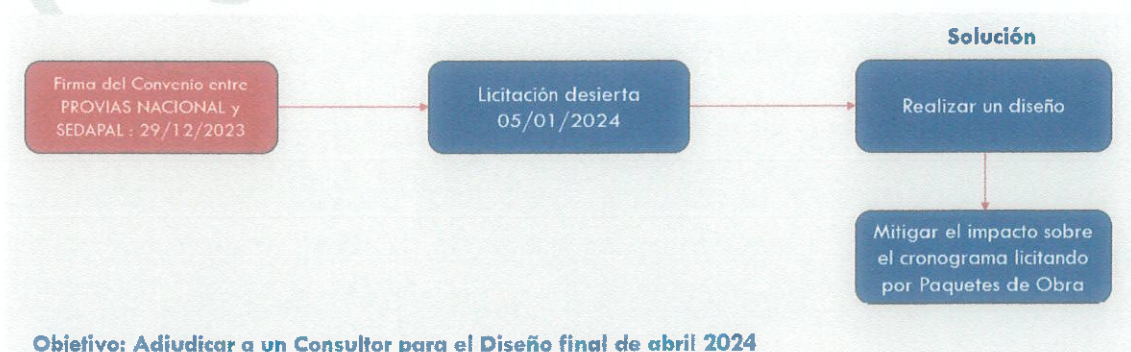


Ilustración 6-3 : Captura de pantalla de la presentación realizada por PMO VIAS.

PMO VIAS informa al CONSORCIO que la licitación de Diseño y Construcción de la Reubicación de redes e Interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL) quedó desierta, ante lo cual PMO VÍAS tomó la decisión de realizar la contratación del Diseño y con otras licitaciones contratar la construcción por tramos. Asimismo, explicó al CONSORCIO que este cambio de estrategia para la reubicación de redes de SEDAPAL no representa un cambio al contrato del SUPERVISOR dado que el inicio de sus actividades en las diferentes etapas es activado por Notificaciones de Inicio del Servicio (NIS).

EL CONSORCIO toma conocimiento de lo informado por PMO VÍAS expresando su conformidad.

6.2.3 Estado de la Licitación de la Construcción de la Vía Expresa Santa Rosa

PMO VIAS, explica el avance y las etapas de la licitación de Obra -VESR.

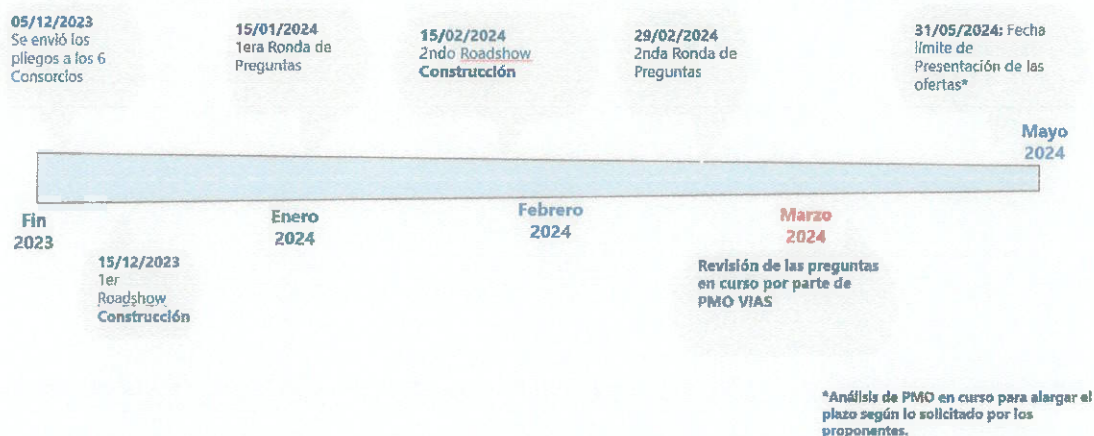


Ilustración 6-4 : Captura de pantalla de la presentación realizada por PMO VIAS.

EL CONSORCIO toma conocimiento de lo informado por PMO VÍAS.

6.3 Desarrollo y agenda de las reuniones

6.3.1 Reunión Administrativa

6.3.1.1 Documentos necesarios previos para la firma del Acuerdo (Poderes y Contrato de Consorcio).

CONSORCIO LIMA EXPRESA presenta:

- a) Proyecto de Contrato de Consorcio.
- b) Poderes vigentes de los representantes legales de las empresas que conforman el
- c) Consorcio.

PMO VÍAS revisó los documentos presentados por Consorcio Lima Expresa y dió observaciones al proyecto de Contrato de consorcio.

ACUERDO:

El CONSORCIO presentará el proyecto de contrato de consorcio corregido en la siguiente reunión de contratos (miércoles 13.03.2024)

6.3.2 Cronograma de reuniones de Puesta a Punto.

ACUERDO:

PMO VIAS y EL CONSORCIO acordaron realizar ajustes en la programación de las actividades programadas para la Puesta a Punto, quedando la programación como sigue:

Horario	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves
	11 marzo	12 marzo	13 marzo	14 marzo
Mañana 9:30h	Kick Off y Reunión administrativa. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Poderes ▪ Contrato de Consorcio. ▪ Personal Clave ▪ Organización y Recursos. 			
Tarde 15:00h	Reunión técnica: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Comprensión del proyecto. ▪ Convenio BIM. ▪ Gestión documental. ▪ Seguridad y salud. ▪ Gestión socio ambiental. 	Reunión técnica: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Plan de Aseguramiento de calidad. ▪ Gestión de Riesgos. ▪ NIS. ▪ Alcance del Servicio. ▪ Plan de Subcontratación ▪ Sistema de control del proyecto ▪ Sistema de control de costos. ▪ Gestión del Proyecto, Programa. 	Reunión Contractual: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conformación del DAB ▪ Inicio y vigencia contractual. ▪ Carta fianza de fiel cumplimiento ▪ Pólizas de Seguros. Anticipo.	Reunión de Cierre de Puesta a Punto: Suscripción del Acuerdo.

Tabla 6-1 Cronograma de reuniones de Puesta a Punto.

6.3.3 Personal no clave.

EL CONSORCIO solicita: i) Validar con PMO VIAS los perfiles de Personal No Clave de Actividades Preliminares; ii) Considerar ajustes en el perfil de estos profesionales, en lo referente al tiempo de experiencia en zona urbana, así como considerar como experiencia valida en zona urbana los proyectos de carreteras o concesiones que tengan componente urbano en alguno de sus tramos.

PMO VIAS, manifiesta que es importante contar con experiencia en zona urbana dado que la construcción en zona urbana presenta desafíos particulares. Asimismo, recuerda al **CONSORCIO** que no es factible cambiar aspectos fundamentales de las reglas de la licitación como es el caso de los perfiles requeridos. Sin perjuicio de ello, analizará para un perfil en específico que el **CONSORCIO** requiera, la factibilidad o no de considerar la experiencia en zona urbana de los proyectos de carreteras o concesiones que tengan componente urbano en alguno de sus tramos.

ACUERDO:

EL CONSORCIO presentará en la siguiente reunión de puesta a punto (a realizarse el 12.01.2024), el perfil puntual de Personal no clave, respecto al cual requiere el análisis de PMO VIAS de la experiencia en proyectos de carreteras o concesiones que tengan componente urbano en alguno de sus tramos y sin que ello constituya un cambio en los requisitos establecidos, cómo ello clarifica la experiencia solicitada en los documentos de la licitación.

6.3.4 Organización y Recursos.

PMO VIAS, solicita al **CONSORCIO** presentar un cronograma detallado (Histograma indicando dedicación y tipo de perfil).

EL CONSORCIO manifiesta que presentar un cronograma exacto no es factible en este período, dado que actualmente solo se tiene un cronograma de obra referencial del EDI y se está modificando el inicio de actividades por PMO VÍAS, por lo que propone presentar un cronograma e histograma referencial separado por actividades e incorporando las mejoras discutidas.

PMO VIAS, solicita que el histograma y cronograma que presente el consorcio se realice en base a las Notificaciones de Inicio de Servicio (NIS) y al Alcance del Servicio dado que la cantidad de NIS y el Alcance del Servicio no varía.

ACUERDO:

EL CONSORCIO se compromete a presentar un histograma detallado el día 12.03.2024.

6.3.5 Presentación de aspectos contractuales a cargo del Consorcio Lima Expresa.

EL CONSORCIO solicita aclarar el término "No exhaustivo" señalado en el Alcance del entregable A: Actividades preliminares.

PMO VIAS, aclara que "no exhaustivo" significa que no corresponde para este entregable (A: Actividades preliminares) hacer un recalcu estructural de todo el viaducto, pero si corresponde hacer una revisión general y de análisis de riesgos a modo de juicio de expertos.

EL CONSORCIO solicita aclarar que las normas técnicas aplicables que refiere el numeral 1.4.1 del Alcance, corresponde a las normas técnicas peruanas de construcción que regulan el objeto de las obras y no a la Ley de Contrataciones del Estado.

PMO VIAS confirma que la Ley de contrataciones del Estado peruano no forma parte de las normas aplicables con las que se gestiona este contrato. El proyecto de la VESR está regulado bajo parámetros FIDIC y los aspectos técnicos se rigen bajo normativa técnica peruana. Cualquier duda al respecto que surja durante la ejecución contractual, deberá ser comunicada oportunamente por el CONSORCIO.

CONSORCIO LIMA EXPRESA solicita aclarar cuál es el procedimiento de Subcontrataciones.

PMO VIAS, señala que consorcio Lima Expresa deberá gestionar las subcontrataciones respetando los límites y reglas de subcontratación establecidas en el Acuerdo (Ver Subcláusula 3.12 de las Condiciones Particulares), debiendo ser declarado ante PMO VÍAS y aceptado por éste. Asimismo, le recuerda al CONSORCIO que, si bien es cierto que el consorcio responde por los trabajos de subcontratistas y proveedores, es requisito de los seguros incluyan a los subcontratistas como asegurados y adicionales conforme lo establece la Subcláusula 9.1 de las Condiciones Particulares del Acuerdo).

EL CONSORCIO solicita aclarar que documentos o informes aprobará PROVIAS NACIONAL.

PMO VIAS, señala que PMO VIAS da conformidad a todo entregable (Conformidad técnica y administrativa) luego PROVIAS NACIONAL en base a la conformidad de PMO VIAS da aprobación a los entregables, esto en los plazos y flujos establecidos en el ACUERDO (Ver Flujograma de pagos del Anexo 3 del Alcance del Servicio).

6.3.6 Responsabilidad Civil Extracontractual.

EL CONSORCIO solicita aclarar cuál es la suma asegurada de la póliza de Responsabilidad Civil y Responsabilidad Civil Patronal (según las cláusula 9.1.1 y 9.1.2)

PMO VIAS, indica que revisará las cláusulas y comunicará en la siguiente reunión de contratos (miércoles 13.03.2024) en caso de haber discrepancias.

EL CONSORCIO sobre la cobertura de Responsabilidad Civil Extracontractual y Patronal se solicita una cobertura de \$1,000,000.00 sin embargo consideran que la suma asegurada de \$250,000.00 cumpliría de acuerdo con la norma técnica que establece la aseguradora.

PMO VIAS, señala en esta etapa de Puesta a Punto no se puede modificar los requerimientos de las pólizas, por lo que no acepta la modificación solicitada por el CONSORCIO.

EL CONSORCIO solicita aclarar el término "A todo riesgo" en la Póliza de Responsabilidad Civil.

PMO VIAS, señala que la naturaleza de una póliza de Responsabilidad Civil es a todo riesgo. Sin embargo, no se puede dar interpretaciones, por lo que recuerda al CONSORCIO que es necesario que en el texto de la misma póliza se señale que la póliza es a todo riesgo.

EL CONSORCIO, consulta sobre la necesidad de tener una póliza de Responsabilidad Civil de daños corporales o materiales derivados de error o negligencia o equivocación en la ejecución de los servicios considerando que aparentemente existiría una duplicidad con la póliza de Responsabilidad Civil Profesional.

PMO VIAS, evaluará si el texto representa una duplicidad de los seguros entre el seguro de Responsabilidad Civil y Responsabilidad Civil Profesional y comunicará en la siguiente reunión del 13.03.2024.

ACUERDO:

EL CONSORCIO manifestará los plazos que requiere para presentar los seguros. (9.1 Condiciones Particulares, en la reunión del 13.03.2024)

6.3.7 Responsabilidad Civil Profesional

EL CONSORCIO solicita presentar seguro de Responsabilidad Civil Profesional a nombre de una de las empresas del consorcio y no a nombre del consorcio, o en su defecto propone remitir póliza máster de responsabilidad civil profesional de las empresas.

ACUERDO:

PMO VIAS, revisará y emitirá pronunciamiento en la próxima reunión contractual (13.03.2024)

PMO VIAS, proporcionará el 13.03.2024 al consorcio los datos de PMO VIAS y PROVIAS NACIONAL para la inclusión en las pólizas de seguros del consorcio.

6.3.8 Garantía de Fiel Cumplimiento

EL CONSORCIO solicita emitir dos cartas fianzas de bancos, en el sentido que sumando ambas cartas fianzas cubran el monto de la garantía de fiel cumplimiento (10%).

PMO VIAS señala que las garantías y pólizas deben cubrir al proyecto, PROVIAS NACIONAL, PMO VIAS, por lo que solicita que en la medida de lo posible se evite complicar el proceso de garantías.

ACUERDO:

EL CONSORCIO manifestará la reunión del 14.03.2024 información más concreta sobre las pólizas y fianzas para el análisis de PMO VIAS.

6.3.9 Anticipo. (Consultas del consorcio Lima Expresa)

EL CONSORCIO indica que en caso solicite un monto menor al tope señalado en las Condiciones Particulares, el reembolso del Anticipo tenga la misma proporcionalidad.

Acuerdo:

PMO VIAS ajustará el texto de la Subcláusula correspondiente de las Condiciones Particulares, para mantener la proporcionalidad del porcentaje de reembolso y el anticipo.

6.3.10 Presentación de lista y perfiles DAB

PMO VIAS presentó al CONSORCIO, el perfil y la lista de candidatos para conformar el DAB. Asimismo, informó que este perfil y lista fue comunicado a PROVIAS NACIONAL.

EL CONSORCIO analizará la lista de candidatos DAB y emitirá opinión en la reunión de puesta a punto a realizarse el 14.03.2024.

LISTA DE PROFESIONALES PARA INTEGRAR EL DAB AD HOC	
PERFIL	CANDIDATOS
<p>NÚMERO:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Tres (03) <p>COMPOSICIÓN RECOMENDABLE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ 02 ingenieros y 01 abogado. <p>TIPO:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ DAB AD HOC <p>PERFIL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Profesional en cualquiera de las siguientes especialidades: <ul style="list-style-type: none"> • Ingeniería Civil, o • Derecho. o • Arquitectura, o • Mediador colegiado que pertenezca a alguna Asociación Profesional o Centro Internacional de Resolución de Disputas tales como: ICC, CEDR, RICS, FRICS, entre otras similares. ❖ Mínimo 10 años de ejercicio profesional. ❖ Mínimo 06 años de experiencia en: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Supervisión o construcción de proyectos viales, carreteras, autopistas y/o ▪ Administración contractual en contratos de construcción de infraestructura vial y/o ▪ Gestión de contratos de proyectos multidisciplinarios de construcción y/o ▪ Asesoría en contratos de construcción. ❖ Experiencia específica en DAB y/o JRD. Mínimo en cuatro (04) DAB y/o JRD de contratos de obra y/o supervisión de obra con modelos FIDIC y/o NEC y/o Contrato de Supervisión u Obra de banca multilateral BID / Banco Mundial. ❖ Conocimiento acreditado de los contratos internacionales estandarizados FIDIC. ❖ Idioma: Español (fluido). <p>IMPEDIMENTOS PARA SER MIEMBRO DEL DAB:</p> <p>No pueden ser miembros del DAB:</p>	<p>Nacionales:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Ingenieros Civiles: <ul style="list-style-type: none"> - León López Avilés - Luis Ruiz Gonzáles ❖ Abogados: <ul style="list-style-type: none"> - Juan Carlos Pinto Escobedo. - Ahmed Manyari Zea <p>Internacionales:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Ingenieros Civiles: <ul style="list-style-type: none"> - Ignacio Palacios (España)

LISTA DE PROFESIONALES PARA INTEGRAR EL DAB AD HOC	
PERFIL	CANDIDATOS
❖ Aquel profesional que actúe o haya actuado como juez o árbitro o perito o representante o asesor de alguna de las Partes en algún proceso judicial, arbitral o similar, en relación con el Proyecto de la Vía Expresa Santa Rosa.	
❖ Aquel profesional que haya tenido relación comercial o laboral, con alguna de las Partes durante los últimos cinco (05) años.	

Tabla 6-2 Perfil y Candidatos al DAB.

6.3.11 Comprensión del Proyecto

PMO VÍAS preguntó al **CONSORCIO** que confirme su comprensión íntegra del Proyecto.

EL CONSORCIO confirmó que tiene claro el alcance y requerimientos del servicio de supervisión de reubicación de interferencias y construcción de la Vía Expresa Santa Rosa y tiene una plena comprensión del Proyecto, lo cual plasmará con las precisiones establecidas en esta etapa de puesta a punto, en los documentos de plan de trabajo, cronograma e histogramas; a ser entregados en las Actividades preliminares; de acuerdo al Alcance del Servicio.

6.3.12 Convenio BIM

PMO VIAS explica a detalle al **CONSORCIO**:

- La función que demanda la modelización BIM referente a las interferencias de las EPS,
- Que los convenios firmados entre las EPS y PROVÍAS NACIONAL han contemplado que deban brindarle la información necesaria que requiere el modelado BIM,
- El ingeniero desarrollará la modelización BIM de las redes a nivel LOD 300 – LOD 350 y para la supervisión de la construcción de la vía expresa, verificará que el Contratista deba llegar hasta LOD 400.

EL CONSORCIO confirmó su entendimiento y plena comprensión de lo informado por **PMO VÍAS** respecto al convenio BIM.

ACUERDO:

PMO VÍAS plasmará estos detalles en el Alcance del Servicio actualizado que formará parte del Acuerdo.
Interferencias

EL CONSORCIO consulta que se le confirme que el sistema de coordenadas con todas las EPS son iguales, para que toda la información sea uniforme.

PMO VIAS expresa lo siguiente:

- Comunica que las EPS están trabajando en coordenadas topográficas y UTM WGS84.
- Presenta un plano compatibilizado de las interferencias de las EPS; así como las secciones típicas consideradas en diseño de reubicación de interferencias.
- Informa que la responsabilidad del alumbrado vial (encima del viaducto y debajo del viaducto) está a cargo de ENEL. El alumbrado ornamental está a cargo del Contratista.

ACUERDO:

PMO VÍAS plasmará estas tres (03) precisiones que ha explicado, en el Alcance del Servicio actualizado que formará parte del Acuerdo.

6.3.13 Gestión documental

PMO VIAS explica al CONSORCIO los detalles de la gestión documental, como sigue a continuación:

- a) La plataforma de comunicación del proyecto será por ACONEX.
- b) Que con motivo de aprobación al Contratista de la ejecución de obra y de la reubicación de redes, el CONSORCIO como parte de su alcance deberá adquirir la licencia de ACONEX.
- c) Recomienda al CONSORCIO que el gestor documental tenga conocimiento de la plataforma ACONEX para facilitar la implementación del uso de esta plataforma en su labor de supervisión.

EL CONSORCIO solicita que PMO VÍAS defina los entregables que serán presentados en forma física y si estos deberán ser cargados de forma obligatoria en ACONEX.

Al respecto **PMO VIAS** brindará una respuesta en la reunión del 14.03.2024

ACUERDO:

PMO VÍAS plasmará las precisiones a), b), c) sobre la gestión documental, tanto en el Acuerdo como en el Alcance del Servicio actualizado que formará parte del Acuerdo.

PMO VÍAS informará a El CONSORCIO y plasmará en la reunión del 14.03.2024; el acuerdo sobre el establecimiento de los entregables en forma física y/o virtual. Así como la firma de los profesionales en cada entregable.

6.3.14 Seguridad y Salud

PMO VIAS detalla al CONSORCIO lo siguiente:

- a) Los seguros deban ser coherentes con las personas que están trabajando y el periodo que estén dedicados para el proyecto.
- b) Todo el personal que esté en campo o gabinete debe tener los mismos seguros.
- c) Si existe personal del CONSORCIO que lidera algún trabajo fuera del País, debe presentarse los seguros que equivalgan en el exterior a los que se está solicitando en el acuerdo.
- d) Los seguros deben estar actualizados siempre y colocados en la plataforma ACONEX.

EL CONSORCIO expresa su conformidad con lo indicado por PMO VÍAS sobre los seguros del personal.

EL CONSORCIO solicita los requisitos mínimos para los informes que se presentan en las valorizaciones.

PMO VIAS manifiesta que gestionará con PROVÍAS NACIONAL la forma de presentación con los requisitos mínimos para los informes que se presentan en la valorización y lo comunicará al CONSORCIO durante la ejecución contractual.

EL CONSORCIO consulta sobre los requisitos de ingreso por parte del Contratista, cuando inicie la fase de ejecución de obra.

PMO VIAS menciona que es responsabilidad del CONSORCIO validar plan de gestión de seguridad del contratista; donde se establecen los requisitos mínimos para ingreso a obra de

acuerdo con la ley peruana y lo establecido en el contrato. No obstante, el CONSORCIO podrá solicitar requisitos de ingreso adicionales a los presentados por el contratista siempre y cuando guarden coherencia y necesidad con la realidad de obra.

EL CONSORCIO consulta como será el control de los trabajos que se encuentren en simultaneidad entre los Contratistas de Interferencias de Redes con la Ejecución de Obra propiamente.

PMO VIAS al respecto precisa al CONSORCIO que se ha previsto trabajos, pero no en sectores que se cruzan; sin embargo, en caso de que suceda ello, la supervisión deberá presentar los riesgos que demandan estos trabajos simultáneos en el plan de gestión de riesgos.

6.3.15 Gestión Socio Ambiental

PMO VIAS hace énfasis al CONSORCIO sobre los siguientes aspectos de la gestión socio ambiental:

- a) Debe tener en consideración todas las acciones necesarias para evitar en lo posible algún impacto negativo para el proyecto con el tema socio ambiental.
- b) Debe contar con planes de mitigación socio ambiental para los negocios que resultan perjudicados durante la ejecución del proyecto.
- c) Debe haber revisado a detalle los EIA-sd.
- d) Debe contar con estrategias claras para el manejo socio ambiental (Volumen 3).
- e) Debe analizar la información allí plasmada y establecer la estrategia para realizar el seguimiento del cumplimiento del plan de gestión social que desarrollará el contratista.
- f) El manejo comunicacional (Redes sociales, comunicados públicos, etc.) deberá ser revisado previamente coordinado y autorizado por el cliente.
- g) Informa que las gestiones de liberación predial ya fueron iniciadas, son diez (10) predios en trato directo y cuarenta (40) predios en transferencia interestatal, todo el proceso está iniciado.
- h) Indica que el CONSORCIO deberá hacer seguimiento para que el contratista realice levantamiento del estado de las viviendas previo al inicio de las obras, de modo de hacer el seguimiento durante la ejecución de las obras.

EL CONSORCIO manifiesta:

- Que tiene planificado realizar monitoreos de la calidad del aire, ruido 24 horas, calidad de agua subterránea, vibraciones, calidad del suelo y flora en concordancia con las cantidades definidas en la propuesta económica.

PMO VIAS informa al CONSORCIO que existe dentro del plan de gestión social la consideración de un porcentaje específico para la contratación de personal de mano de obra no especializada por cada distrito que atraviesa el proyecto.

PMO VIAS manifiesta que el CONSORCIO deberá verificar el cumplimiento del Contratista en función del Plan de Monitoreo Arqueológico, la máxima profundidad de excavación será en la Av. Argentina con 7.5m de profundidad.

EL CONSORCIO consulta sobre las facilidades que dará el Constructor al Supervisor.

PMO VIAS, expuso al CONSORCIO el Alcance de Servicio del contratista referente al deber de dar oficinas al Supervisor.

PMO VIAS, informa:

- i) El proyecto VESR está próximo a ser considerado un proyecto PNIS para lo cual el CONSORCIO deberá incorporar en los riesgos y procedimientos de gestión del proyecto los D.S 1192, D.S 1569.

ACUERDO:

PMO VIAS incorporará todas estas precisiones en los documentos que conforman el Acuerdo.

7 CONFIRMACIÓN DE ACEPTACIÓN DE ESTA ACTA

Dando fe de la información contenida en esta acta firman, a los 11 días del mes de marzo del 2024 en las oficinas de PMO VIAS – Av. Canaval y Moreyra 480 Piso 8 – San Isidro los representantes de las partes:

Nombre y título	Firma
Silmara De Assis e Silva Directora de PMO VIAS	 Firmado por Silmara DE ASSIS E SILVA el 26/03/2024 a las 09:49:37 PET
Carlos Hernán Cárdenas Pinzón Representante legal y común del consorcio	CARDENAS PINZON CARLOS HERNAN Firmado digitalmente por CARDENAS PINZON CARLOS HERNAN Fecha: 2024.03.25 18:19:53 -05'00'
Carlos Andrés Ochoa Sánchez Representante legal y común del consorcio	OCHOA SANCHEZ CARLOS ANDRES Firmado digitalmente por OCHOA SANCHEZ CARLOS ANDRES Fecha: 2024.03.25 18:02:22 -05'00'



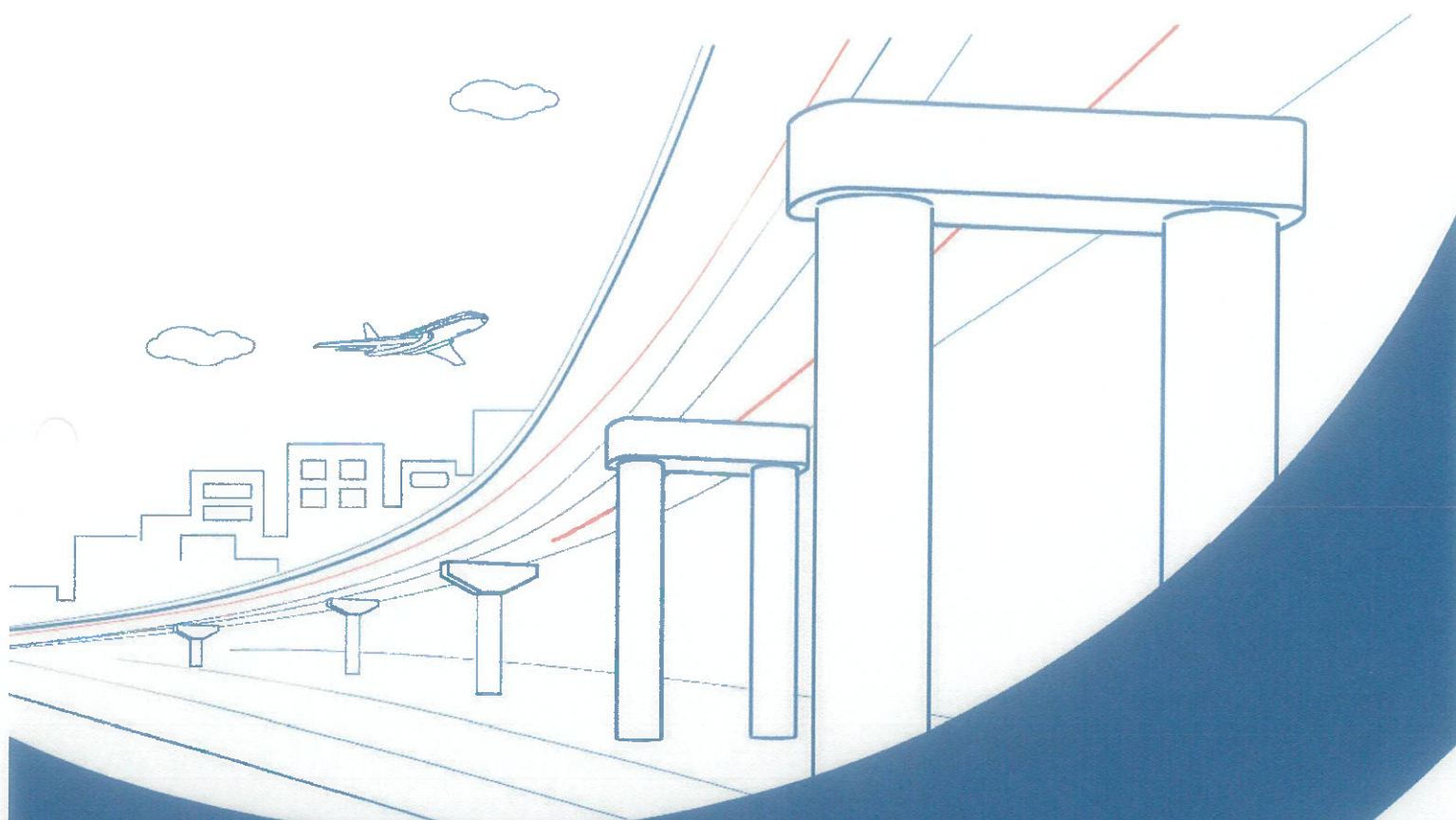
PERÚ

Ministerio
de Transportes
y ComunicacionesPROVÍAS
Nacional

PMOVÍAS

Vía Expresa Santa Rosa

Asistencia Técnica de Oficina de Dirección de Proyectos (PMO)



Acta N° 2

De Puesta a Punto del Acuerdo
Servicio de Supervisión de
Reubicación de Interferencias y
Construcción de la VESR



setec

ACTA N° 2 PUESTA A PUNTO DEL ACUERDO DE SUPERVISIÓN DE REUBICACIÓN DE INTERFERENCIAS Y CONSTRUCCIÓN DE LA VESR

12 DE MARZO DE 2024

ÍNDICE

1	PRESENTACIÓN DEL DOCUMENTO	3
2	PARTICIPANTES.....	3
3	PROGRAMA	4
4	DESARROLLO Y AGENDA DE LA REUNIÓN TÉCNICA 12.03.2024	4
4.1	Plan de Aseguramiento de Calidad	4
4.2	Gestión de Riesgos	5
4.3	Notificaciones de Inicio de Servicio (NIS).....	7
4.4	Alcance del Servicio.....	7
4.5	Sistema de control de costos	7
4.6	Gestión del proyecto y programa.....	8
4.7	Sistema de control del proyecto	8
5	CONFIRMACIÓN DE ACEPTACIÓN DE ESTA ACTA	9

TABLAS

Tabla 1	Datos del Consorcio seleccionado.....	3
Tabla 2	Formato propuesto de NOTIFICACIÓN DE ALERTA TEMPRANA.....	6

ILUSTRACIONES

Ilustración 1	: Captura de pantalla de la presentación realizada por PMO VIAS.....	5
---------------	--	---

1 PRESENTACIÓN DEL DOCUMENTO

El presente documento constituye el **Acta N° 2** de la Puesta a Punto para el Acuerdo de la Supervisión de Reubicación de Interferencias SEDAPAL y de la Construcción Vía Expresa Santa Rosa, lo cual se lleva a cabo entre PMO VÍAS (quien actúa en representación de PROVÍAS NACIONAL) y el Consorcio Lima Expresa, quien es el proponente que ocupó el primer lugar en el orden de prelación en la evaluación técnica-económica y por ende fue seleccionado para la puesta a punto, cuyos datos completos son los siguientes:

Consorcio Lima Expresa	Integrantes del Consorcio: <ul style="list-style-type: none"> ▪ C y D Ingeniería Limitada ▪ C y D Ingeniería del Perú S.A.C. ▪ ACI PROYECTOS S.A.S. SUCURSAL DEL PERÚ
Domicilio legal común: Av. Benavides Nro.155 Int.7013 (Edificio Delpark Cruce Benavides – Panamá), Miraflores. Lima-Perú.	
Representante Legal Común: (Firma conjunta)	
1.- Carlos Hernán Cárdenas Pinzón.	
2.- Carlos Andrés Ochoa Sánchez.	

Tabla 1 Datos del Consorcio seleccionado.

Este documento tiene por objeto:

- Registrar lo tratado en la segunda reunión de puesta a punto con el Consorcio Lima Expresa (**en adelante EL CONSORCIO**), así como los acuerdos a los que se arribe en la misma:

2 PARTICIPANTES

La segunda reunión de puesta a punto se lleva a cabo en forma presencial, en las oficinas de PMO VÍAS, contando con la participación de las siguientes personas:

PARTICIPANTES	CONSORCIO LIMA EXPRESA	PMO VÍAS	PROVÍAS NACIONAL	CARGO / ESPECIALIDAD
Rogelio Palacios		X		Gerente de la VESR
Mariana de Los Ríos		X		Ingeniera Senior de Proyectos
Lucia Cortez Manchego		X		Jefe de Seguridad, Salud y Calidad
Beny Sobrevilla		X		Especialista de Gestión de Cambios y Planeación
German Peña		X		Experto en Riesgo
Jhanett Sayas Orocaja		X		Responsable de Procura y Contrataciones
Luis Arribasplata Sanchez		X		Ejecutivo de Ofertas y Licitaciones
Jens Edgardo Monge		X		Ingeniero de Procura y Contrataciones
Carlos Hernán Cárdenas Pinzón	X			Representante común del consorcio
Félix Alonso de la Fuente Vera	X			Gerente CyD Perú
Freddy Orlando Melo Soracipa	X			Gerente comercial

PARTICIPANTES	CONSORCIO LIMA EXPRESA	PMO VIAS	PROVIAS NACIONAL	CARGO / ESPECIALIDAD
Diego Alfredo Duarte Acevedo	X			Director comercial y mercadeo
Rodrigo Alejandro Delgado Vargas	X			Gerente Proyectos Obras Públicas
Alcides Bustos Núñez	X			Gerente supervisión
Julio César Correa Bueno	X			Especialista en planificación y Control de Proyectos
Oscar Eduardo Bahamón Tovar	X			Responsable de control de calidad de obra
Nancy Elizabeth Mora Leal	X			Especialista de gestión de riesgos

Tabla 2 Lista de participantes de las reuniones de Puesta a Punto.

El objeto de esta segunda reunión de puesta a punto es abordar detalles técnicos referentes a calidad, riesgos, alcance de servicio, control del proyecto y control de costos.

3 PROGRAMA

1. Desarrollo y Agenda de la Reunión Técnica 12.03.2024

- Plan de Aseguramiento de calidad.
- Gestión de Riesgos.
- Notificaciones de Inicio de Servicio (NIS).
- Alcance del servicio.
- Sistema de control del proyecto.
- Sistema de control de costos.
- Gestión del proyecto, programa.

4 DESARROLLO Y AGENDA DE LA REUNIÓN TÉCNICA 12.03.2024

4.1 Plan de Aseguramiento de Calidad

PMO VIAS presenta a la Sra. Lucia Cortez encargada de los temas de Calidad y Seguridad de parte de PMO VIAS, quien solicita al **CONSORCIO** confirmar si tiene alguna duda relacionada a los temas de calidad, aseguramiento de calidad de los requerimientos de los pliegos.

El **CONSORCIO** manifiesta que no tiene dudas respecto a los temas de calidad. No obstante, precisa que el número de ensayos que realice el supervisor debe ser determinado durante las obras y también dependerá de la interacción con el constructor.

PMO VIAS señala que existen 2 niveles de gestión de calidad, el primero es del control de calidad de los contratos bajo la supervisión del consorcio y segundo la gestión de calidad propia de la información, reportes que genere el consorcio.

PMO VIAS recalca que en el plan de calidad del supervisor debe quedar descrito el proceso de elaboración escalonado de los dosieres finales de calidad por tramos o paquetes, planes de auditoría, tratamiento de producto no conforme, tratamiento de no conformidades y las acciones de seguimiento del supervisor. Asimismo, el plan de calidad debe ser realizado en base a los requerimientos de las EPS siguiendo las especificaciones de acuerdo con los convenios firmados.

EL CONSORCIO toma conocimiento de lo informado por PMO VIAS expresando su conformidad.

4.2 Gestión de Riesgos

PMO VIAS presenta al Sr. German Peña encargado de los temas de Gestión de Riesgos de parte de PMO VIAS, quien expone sobre la capitalización de lecciones aprendidas.



Ilustración 1: Captura de pantalla de la presentación realizada por PMO VIAS en materia de Gestión de Riesgos.

EL CONSORCIO manifiesta que está analizando los Expedientes Técnicos de Vía Expresa Santa Rosa y consulta si el software para la gestión de riesgos será Primavera Cloud.

PMO VIAS confirma que el software para la gestión de riesgos a utilizar es Primavera Cloud.

PMO VIAS solicita precisar a detalle la estrategia de riesgos de manera integral, indicando que herramientas se utilizarán en la gestión de riesgos, dado que los contratos a cargo del supervisor son potentes. Estos detalles deberán estar en el plan de gestión de riesgos que presente EL CONSORCIO.

PMO VIAS incorporará el modelo de Formato de Alerta Temprana como apéndice a las Condiciones Particulares del Contrato.

FORMATO DE NOTIFICACIÓN DE ALERTA TEMPRANA

Número de notificación	Fecha, día.....mes.....año.....
De _____ (nombre del representante del Contratista)	Contrato: _____
Para _____ (nombre del representante del Ingeniero)	
CC: PROVÍAS NACIONAL	
<p>1. Riesgo potencial: (descripción del riesgo potencial- Adjuntar evidencias, de ser el caso/ colocar las medidas de mitigación, de ser el caso.)</p>	
<p>2. Próximas actividades que puedan verse afectadas</p>	
<p>3. Alertamos de este riesgo según lo establece la cláusula 8.4 de las Condiciones Particulares del Contrato, y a su vez solicitamos o instruimos (según corresponda), una reunión para tratar el mismo, a fin de establecer acciones que nos permitan cumplir con el plazo previsto para esta actividad y contar con la obra ejecutada en plazo.</p> <p>La reunión quedará registrada a través de actas correlativas del proyecto.</p>	
<p>Firma: (De quien remite la alerta temprana)</p> <p>Fecha,.....mes....., año.....</p>	
<p><i>Tabla 1 Formato propuesto de NOTIFICACIÓN DE ALERTA TEMPRANA</i></p>	

4.3 Notificaciones de Inicio de Servicio (NIS)

PMO VIAS recuerda cuáles son las NIS del Acuerdo e indica que EL CONSORCIO estará iniciando con las NIS N°1, N° 4 y N°7.

En relación con la NIS N°2 se comunica al CONSORCIO que ésta se desdobra en dos Notificaciones de Inicio de Servicio independientes:

- NIS N°2.1: Para la etapa de diseño de la reubicación de interferencias de SEDAPAL
- NIS N°2.2: Para la etapa de obra para la reubicación de redes de SEDAPAL.

PMO VIAS explica que en el convenio con SEDAPAL se establece que SEDAPAL tendrá un equipo supervisor asignado al proyecto y estará encargado de aprobar los diseños y trabajos de reubicación de redes SEDAPAL. Este equipo de Sedapal estará en coordinación con EL CONSORCIO, con el diseñador de reubicación de interferencias y con las empresas contratistas encargadas de las obras de reubicación.

PMO VIAS recuerda al CONSORCIO que para el inicio del servicio:

- El **CONSORCIO** deberá acreditar la incorporación y habilidad en el colegio profesional de los profesionales que participaran en cada etapa del servicio.
- El equipo de profesionales del CONSORCIO para cada etapa (NIS), deberá ser previamente aprobado por PMO VÍAS.

ACUERDO:

PMO VÍAS y **EL CONSORCIO** acuerdan que se incorpore estas precisiones en los documentos que conforman el Acuerdo.

4.4 Alcance del Servicio

PMO VIAS señala que para la revisión y emisión de opinión no vinculante sobre aspectos técnicos de las propuestas de los proponentes de la licitación para la construcción de la VESR (Actividades preliminares) el personal del Consorcio asignado a esta actividad, efectuará dicha labor en la ubicación física que determine PMO VIAS, por tratarse de documentación e información de un proceso de selección que se encuentra en curso y sobre el cual se debe salvaguardar la confidencialidad de dicha información y documentación.

EL CONSORCIO toma conocimiento de lo informado por PMO VÍAS expresando su conformidad.

EL CONSORCIO solicita verificar la homogeneidad entre el alcance de la supervisión y del acuerdo del contratista de Obra con relación a las inspecciones en fábrica para materiales importados.

PMO VIAS realizará la verificación solicitada y comunicará los resultados en la reunión del jueves 14.03.2024.

4.5 Sistema de control de costos

EL CONSORCIO solicita desglosar en pagos mensuales el entregable B.4 Modelización BIM de la reubicación de redes.

PMO VIAS señala que según la Descripción de Precios Unitarios de la Supervisión de la Vía Expresa Santa Rosa – Anexo B del Apéndice 3, la partida B.4 Modelización BIM de la reubicación de redes, se desdobra en pagos proporcionales al avance. Asimismo, El **CONSORCIO** deberá presentar en su Plan BIM durante la ejecución de los servicios su programación para la modelización BIM para el seguimiento.

El **CONSORCIO** tomó conocimiento de lo informado por PMO VIAS expresando su conformidad.

4.6 Gestión del proyecto y programa

EL CONSORCIO presenta el histograma y cronograma solicitado en la reunión del 11.03.2024. Este cronograma incluye las hipótesis del consorcio referente al orden de las NIS.

PMO VIAS, solicita que el histograma desglose el personal asignado por cada NIS incluyendo el periodo de Notificación de Defectos.

ACUERDO:

EL CONSORCIO presentará como parte de su plan de trabajo (Actividades Preliminares), para revisión de PMO VIAS; un desglose del personal previsto en la propuesta, para las actividades durante la notificación de defectos indicando personal mínimo que atenderá esta fase del proyecto. Además, deberá incluir lo requerido para el histograma en la reunión de puesta a punto.

4.7 Sistema de control del proyecto

PMO VIAS, solicita mayor detalle de la propuesta del Consorcio con relación al uso de Drones y aerofotogrametría. (Cantidad de drones y software y metodología de uso, frecuencia)

EL CONSORCIO precisa que usará drones y/o aerofotogrametría de forma complementaria a lo especificado en el alcance. Para lo cual explica que el uso de drones permitirá:

- Generar información gráfica del avance de obra basado en metodología tiempo camino y ser integrada con Primavera.
- La Implementación de 400 puntos de control para la VESR.
- La Integración con el modelo BIM.
- Realizar relevamiento de información rápido con precisión de +/-10cm, No exonerando al consorcio de que el levantamiento de precisión será realizado con equipo topográfico tradicional.
- Con relación a restricciones por cercanía al aeropuerto sobre vuelos dron. EL CONSULTOR señala que como alternativa utilizara de cámaras fijas o el uso de drones más pequeños que no tengan restricciones de vuelo.
- La periodicidad de los vuelos es de acuerdo con la necesidad del proyecto no habiendo restricciones, el consorcio propone un vuelo por semana dependiendo de la necesidad, también en el caso de existir eventos puntuales importantes se podrá realizar vuelos adicionales.
- El software utilizado es: Turbo-Chart.


PMO VIAS, indica que, dado que existen variables que dependen de permisos, incertidumbres en la ubicación e instalación de cámaras fijas, uso probable de drones de menor tamaño. El **CONSORCIO** deberá presentar una descripción de trabajo general del uso complementario de drones y/o aerofotogrametría a ser presentado en la etapa contractual dentro del Plan de trabajo de supervisión y seguimiento. Asimismo, previo a realizar cada vuelo deberá presentar un plan específico.

ACUERDO:

El Consorcio presentará dentro del Plan de Trabajo de supervisión y seguimiento, un capítulo integrando un procedimiento general de uso de drones para el seguimiento del proyecto. Asimismo, el consorcio presentará las autorizaciones y detalles específicos cada vez y previo a realizar los vuelos.

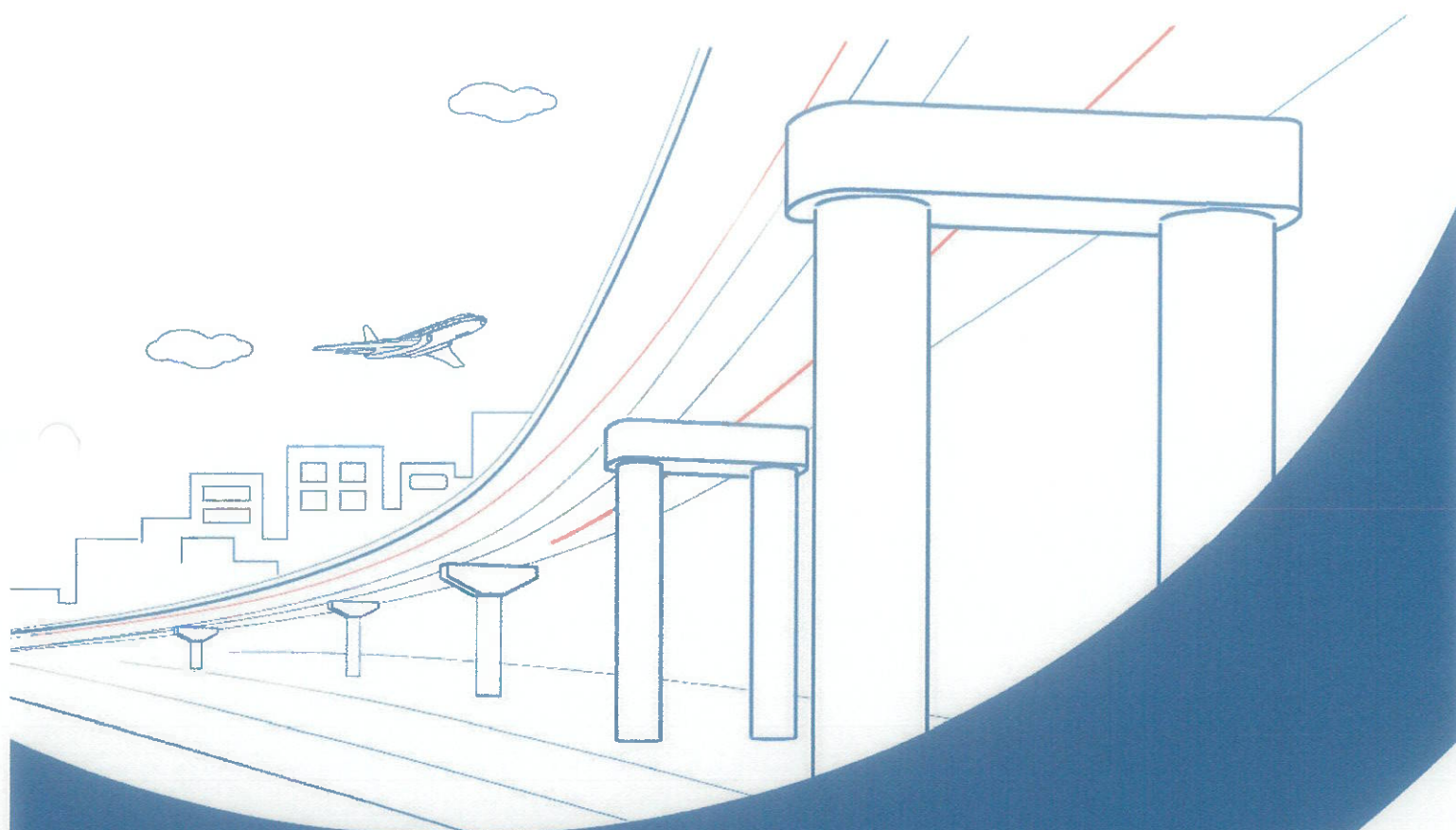
5 CONFIRMACIÓN DE ACEPTACIÓN DE ESTA ACTA

Dando fe de la información contenida en esta acta firman, a los 12 días del mes de marzo del 2024 en las oficinas de PMO VIAS – Av. Canaval y Moreyra 480 Piso 8 – San Isidro los representantes de las partes:

Nombre y título	Firma
Silmara De Assis e Silva Directora de PMO VIAS	 Firmado por Silmara DE ASSIS E SILVA el 26/03/2024 a las 09:49:20 PET
Carlos Hernán Cárdenas Pinzón Representante legal del consorcio	CARDENAS PINZON CARLOS HERNAN Firmado digitalmente por CARDENAS PINZON CARLOS HERNAN Fecha: 2024.03.25 18:21:58 -05'00'
Carlos Andrés Ochoa Sánchez Representante legal y común del consorcio	OCHOA SANCHEZ CARLOS ANDRES Firmado digitalmente por OCHOA SANCHEZ CARLOS ANDRES Fecha: 2024.03.25 18:03:33 -05'00'

Vía Expresa Santa Rosa

Asistencia Técnica de Oficina de Dirección de Proyectos (PMO)



Acta N° 3

**De Puesta a Punto del Acuerdo
Servicio de Supervisión de
Reubicación de Interferencias y
Construcción de la VESR**

ACTA N° 3 **PUESTA A PUNTO DEL ACUERDO DE** **SUPERVISIÓN DE REUBICACIÓN DE INTERFERENCIAS Y** **CONSTRUCCIÓN DE LA VESR**

13 DE MARZO DE 2024

ÍNDICE

1	PRESENTACIÓN DEL DOCUMENTO	3
2	PARTICIPANTES	3
3	PROGRAMA	4
4	DESARROLLO Y AGENDA DE LA REUNIÓN CONTRACTUAL 13.03.2024	4
	4.1. Proceso de solicitud de anticipo, relación valorada y formatos a utilizar	4
	4.2. Conformación del DAB	4
	4.3. Inicio y vigencia contractual	5
	4.4. Carta fianza de fiel cumplimiento y anticipo	5
	4.5. Póliza de seguros	5
5	CONFIRMACIÓN DE ACEPTACIÓN DE ESTA ACTA	6

TABLAS

Tabla 1-1 Datos del Consorcio seleccionado	3
Tabla 2-1 Lista de participantes de las reuniones de Puesta a Punto	4



1 PRESENTACIÓN DEL DOCUMENTO

El presente documento constituye el **Acta N° 3** de la Puesta a Punto para el Acuerdo de la Supervisión de Reubicación de Interferencias SEDAPAL y de la Construcción Vía Expresa Santa Rosa, lo cual se lleva a cabo entre PMO VÍAS (quien actúa en representación de PROVÍAS NACIONAL) y el Consorcio Lima Expresa, quien es el proponente que ocupó el primer lugar en el orden de prelación en la evaluación técnica-económica y por ende fue seleccionado para la puesta a punto, cuyos datos completos son los siguientes:

Consorcio Lima Expresa	Integrantes del Consorcio: <ul style="list-style-type: none"> ▪ C y D Ingeniería Limitada ▪ C y D Ingeniería del Perú S.A.C. ▪ ACI PROYECTOS S.A.S. SUCURSAL DEL PERÚ
Domicilio legal común: Av. Benavides Nro.155 Int.7013 (Edificio Delpark Cruce Benavides – Panamá), Miraflores. Lima-Perú.	
Representante Legal Común: (Firma conjunta)	
1.- Carlos Hernán Cárdenas Pinzón.	
2.- Carlos Andrés Ochoa Sánchez.	

Tabla 1-1 Datos del Consorcio seleccionado.

Este documento tiene por objeto:

- Registrar lo tratado en la tercera reunión de puesta a punto con el Consorcio Lima Expresa (en adelante EL CONSORCIO), así como los acuerdos a los que se arribe en la misma:

2 PARTICIPANTES

La tercera reunión de puesta a punto se lleva a cabo en forma presencial, en las oficinas de PMO VÍAS, contando con la participación de las siguientes personas:

PARTICIPANTES	CONSORCIO LIMA EXPRESA	PMO VÍAS	PROVÍAS NACIONAL	CARGO / ESPECIALIDAD
Rogelio Palacios		X		Gerente de la VESR
Ismael Hidalgo		X		Gerente adjunto de la VESR
Julio Ballesteros		X		Jefe de Costos
Jhanett Sayas Orocaja		X		Responsable de Procura y Contrataciones
Luis Arribasplata Sanchez		X		Ejecutivo de Ofertas y Licitaciones
Jens Edgardo Monje		X		Ingeniero de Procura y Contrataciones
Carlos Hernán Cárdenas Pinzón	X			Representante común del consorcio
Félix Alonso de la Fuente Vera	X			Gerente CyD Perú

PARTICIPANTES	CONSORCIO LIMA EXPRESA	PMO VÍAS	PROVIAS NACIONAL	CARGO / ESPECIALIDAD
Freddy Orlando Melo Soracipa	X			Gerente comercial
Diego Alfredo Duarte Acevedo	X			Director comercial y mercadeo
Rodrigo Alejandro Delgado Vargas	X			Gerente Proyectos Obras Públicas
Elka Gissel Dávila Galindo	X			FIDIC Contract Manager

Tabla 2-1 Lista de participantes de las reuniones de Puesta a Punto.

El objeto de esta tercera reunión de puesta a punto es abordar detalles contractuales referente a la conformación del DAB, el inicio y vigencia contractual, las cartas fianzas de fiel cumplimiento, pólizas, anticipos y otros referidos a materia contractual.

3 PROGRAMA

1. Desarrollo y Agenda de la Reunión Contractual 13.03.2024

- Proceso de solicitud de anticipo, relación valorada y formatos a utilizar
- Conformación del DAB
- Inicio y vigencia Contractual
- Carta fianza de fiel cumplimiento y anticipo
- Póliza de Seguros

4 DESARROLLO Y AGENDA DE LA REUNIÓN CONTRACTUAL 13.03.2024

4.1. Proceso de solicitud de anticipo, relación valorada y formatos a utilizar

PMO VIAS expone a el CONSORCIO el proceso de conformidad, aprobación y pago de la relación valorada; así como el proceso para la solicitud del anticipo.

PMO VIAS comunica al CONSORCIO que, durante la ejecución contractual, se coordinará reunión donde se detallará la forma de presentación de fianzas, factura y otros documentos que corresponden via la plataforma ACONE.

ACUERDO:

PMO VIAS enviará al CONSORCIO: i) Formato de solicitud de anticipo, ii) Formato de matriz de obligaciones contractuales al CONSORCIO a utilizar en la ejecución contractual.

4.2. Conformación del DAB

PMO VIAS explica al CONSORCIO la forma de determinación de los honorarios de los miembros DAB que han sido presentados. Los salarios fluctúan entre 2700 a 3000 dólares.

A-

EL CONSORCIO solicita que se le envíe los C.V. de los profesionales nominados como miembros DAB y comparativo del costo local de los centros de resolución de controversias, para revisarlo a mayor detalle.

ACUERDO:

PMO VIAS enviará al **CONSORCIO** los C.V de los candidatos a miembros DAB, el comparativo del costo local de los centros de resolución de controversias y el modelo de contrato Tripartito de miembros de Dispute Adjudication Board Ad Hoc.

4.3. Inicio y vigencia contractual

PMO VIAS informa al **CONSORCIO** que precisará el texto de la subcláusula 4.1 sobre el inicio de la vigencia contractual.

4.4. Carta fianza de fiel cumplimiento y anticipo

PMO VIAS expresa que considera importante que la carta fianza sea única, por el 10% de fiel cumplimiento. Sin embargo, el **CONSORCIO** manifiesta que va a presentar 2 garantías de fianza de fiel cumplimiento.

PMO VIAS manifiesta que las cartas fianza de fiel cumplimiento debe ser expedida por el plazo total del proyecto, permitiéndose que la fianza sea renovable cada dos años. Por su parte el **Consortio** analizará con su entidad bancaria para que confirme ello o en su defecto las renovaciones serán anualmente.

PMO VIAS manifiesta que la presentación de la carta fianza de fiel cumplimiento es condición previa para la suscripción del acuerdo.

PMO VIAS manifiesta que las cartas fianza del anticipo debe ser expedida por el plazo total que demande, hasta el final de la amortización del anticipo entregado.

ACUERDO:

En relación con la garantía de fiel cumplimiento de contrato: i) Se aceptará de darse el caso, la presentación de dos cartas fianza para garantizar el fiel cumplimiento del contrato, las mismas que deberán cumplir las condiciones señaladas en el contrato; ii) Se modificará la cláusula 3.10.1 referente a la presentación de la garantía de fiel cumplimiento de la siguiente manera: "Esta garantía será presentada antes de la firma de Provias Nacional "

4.5. Póliza de seguros

EL CONSORCIO solicita aclarar cuál es el monto de la responsabilidad civil para los casos que no está establecido en el contrato.

PMO VIAS comunica al **CONSORCIO** que el monto de la responsabilidad civil si está establecido y es "como mínimo 20 % del valor del acuerdo por evento", según lo señala el literal 9.1.1. de las condiciones particulares y la Responsabilidad Civil Patronal debe tener Sublímite mínimo de US\$1,000,000.00 por evento.

EL CONSORCIO solicita aclarar el texto del monto mínimo antes señalado para la póliza de responsabilidad civil, incluyendo el término “agregado anual”. De otro lado en relación a la responsabilidad civil profesional, solicita presentar la póliza máster de las empresas que integran el consorcio.

PMO VIAS indica que en caso el CONSORCIO decida presentar la póliza master; deberá ser presentada por cada uno de los integrantes del consorcio; cada póliza debe tener el monto total asegurado, de acuerdo con lo indicado en las condiciones particulares del contrato; asimismo, en estas debe indicarse expresamente que los beneficiarios son PROVIAS NACIONAL Y PMO VÍAS (sus integrantes).

ACUERDO:
PMO VIAS aclarará e incorporará el texto “agregado anual” en el literal 9.1.1 de las condiciones particulares.

5 CONFIRMACIÓN DE ACEPTACIÓN DE ESTA ACTA

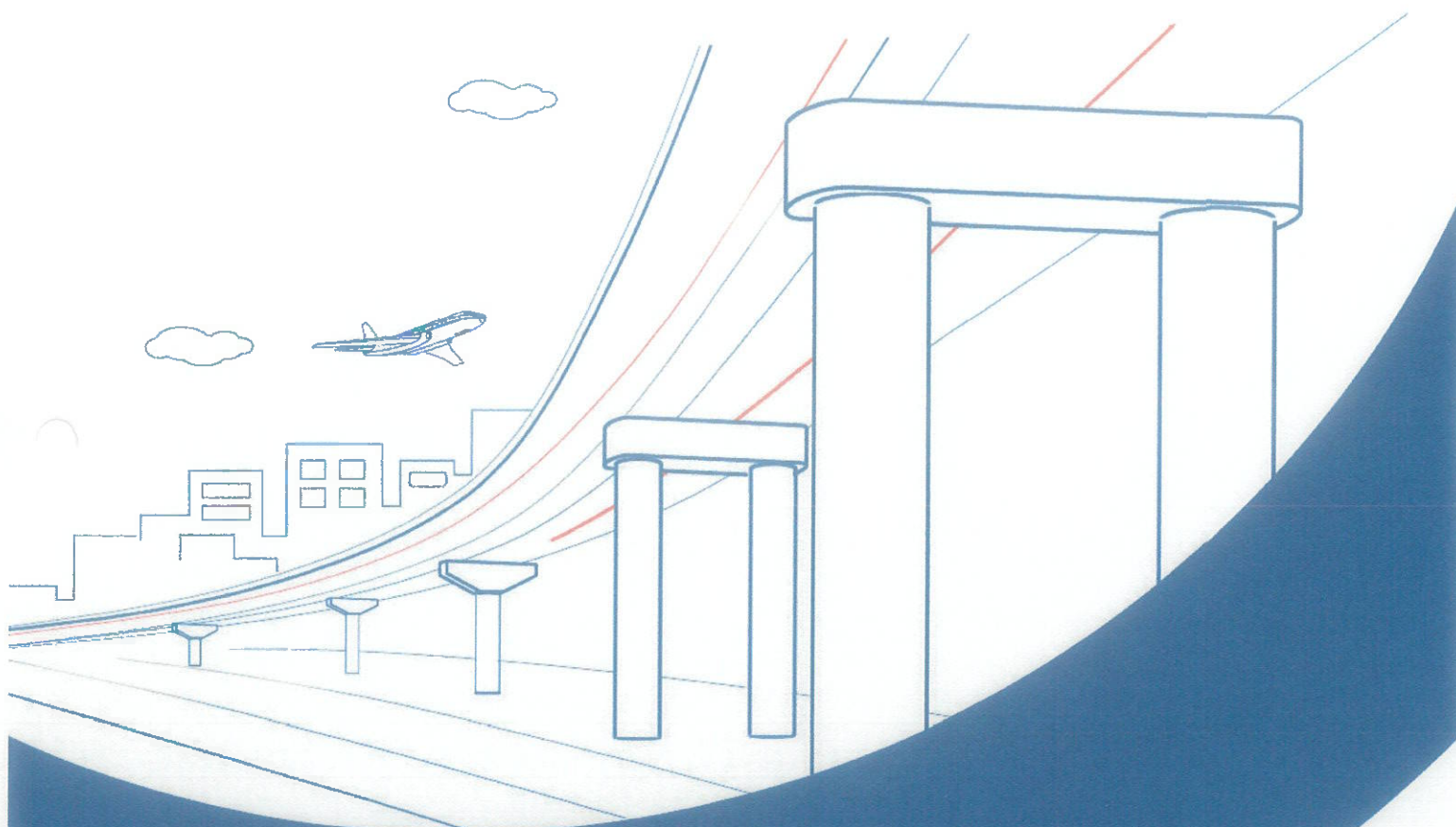
Dando fe de la información contenida en esta acta firman, a los 13 días del mes de marzo del 2024 en las oficinas de PMO VIAS – Av. Canaval y Moreyra 480 Piso 8 – San Isidro los representantes de las partes:

Nombre y título	Firma
Silmara De Assis e Silva Directora de PMO VIAS	 Firmado por Silmara DE ASSIS E SILVA el 26/03/2024 a las 09:49:02 PET
Carlos Hernán Cárdenas Pinzón Representante legal y común del consorcio	CARDENAS PINZON CARLOS HERNAN  Firmado digitalmente por CARDENAS PINZON CARLOS HERNAN Fecha: 2024.03.25 18:18:50 -05'00'
Carlos Andrés Ochoa Sánchez Representante legal y común del consorcio	OCHOA SANCHEZ CARLOS ANDRES  Firmado digitalmente por OCHOA SANCHEZ CARLOS ANDRES Fecha: 2024.03.25 18:04:17 -05'00'



Vía Expresa Santa Rosa

Asistencia Técnica de Oficina de Dirección de Proyectos (PMO)



Acta N° 4

**De Puesta a Punto del Acuerdo
Servicio de Supervisión de
Reubicación de Interferencias y
Construcción de la VESR**

ACTA N° 4 **PUESTA A PUNTO DEL ACUERDO DE** **SUPERVISIÓN DE REUBICACIÓN DE INTERFERENCIAS Y** **CONSTRUCCIÓN DE LA VESR**

14 DE MARZO DE 2024

ÍNDICE

1	PRESENTACIÓN DEL DOCUMENTO	3
2	PARTICIPANTES	3
3	PROGRAMA	4
4	DESARROLLO Y AGENDA DE LA REUNIÓN TÉCNICA 14.03.2024	4
	4.1. Sistema de Control de Proyecto	4
	4.2. Gestión de proyecto y programa	4
	4.3. Gestión de Riesgos	5
	4.4. Sistema de control de costos	5
	4.5. Contrato tripartito de miembros DAB	5
	4.6. Acuerdo de designación Miembros DAB	5
	4.7. Profesionales No Claves	6
	4.8. Gestión documental	6
	4.9. Alcance del Servicio	6
	4.10. Profesionales Clave	7
5	CONFIRMACIÓN DE ACEPTACIÓN DE ESTA ACTA	7
	ANEXO 1. COMUNICACIONES DE LOS MIEMBROS DAB	8

TABLAS

Tabla 1-1	Datos del Consorcio seleccionado	3
Tabla 2-1	Lista de participantes de las reuniones de Puesta a Punto	4

X.
b

1 PRESENTACIÓN DEL DOCUMENTO

El presente documento constituye el **Acta N° 4** de la Puesta a Punto para el Acuerdo de la Supervisión de Reubicación de Interferencias SEDAPAL y de la Construcción Vía Expresa Santa Rosa, lo cual se lleva a cabo entre PMO VÍAS (quien actúa en representación de PROVÍAS NACIONAL) y el Consorcio Lima Expresa, quien es el proponente que ocupó el primer lugar en el orden de prelación en la evaluación técnica-económica y por ende fue seleccionado para la puesta a punto, cuyos datos completos son los siguientes:

Consorcio Lima Expresa	Integrantes del Consorcio: <ul style="list-style-type: none"> ▪ C y D Ingeniería Limitada ▪ C y D Ingeniería del Perú S.A.C. ▪ ACI PROYECTOS S.A.S. SUCURSAL DEL PERÚ
Domicilio legal común: Av. Benavides Nro.155 Int.7013 (Edificio Delpark Cruce Benavides – Panamá), Miraflores. Lima-Perú.	
Representante Legal Común: (Firma conjunta)	
1.- Carlos Hernán Cárdenas Pinzón.	
2.- Carlos Andrés Ochoa Sánchez.	

Tabla 1-1 Datos del Consorcio seleccionado.

Este documento tiene por objeto:

- Registrar lo tratado en la cuarta reunión de puesta a punto con el Consorcio Lima Expresa (en adelante EL CONSORCIO), así como los acuerdos a los que se arribe en la misma:

2 PARTICIPANTES

La cuarta reunión de puesta a punto se lleva a cabo en forma presencial, en las oficinas de PMO VÍAS, contando con la participación de las siguientes personas:

PARTICIPANTES	CONSORCIO LIMA EXPRESA	PMO VÍAS	PROVÍAS NACIONAL	CARGO / ESPECIALIDAD
Rogelio Palacios		X		Gerente de la VESR
Ismael Hidalgo		X		Gerente adjunto de la VESR
Julio Ballesteros		X		Jefe de Costos
Beny Sobrevilla		X		Especialista de Gestión de Cambios y Planeación
Jhanett Sayas Orocaja		X		Responsable de Procura y Contrataciones
Luis Arribasplata Sanchez		X		Ejecutivo de Ofertas y Licitaciones
Jens Edgardo Monje		X		Ingeniero de Procura y Contrataciones

PARTICIPANTES	CONSORCIO LIMA EXPRESA	PMO VÍAS	PROVIAS NACIONAL	CARGO / ESPECIALIDAD
Carlos Hernán Cárdenas Pinzón	X			Representante común del consorcio
Félix Alonso de la Fuente Vera	X			Gerente CyD Perú
Freddy Orlando Melo Soracipa	X			Gerente comercial
Diego Alfredo Duarte Acevedo	X			Director comercial y mercadeo
Rodrigo Alejandro Delgado Vargas	X			Gerente Proyectos Obras Públicas

Tabla 2-1 Lista de participantes de las reuniones de Puesta a Punto.

El objeto de esta cuarta reunión de puesta a punto es abordar detalles técnicos-contractuales referente a las aclaraciones solicitadas al proponente y puntos pendientes a tratar.

3 PROGRAMA

1. Desarrollo y Agenda de la Reunión técnica 14.03.2024

- Sistema de Control de Proyecto
- Gestión de Proyecto y Programa
- Gestión de Riesgos
- Sistema de Control de Costos
- DAB
- Profesionales No Claves

4 DESARROLLO Y AGENDA DE LA REUNIÓN TECNICA 14.03.2024

4.1. Sistema de Control de Proyecto

EL CONSORCIO manifiesta que el desarrollo del detalle de control de proyecto es extenso y en esta etapa ello es muy corto.

PMO VIAS señala que la presentación de dicha información detallada deberá ser realizado durante las actividades preliminares durante la ejecución contractual, considerando las recomendaciones y alcances de esta reunión, tales como: Detalles y recomendaciones referentes a los kPIs, variaciones, umbrales, entre otros elementos para el control del proyecto.

ACUERDO:

Se acordó que en el kick off de inicio del servicio de supervisión se definirá: i) Los plazos en que deben tener operativa la plataforma para la gestión de proyecto; ii) Los hitos y plazos que se deberán consignar en la Gestión Documental y la Gestión del Proyecto.

4.2. Gestión de proyecto y programa

PMO VÍAS dio lineamientos sobre el plan de calidad, en función de lo establecido en el Alcance del Servicio.

ACUERDO:

EL CONSORCIO se compromete que el plan de calidad que presente incorporará las buenas prácticas y metodologías a emplear para que los cronogramas que utilice en el proyecto aseguren la calidad de estos.

4.3. Gestión de Riesgos

PMO VIAS manifiesta que se necesita establecer en el Plan de Gestión de riesgos: **i)** La forma de realizar el análisis cuantitativo y cualitativo en el tratamiento de los riesgos, **ii)** La forma de comunicación que transmitirá la supervisión a cada uno de los involucrados en el proyecto, **iii)** Los criterios de cuantificación del impacto y los criterios que se deberá establecer para cuantificar los riesgos; de igual forma se deberá consignar los plazos de periodicidad de medición de los riesgos.

ACUERDO:

EL CONSORCIO presentará en su plan de gestión de riesgos el análisis cuantitativo y cualitativo en el tratamiento de los riesgos, la forma de comunicación que transmitirá la supervisión a cada uno de los involucrados en el proyecto, así como los criterios de cuantificación del impacto y los criterios que se deberá establecer para cuantificar los riesgos, sin ser limitativo.

4.4. Sistema de control de costos

PMO VIAS recuerda al **CONSORCIO** que es muy importante identificar las desviaciones que va a tener el presupuesto de obra ya sea por cantidades, precios unitarios o actividades no previstas.

PMO VIAS recuerda al **CONSORCIO** que el sistema de control de costos será a través de las funcionalidades de Oracle Primavera Schedule Cloud Service.

ACUERDO:

EL CONSORCIO manifiesta que en el plan de trabajo se brindará detalle del valor ganado, el control específico en función de las cantidades, precios e interfaces. Así como el sistema de control de costos que se ha de utilizar durante el desarrollo del servicio.

4.5. Contrato tripartito de miembros DAB

EL CONSORCIO manifiesta que considera algunas precisiones al contrato tripartito del DAB y lo enviará a **PMO VIAS** para su evaluación e incorporación, si fuera el caso.

ACUERDO:

EL CONSORCIO enviará por la plataforma de procura Award, las precisiones señaladas en algunos párrafos del contrato tripartito y su confirmación de los miembros DAB elegidos y mencionados en la presente Acta.

4.6. Acuerdo de designación Miembros DAB

PMO VIAS, señala que en la reunión de Puesta a Punto N° 1 del 11.03.2024 se notificó al Consorcio Lima Expresa la lista de candidatos y el perfil (acotado al proyecto y al contrato objeto de esta puesta a punto) para ser miembro DAB:

Candidatos a miembros DAB:

Nacionales	Internacionales
<p>Nacionales:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Ingenieros Civiles: <ul style="list-style-type: none"> - León López Avilés - Luis Ruiz Gonzáles ❖ Abogados: <ul style="list-style-type: none"> - Juan Carlos Pinto Escobedo. - Ahmed Manyari Zea 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Ingenieros Civiles: <ul style="list-style-type: none"> - Ignacio Palacios (España)

EL CONSORCIO precisa que ha revisado la lista de candidatos y sus hojas de vida no teniendo inconvenientes ni conflicto de interés con ninguno de los candidatos.

ACUERDO:

PMO VIAS y el CONSORCIO acuerdan que la lista final de miembros del DAB sea la siguiente; Ingenieros Civiles León López Avilés y Luis Ruiz Gonzáles y el Abogado Ahmed Manyari Zea. Quienes han emitido Declaración Jurada de no tener impedimento para ser miembro DAB conforme es de verse en el Anexo 1 de la presente Acta. Asimismo, se adjunta carta del consorcio confirmando la designación.

4.7. Profesionales No Claves

PMO VIAS informa al CONSORCIO que la evaluación y revisión de cada personal no clave será en función al perfil requerido en el Alcance del Servicio; es decir, cargo por cargo.

Al respecto, El CONSORCIO manifiesta su conformidad al respecto.

4.8. Gestión documental

PMO VIAS esclarece al CONSORCIO sobre el literal 6.3.14 del Acta N°1 que quedó pendiente, manifestando lo siguiente:

Los entregables serán presentados de acuerdo con lo establecido al numeral 8.13 del Alcance de supervisión. Sin embargo, durante la ejecución contractual se deja abierta la posibilidad de coordinar con el Cliente a razón de presentar los documentos de manera digital; siendo esta una posibilidad, pero no es confirmado.

EL CONSORCIO al respecto manifiesta su conformidad.

4.9. Alcance del Servicio

PMO VIAS esclarece al CONSORCIO sobre el literal 4.4 del Acta N°2, manifestando lo siguiente:

El alcance del Ingeniero guarda relación a lo estipulado en las Especificaciones del Contratante de obra (Contratista), referente a las inspecciones en fábrica para materiales importados; dicho documento será compartido al Ingeniero durante ejecución contractual.

4.10. Profesionales Clave


PMO VIAS manifiesta al **CONSORCIO** que en atención a que las necesidades y características del proyecto VESR requiere una experiencia importante en gestión de contratos FIDIC, lo cual se advierte del CV de la Ing. Elka Gissel Dávila Galindo (superior a tres años de experiencia en contratos FIDIC) presentada en esta etapa por el **CONSORCIO** como Fidic Contact Manager en reemplazo del Ing. Luis Heriberto Cerdán Facundo, cuya experiencia en contratos FIDIC es muy básica (menos de tres meses aproximadamente). Por consiguiente, **PMO VIAS** aprueba la incorporación de la Ing. Elka Gissel Dávila Galindo como personal clave del **CONSORCIO** en el cargo de Contract Manager FIDIC.

5 CONFIRMACIÓN DE ACEPTACIÓN DE ESTA ACTA

Dando fe de la información contenida en esta acta firman, a los 14 días del mes de marzo del 2024 en las oficinas de **PMO VIAS** – Av. Canaval y Moreyra 480 Piso 8 – San Isidro los representantes de las partes:

Nombre y título	Firma
Silmara De Assis e Silva Directora de PMO VIAS	 Firmado por Silmara DE ASSIS E SILVA el 26/03/2024 a las 09:48:43 PET
Carlos Hernán Cárdenas Pinzón Representante legal y común del consorcio	CARDENAS PINZON CARLOS HERNAN Firmado digitalmente por CARDENAS PINZON CARLOS HERNAN Fecha: 2024.03.25 18:20:57 -05'00'
Carlos Andrés Ochoa Sánchez Representante legal y común del consorcio	OCHOA SANCHEZ CARLOS ANDRES Firmado digitalmente por OCHOA SANCHEZ CARLOS ANDRES Fecha: 2024.03.25 18:04:53 -05'00'

ANEXO 1. COMUNICACIONES DE LOS MIEMBROS DAB

Documento	Fecha	Captura de comunicación
Vista de la Declaración Jurada de no tener impedimento para ser miembro DAB Ahmed Manyari Zea	18.03.2024	<p>DECLARACIÓN JURADA</p> <p>Yo, Ahmed Manyari Zea, identificado con Documento Nacional de Identidad N° 41034020, con domicilio en <i>Azu, Arequipa</i> M° 4252, Dpto.1002, Miraflores, Lima; con número telefónico 940418879 y dirección electrónica <i>ahmed.manyari@amz.pe</i></p> <p>DECLARO BAJO JURAMENTO</p> <ol style="list-style-type: none">1. No tener antecedentes penales, policiales y judiciales;2. No estar inhabilitado o suspendido para ejercer la función de adjudicador;3. No tener sanciones de Colegios Profesionales, Centros de Arbitraje, Institución Administradora de Juntas de Resolución de Disputas, Cámaras de Comercio o de algún ente administrativo;4. No haber tenido ni tener, ningún vínculo laboral, comercial ni persona con las partes del Contrato de Supervisión de reubicación de interferencias Sedapal y de Construcción Vía Expresa Santa Rosa: PROVIAS NACIONAL y CONSORCIO LIMA EXPRESA y/o cualquiera de las empresas que integran dicho consorcio;5. Actuar y actuaré con independencia e imparcialidad en mi función de adjudicador;6. Conocer el Apéndice 5 - Reglamento de Adjudicación de las Condiciones Particulares del Contrato de Supervisión de reubicación de interferencias Sedapal y de Construcción Vía Expresa Santa Rosa. Comprometendome a cumplir fielmente dichas disposiciones;7. Que cuento con disponibilidad para atender las actividades objeto de Contrato Tripartito que suscriba como miembro del DAB;8. Que estoy y permaneceré alejado del ejercicio de la función pública en calidad de funcionario o servidor público, del PROYECTO ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTES NACIONAL - PROVIAS NACIONAL durante su participación como Miembro del DAB, caso contrario comunicare tal situación a PROVIAS NACIONAL o PMO VIAS y al CONSORCIO LIMA EXPRESA, y renunciaré a ser Miembro de DAB de este contrato;9. Que esta y permaneceré alejado del ejercicio profesional y/o laboral privado con CyD Ingeniería Limitada o ACI Proyectos S.A.S. Sucursal del Perú o CyD Ingeniería Del Perú S.A.C. incluyendo a las empresas del mismo grupo empresarial de estas, durante su participación como miembro del DAB, caso contrario comunicare tal situación a PROVIAS NACIONAL o PMO VIAS y al CONSORCIO LIMA EXPRESA y renunciaré a ser Miembro del DAB de este contrato. <p>Firmo la presente, a los dieciocho (18) días del mes de marzo de 2024.</p> <p> FIRMA</p>




Vista de la Declaración Jurada
de no tener impedimento para
ser miembro DAB

León López Avilés

18.03.2024

DECLARACIÓN JURADA

Yo, LEON CLAUDIO LOPEZ AVILES, identificado con Documento Nacional de Identidad N° 06430073, con domicilio en Av. José Pardo 991, dpto. 1001, Miraflores, Lima, con número telefónico 995577436, y dirección electrónica leon.c.lopez@gmail.com

DECLARO BAJO JURAMENTO



- 1. No tener antecedentes penales policiales y judiciales
- 2. No estar inhabilitado o suspendido para ejercer la función de adjudicador
- 3. No tener sanciones de Colegios Profesionales, Centros de Arbitraje, Institución Administradora de Juntas de Resolución de Disputas, Cámara de Comercio o de alguna Entidad administrativa.
- 4. No he tenido ni tengo ningún vínculo laboral, comercial ni personal con las partes del Contrato de Supervisión de reubicación de Interferencias Sedapal y de Construcción Vía Expresa Santa Rosa, PROVIAS NACIONAL y CONSORCIO LIMA EXPRESA, y/o cualquiera de las empresas que integran dicho consorcio.
- 5. Actúo y actuaré con independencia e imparcialidad en mis funciones de adjudicador.
- 6. Conocer el Apéndice 5 "Reglamento de Adjudicación de la Condición Participantes del Contrato de Supervisión de reubicación de Interferencias Sedapal y de Construcción Vía Expresa Santa Rosa" Comprometimiento a cumplir fielmente dichas disposiciones.
- 7. Que cuento con disponibilidad para atender la actividad objeto del Contrato Tripartito que suscribo como miembro del DAB.
- 8. Que estoy y permaneceré alejado del ejercicio de la función pública en calidad de funcionario o servidor público del PROYECTO ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE NACIONAL - PROVIAS NACIONAL, durante su participación como Miembro del DAB, caso contrario comunicará tal situación a PROVIAS NACIONAL y al CONSORCIO LIMA EXPRESA, y renunciará a ser Miembro de DAB de este contrato.
- 9. Que esta y permanecerá alejado del ejercicio profesional y/o laboral privado con CyD Ingeniería Limitada o ACI Proyectos S.A.S. Sucursal del Perú o CyD Ingeniería Del Perú S.A.C. incluyendo a las empresas del mismo grupo empresarial de estas, durante su participación como miembro del DAB, caso contrario comunicará tal situación a PROVIAS NACIONAL y al CONSORCIO LIMA EXPRESA y renunciará a ser Miembro del DAB de este contrato.

Firmo la presente, a los 18 días del mes de marzo de 2024.

Firma

Deber de Informar

Como Gerente General de LIV Consultores SAC, informo que nuestra empresa ha sido contratada como Peritos de Parte en un proceso arbitral del Consorcio Tintaya contra PROVIAS por el Proyecto Túnel La Verónica ubicado en el departamento de Cusco, caso que es absolutamente independiente y no tiene relación alguna con el proyecto materia de esta DAB. Por otro lado, soy Presidente de la JRD del Proyecto Nueva Reconada de propiedad de SEDAPAL.

<p>Vista de la Declaración Jurada de no tener impedimento para ser miembro DAB</p> <p>Luis Ruiz Gonzáles</p>	<p>28.03.2024</p>	<p>DECLARACIÓN JURADA</p> <p>Yo, Luis Alberto Ruiz Gonzáles, identificado con Documento Nacional de Identidad N° 00395909, con domicilio en Condominio Bosques de Casa Casa 5, Pucallpa de Santa Ana, San José - Costa Rica; con número telefónico +51 978-374-666 y +506 7021-6434, y dirección electrónica luzr@launzipe.</p> <p>DECLARANDO JURAMENTO:</p> <ol style="list-style-type: none">No tener antecedentes penales, policivos y judiciales.No estar inhabilitado o suspendido para ejercer la función de adjudicador.No tener sanciones de Colegios Profesionales, Consejo de Abogados, Institución Administradora de Licitos de Resolución de Disputas, Cámaras de Comercio o de algún ente administrativo.No haber tenido ni tener ningún vínculo laboral, comercial ni personal con las partes del Contrato de Supervisión de ejecución de intervenciones de obra y de construcción Vía Expresa Santa Rosa, PROVIAS NACIONAL y CONSORCIO LIMA EXPRESA, ni con cualquiera de sus empresas que integran dicho consorcio.Actuar a ucture con independencia e imparcialidad en mis funciones de adjudicador.Cooperar al Apéndice 5 - Seguimiento de Adjudicación de las Condiciones Particulares del Contrato de Supervisión de ejecución de intervenciones de obra y de construcción Vía Expresa Santa Rosa, comprometiéndome a cumplir fielmente dichos compromisos.Que cuento con disponibilidad para atender las actividades objeto de Contrato Tripartito que suscriba como miembro de DAB.Que estoy y permaneceré alejado del ejercicio de la función pública en calidad de funcionario o servidor público del PROYECTO ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE NACIONAL - PROVIAS NACIONAL, durante su participación como Miembro del DAB, caso contrario comunicara tal situación a PROVIAS NACIONAL y al CONSORCIO LIMA EXPRESA, y renunciaré a ser Miembro de DAB de este contrato.Que estoy y permaneceré alejado del ejercicio profesional y/o laboral privado con Cyt Ingeniería Limitada o ACT Proyectos S.A.S. Sucursal de Perú o Cyt Ingeniería Del Perú S.R.L. incluyendo a las empresas del mismo grupo empresarial de esta, durante su participación como miembro del DAB, caso contrario comunicara tal situación a PROVIAS NACIONAL y al CONSORCIO LIMA EXPRESA, y renunciaré a ser Miembro del DAB de este contrato. <p>Firmo, a presente, a los 18 días del mes de marzo de 2024.</p> <p>Luis Ruiz Gonzáles Firmado digitalmente por Luis Ruiz Gonzáles Fecha: 2024.03.18 22:19:44 -06:00</p> <p>_____ FIRMA</p>
<p>Carta del Consorcio Lima Expresa de confirmación de miembros DAB</p>	<p>18.03.2024</p>	<p></p> <p>Lima, 18 de Marzo 2024</p> <p>Señores PROVIAS S.A.</p> <p>ASUNTO: CONFIRMACIÓN MIEMBROS DEL DAB</p> <p>REFERENCIA: a) SUPERVISIÓN DE EJECUCIÓN DE INTERVENCIÓN SANITARIA Y DE CONSTRUCCIÓN Y A EXPRESA SANTA ROSA</p> <p>Por medio del presente nos dirigimos a usted y a su vez nos permitimos confirmar los cambios al DAB AD 1102.</p> <p>INGENIEROS CIVILES Luis Ruiz Gonzáles Leon Lopez Ariles</p> <p>ABOGADO Ahmed Mansour Zaid</p> <p>Saludos,</p> <p> Carlos Pierrón Cárdenas Piñón Representante legal Consorcio Lima Expresa</p>

Handwritten signature and initials.



PERÚ
Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

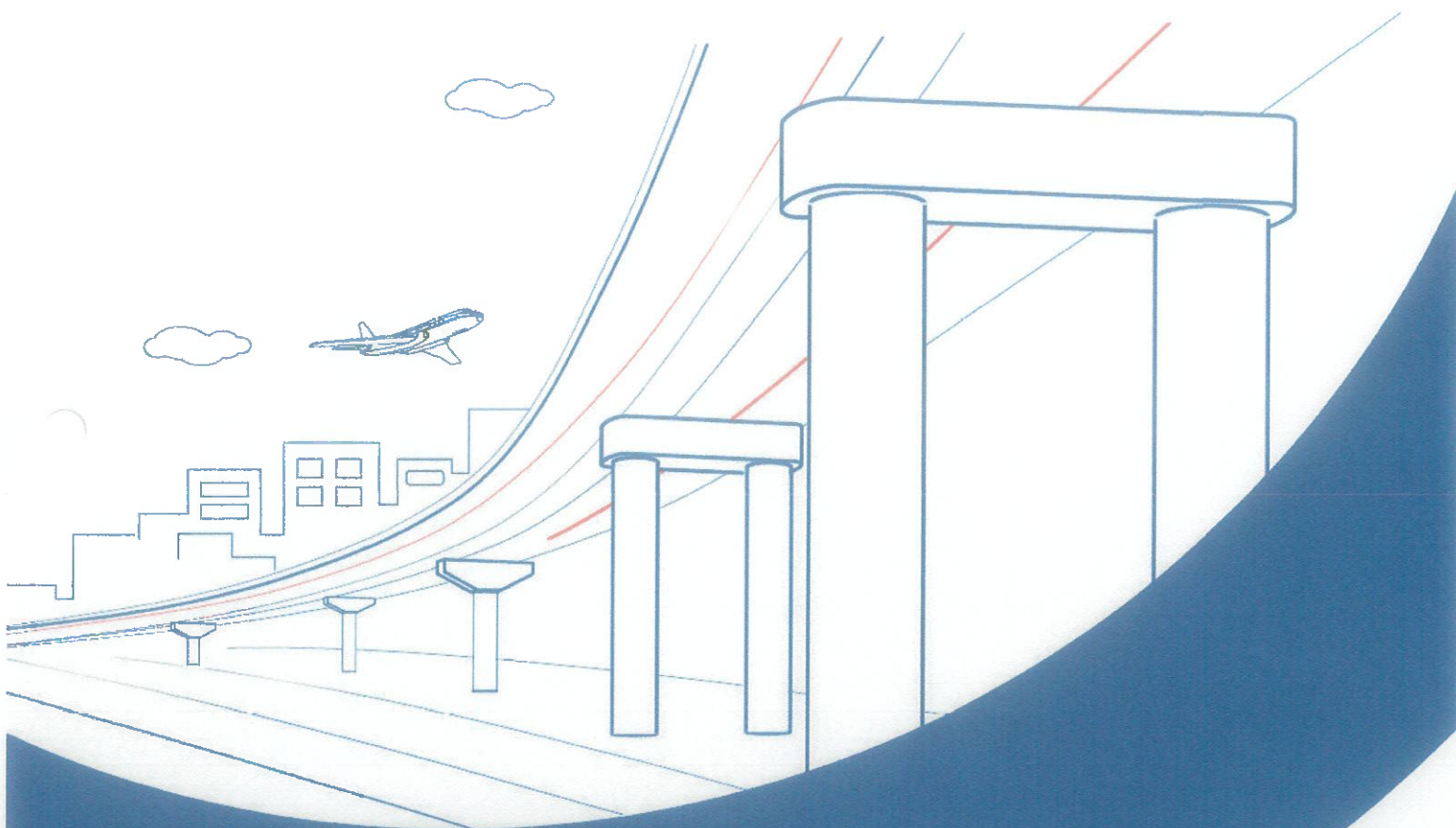
PROVÍAS
Nacional



PMOVÍAS

Vía Expresa Santa Rosa

Asistencia técnica de oficina de dirección de proyectos (PMO)



Acta N° 5 – Acta de Cierre de Puesta a
Punto del Servicio de Supervisión de
Reubicación de Interferencias y
Construcción de la VESR



ACTA N° 5
ACTA DE CIERRE
DE PUESTA A PUNTO DEL ACUERDO DE
SUPERVISIÓN DE REUBICACIÓN DE INTERFERENCIAS Y
CONSTRUCCIÓN DE LA VESR

20 MARZO DE 2024

ÍNDICE

1. OBJETO DEL DOCUMENTO	4
2. COMUNICACIONES REFERENTES A LOS TEMAS EN AGENDA	4
3. PARTICIPANTES	4
4. AGENDA.....	5
5. DESARROLLO DE TEMAS DE CIERRE.....	6
5.1 Documentos y confirmaciones pendientes por parte del proponente seleccionado ..	6
5.1.1 DAB 6	
5.2 Alcances y precisiones durante la puesta a punto	6
5.3 Suscripción de Actas de Puesta a Punto N°1 a N° 4 y Acta N° 5 de Cierre de Puesta a Punto.....	6
5.4 Declaración de Conformidad Técnica-Económica del Consorcio	10
5.5 Adjudicación del Contrato.....	10
5.6 Suscripción de versión final del documento contractual actualizado: Acuerdo, Condiciones Generales, Condiciones Particulares, Condiciones Adicionales y sus correspondientes Apéndices y Anexos.....	11
6. ANEXOS DEL ACTA	12
7. CONFIRMACIÓN DE ACEPTACIÓN DE ESTA ACTA.....	12
ANEXO 1. Cartas y comunicaciones de PMO VIAS	13
ANEXO 2. Cartas y comunicaciones del consorcio Lima Expresa	14
ANEXO 3. Diapositivas de presentación de los diversos temas tratados en la agenda por PMO VÍAS.....	14
ANEXO 4. Grabaciones de las reuniones N° 1 al N° 4	14
ANEXO 4. Actas de Reuniones de Puesta a Punto	15
ANEXO 5. Versión final actualizada del documento contractual, sus apéndices y anexos	15

A-
bc

TABLAS

<i>Tabla 1-1 Datos del Consorcio seleccionado</i>	<i>4</i>
<i>Tabla 3-1 Lista de participantes de la reunión de Cierre de Puesta a Punto.....</i>	<i>5</i>



1. OBJETO DEL DOCUMENTO

El presente documento concierne al **Acta de Cierre de la Etapa de Puesta a Punto** de la Puesta a Punto para el Acuerdo de la Supervisión de reubicación de interferencias SEDAPAL y de la Construcción Vía Expresa Santa Rosa se lleva a cabo, el 19 de Marzo de 2024 a 15:00 hrs en las oficinas de PMO VÍAS (quien actúa en representación de PROVIAS NACIONAL) y el Consorcio Lima Expresa, quien es el proponente que ocupó el primer lugar en el orden de prelación en la evaluación técnica-económica y por ende fue seleccionado para la puesta a punto, cuyos datos completos son los siguientes:

Consorcio Lima Expresa	Integrantes del Consorcio:
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ C y D Ingeniería Limitada ▪ C y D Ingeniería del Perú S.A.C. ▪ ACI PROYECTOS S.A.S. SUCURSAL DEL PERÚ
Domicilio legal común: Av. Benavides Nro.155 Int.7013 (Edificio Delpark Cruce Benavides – Panamá), Miraflores, Lima-Perú.	
Representante Legal Común: (Firma conjunta)	
1.- Carlos Hernán Cárdenas Pinzón.	
2.- Carlos Andrés Ochoa Sánchez.	

Tabla 1-1 Datos del Consorcio seleccionado

Este documento tiene por objeto registrar lo tratado en la reunión de cierre de Puesta a Punto entre PMO VÍAS y el CONSORCIO.

2. COMUNICACIONES REFERENTES A LOS TEMAS EN AGENDA

- 2.1 En el anexo 1 del presente acuerdo se encuentran las Cartas y comunicaciones de PMO VÍAS.
 2.2 En el anexo 2 del presente acuerdo se encuentran las Cartas y comunicaciones del Consorcio Lima Expresa.

3. PARTICIPANTES

Esta reunión de Puesta a Punto contó con la participación de las siguientes personas:

PARTICIPANTES (Presencial)	CONSORCIO LIMA EXPRESA	PMO VÍAS	CARGO / ESPECIALIDAD
Rogelio Palacios		X	Gerente de VESR
Ismael Hidalgo		X	Gerente adjunto de VESR
Jhanett Sayas Orocaja		X	Responsable de Procura y Contrataciones
Luis Arribasplata Sanchez		X	Ejecutivo de Ofertas y Licitaciones
Jens Edgardo Monge Zvietcovich		X	Ingeniero de Procura y Contrataciones
Carlos Hernán Cárdenas Pinzón	X		Representante Legal común
Félix Alonso de la Fuente Vera	X		Gerente CyD Perú
Freddy Orlando Melo Soracipa	X		Gerente comercial

PARTICIPANTES (Presencial)	CONSORCIO LIMA EXPRESA	PMO VÍAS	CARGO / ESPECIALIDAD
Diego Alfredo Duarte Acevedo	X		Director comercial y mercadeo
Rodrigo Alejandro Delgado Vargas	X		Gerente Proyectos Obras Públicas

Tabla 3-7 Lista de participantes de las reuniones de Puesta a Punto.

4. AGENDA

1. Documentos y confirmaciones pendientes por parte del Proponente seleccionado.
2. Suscripción de Actas de Puesta a Punto N°1 a N° 4 y Acta N° 5 de Cierre de Puesta a Punto.
3. Declaración de conformidad técnica y económica del Consorcio.
4. Adjudicación del Contrato al Consorcio.
5. Suscripción de versión final del documento contractual actualizado: Acuerdo, Condiciones Generales, Condiciones Particulares, Condiciones Adicionales y sus correspondientes Apéndices y Anexos.

5. DESARROLLO DE TEMAS DE CIERRE

5.1 Documentos y confirmaciones pendientes por parte del proponente seleccionado

5.1.1 DAB

EL CONSORCIO ha enviado precisiones al contrato tripartito del DAB, de acuerdo con lo señalado en el Acta N°4, así como la confirmación de los miembros que integraran el DAB.

PMO VIAS ha revisado las precisiones enviadas por el CONSORCIO al contrato tripartito del DAB y ha ajustado dicho texto contractual en lo correspondiente. Asimismo, en atención a la confirmación del CONSORCIO respecto a los miembros que integrarán el DAB, se ha procedido a cursar las comunicaciones a dichos profesionales para la gestión de los aspectos contractuales requeridos para el contrato tripartito.

PMO VIAS informa al Consorcio que el Ing. León López Avilés en representación de los miembros del DAB comunico por correo electrónico el 18.03.2024 que se ha designado al Ing. León López como presidente de la DAB.

ACUERDO:

PMO VIAS realizará los ajustes correspondientes en el contrato tripartito del DAB, tomando en consideración las apreciaciones realizadas por el CONSORCIO.

Alcance y precisiones solicitadas durante la Puesta a Punto

5.2 Alcances y precisiones durante la puesta a punto

EL CONSORCIO confirma que ha tomado conocimiento de los alcances y precisiones que les fueron solicitadas por PMO VIAS por escrito y durante la puesta a punta, respecto a lo cual manifiesta que se compromete a desarrollar con detalle cada uno de los aspectos y documentos requeridos, en la Etapa A - Actividades Preliminares, durante la ejecución contractual.

ACUERDO:

EL CONSORCIO confirma como parte de su obligación contractual, que durante la Etapa A – Actividades Preliminares, presentará el detalle de todo lo requerido sobre los aspectos técnicos, durante la puesta a punto y confirmándolo en la comunicación enviada por AWARD el 18.03.2024 (Anexo 2: Comunicación ACI - Confirmación técnica pendiente) por **PMO VIAS**.

5.3 Suscripción de Actas de Puesta a Punto N°1 a N° 4 y Acta N° 5 de Cierre de Puesta a Punto.

La Puesta a Punto se llevó a cabo desde el 11.03.2024 hasta el 14.03.2024, a través de cuatro reuniones presenciales en las oficinas de PMO VIAS, cuyo detalle de los temas tratados y acuerdos arribados, se encuentra plasmado en las respectivas Actas N°01 a N°04, las mismas que en señal de conformidad se suscriben en este acto, por los respectivos representantes de las partes.

A modo de resumen de los acuerdos arribados se presenta el siguiente cuadro:

Acta N°	Fecha	Horario Inicio	Tema	Acuerdo
N° 1	11.03.2024	09:30 am	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación de los Equipos de las Partes. • Avances del proyecto VESR. • Reunión Administrativa • Cronograma de reuniones de puesta a Punto • Personal No Clave • Organización y Recursos • Presentación de aspectos contractuales a cargo del CONSORCIO. • Responsabilidad Civil Extracontractual • Responsabilidad Civil Profesional • Garantía de fiel cumplimiento • Anticipo • Presentación de Lista y perfiles DAB • Comprensión del Proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ PMO VIAS y el CONSORCIO acordaron ajustar la programación de las actividades programadas para la Puesta a Punto. ✓ EL CONSORCIO se compromete a presentar un histograma detallado. ✓ PMO VIAS confirma que la Ley de contrataciones del Estado peruano no forma parte de las normas aplicables con las que se gestiona este contrato. ✓ PMO VIAS da conformidad a todo entregable (Conformidad técnica y administrativa). ✓ PMO VIAS menciona que es necesario que en el texto de la misma póliza se señale que la póliza es "a todo riesgo". ✓ PMO VIAS ajustará el texto de la Subcláusula correspondiente de las Condiciones Particulares, para mantener la proporcionalidad del porcentaje de reembolso y el anticipo.
N° 1	11.03.2024	03:00 pm	<ul style="list-style-type: none"> • Convenio BIM • Interferencias • Gestión Documental • Seguridad y Salud • Gestión Socio Ambiental 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ EL CONSORCIO confirmó que tiene claro el alcance y requerimientos del servicio, así como una plena comprensión del proyecto. ✓ EL CONSORCIO confirmó su entendimiento y plena comprensión del convenio BIM, así como los detalles adicionales que se incorporará en el Alcance del Servicio. ✓ PMO VIAS plasmará precisiones en el alcance del servicio sobre las interferencias. ✓ PMO VIAS plasmará precisiones en el alcance del servicio sobre la gestión documental. ✓ EL CONSORCIO deberá validar el plan de gestión de seguridad del contratista; donde se establecen los requisitos mínimos para ingreso a obra de acuerdo con la ley peruana y lo establecido en el contrato. ✓ El CONSORCIO deberá presentar en el plan de gestión de riesgos, aquellos riesgos que demandan los trabajos simultáneos. ✓ EL CONSORCIO realizará monitoreos de la calidad del aire, ruido 24 horas, calidad de agua subterránea,

Acta N°	Fecha	Horario Inicio	Tema	Acuerdo
				<p>vibraciones, calidad del suelo y flora en concordancia con las cantidades definidas en la propuesta económica.</p> <p>✓ El CONSORCIO deberá verificar el cumplimiento del Contratista en función del Plan de Monitoreo Arqueológico.</p> <p>✓ PMO VIAS, expuso el deber del Contratista de dar oficinas al supervisor.</p> <p>✓ El CONSORCIO deberá incorporar en los riesgos y procedimientos de gestión del proyecto los D.S 1192, D.S 1569.</p>
N° 2	12.03.2024	03:00 pm	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de Aseguramiento de Calidad • Gestión de Riesgos • Notificación de Inicio de Servicio (NIS) • Alcance del Servicio • Sistema de control de costos • Gestión del Proyecto, programa • Sistema de control del proyecto 	<p>✓ PMO VIAS confirma que el software para la gestión de riesgos a utilizar es Primavera Cloud.</p> <p>✓ EL CONSORCIO incluirá en el plan de gestión de riesgos la estrategia de riesgos de manera integral, indicando que herramientas se utilizarán en la gestión de riesgos.</p> <p>✓ PMO VIAS incorporará el modelo de Formato de Alerta Temprana como apéndice a las Condiciones Particulares del Contrato.</p> <p>✓ PMO VIAS indica que con las NIS N°1, N° 4 y N° N°7 el CONSORCIO iniciará su servicio.</p> <p>✓ PMO VIAS indica al CONSORCIO que la NIS N°2 se desdobra en dos Notificaciones de Inicio de Servicio independiente.</p> <p>✓ EL CONSORCIO deberá acreditar la incorporación y habilidad en el colegio profesional de los profesionales que participaran en cada etapa del servicio.</p> <p>✓ PMO VIAS deberá aprobar el equipo de profesionales del CONSORCIO para cada etapa (NIS).</p> <p>✓ PMO VIAS Y EL CONSORCIO acuerdan que las precisiones sobre las NIS en las actas se incorporarán como parte del Acuerdo.</p> <p>✓ El CONSORCIO deberá presentar en su Plan BIM durante la ejecución de los servicios su programación para la modelización BIM para el seguimiento.</p> <p>✓ El CONSORCIO presentará como parte de su plan de trabajo (Actividades Preliminares), para revisión de PMO</p>

Acta N°	Fecha	Horario Inicio	Tema	Acuerdo
				<p>VIAS; un desglose del personal previsto en la propuesta, para las actividades durante la notificación de defectos indicando personal mínimo que atenderá esta fase del proyecto.</p> <p>✓ El CONSORCIO deberá presentar dentro del Plan de trabajo una descripción de trabajo general del uso complementario de drones y/o aerofotogrametría. Asimismo, previo a realizar cada vuelo deberá presentar un plan específico.</p>
N° 3	13.03.2024	03:00 pm	<ul style="list-style-type: none"> Proceso de solicitud de anticipo, relación valorada y formatos a utilizar. Conformación del DAB Inicio y Vigencia Contractual Carta fianza de fiel cumplimiento y anticipo Póliza de Seguros 	<p>✓ Se aceptará la presentación de 2 cartas fianza para fiel cumplimiento, sin perjuicio de ello se revisará para verificar que cumpla las condiciones señaladas en el contrato.</p> <p>✓ PMO VIAS modificará la cláusula 3.10.1 referente a la presentación de la garantía de fiel cumplimiento.</p> <p>✓ EL CONSORCIO deberá renovar la fianza de fiel cumplimiento; de acuerdo con el periodo de vencimiento que emita su entidad bancaria.</p> <p>✓ EL CONSORCIO en caso de presentar póliza master; deberá ser presentada por cada uno de los integrantes del consorcio; y cada póliza debe tener el monto total asegurado, de acuerdo con lo indicado en las condiciones particulares del contrato.</p> <p>✓ PMO VIAS incorporará el texto "agregado anual" en el literal 9.1.1 de las condiciones particulares.</p> <p>✓ PMO VIAS aclarará el texto referido al primer párrafo del literal 9.1.1 de las condiciones particulares.</p>
N° 4	14.03.2024	03:00 pm	<ul style="list-style-type: none"> Sistema de Control de Proyecto Gestión de Proyecto y programa Gestión de Riesgos Sistema de Control de Costos DAB Profesionales No claves Acuerdos Pendientes. 	<p>✓ La presentación de los documentos solicitados vía AWARD podrá ser realizado durante las actividades preliminares; considerando las recomendaciones y alcances de la reunión.</p> <p>✓ En el kick off de inicio del servicio de supervisión se definirá los plazos que deben tener operativos la plataforma para la gestión de proyecto.</p> <p>✓ En el kick off de inicio del servicio de supervisión se definirá los hitos y plazos que se deberán consignar en la Gestión Documental y la Gestión del Proyecto.</p>

X

lc

Acta N°	Fecha	Horario Inicio	Tema	Acuerdo
				<ul style="list-style-type: none"> ✓ El CONSORCIO presentará en el plan de calidad las buenas prácticas y metodologías a emplear para que los cronogramas que utilice en el proyecto aseguren la calidad de estos. ✓ EL CONSORCIO presentará en el plan de gestión de riesgos el análisis cuantitativo y cualitativo en el tratamiento de los riesgos, sin ser limitativo. ✓ El CONSORCIO detallará en el plan de trabajo el valor ganado, el control específico en función de las cantidades, precios e interfaces. Así como el sistema de control de costos que se ha de utilizar durante el desarrollo del servicio. ✓ EL CONSORCIO propone como miembros DAB a León López Avilés, Luis Ruiz Gonzáles y Ahmed Manyari Zea. ✓ PMO VIAS informa al CONSORCIO que la la evaluación y revisión de cada personal no clave será en función al perfil requerido en el Alcance del Servicio; es decir, cargo por cargo. ✓ PMO VIAS precisa que los entregables serán presentados de acuerdo con lo establecido al numeral 8.13 del Alcance de supervisión. ✓ El alcance del Ingeniero guarda relación a lo estipulado en las Especificaciones del contratante (Contratista), referente a las inspecciones en fábrica para materiales importados.

Asimismo, se deja constancia que todos los documentos a cargo de PMO VIAS fueron transmitidos al CONSORCIO a través de correo electrónico institucional y/o Plataforma AWARD.

5.4 Declaración de Conformidad Técnica-Económica del Consorcio

En este acto PMO VÍAS deja expresa constancia que con la suscripción del presente documento, EL CONSORCIO declara que ha sido informado de todos los detalles técnicos que comprende el Alcance del Servicio para la Supervisión de Reubicación de Interferencias SEDAPAL y de la Construcción Vía Expresa Santa Rosa, en base a lo cual expresa su conformidad y confirma que su Propuesta Técnica y Económica comprende y abarca dicho alcance del servicio y su respectiva documentación actualizada que la conforma.

5.5 Adjudicación del Contrato.

Estando a que **PMO VÍAS** en calidad de Asistencia Técnica de **PROVIAS NACIONAL**, y El **CONSORCIO**, se encuentran conformes con todos los términos y alcances técnicos y económicos que comprende el servicio de supervisión, por consiguiente, corresponde adjudicar el contrato para la **Supervisión de reubicación de interferencias SEDAPAL y de la Construcción Vía Expresa Santa Rosa al CONSORCIO**, por el monto de **US\$ 14,743,584.69 (incluido IGV)**, el mismo que se encuentra conformado por los siguientes conceptos:

N° Precio	Ítem	TOTAL \$ (USD) sin IGV
A	Actividades preliminares	
A.1	Análisis crítico del expediente técnico para la construcción de la vía Expresa Santa Rosa	40,783.91
A.2	Revisión y emisión de opinión no vinculante sobre aspectos técnicos de las propuestas de proponentes de la licitación para la construcción de la Vía Expresa Santa Rosa	40,783.91
A.3	Plan de Gestión de Riesgos	32,287.27
A.4	Plan de Aseguramiento de Calidad	32,287.27
A.5	Plan de Trabajo de supervisión y seguimiento	23,790.62
B	Actividades ORDINARIAS Y ESPECIFICAS	
B.1	Personal Clave Transversal	3,173,708.37
B.2	Supervisión del Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL)	756,061.74
B.3	Ordenamiento, pilotaje y coordinación de la reubicación de todas las redes existentes en el área de influencia del Proyecto Vía Expresa Santa Rosa	427,603.70
B.4	Modelización BIM de la reubicación de redes	386,114.04
B.5	Supervisión de la construcción de la obra de la Vía Expresa Santa Rosa	4,251,800.24
B.6	Gestión Socioambiental	1,186,277.30
C	Actividades Finales	
C.1	Supervisión durante el periodo de notificación de defectos de la obra del Contrato de Diseño y Construcción de la reubicación de redes e interferencias del Servicio de Agua Potable de Lima (SEDAPAL).	143,577.14
C.2	Supervisión durante el periodo de notificación de defectos de la obra del Contrato de construcción de la VESR.	369,762.14
	TOTAL	10,864,837.65
	Utilidad (15%)	1,629,725.65
	I.G.V. y otros impuestos	2,249,021.39
	TOTAL, GENERAL CON I.G.V.	14,743,584.69

5.6 Suscripción de versión final del documento contractual actualizado: Acuerdo, Condiciones Generales, Condiciones Particulares, Condiciones Adicionales y sus correspondientes Apéndices y Anexos.

En este acto EL CONSORCIO suscribe la versión final del documento contractual actualizado (con la información técnica entregada e informada al Consorcio y los respectivos acuerdos de puesta a punto), el mismo que está conformado por los siguientes documentos: Acuerdo, Condiciones Generales, Condiciones Particulares, Condiciones Adicionales y sus correspondientes Apéndices y Anexos.

6. ANEXOS DEL ACTA

Constituyen anexos que se adjuntan a la presente Acta de Cierre, lo siguiente:

- 1. Documentos citados en la presente Acta:
 - Comunicaciones de PMO VIAS (Anexo 01).
 - Comunicaciones del Consorcio (Anexo 02).
- 2. Diapositivas tratadas en las reuniones de Puesta a Punto (Anexo 3).
- 3. Grabación de las reuniones de Puesta a Punto (Anexo 04).
- 4. Actas de Puesta a Punto 1 al 4 (Anexo 05)
- 5. Versión final actualizada del documento contractual, sus apéndices y anexos

7. CONFIRMACIÓN DE ACEPTACIÓN DE ESTA ACTA

Dando fe de la información contenida en esta acta firman, a los **20 días del mes Marzo del 2024** en las oficinas de PMO VIAS – Av. Canaval y Moreyra 480 Piso 8 – San Isidro los representantes de las partes:

Nombre y título	Firma
Silmara De Assis e Silva Directora de la PMO VIAS	 <div>Firmado por Silmara DE ASSIS E SILVA el 27/03/2024 a las 15:09:40 PET</div>
Carlos Hernán Cárdenas Pinzón Representante legal y común del consorcio	<div>CARDENAS PINZON CARLOS HERNAN</div> <div>Firmado digitalmente por CARDENAS PINZON CARLOS HERNAN Fecha: 2024.03.27 12:08:32 -05'00'</div>
Carlos Andrés Ochoa Sánchez Representante legal y común del consorcio	<div>OCHOA SANCHEZ CARLOS ANDRES</div> <div>Firmado digitalmente por OCHOA SANCHEZ CARLOS ANDRES Fecha: 2024.03.27 11:48:59 -05'00'</div>



ANEXO 1. Cartas y comunicaciones de PMO VIAS

Documento	Fecha	Link
Award - Notificación inicio PP	07.03.2024	https://award.commercedecisions.com/pmovias/web/project/document/file/5476/Award%20-%20Notificaci%C3%B3n%20inicio%20PP.pdf
Award - Coord. Participantes de la PP	08.03.2024	https://award.commercedecisions.com/pmovias/web/project/document/file/5473/Award%20-%20Coord.Participantes%20de%20la%20PP.pdf
Award - Link Reuniones PP	08.03.2024	https://award.commercedecisions.com/pmovias/web/project/document/file/5475/Award%20-%20Link%20Reuniones%20PP.pdf
Award - Respuesta a Consulta Garantía Fiel.C	08.03.2024	https://award.commercedecisions.com/pmovias/web/project/document/file/5478/Award%20-%20Respuesta%20a%20Consulta%20Garant%C3%ADa%20Fiel.C.pdf
Correo Jens Monge - Precision Firmantes	12.03.2024	https://award.commercedecisions.com/pmovias/web/project/document/file/5482/Correo%20Jens%20Monge%20-%20Precision%20Firmantes.pdf
Award - Envío Documentos DAB	13.03.2024	https://award.commercedecisions.com/pmovias/web/project/document/file/5474/Award%20-%20Envio%20Documentos%20DAB.pdf
Award - Precisiones Técnicas	13.03.2024	https://award.commercedecisions.com/pmovias/web/project/document/file/5477/Award%20-%20Precisiones%20T%C3%A9cnicas.pdf
Correo Jens Monge - Envío de documentos 1	13.03.2024	https://award.commercedecisions.com/pmovias/web/project/document/file/5479/Correo%20Jens%20Monge%20-%20Envio%20de%20documentos%201.pdf
Correo Jens Monge - Precisiones contractuales	13.03.2024	https://award.commercedecisions.com/pmovias/web/project/document/file/5483/Correo%20Jens%20Monge%20-%20Precisiones%20contractuales.pdf
Correo Jens Monge - Envío de documentos 2	14.03.2024	https://award.commercedecisions.com/pmovias/web/project/document/file/5480/Correo%20Jens%20Monge%20-%20Envio%20de%20documentos%202.pdf
Correo Jens Monge - Envío de documentos 3	14.03.2024	https://award.commercedecisions.com/pmovias/web/project/document/file/5481/Correo%20Jens%20Monge%20-%20Envio%20de%20documentos%203.pdf
Correo Luis Arribasplata - Reenvío Link Reunión	14.03.2024	https://award.commercedecisions.com/pmovias/web/project/document/file/5484/Correo%20Luis%20Arribasplata%20-%20Reenvio%20Link%20Reuni%C3%B3n.pdf
Correo Luis Arribasplata - Confirmación Pendientes Actas	15.03.2024	https://award.commercedecisions.com/pmovias/web/project/document/file/5497/Correo%20Luis%20Arribasplata%20-%20Confirmaci%C3%B3n%20Pendientes%20Actas.pdf
Award - Habilitación de AWARD para Respuesta del Consorcio	18.03.2024	https://award.commercedecisions.com/pmovias/web/project/document/file/5498/Award%20-%20Habilitaci%C3%B3n%20de%20AWARD%20para%20Respuesta%20del%20Consorcio.pdf

ANEXO 2. Cartas y comunicaciones del consorcio Lima Expresa

Documento	Fecha	Link
Comunicación ACI - Personal a Participar PP	08.03.24	https://award.commercedecisions.com/pmovias/web/project/document/file/5487/Comunicaci%C3%B3n%20ACI%20-%20Personal%20a%20Participar%20PP.pdf
Comunicación ACI - Precisiones Perfiles	12.03.24	https://award.commercedecisions.com/pmovias/web/project/document/file/5488/Comunicaci%C3%B3n%20ACI%20-%20Precisiones%20Perfiles.pdf
Comunicación ACI - Histograma	13.03.24	https://award.commercedecisions.com/pmovias/web/project/document/file/5486/Comunicaci%C3%B3n%20ACI%20-%20Histograma%20.pdf
Comunicación ACI - Componente de Pago Preliminar	13.03.24	https://award.commercedecisions.com/pmovias/web/project/document/file/5485/Comunicaci%C3%B3n%20ACI%20-%20Componente%20de%20Pago%20Preliminar.pdf
Comunicación ACI - Confirmación técnica pendiente	18.03.2024	https://award.commercedecisions.com/pmovias/web/project/document/file/5501/Comunicaci%C3%B3n%20ACI%20-%20Confirmaci%C3%B3n%20t%C3%A9cnica%20pendiente.zip

ANEXO 3. Diapositivas de presentación de los diversos temas tratados en la agenda por PMO VÍAS

Documento	Fecha	Link
Kick off meeting - Supervisión VESR v1	11.03.2024	https://award.commercedecisions.com/pmovias/web/project/document/file/5489/Kick%20off%20meeting%20-%20Supervisi%C3%B3n%20VESR%20v1.pptx
Reunión Técnica - Supervisión VESR	13.03.2024	https://award.commercedecisions.com/pmovias/web/project/document/file/5490/Reun%C3%B3n%20T%C3%A9cnica%20-%20Supervisi%C3%B3n%20VESR.pptx

ANEXO 4. Grabaciones de las reuniones N° 1 al N° 4

Documento	Fecha	Link
Kick Off - Supervisión.VESR 11.03.2024 Mañana	11.03.2024	https://award.commercedecisions.com/pmovias/web/project/document/file/5491/Kick%20Off%20-%20Supervisi%C3%B3n.VESR%2011.03.2024%20Ma%C3%B1ana.mp4
Reunión Técnica - Contractual 11.03.2024 Tarde	11.03.2024	https://award.commercedecisions.com/pmovias/web/project/document/file/5492/Reun%C3%B3n%20T%C3%A9cnica%20-%20Contractual%2011.03.2024%20Tarde.mp4
Reunión Técnica - Contractual 12.03.2024	12.03.2024	https://award.commercedecisions.com/pmovias/web/project/document/file/5493/Reun%C3%B3n%20T%C3%A9cnica%20-%20Contractual%2012.03.2024.mp4
Reunión Técnica - Contractual 13.03.2024	13.03.2024	https://award.commercedecisions.com/pmovias/web/project/document/file/5494/Reun%C3%B3n%20T%C3%A9cnica%20-%20Contractual%2013.03.2024.mp4
Reunión Técnica - Contractual 14.03.2024	14.03.2024	https://award.commercedecisions.com/pmovias/web/project/document/file/5495/Reun%C3%B3n%20T%C3%A9cnica%20-%20Contractual%2014.03.2024.mp4

ANEXO 4. Actas de Reuniones de Puesta a Punto

Documento	Fecha	Link
Acta N° 01	11.03.24	https://award.commercedecisions.com/pmovias/web/project/document/file/5518/Acta%20N%C2%BA%2001%2025.03.2024.pdf
Acta N° 02	12.03.24	https://award.commercedecisions.com/pmovias/web/project/document/file/5519/Acta%20N%C2%BA%2002%2025.03.2024.pdf
Acta N° 03	13.03.24	https://award.commercedecisions.com/pmovias/web/project/document/file/5520/Acta%20N%C2%BA%2003%2025.03.2024.pdf
Acta N° 04	14.03.24	https://award.commercedecisions.com/pmovias/web/project/document/file/5521/Acta%20N%C2%BA%2004%2025.03.2024.pdf

ANEXO 5. Versión final actualizada del documento contractual, sus apéndices y anexos

Documento	Fecha	Link
VESR-F3-PMO-GEN-PTP-0005-F	22.03.2024	https://award.commercedecisions.com/pmovias/web/project/document/file/5517/VESR-F3-PMO-GEN-PTP-0005-F-Alcance%20Supervisi%C3%B3n.pdf
VESR-F3-PMO-GEN-PTG-0002-B	08.09.2023	https://award.commercedecisions.com/pmovias/web/project/document/file/2528/VESR-F3-PMO-GEN-PTG-0002-B%20-%20CGC.pdf
VESR-F3-PMO-GEN-PTP-0004-F	26.03.2024	https://award.commercedecisions.com/pmovias/web/project/document/file/5523/VESR-F3-PMO-GEN-PTP-0004-F-CP.pdf

ANEXO 6. Confirmación del Proponente seleccionado sobre la actualización del documento contractual.

Documento	Fecha	Link
Award – Confirmación Proponente seleccionado	27.03.2024	https://award.commercedecisions.com/pmovias/web/project/document/file/5524/Award%20-%20Confirmaci%C3%B3n%20Proponente%20Seleccionado.pdf