



CONTRATO NÚM. PTM-TRAMO5/21-SI-01

SUPERVISIÓN TRAMO 5
PLAYA DEL CARMEN NORTE A TULUM NORTE



FONATUR

CONTRATO PLURIANUAL DE SERVICIOS RELACIONADOS CON LA OBRA PÚBLICA A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO PARA LA SUPERVISIÓN TÉCNICA Y VERIFICACIÓN DE CONTROL DE CALIDAD DE LOS TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA FÉRREA ELECTRIFICADA DEL TREN MAYA INCLUIDA LA ADECUACIÓN DE LA PLATAFORMA CARRETERA EXISTENTE CORRESPONDIENTE AL TRAMO PLAYA DEL CARMEN NORTE A TULUM NORTE.

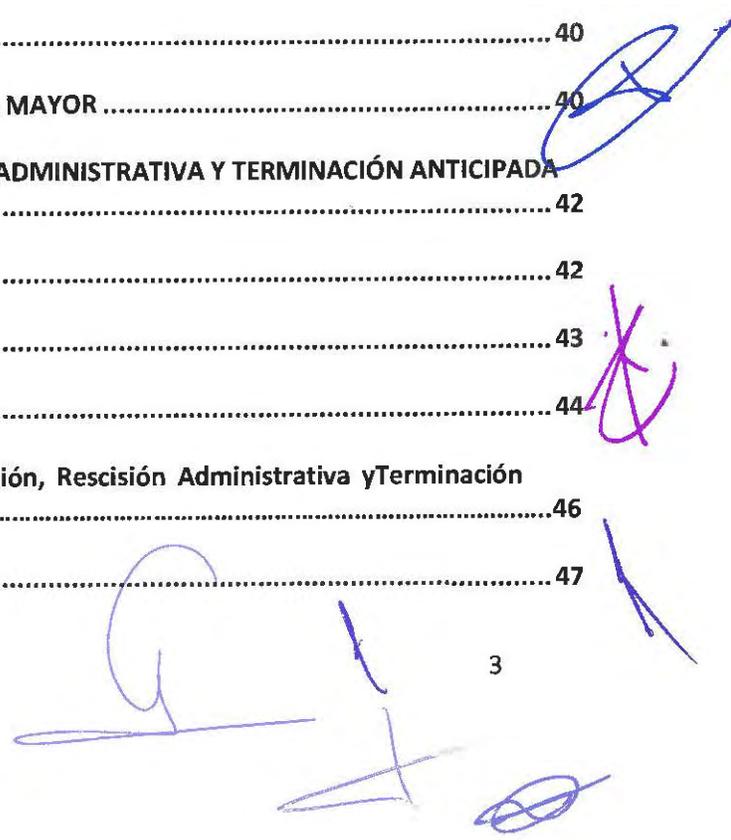
CONTRATO NÚMERO PTM-TRAMO5/21-SI-01

A collection of handwritten signatures and stamps in blue and purple ink. At the top right is a large blue signature. Below it are several smaller signatures, including one in purple. A horizontal line is drawn across the middle of the signatures, with the number "1" written below it. At the bottom, there are more blue ink marks, including a circular stamp.

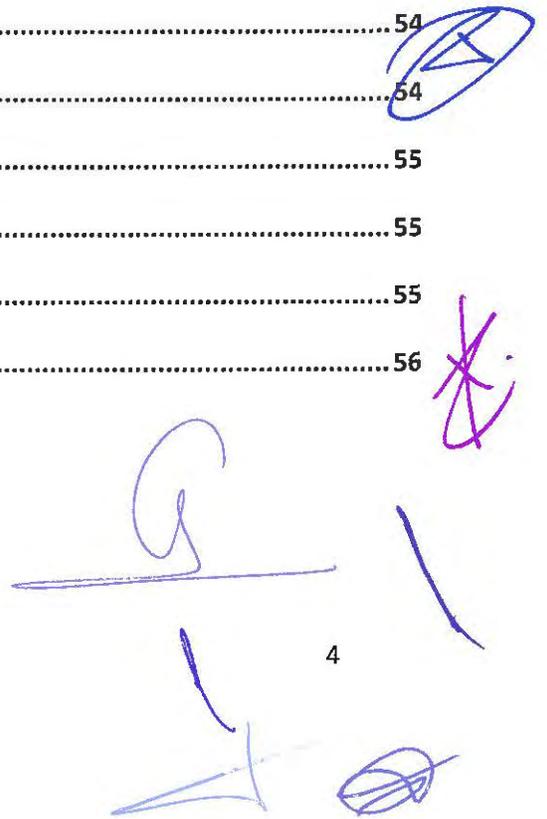
ÍNDICE

CLÁUSULA 1 DEFINICIONES Y REGLAS DE INTERPRETACIÓN	13
Sección 1.2 Reglas de interpretación	17
CLÁUSULA 2 OBJETO	17
CLÁUSULA 3 VIGENCIA DEL CONTRATO	18
CLÁUSULA 4 MODALIDAD Y MONTO DEL CONTRATO.....	18
CLÁUSULA 5 ANTICIPO	19
CLÁUSULA 6 FORMA DE PAGO	21
Sección 6.2 Formulación de las Estimaciones	21
Sección 6.3 Facturación	24
Sección 6.4 Incumplimiento en el pago de las Estimaciones	24
Sección 6.5 Pagos en exceso	25
Sección 6.6 Servicios no solicitados	25
CLÁUSULA 7 AJUSTES.....	25
Sección 7.2 Servicios por conceptos no previstos.....	26
CLÁUSULA 8 SUBCONTRATACIONES, PERSONAL CLAVE Y PLANTILLA MÍNIMA	26
Sección 8.1 Disposiciones generales para la subcontratación	26
Sección 8.2 Subcontratistas Autorizados	27
Sección 8.3 Personal Clave y Plantilla Mínima.....	28
CLÁUSULA 9 GARANTÍAS.....	30
Sección 9.1 Garantía del Anticipo	30
Sección 9.2 Garantía de cumplimiento	31

Sección 9.3	Garantía por Defectos y/o Vicios Ocultos.....	32
Sección 9.4	Disposiciones generales	33
CLÁUSULA 10	SEGUROS	34
CLÁUSULA 11	OBLIGACIONES A CARGO DE LA ENTIDAD CONTRATANTE.....	34
CLÁUSULA 12	OBLIGACIONES A CARGO DEL CONTRATISTA	35
CLÁUSULA 13	RECEPCIÓN DE LOS SERVICIOS	36
CLÁUSULA 14	REPORTES DE AVANCE.....	37
CLÁUSULA 15	USO DE LA BITÁCORA	37
CLÁUSULA 16	FINIQUITO.....	37
CLÁUSULA 17	RESPONSABILIDAD EN MATERIA LABORAL.....	38
CLÁUSULA 18	RETENCIONES ECONÓMICAS Y PENEAS CONVENCIONALES	39
Sección 18.1	Retrasos imputables al Contratista.....	39
Sección 18.2	Retenciones Económicas.....	40
Sección 18.3	Penas convencionales.....	40
CLÁUSULA 19	EVENTOS DE CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR	40
<u>Toc66818724</u>	CLÁUSULA 20 SUSPENSIÓN, RESCISIÓN ADMINISTRATIVA Y TERMINACIÓN ANTICIPADA	42
Sección 20.1	Suspensión	42
Sección 20.2	Rescisión Administrativa	43
Sección 20.3	Terminación Anticipada	44
Sección 20.4	Disposiciones aplicables a la Suspensión, Rescisión Administrativa y Terminación Anticipada	46
CLÁUSULA 21	VIGILANCIA, CONTROL Y SUPERVISIÓN	47



Sección 21.1	Residente	47
Sección 21.2	Superintendente.....	47
Sección 21.3	Representante Designado de FONATUR.	48
	CLÁUSULA 22 ANTICORRUPCIÓN.....	48
Toc66818737	CLÁUSULA 23 EMPRESAS DEL MISMO GRUPO EMPRESARIAL.....	49
	CLÁUSULA 24 PROCEDIMIENTO DE SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS Y JURISDICCIÓN	49
Sección 24.1	Discrepancias técnicas o administrativas	49
Sección 24.2	Medios alternativos de solución de controversias.....	50
	CLÁUSULA 25 CONFIDENCIALIDAD	51
Sección 25.2	Divulgación de la información	53
Sección 25.3	Incumplimiento de divulgación	53
Sección 25.4	Subsistencia	54
	CLÁUSULA 26 DISPOSICIONES GENERALES.....	54
Sección 26.2	Solicitudes de información	54
Sección 26.3	Propiedad Intelectual	54
Sección 26.4	Cesión	55
Sección 26.5	Transferencia de los derechos de cobro.....	55
Sección 26.6	Domicilios y Notificaciones	55
Sección 26.7	Encabezados y acuerdo íntegro	56



Handwritten signatures and initials in blue and purple ink, including a large blue signature, a purple signature, and several initials and scribbles.

RELACIÓN DE ANEXOS

ANEXO 1.1.....CONVENIO DE PROPOSICIÓN CONJUNTA

ANEXO 1.2..... TÉRMINOS DE REFERENCIA

ANEXO 1.3.....PROGRAMAS AUTORIZADOS

ANEXO 1.4..... SUBCONTRATISTAS AUTORIZADOS

ANEXO 1.5..... FORMATO DE FIANZA

ANEXO 1.6.....SEGUROS

ANEXO 1.7..... INGENIERÍA BÁSICA

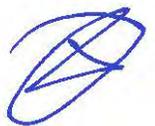
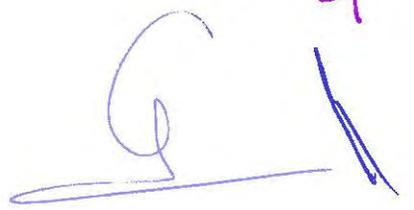
ANEXO 1.8..... REPORTES PERIÓDICOS

ANEXO 1.9..... [OMITIDO INTENCIONALMENTE]

ANEXO 1.10..... RETENCIONES ECONÓMICAS Y PENAS CONVENCIONALES

ANEXO 1.11..... PROGRAMA DE APLICACIÓN DEL ANTICIPO

ANEXO 1.12..... CATÁLOGO DE CONCEPTOS DE LOS SERVICIOS A PRECIOS UNITARIOS



CONTRATO PLURIANUAL DE SERVICIOS RELACIONADOS CON LA OBRA PÚBLICA A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO NÚMERO PTM-TRAMO 5/21-SI-01 PARA LA SUPERVISIÓN TÉCNICA Y VERIFICACIÓN DE CONTROL DE CALIDAD DE LOS TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA FÉRREA ELECTRIFICADA DEL TREN MAYA INCLUIDA LA ADECUACIÓN DE LA PLATAFORMA CARRETERA EXISTENTE CORRESPONDIENTE AL TRAMO PLAYA DEL CARMEN NORTE A TULUM NORTE (EL "CONTRATO"), QUE CELEBRAN:

- (i) **Nacional Financiera S.N.C., Institución de Banca de Desarrollo como Fiduciaria del Fideicomiso denominado Fondo Nacional de Fomento al Turismo**, representada en este acto por el C.P. Arturo Ávalos Albor y el C. Roger Francois Desdier Tello (en lo sucesivo la "Entidad Contratante"), y
- (ii) **Triada Consultores, S.A. de C.V.**, representada en este acto por José Mario Enríquez Garza en su carácter de representante legal,
- (iii) **Egismex, S. de R.L. de C.V.**, representada en este acto por Philippe Leemput en su carácter de representante legal,
- (iv) **Triada Diseño, Gerencia y Construcción, S.A. de C.V.**, representada en este acto por Gustavo Rocha Argüelles en su carácter de representante legal, y
- (v) **Transconsult, S.A. de C.V.**, representada en este acto por Jorge Raúl Ruiz Nakazone (en lo sucesivo, conjuntamente con Triada Diseño, Gerencia y Construcción, S.A. de C.V., Egismex, S. de R.L. de C.V. y Triada Consultores, S.A. de C.V., el "Contratista").

La Entidad Contratante y el Contratista, referidos individualmente como una "Parte" y de manera conjunta como las "Partes"; de conformidad con los antecedentes, declaraciones y cláusulas siguientes:

ANTECEDENTES

- I. El Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 establece como uno de sus objetivos el generar bienestar para la población. En ese sentido, en el Capítulo 3, Economía, apartado referente a Proyectos Regionales, establece que el Tren Maya es el más importante proyecto de infraestructura, desarrollo socioeconómico y turismo del sexenio y que se trata de un proyecto orientado a incrementar la derrama económica del turismo en la Península de Yucatán, crear empleos, impulsar el desarrollo sostenible y proteger el medio ambiente.
- II. Previo a la publicación de la convocatoria a la Licitación Pública Nacional Electrónica para la adjudicación del presente Contrato se publicó en el sistema CompraNet el proyecto de convocatoria para que los interesados presentaran sus comentarios al mismo.
- III. Con fecha 19 de enero de 2021 se publicó en el sistema CompraNet a convocatoria para la

licitación pública nacional electrónica No. LO-021W3N003-E24-2021 para la adjudicación del Contrato.

- IV. Con fecha 12 de marzo de 2021, la Entidad Contratante emitió el fallo correspondiente a la licitación pública nacional electrónica No. LO-021W3N003-E24-2021, dando a conocer que Licitante Ganador, resultó adjudicado ya que presentó una proposición solvente por cumplir los requisitos legales, técnicos y económicos establecidos en la convocatoria a la licitación y obtener el mejor resultado en la evaluación de puntos y porcentajes.

DECLARACIONES

- I. La Entidad Contratante, por conducto de sus representantes, declara que:
- (a) Es un Fideicomiso del Gobierno Federal constituido en Nacional Financiera, S.A. (actualmente S.N.C.) como institución fiduciaria, de conformidad con lo dispuesto por la Ley Federal de Fomento al Turismo publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de enero 1974, cuyo patrimonio fue entregado en Fideicomiso a Nacional Financiera, S.A (actualmente S.N.C), mediante contrato de Fideicomiso de fecha 29 de marzo de 1974, celebrado por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y la fiduciaria, mismo que quedó debidamente inscrito bajo el número 1713 en el Registro de Contrato de Fideicomiso.
 - (b) Dicho contrato fue modificado mediante convenio de fecha 30 de junio del 2000, celebrado entre la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y la fiduciaria para adecuarlo a la normatividad vigente a las entidades paraestatales.
 - (c) La Ley Federal de Fomento al Turismo se abrogó por la Ley Federal de Turismo, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 15 de enero de 1980 y ésta a su vez por la Ley Federal de Turismo, publicada en el Diario Oficial de la Federación del 6 de febrero de 1984, ratificando ambas la existencia de la Entidad Contratante.
 - (d) La Ley Federal de Turismo publicada en el Diario Oficial de la Federación el 31 de diciembre de 1992, abrogó la última de las leyes indicadas en el inciso anterior y ratificó la existencia de la Entidad Contratante.
 - (e) La vigente Ley General de Turismo publicada en el Diario Oficial de la Federación el 17 de junio de 2009, abrogó la Ley Federal de Turismo publicada en el Diario Oficial de la Federación el 31 de diciembre de 1992 y ratificó la existencia de la Entidad Contratante.
 - (f) Es una Entidad Contratante de la Administración Pública Federal, de conformidad con los artículos 3° fracción III y 47 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal y 2° y 40 de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales.
 - (g) El C.P. Arturo Ávalos Albor, representante de la Entidad Contratante acredita su personalidad mediante escritura pública número 216,200 de fecha 21 de diciembre de 2018, otorgada ante la fe del licenciado Cecilio González Márquez, titular de la notaría

pública 151 de la Ciudad de México, inscrita en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio de la Ciudad de México, bajo el folio mercantil número 1275* de fecha 22 de abril del 2019, poderes que no le han sido revocados ni modificados de manera alguna.

- (h) El C. Roger Francois Desdier Tello, representante de la Entidad Contratante, en su carácter de titular de la Subdirección de Obras como área requirente (en lo sucesivo, el "Área Requirente"), está facultado para firmar el presente Contrato, de conformidad con lo establecido en las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Obra Pública y Servicios Relacionados con las Mismas del FONATUR; asimismo, acredita su personalidad mediante escritura pública número 99,701 de fecha 8 de marzo de 2019, otorgada ante la fe del licenciado Carlos Antonio Morales Montes de Oca, titular de la notaría pública 227 de la Ciudad de México, poderes que no le han sido revocados ni modificados de manera alguna.
- (i) De conformidad con lo establecido en los artículos 45, último párrafo y 46 fracción III de la LOPSRM, los Servicios objeto del presente Contrato se pagarán con cargo a la partida presupuestal 62,903 (sesenta y dos mil novecientos tres), del presupuesto aprobado para el ejercicio fiscal 2021 y el que se apruebe en los presupuestos correspondientes a los ejercicios 2022 y 2023, sujeta a la autorización presupuestal correspondiente, en los términos de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.
- (j) Ha considerado y evaluado la capacidad, recursos, especialidades y demás elementos con los que cuenta el Contratista para celebrar con éste el presente Contrato.
- (k) De conformidad con lo establecido en la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas (en lo sucesivo la "LOPSRM"), el Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas (el "RLOPSRM"), las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del FONATUR (las "Políticas") y lo establecido en el capítulo de Antecedentes, el presente Contrato fue adjudicado en favor del Contratista mediante el procedimiento de Licitación Pública Nacional Electrónica No. LO-021W3N003-E24-2021 (el "Procedimiento de Licitación").
- (l) Con base en la información disponible en esta fecha y la proporcionada por el Contratista, se acredita que éste no se encuentra en alguno de los supuestos previstos en los artículos 51 y 78 de la LOPSRM.

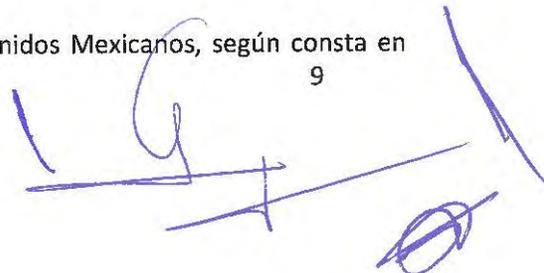
II. Triada Consultores, S.A. de C.V. declara, por conducto de su representante, que:

- (a) Es una sociedad constituida bajo las leyes de los Estados Unidos Mexicanos, según consta en escritura pública núm. 75,426, de fecha 16 de enero de 1991, otorgada ante la fe del licenciado Juan Alberto Duhne, titular de la notaría pública 39 del Distrito Federal, ahora Ciudad de México, inscrita en el Registro Público de Comercio del Distrito Federal, ahora Ciudad de México, bajo el folio mercantil 145150, de fecha 9 de mayo de 1991.

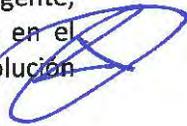
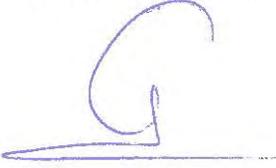
- (b) Su representante, José Mario Enríquez Garza, acredita su personalidad mediante escritura pública núm. 10,807, de fecha 1 de julio de 2013, otorgada ante la fe del licenciado Ricardo Felipe Sánchez Destenave, titular de la notaría pública número 239 del Distrito Federal, ahora Ciudad de México, poderes que no le han sido revocados ni modificados de manera alguna.
- (c) Dentro de su objeto social se encuentra realizar estudios, proyectos y desarrollo de toda clase de ingeniería, arquitectura y diseño.
- (d) Se encuentra inscrito en el Registro Federal de Contribuyentes bajo el número TCO910121P92.
- (e) Conoce plenamente el contenido de los documentos de la Licitación, incluyendo el presente Contrato, así como las disposiciones aplicables de la LOPSRM, el RLOPSRM, las Políticas, así como la demás normatividad vigente aplicable en la materia, con la cual se compromete a cumplir durante la ejecución de los Servicios en los términos del presente Contrato.
- (f) Formaliza el presente Contrato y manifiesta, bajo protesta de decir verdad, que no se ubica en alguno de los supuestos de los artículos 51 y 78 de la LOPSRM.
- (g) Presentó Opinión del Cumplimiento de Obligaciones Fiscales en sentido positivo vigente, expedida por el Servicio de Administración Tributaria. De acuerdo con lo establecido en el Artículo 32-D del Código Fiscal de la Federación, así como de la Regla 2.1.31. de la Resolución Miscelánea Fiscal para 2020 y demás Disposiciones Legales Aplicables.
- (h) Presentó Opinión del Cumplimiento de Obligaciones Fiscales en Materia de Seguridad Social en sentido positivo vigente, expedida por el Instituto Mexicano del Seguro Social de acuerdo con lo señalado en el Artículo 32-D del Código Fiscal de la Federación, así como en la Regla Primera del Acuerdo ACDO.SA1.HCT.250315/62.P.DJ del 25 de marzo de 2015, dictado por el H. Consejo Técnico del Instituto Mexicano del Seguro Social.
- (i) Presentó Constancia de situación fiscal en materia de aportaciones patronales y entero de descuentos en sentido positivo vigente, expedida por el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores, de acuerdo con lo señalado en el Artículo 32-D del Código Fiscal de la Federación, así como en el Acuerdo del H. Consejo de Administración del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores por el que se emiten las Reglas para la obtención de la constancia de situación fiscal en materia de aportaciones patronales y entero de descuentos.
- (j) Cuenta con la experiencia, capacidad, así como con eficiente organización administrativa, personal calificado, equipo adecuado y recursos para cumplir con las obligaciones derivadas de este Contrato.
- (k) Es responsable de los Servicios, actividades y documentos que se deriven del cumplimiento de sus obligaciones conforme al presente Contrato.

III. Egismex, S. de R.L. de C.V. declara, por conducto de su representante, que:

- (a) Es una sociedad constituida bajo las leyes de los Estados Unidos Mexicanos, según consta en



III. Egismex, S. de R.L. de C.V. declara, por conducto de su representante, que:

- (a) Es una sociedad constituida bajo las leyes de los Estados Unidos Mexicanos, según consta en escritura pública núm. 4,441, de fecha 11 de mayo de 2015, otorgada ante la fe del licenciado Javier Alejandro Macías Preciado, titular de la notaría pública 2 de El Salto, Jalisco, inscrita en el Registro Público de Comercio de Jalisco, bajo el folio mercantil número 88865*1, de fecha 14 de mayo de 2015.
- (b) Su representante, Philippe Leemput, acredita su personalidad mediante escritura pública núm. 122,150, de fecha 28 de septiembre de 2020, otorgada ante la fe del licenciado Arturo Sobrino Franco, titular de la notaría pública número 49 de la Ciudad de México, poderes que no le han sido revocados ni modificados de manera alguna.
- (c) Dentro de su objeto social se encuentra realizar estudios, proyectos y desarrollo de toda clase de ingeniería, arquitectura y diseño.
- (d) Se encuentra inscrito en el Registro Federal de Contribuyentes bajo el número EGI150513FV0.
- (e) Conoce plenamente el contenido de los documentos de la Licitación, incluyendo el presente Contrato, así como las disposiciones aplicables de la LOPSRM, el RLOPSRM, las Políticas, así como la demás normatividad vigente aplicable en la materia, con la cual se compromete a cumplir durante la ejecución de los Servicios en los términos del presente Contrato.
- (f) Formaliza el presente Contrato y manifiesta, bajo protesta de decir verdad, que no se ubica en alguno de los supuestos de los artículos 51 y 78 de la LOPSRM.
- (g) Presentó Opinión del Cumplimiento de Obligaciones Fiscales en sentido positivo vigente, expedida por el Servicio de Administración Tributaria. De acuerdo con lo establecido en el Artículo 32-D del Código Fiscal de la Federación, así como de la Regla 2.1.31. de la Resolución Miscelánea Fiscal para 2020 y demás Disposiciones Legales Aplicables. 
- (h) Presentó Opinión del Cumplimiento de Obligaciones Fiscales en Materia de Seguridad Social en sentido positivo vigente, expedida por el Instituto Mexicano del Seguro Social de acuerdo con lo señalado en el Artículo 32-D del Código Fiscal de la Federación, así como en la Regla Primera del Acuerdo ACDO.SA1.HCT.250315/62.P.DJ del 25 de marzo de 2015, dictado por el H. Consejo Técnico del Instituto Mexicano del Seguro Social.
- (i) Presentó Constancia de situación fiscal en materia de aportaciones patronales y entero de descuentos en sentido positivo vigente, expedida por el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores, de acuerdo con lo señalado en el Artículo 32-D del Código Fiscal de la Federación, así como en el Acuerdo del H. Consejo de Administración del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores por el que se emiten las Reglas para la obtención de la constancia de situación fiscal en materia de aportaciones patronales y entero de descuentos. 

- (k) Es responsable de los Servicios, actividades y documentos que se deriven del cumplimiento de sus obligaciones conforme al presente Contrato.

IV. Triada Diseño, Gerencia y Construcción, S.A. de C.V. declara, por conducto de su representante, que:

- (a) Es una sociedad constituida bajo las leyes de los Estados Unidos Mexicanos, según consta en escritura pública núm. 73,264, de fecha 27 de febrero de 1989, otorgada ante la fe del licenciado Juan Alberto Duhne, titular de la notaría pública 39 del Distrito Federal, ahora Ciudad de México, inscrita en el Registro Público de Comercio del Distrito Federal, ahora Ciudad de México, bajo el folio mercantil número 115458, de fecha 08 de mayo de 1989.
- (b) Su representante, Gustavo Rocha Argüelles, acredita su personalidad mediante escritura pública núm. 73,264, de fecha 27 de febrero de 1989, otorgada ante la fe del licenciado Juan Alberto Duhne, titular de la notaría pública número 39 del Distrito Federal, ahora Ciudad de México, poderes que no le han sido revocados ni modificados de manera alguna.
- (c) Dentro de su objeto social se encuentra realizar estudios, proyectos y desarrollo de toda clase de ingeniería, arquitectura y diseño.
- (d) Se encuentra inscrito en el Registro Federal de Contribuyentes bajo el número TDG890317MT9.
- (e) Conoce plenamente el contenido de los documentos de la Licitación, incluyendo el presente Contrato, así como las disposiciones aplicables de la LOPSRM, el RLOPSRM, las Políticas, así como la demás normatividad vigente aplicable en la materia, con la cual se compromete a cumplir durante la ejecución de los Servicios en los términos del presente Contrato.
- (f) Formaliza el presente Contrato y manifiesta, bajo protesta de decir verdad, que no se ubica en alguno de los supuestos de los artículos 51 y 78 de la LOPSRM.
- (g) Presentó Opinión del Cumplimiento de Obligaciones Fiscales en sentido positivo vigente, expedida por el Servicio de Administración Tributaria. De acuerdo con lo establecido en el Artículo 32-D del Código Fiscal de la Federación, así como de la Regla 2.1.31. de la Resolución Miscelánea Fiscal para 2020 y demás Disposiciones Legales Aplicables. 
- (h) Presentó Opinión del Cumplimiento de Obligaciones Fiscales en Materia de Seguridad Social en sentido positivo vigente, expedida por el Instituto Mexicano del Seguro Social de acuerdo con lo señalado en el Artículo 32-D del Código Fiscal de la Federación, así como en la Regla Primera del Acuerdo ACDO.SA1.HCT.250315/62.P.DJ del 25 de marzo de 2015, dictado por el H. Consejo Técnico del Instituto Mexicano del Seguro Social. 
- (i) Presentó la Constancia de situación fiscal en materia de aportaciones patronales y entero de descuentos en sentido positivo vigente, expedida por el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores, de acuerdo con lo señalado en el Artículo 32-D del Código Fiscal de la Federación, así como en el Acuerdo del H. Consejo de Administración del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores por el que se emiten las Reglas para la obtención de la constancia de situación fiscal en materia de aportaciones patronales y entero de descuentos.

- (j) Cuenta con la experiencia, capacidad, así como con eficiente organización administrativa, personal calificado, equipo adecuado y recursos para cumplir con las obligaciones derivadas de este Contrato.
- (k) Es responsable de los Servicios, actividades y documentos que se deriven del cumplimiento de sus obligaciones conforme al presente Contrato.

V. Transconsult, S.A. de C.V. declara, por conducto de su representante, que:

- (a) Es una sociedad constituida bajo las leyes de los Estados Unidos Mexicanos, según consta en escritura pública núm. 14,268, de fecha 15 de febrero de 2002, otorgada ante la fe de la licenciada María Cristina Cerrillo Álvarez, titular de la notaría pública 158 del Distrito Federal, ahora Ciudad de México, inscrita en el Registro Público de Comercio del Distrito Federal, ahora Ciudad de México, bajo el folio mercantil número 57813, de fecha 29 de abril de 2002.
- (b) Su representante, Jorge Raúl Ruiz Nakazone, acredita su personalidad mediante escritura pública núm. 46,365, de fecha 15 de mayo de 2019, otorgada ante la fe del licenciado Efraín Martín Virués y Lazos, titular de la notaría pública número 214 de la Ciudad de México, poderes que no le han sido revocados ni modificados de manera alguna.
- (c) Dentro de su objeto social se encuentra realizar estudios, proyectos y desarrollo de toda clase de ingeniería, arquitectura y diseño.
- (d) Se encuentra inscrito en el Registro Federal de Contribuyentes bajo el número TCT0202157R5.
- (e) Conoce plenamente el contenido de los documentos de la Licitación, incluyendo el presente Contrato, así como las disposiciones aplicables de la LOPSRM, el RLOPSRM, las Políticas, así como la demás normatividad vigente aplicable en la materia, con la cual se compromete a cumplir durante la ejecución de los Servicios en los términos del presente Contrato.
- (f) Formaliza el presente Contrato y manifiesta, bajo protesta de decir verdad, que no se ubica en alguno de los supuestos de los artículos 51 y 78 de la LOPSRM.
- (g) Presentó Opinión del Cumplimiento de Obligaciones Fiscales en sentido positivo vigente, expedida por el Servicio de Administración Tributaria. De acuerdo con lo establecido en el Artículo 32-D del Código Fiscal de la Federación, así como de la Regla 2.1.31. de la Resolución Miscelánea Fiscal para 2020 y demás Disposiciones Legales Aplicables.
- (h) Presentó la Opinión del Cumplimiento de Obligaciones Fiscales en Materia de Seguridad Social en sentido positivo vigente, expedida por el Instituto Mexicano del Seguro Social de acuerdo con lo señalado en el Artículo 32-D del Código Fiscal de la Federación, así como en la Regla Primera del Acuerdo ACDO.SA1.HCT.250315/62.P.DJ del 25 de marzo de 2015, dictado por el H. Consejo Técnico del Instituto Mexicano del Seguro Social.
- (i) Presentó la Constancia de situación fiscal en materia de aportaciones patronales y entero de

descuentos en sentido positivo vigente, expedida por el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores, de acuerdo con lo señalado en el Artículo 32-D del Código Fiscal de la Federación, así como en el Acuerdo del H. Consejo de Administración del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores por el que se emiten las Reglas para la obtención de la constancia de situación fiscal en materia de aportaciones patronales y entero de descuentos.

- (j) Cuenta con la experiencia, capacidad, así como con eficiente organización administrativa, personal calificado, equipo adecuado y recursos para cumplir con las obligaciones derivadas de este Contrato.
- (k) Es responsable de los Servicios, actividades y documentos que se deriven del cumplimiento de sus obligaciones conforme al presente Contrato.

VI. De conformidad con lo dispuesto en el párrafo tercero del artículo 36 de la LOPSRM:

- (a) Triada Consultores, S.A. de C.V., Egismex, S. de R.L. de C.V., Triada Diseño, Gerencia y Construcción, S.A. de C.V y Transconsult, S.A. de C.V. (los "Licitantes") son, para efectos del presente Contrato, responsables solidarios respecto del cumplimiento de las obligaciones derivadas del presente Contrato.
- (b) De conformidad con lo dispuesto en la fracción II del artículo 47 del RLOPSRM, los Licitantes celebraron el Convenio de Proposición Conjunta. En el Convenio de Proposición Conjunta, que forma parte del presente Contrato, se señalan las partes de los Servicios que cada uno de los miembros se obliga a realizar.

VII. Las Partes, por conducto de sus representantes, declaran que:

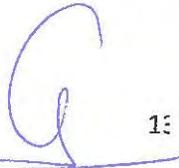
- (a) Reconocen mutuamente la personalidad y facultades con que se ostentan en el presente Contrato y manifiestan que a la fecha no les han sido modificadas, revocadas o canceladas de forma alguna. 
- (b) Para la celebración del presente Contrato no ha mediado entre ellas error, dolo, mala fe o violencia que pueda invalidar todo o parte del mismo. 

EN VIRTUD DE LO ANTERIOR, las Partes se reconocen mutuamente su personalidad y convienen en sujetar el cumplimiento y la ejecución del presente Contrato a lo establecido en las siguientes:

CLÁUSULAS

**CLÁUSULA 1
DEFINICIONES Y REGLAS DE INTERPRETACIÓN**

Sección 1.1 Definiciones


13

Para efectos del presente Contrato, las palabras que se escriban con mayúscula inicial son términos definidos para todos los efectos del presente Contrato y tienen los significados que se les atribuyen a continuación:

Anticipo, tiene el significado que se le atribuye en el inciso (a) de la Cláusula Quinta del Contrato.

Área Requirente, tiene el significado que se le atribuye en el inciso (h) de la Declaración I del Contrato.

Bitácora, tiene el significado que se le atribuye en el inciso (a) de la Cláusula Décimo Quinta del Contrato, la Sección II del Capítulo Cuarto del RLOPSRM y la Legislación Aplicable.

Caso Fortuito o de Fuerza Mayor, tiene el significado que se le atribuye en el inciso (a) de la Cláusula Décimo Novena del Contrato.

Contratista y/o Supervisor, tiene el significado que se le atribuye en el proemio de este Contrato.

Contrato, significa el presente contrato plurianual de servicios relacionados con las obras a precios unitarios y tiempo determinado y sus Anexos, que incluye los Servicios referidos en la cláusula segunda de este Contrato respecto al tramo del Tren Maya que va del tramo Playa del Carmen Norte a Tulum Norte km 5104+000 al norte de Playa del Carmen hasta el km 5163+908 al norte de Tulum.

Convenio de Proposición Conjunta, significa el convenio de proposición conjunta presentado por el Contratista durante la Licitación y que forma parte de este Contrato como Anexo 1.1 ("Convenio de Proposición Conjunta").

Entidad Contratante y/o FONATUR, significa Nacional Financiera, S.N.C., Institución de Banca de Desarrollo como fiduciaria del fideicomiso denominado Fondo Nacional de Fomento al Turismo.

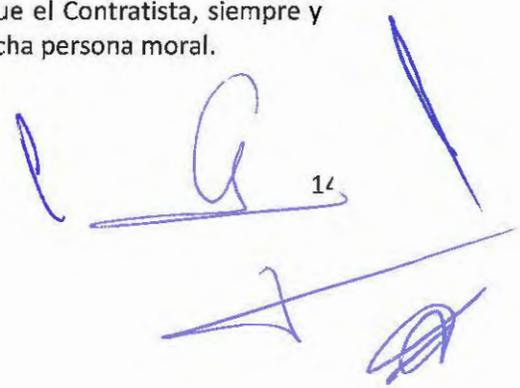
Estimación o Estimaciones, tiene el significado que se establece en la fracción XIV del artículo 2 del RLOPSRM.

Fecha de Aprobación de la Estimación, tiene el significado que se le atribuye en el inciso (g) de la Sección 6.2 del Contrato.

Fecha de Conclusión Total de los Servicios, tiene el significado que se le atribuye en el inciso (c) de la Cláusula Décimo Tercera del Contrato.

Fecha de Inicio de los Servicios, significa el día 23 de marzo de 2021.

Filial, significa aquella persona moral que tenga a la misma Matriz que el Contratista, siempre y cuando dicha Matriz posea por lo menos el 50% del capital social de dicha persona moral.



Garantía del Anticipo, tiene el significado que se le atribuye en la Sección 9.1 del Contrato.

Garantía de Cumplimiento, tiene el significado que se le atribuye en la Sección 9.2 del Contrato.

Garantía por Defectos y/o Vicios Ocultos, tiene el significado que se le atribuye en la Sección 9.3 del Contrato.

Gastos Financieros, tiene el significado que se le atribuye en el inciso (a) de la Sección 6.4 del Contrato.

Gastos No Recuperables, tiene el significado que se le atribuye en el inciso (e) de la Sección 20.3 del Contrato.

Legislación Aplicable, significa todas las leyes, tratados, reglamentos, decretos, acuerdos, convenios, normas, reglas, decisiones, órdenes, autorizaciones, jurisprudencias o directivas emitidas por cualquier autoridad gubernamental competente en la materia de que se trate y sus modificaciones que se encuentren en vigor en el momento correspondiente, siempre que las mismas sean aplicables al objeto del Contrato, a los Servicios y, en general, a las actividades que deban realizar las Partes en cumplimiento a sus obligaciones de conformidad con el presente Contrato.

LOPSRM, significa la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

Licitación o el Procedimiento de Licitación, significa el procedimiento de licitación pública nacional electrónica No. LO-021W3N003-E24-2021.

Matriz, significa aquella persona moral que tenga una participación en el capital social del Contratista, directa o indirectamente, de por lo menos 50%.

Mes, tiene el significado que se le atribuye en el inciso (a) de la Sección 6.2 del Contrato.

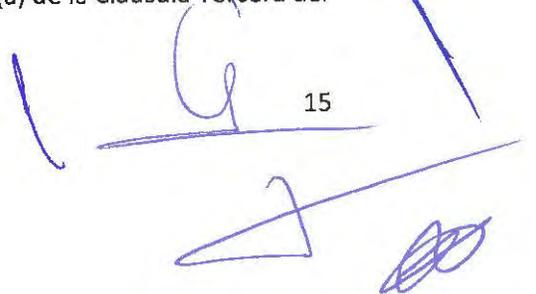
Monto Total del Contrato, tiene el significado que se le atribuye en el inciso (a) de la Cláusula Cuarta del Contrato.

Pena Convencional, tiene el significado que se le atribuye en el inciso (a) de la Sección 18.3 del Contrato.

Personal Clave, tiene el significado que se le atribuye en el inciso (a) de la Sección 8.3 del Contrato.

Plantilla Mínima, tiene el significado que se le atribuye en el inciso (a) de la Sección 8.3 del Contrato.

Plazo de Ejecución, tiene el significado que se le atribuye en el inciso (a) de la Cláusula Tercera del



15

Plazo para la Revisión de la Estimación, tiene el significado que se le atribuye en el inciso (e) de la Sección 6.2 del Contrato.

Políticas, significa las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Obra Pública y Servicios Relacionados con las Mismas del FONATUR.

Prácticas Prudentes de la Industria, es el grado de capacidad, cuidado, diligencia, prudencia y responsabilidad que debe tener un experto en la materia del servicio a contratar.

Programas Autorizados, significan los programas de ejecución de los Servicios presentados por el Contratista como parte de la Proposición Ganadora.

Programa de Aplicación del Anticipo, tiene el significado que se le atribuye en el inciso (i) del párrafo (a) de la Cláusula Quinta del Contrato.

Proposición Ganadora, significa la proposición presentada por el Contratista y que resultó ganadora por cumplir con los requisitos establecidos por la Entidad durante la Licitación.

RLOPSRM, significa el Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

Rescisión Administrativa, tiene el significado que se le atribuye en el inciso (a) de la Sección 20.2 del Contrato.

Residente, tiene el significado que se le atribuye en el inciso (a) de la Sección 21.1 del Contrato.

Retención Económica o Retención, tiene el significado que se le atribuye en el inciso (a) de la Sección 18.2 del Contrato.

Representante Designado de FONATUR y/o Representante Designado por la Entidad Contratante, significan aquellas personas que coadyuvarán a la Entidad Contratante en el seguimiento y cumplimiento del presente Contrato de conformidad con la sección 21.3 del Contrato.

Servicios, tiene el significado que se le atribuye en el inciso (a) de la Cláusula Segunda del Contrato.

Subcontratista Autorizado, tiene el significado que se le atribuye en el inciso (a) de la Sección 8.2 del Contrato.

Subsidiaria, significa aquella persona moral en la que el Contratista tenga una participación en el capital social igual o superior al 25%.

Superintendente, tiene el significado que se le atribuye en el inciso (a) de la Sección 21.2 del Contrato.

Suspensión, tiene el significado que se le atribuye en el inciso (a) de la Sección 20.1 del Contrato.

Tren Maya, significa el sistema ferroviario que conectará las principales ciudades de los estados de Yucatán, Campeche, Quintana Roo, Chiapas y Tabasco, incluyendo los correspondientes ramales o vías cortas.

Sección 1.2 Reglas de interpretación

- (a) Las referencias a cualquier declaración, cláusula, párrafo sección, inciso, sub-inciso, numeral o anexo deberán ser consideradas, salvo que el contexto requiera lo contrario, como referencias a las declaraciones, cláusulas, párrafos secciones, incisos, sub-incisos, numerales o anexos del presente Contrato, respectivamente.
- (b) De conformidad con el tercer párrafo del artículo 79 del RLOPSRM, en caso de discrepancia entre la convocatoria a la Licitación Pública y el Contrato, prevalecerá lo establecido en la convocatoria.
- (c) En caso de cualquier discrepancia, diferencia o contradicción entre dos o más cláusulas o Anexos de este Contrato, prevalecerá aquella que disponga una mayor obligación para el Contratista.
- (d) En caso de cualquier discrepancia entre el Contrato y sus Anexos, prevalecerá lo dispuesto en el Contrato.
- (e) Cualquier discrepancia, diferencia o contradicción entre cantidades numéricas y con letra prevalecerá lo establecido con letra.
- (f) En caso de cualquier duda sobre la interpretación del presente Contrato, las Partes acuerdan someterse y obligarse a la interpretación que realice la Secretaría de la Función Pública y la Secretaría de Hacienda y Crédito Público según corresponda de conformidad con las atribuciones que a las mismas corresponde en términos de la Legislación Aplicable.

CLÁUSULA 2 OBJETO

- (a) En virtud del presente Contrato, la Entidad Contratante encomienda al Contratista la supervisión técnica y verificación de control de calidad de los trabajos de construcción de la vía férrea electrificada del tren maya incluida la adecuación de la plataforma carretera existente correspondiente al tramo Playa del Carmen Norte a Tulum Norte km 5104+000 al norte de Playa del Carmen hasta el km 5163+908 al norte de Tulum (los "Servicios").
- (b) La prestación de los Servicios será bajo la modalidad de "precios unitarios". Por lo anterior, los Servicios que se encomiendan al Contratista consisten en partidas y subpartidas que se señalan en el **Anexo 1.2 (Términos de Referencia)**, en el **Anexo 1.12 (Catálogo de Conceptos**

de los Servicios a Precios Unitarios) y en los Anexos correspondientes.

- (c) El Contratista se obliga a prestar los Servicios durante el Plazo de Ejecución en los términos que se señalan en el presente Contrato, sus Anexos, la Proposición Ganadora, la Legislación Aplicable, así como las normas oficiales nacionales e internacionales que resulten aplicables a los Servicios objeto del presente Contrato.

CLÁUSULA 3 VIGENCIA DEL CONTRATO

- (a) El presente Contrato estará vigente a partir de la fecha de firma del mismo y hasta la fecha en que se cumplan 930 (novecientos) días naturales contados a partir de la Fecha de Inicio de los Servicios (el "Plazo de Ejecución").
- (b) De conformidad con lo establecido en el inciso anterior, el presente Contrato estará vigente a partir de la firma del mismo y hasta la fecha en que se emita el acta de extinción de derechos y obligaciones de las Partes, prevista en el artículo 172 del RLOPSRM; o bien, se actualice el supuesto que refiere el último párrafo del artículo 170 del RLOPSRM.
- (c) Las Partes acuerdan que el **Anexo 1.3. ("Programa Autorizado")** (incluyendo todos y cada uno de los programas que lo conforman) podrá ser modificado en términos de lo dispuesto por la LOPSRM y el RLOPSRM, a efecto de reprogramar los Servicios de acuerdo con las necesidades reales que se presenten en su ejecución, sin que esto implique que el Plazo de Ejecución contractual tenga que ser ampliado.

CLÁUSULA 4 MODALIDAD Y MONTO DEL CONTRATO

- (a) Conforme a la fracción I del artículo 45 de la LOPSRM y el artículo 185 del RLOPSRM, el presente Contrato se celebra bajo la modalidad de "precios unitarios", por lo tanto, por la prestación de los Servicios, corresponde al Contratista la cantidad de **\$186,983,280.20 (ciento ochenta y seis millones novecientos ochenta y tres mil doscientos ochenta pesos 20/100 M.N.)**, más el correspondiente impuesto al valor agregado que asciende a **\$29,917,324.83 (veintinueve millones novecientos diecisiete mil trescientos veinticuatro pesos 83/100 M.N.)**, y que resulta en un total de **\$216,900,605.03 (doscientos dieciséis millones novecientos mil seiscientos cinco pesos 03/100 M.N.)**, de conformidad con el catálogo de conceptos contenido en el "Programa Calendarizado de Erogaciones de la ejecución de los Trabajos a Precio Unitario" y el **Anexo 1.12. ("Catálogo de Conceptos de los Trabajos a Precio Unitario")** (el "Monto Total del Contrato").
- (b) En virtud de que el ejercicio del Monto Total del Contrato será plurianual, corresponden:
- i. La cantidad de **\$46,512,519.48 (cuarenta y seis millones quinientos doce mil quinientos diecinueve pesos 48/100 M.N.)** más el impuesto al valor agregado

correspondiente que asciende a **\$7,442,003.12 (siete millones cuatrocientos cuarenta y dos mil tres pesos 12/100 M.N.)**, y que resulta en un total de **\$53,954,522.60 (cincuenta y tres millones novecientos cincuenta y cuatro mil quinientos veintidós pesos 60/100 M.N.)** al ejercicio 2021.

- ii. La cantidad de **\$78,258,236.80 (setenta y ocho millones doscientos cincuenta y ocho mil doscientos treinta y seis pesos 80/100 M.N.)** más el impuesto al valor agregado correspondiente que asciende a **\$12,521,317.89 (doce millones quinientos veintiún mil trescientos diecisiete pesos 89/100 M.N.)**, y que resulta en un total de **\$90,779,554.69 (noventa millones setecientos setenta y nueve mil quinientos cincuenta y cuatro pesos 69/100 M.N.)** al ejercicio 2022.
- iii. La cantidad de **\$62.212,523.92 (sesenta y dos millones doscientos doce mil quinientos veintitrés pesos 92/100 M.N.)** más el impuesto al valor agregado correspondiente que asciende a **\$9,954,003.83 (nueve millones novecientos cincuenta y cuatro mil tres pesos 83/100 M.N.)**, y que resulta en un total de **\$72,166,527.75 (setenta y dos millones ciento sesenta y seis mil quinientos veintisiete pesos 75/100 M.N.)** al ejercicio 2023.

De conformidad con la Legislación Aplicable, los recursos correspondientes a los ejercicios subsecuentes quedarán sujetos a la disponibilidad presupuestal del ejercicio que corresponda.

- (c) Todas las cuestiones relacionadas con la suficiencia y disponibilidad presupuestal derivadas del presente Contrato estarán reguladas de conformidad con lo dispuesto en la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, su reglamento y la Legislación Aplicable en la materia.

CLÁUSULA 5 ANTICIPO

- (a) La Entidad Contratante otorgará al Contratista un anticipo del 15% (quince por ciento) sobre el Monto Total del Contrato asignado y aprobado para el ejercicio 2021, en términos del inciso (b) de la Cláusula Cuarta y del programa de erogaciones parte del Anexo 1.3 (Programas Autorizados), es decir, la cantidad de **\$8,093,178.39 (ocho millones noventa y tres mil ciento setenta y ocho pesos 39/100 M.N.)** monto que incluye el impuesto al valor agregado correspondiente (el "Anticipo"). No se otorgará anticipo para ejercicios subsecuentes.
- (b) Conforme a la fracción II del artículo 50 de la LOPSRM, el Anticipo será utilizado a efecto de que el Contratista realice la construcción de sus oficinas, almacenes, bodegas e instalaciones y, en su caso, para los gastos de traslado de la maquinaria y equipo de construcción e inicio de los Servicios; así como, para la compra y producción de materiales de construcción, la adquisición de equipos que se instalen permanentemente y demás insumos.
- (c) En relación con todo lo concerniente al Anticipo será aplicable lo establecido en la LOPSRM,

el RLOPSRM y las Políticas. En ese sentido, de conformidad con el artículo 138 del RLOPSRM

- i. Dentro de los 2 (dos) días naturales siguientes a la firma del presente Contrato, el Contratista entregará a la Entidad Contratante el programa de aplicación del anticipo, mismo que podrá ser rechazado por la Entidad Contratante si no se destina para los conceptos señalados en el párrafo anterior (el "Programa de Aplicación del Anticipo"). Este documento pasará a formar parte del Contrato como **Anexo 1.11 ("Programa de Aplicación del Anticipo")**.

A partir de su recepción, la Entidad Contratante contará con un plazo de 2 (dos) días naturales para aprobar o rechazar el Programa de Aplicación del Anticipo. Concluido el plazo señalado en este párrafo sin que la Entidad Contratante apruebe o rechace el Programa de Aplicación del Anticipo, éste se considerará aprobado.
 - ii. En cualquier momento durante la vigencia del Contrato, la Entidad Contratante podrá requerir al Contratista la información conforme a la cual se acredite el cumplimiento del Programa de Aplicación del Anticipo.
 - iii. Por causas debidamente justificadas y acreditadas ante la Entidad Contratante, el Contratista podrá solicitar a la Entidad Contratante la modificación del **Anexo 1.11 ("Programa de Aplicación del Anticipo")** dicho programa podrá ser modificado, previa aprobación de la Entidad Contratante, conforme a las nuevas condiciones que se hubieren presentado.
- (d) El Contratista entregará a la Entidad Contratante la Garantía del Anticipo en los términos que se señalan en la Sección 9.1. de este Contrato.
- (e) Una vez que el Contratista entregue a la Entidad Contratante la Garantía del Anticipo y a Entidad Contratante apruebe el Programa de Aplicación del Anticipo, ésta pondrá a disposición del Contratista el Anticipo de conformidad con lo que se señala a continuación:
- i. El Anticipo se entregará al Contratista en una sola exhibición, de acuerdo con lo establecido en la Sección 6.3 párrafo (h) del Contrato.
 - ii. Si el Contratista no entrega la Garantía del Anticipo dentro del plazo y conforme a los requerimientos establecidos en la Sección 9.1 del Contrato, no procederá diferimiento de los plazos señalados en la fracción I del artículo 50 de la LOPSRM y, por lo tanto, el Contratista deberá iniciar los Servicios.
- (f) [PÁRRAFO OMITIDO INTENCIONALMENTE].
- (g) El Anticipo será amortizado en el mismo ejercicio en el que se otorgue dicho Anticipo y deberá observarse lo dispuesto en el numeral 1, inciso (b), fracción III, del artículo 143 del RLOPSRM. En el supuesto de que sea rescindido el presente Contrato, el saldo por amortizar del Anticipo se reintegrará a la Entidad Contratante en un plazo no mayor de 10 (diez) días naturales contados a partir de la fecha en que le sea comunicada al Contratista la determinación de dar

por rescindido el Contrato en términos de la Sección 18.2. y la Legislación Aplicable.

En este supuesto, si el Contratista no reintegra el saldo del Anticipo por amortizar en el plazo señalado cubrirá los cargos que resulten conforme con lo indicado en el párrafo primero del artículo 55 de la LOPSRM.

- (h) Queda establecido que el Anticipo es el contemplado en la Licitación y fue considerado por el Contratista para la elaboración de la Proposición Ganadora.
- (i) En caso de rescisión del presente Contrato, se observará lo dispuesto en la fracción III del artículo 161 del RLOPSRM.

CLÁUSULA 6 FORMA DE PAGO

Sección 6.1 Forma de Pago de los Servicios.

Las Partes convienen en que el pago de los Servicios se realizará de manera mensual conforme a las unidades de concepto de trabajo terminado de los mismos, de conformidad con el catálogo de conceptos contenido en el "Programa calendarizado de erogaciones para la Ejecución de los Servicios a Precio Unitario" y en el **Anexo 1.12 ("Catálogo de Conceptos de los Servicios a Precio Unitario")**, a satisfacción de la Entidad Contratante (es decir, que cumplan con los términos establecidos en el presente Contrato, sus Anexos y la Legislación Aplicable), en términos del artículo 133 del RLOPSRM.

Sección 6.2 Formulación de las Estimaciones

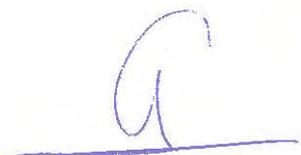
- (a) Las Estimaciones serán presentadas para cada mes calendario, por lo tanto, las referencias a un "Mes" en el Contrato serán a un mes calendario. 
- (b) Dentro de los primeros 6 (seis) días naturales de cada Mes, el Contratista presentará al Residente las Estimaciones, previamente revisadas y con el visto bueno del Representante Designado de FONATUR en términos de la Sección 21.3 del Contrato, en las que se señalen:
 - i. Los Servicios ejecutados en el Mes inmediato anterior conforme al catálogo de conceptos contenido en el "Programa Calendarizado de Erogaciones para la Ejecución de los Servicios a Precio Unitario" y en el **Anexo 1.12. ("Catálogo de Conceptos de los Servicios a Precios Unitarios")**. 
 - ii. En su caso, el porcentaje del Anticipo que deba ser amortizado en dicha Estimación.
 - iii. Conforme al artículo 191 de la Ley Federal de Derechos, la cantidad que corresponda por concepto de servicio de vigilancia, inspección y control encomendadas a la Secretaría de la Función Pública, equivalente al cinco al millar sobre el importe de la

Estimación de que se trate.

- (c) En caso de que el Contratista no presente una Estimación en el plazo señalado en el párrafo anterior, éste deberá presentarla en el Mes siguiente. Lo dispuesto en este inciso no dará derecho al Contratista de reclamar Gastos Financieros a la Entidad Contratante.
- (d) De conformidad con los artículos 116 y 132 del RLOPSRM, las Estimaciones se presentarán a través de la Bitácora y se acompañarán de la siguiente documentación que acredite la procedencia de su pago:
- i. Números generadores;
 - ii. Notas de Bitácora;
 - iii. Croquis;
 - iv. Controles de calidad, pruebas de laboratorio y fotografías;
 - v. Análisis, cálculo e integración de los importes correspondientes a cada estimación;
 - vi. El o los informes y la información requerida, que deberán ser presentados por el Contratista de conformidad con lo establecido en el presente Contrato y sus Anexos, y
 - vii. La documentación que sea requerida en términos de la Legislación Aplicable.
- (e) A partir de la fecha de presentación de cada Estimación, el Residente contará con un plazo de 15 (quince) días naturales para realizar la revisión y autorización de la misma (el "Plazo para la Revisión de la Estimación"). Se tendrán por autorizadas las estimaciones que el Residente omita resolver respecto de su procedencia dentro del Plazo para la Revisión de la Estimación; no obstante, no se considerará como la aceptación de los Servicios.
- (f) Dentro del Plazo para la Revisión de la Estimación, el Residente comunicará al Contratista si no está de acuerdo con la misma a efecto de que éstos puedan conciliar los conceptos y cifras que corresponda. De no ser posible conciliar todos los conceptos y cifras dentro del Plazo para la Revisión de la Estimación, al final de dicho plazo:
- i. La Estimación quedará aprobada respecto de los conceptos y cifras conciliados o no controvertidos para los efectos que se señalan en el inciso siguiente, y
 - ii. El monto controvertido de la Estimación que corresponda se resolverá e incorporará en la siguiente Estimación, sin que ello dé lugar a la reclamación de gastos financieros por parte de la contratista a la Entidad Contratante.
- (g) Una vez aprobada una Estimación (la "Fecha de Aprobación de la Estimación"), el Residente lo notificará a la Entidad Contratante y al Contratista a efecto de que:

- i. El Contratista presente la factura correspondiente a la Entidad Contratante dentro de los 2 (dos) días naturales siguientes la Fecha de Aprobación de la Estimación. Las facturas que presente el Contratista deberán cumplir con lo dispuesto en la Sección siguiente.

- ii. En términos del artículo 54 de la LOPSRM, dentro de los 20 (veinte) días naturales siguientes, contados a partir de la fecha en que la estimación haya sido autorizada por el Residente y que el Contratista presente a la Entidad Contratante la factura correspondiente, conforme a este inciso (g), ésta procederá a su pago.

23




- (h) La Entidad Contratante realizará el pago al Contratista preferentemente a través de transferencia electrónica, para lo cual el Contratista deberá proporcionar a la Entidad Contratante los datos bancarios dentro de los 5 (cinco) días naturales contados a partir de la firma del Contrato.
- (i) En ningún caso, el pago de las Estimaciones en términos de esta Cláusula se considerará como la aceptación plena de los Servicios, por lo que la Entidad Contratante tendrá derecho a reclamar por aquellos Servicios faltantes o mal ejecutados y, en su caso, la recuperación del pago en exceso cuando se haya efectuado.

Sección 6.3 Facturación

- (a) El Contratista será el único responsable de que las facturas que se presenten a la Entidad Contratante cumplan con los requisitos administrativos y fiscales estipulados en la Legislación Aplicable. En virtud de lo anterior, la falta de pago por la omisión de alguno de estos requisitos o por su presentación incorrecta no será motivo para solicitar el pago de Gastos Financieros ni para solicitar el diferimiento de la fecha de terminación de los Servicios.
- (b) Las facturas se emitirán a la Entidad Contratante conforme a los siguientes datos:
 - i. A nombre de: Fondo Nacional de Fomento al Turismo
 - ii. R.F.C.: FNF740416I93
 - iii. Domicilio fiscal: Tecoyotitla 100 Colonia Florida 01030 Ciudad de México
- (c) En caso de que una factura presentada a la Entidad Contratante presente errores o deficiencias, la Entidad Contratante dentro de los 3 (tres) días hábiles siguientes a su recepción indicará por escrito al Contratista las deficiencias que deberá corregir.

En este supuesto, el periodo que transcurra entre la solicitud de corrección de la factura y la fecha en que el Contratista presente la factura corregida, no se computará para efectos de contabilizar el plazo con el que cuenta la Entidad Contratante para verificar el pago de la Estimación en términos del numeral (ii), inciso (g) de la Sección anterior, empezará a contar a partir de la fecha en que el Contratista entregue a la Entidad Contratante la factura corregida.

- (d) El Contratista se obliga durante la totalidad de la vigencia del presente Contrato a cumplir con las obligaciones fiscales que le correspondan conforme a la Legislación Aplicable.

Sección 6.4 Incumplimiento en el pago de las Estimaciones

- (a) De conformidad con el artículo 55 de la LOPSRM, en caso de incumplimiento por parte de la Entidad Contratante en el pago de las Estimaciones que sean debidamente aprobadas en términos de esta Cláusula, ésta, a solicitud del Contratista, deberá pagar los gastos financieros conforme a una tasa que será igual a la establecida por la Ley de Ingresos de la Federación en los casos de prórroga para el pago de créditos fiscales (en lo sucesivo los "Gastos Financieros").
- (b) Los Gastos Financieros se calcularán sobre las cantidades no pagadas, debiéndose computar por días naturales desde que sean determinadas y hasta la fecha en que dichas cantidades se pongan efectivamente a disposición del Contratista.

Sección 6.5 Pagos en exceso

- (a) De conformidad con el artículo 55 de la LOPSRM, tratándose de pagos en exceso que haya recibido el Contratista, éste deberá reintegrar a la Entidad Contratante las cantidades pagadas en exceso más los intereses correspondientes conforme a una tasa que será igual a la establecida por la Ley de Ingresos de la Federación en los casos de prórroga para el pago de créditos fiscales.
- (b) En este supuesto, los cargos se calcularán sobre las cantidades pagadas en exceso en cada caso y se computarán por días naturales desde la fecha de pago hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de la Entidad Contratante.
- (c) Para efectos de esta sección se entenderá como "pago en exceso" cualquier cantidad que el Contratista haya recibido por parte de la Entidad Contratante y a la cual no tuviera derecho en términos del presente Contrato, la Legislación Aplicable o las Estimaciones aprobadas.
- (d) No se considerará pago en exceso en términos de esta Sección cuando las diferencias que resulten a cargo del Contratista sean compensadas en la Estimación siguiente, o en el finiquito, si dicho pago no se hubiera identificado con anterioridad por la Entidad Contratante.

Sección 6.6 Servicios no solicitados

En términos del artículo 118 del RLOPSRM, si el Contratista presta Servicios por un valor mayor al Monto Total del Contrato sin mediar orden por escrito de parte de la Entidad Contratante, independientemente de la responsabilidad en que incurra por la ejecución de dichas actividades, no tendrá derecho a reclamar a la Entidad Contratante pago alguno por dicho concepto ni modificación alguna del Plazo de Ejecución.

CLÁUSULA 7 AJUSTES

Sección 7.1 Ajustes en los Servicios

- (a) Las Partes acuerdan la revisión y ajuste de los costos que integran los precios unitarios pactados en este Contrato, cuando ocurran circunstancias de orden económico no previstas que determinen un aumento o reducción de los costos de los Servicios aún no ejecutados, conforme al **Anexo 1.3 ("Programa Autorizado")** la Proposición Ganadora y al momento de ocurrir dicha contingencia, debiendo constar por escrito y de manera justificada el aumento o reducción correspondiente.
- (b) La revisión y ajuste de costos de los Servicios se realizará en los términos de los artículos 56, 57 fracción I, 58 y 59 de la LOPSRM, 173, 174 y 178 y demás relativos y aplicables del RLOPSRM, así como de las Políticas.
- (c) Los precios originales del Contrato permanecerán fijos hasta la terminación de los Servicios, por lo que el ajuste se aplicará a los costos directos, conservando constantes los porcentajes de indirectos y utilidad, originales durante la vigencia de este Contrato; el costo por financiamiento estará sujeto a las variaciones de la tasa de interés que el Contratista haya considerado en la Proposición Ganadora.
- (d) Cuando el porcentaje del ajuste de los costos sea al alza, será el Contratista el que lo promueva dentro de los 60 (sesenta) días naturales siguientes a la publicación de los índices aplicables al período que los mismos indiquen; si es a la baja, será la Entidad Contratante la que lo realice en igual plazo.
- (e) En el caso de que el Contratista promueva el ajuste de costos, deberá presentar por escrito la solicitud a la Entidad Contratante en términos de lo dispuesto por el RLOPSRM, por lo que transcurrido el plazo a que se refiere el párrafo anterior, precluirá su derecho para reclamar el ajuste de costos del período de que se trate.
- (f) La Entidad Contratante dentro de los 60 (sesenta) días naturales siguientes a la recepción de la solicitud de ajuste de costos, deberá emitir la resolución que proceda. En caso contrario, la solicitud se tendrá por aprobada. El reconocimiento por ajuste de costos en aumento o reducción se deberá incluir en el pago de las estimaciones, considerando el último porcentaje de ajuste que se tenga autorizado.

Sección 7.2 Servicios por conceptos no previstos

Si durante la ejecución de los Servicios surge la necesidad de realizar Servicios por conceptos no previstos en el catálogo original del presente Contrato, será aplicable lo dispuesto en el artículo 107 del RLOPSRM y demás relativos y aplicables de la LOPSRM, el RLOPSRM y las Políticas; asimismo, la modificación correspondiente se realizará de conformidad con la Sección 26.1.

CLÁUSULA 8 SUBCONTRATACIONES, PERSONAL CLAVE Y PLANTILLA MÍNIMA

Sección 8.1 Disposiciones generales para la subcontratación

- (a) Salvo las actividades previstas en las Secciones 8.1 y 8.2 del Contrato conforme al párrafo quinto del artículo 47 de la LOPSRM, el Contratista no podrá prestar los Servicios a través de un tercero. Para efectos de este Contrato, se considerará que los Servicios prestados por Matrices, Filiales o Subsidiarias del Contratista son ejecutados por el mismo Contratista.
- (b) De conformidad con la fracción XXII del artículo 31 y quinto párrafo del artículo 47 de la LOPSRM, la Entidad Contratante autoriza al Contratista para subcontratar las actividades que serán realizadas por los Subcontratistas Autorizados conforme al inciso (a) de la Sección 8.2 siguiente.
- (c) En todo caso, el Contratista seguirá siendo el único responsable de la ejecución de los Servicios ante la Entidad Contratante. En virtud de lo anterior, el responsable de la ejecución de los Servicios subcontratados será el Contratista y el subcontratista no quedará subrogado en ninguno de los derechos del Contratista bajo el Contrato. El Contratista será el único responsable de las obligaciones que adquiere con las personas que subcontrate para la prestación de los Servicios. El Subcontratista no tendrá ninguna acción o derecho que hacer valer en contra de la Entidad Contratante por tales obligaciones.
- (d) El Contratista deberá asegurarse que todos los subcontratistas que contrate para la prestación de los Servicios objeto de este Contrato (incluyendo los Subcontratistas Autorizados) cumplan con lo establecido por el artículo 32 – D del Código Fiscal de la Federación y la Legislación Aplicable.
- (e) Previa solicitud, debidamente justificada y motivada, la Entidad Contratante tendrá el derecho de requerir al Contratista la sustitución de un subcontratista (incluyendo los Subcontratistas Autorizados) en caso de que éste no cumpla con los Servicios subcontratados en los términos establecidos en el presente Contrato.

Sección 8.2 Subcontratistas Autorizados

- (a) Para efectos del presente Contrato se entenderá por “Subcontratistas Autorizados” aquellas personas morales certificadas que sean propuestas por el Contratista de acuerdo con lo establecido en la presente Sección, en las especialidades que se señalan en el **Anexo 1.4. (“Subcontratistas Autorizados”)** y que fueron indicadas por el Contratista durante la Licitación, correspondiente a:

1. Servicios de Laboratorio.

- (b) Previo a su celebración, el Contratista deberá presentar a la Entidad Contratante los contratos y, en su caso, los convenios modificatorios que éste suscribirá con cada uno de los Subcontratistas Autorizados. Dentro de un plazo de 5 (cinco) días hábiles, la Entidad Contratante podrá objetar los instrumentos a que se refiere este inciso en caso de que los mismos contravengan la información presentada por el Contratista como parte de la

Proposición Ganadora o lo establecido en el presente Contrato. Concluido el plazo señalado en este inciso, los instrumentos se entenderán por no objetados por la Entidad Contratante y el Contratista podrá suscribirlos.

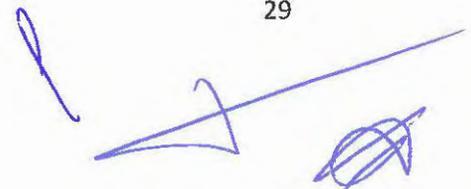
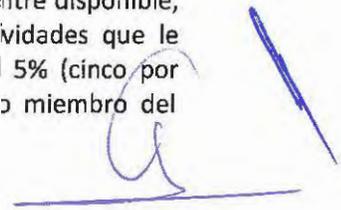
- (c) Para la sustitución de algún Subcontratista Autorizado se requerirá la autorización de la Entidad Contratante conforme a lo que se establece a continuación:
- i. El Contratista presentará a la Entidad Contratante la información que acredite que el Subcontratista Autorizado propuesto cumple con los mismos requisitos que fueron acreditados por el Subcontratista Autorizado que se pretende sustituir conforme a la Proposición Ganadora y que fueron tomados en cuenta por la Entidad Contratante para adjudicar este Contrato.
 - ii. A partir de la presentación de la información a que se refiere el numeral anterior, la Entidad Contratante contará con un plazo de 5 (cinco) días hábiles para autorizar o rechazar la sustitución del Subcontratista Autorizado. Lo anterior en el entendido que la Entidad Contratante únicamente podrá rechazar la sustitución de un Subcontratista Autorizado en caso de que el Subcontratista Autorizado propuesto no acredite los mismos requisitos que fueron acreditados por el Subcontratista Autorizados que se pretende sustituir conforme a la Proposición Ganadora.
 - iii. Transcurrido el plazo señalado en el numeral anterior sin que la Entidad Contratante autorice o rechace la sustitución del Subcontratista Autorizado, se entenderá que la Entidad Contratante ha aprobado la sustitución de que se trate, salvo que el Subcontratista Autorizado propuesto no acredite los mismos requisitos que fueron acreditados por el Subcontratista Autorizado que se pretende sustituir, conforme a la Proposición Ganadora, en cuyo caso, el Subcontratista Autorizado que se pretende sustituir deberá estar realizando las actividades que le correspondan.
 - iv. Una vez autorizada la sustitución del Subcontratista Autorizado: (1) se presentará el contrato respectivo para los efectos que se señalan en el inciso (b) inmediato anterior; (2) se modificará el **Anexo 1.4. ("Subcontratistas Autorizados")**, y (3) a partir de la fecha en que se autorice la sustitución del Subcontratista Autorizado, el nuevo Subcontratista Autorizado tendrá tal carácter y para su sustitución se deberá observar lo dispuesto en este inciso (c).

Sección 8.3 Personal Clave y Plantilla Mínima

- (a) Para efectos de este Contrato, se entenderá por "Personal Clave" aquel personal presentado por el Contratista durante la Licitación y que fue tomado por la Entidad Contratante para la evaluación de la Proposición Ganadora y que se relacionan como tal en el **Anexo 1.2 (Términos de Referencia)**.
- (b) El Personal Clave y Plantilla Mínima deberá estar disponible durante toda la vigencia del

Contrato de conformidad con el **Anexo 1.2 (Términos de Referencia)** y **Anexo 1.3. (Programa Autorizado)**, con una dedicación plena y exclusiva para la realización de las actividades que a cada uno corresponde, en términos de este Contrato, sus Anexos y la Proposición Ganadora. En caso de que un miembro del Personal Clave o de la Plantilla Mínima no se encuentre disponible durante la vigencia del Contrato, la Entidad Contratante notificará al Contratista para que lo sustituya conforme al procedimiento previsto en el inciso siguiente.

- (c) Para la sustitución de algún miembro del Personal Clave y Plantilla Mínima se requerirá la autorización, por escrito, de la Entidad Contratante conforme a lo que se establece a continuación:
- i. El Contratista presentará a la Entidad Contratante la información que acredite que el miembro del Personal Clave o de la Plantilla Mínima propuesto cumple, al menos, con los mismos requisitos que fueron acreditados por el miembro del Personal Clave o de la Plantilla Mínima que se pretende sustituir, conforme a la Proposición Ganadora y que fueron tomados en cuenta por la Entidad Contratante para adjudicar este Contrato.
 - ii. A partir de la presentación de la información a que se refiere el numeral anterior, la Entidad Contratante contará con un plazo de 5 (cinco) días hábiles para autorizar o rechazar la sustitución del miembro del Personal Clave o de la Plantilla Mínima de que se trate. Lo anterior en el entendido que la Entidad Contratante únicamente podrá rechazar la sustitución de un miembro del Personal Clave o de la Plantilla Mínima en caso de que el propuesto no acredite los mismos requisitos que fueron acreditados por el miembro del Personal Clave o de la Plantilla Mínima que se pretende sustituir conforme a la Proposición Ganadora.
 - iii. Transcurrido el plazo señalado en el numeral anterior sin que la Entidad Contratante autorice o rechace la sustitución del miembro del Personal Clave o de la Plantilla Mínima, se entenderá que la Entidad Contratante ha aprobado la sustitución de que se trate, salvo que el miembro del Personal Clave o de la Plantilla Mínima propuesto no cumpla con los mismos requisitos que fueron acreditados por el miembro del Personal Clave que se pretende sustituir conforme a la Proposición Ganadora, en cuyo caso, el miembro que se pretende sustituir deberá estar disponible y con plena y exclusiva dedicación para la realización de las actividades que le correspondan.
 - iv. Si transcurrido el plazo de 45 (cuarenta y cinco) días naturales posteriores a la solicitud de sustitución, la Entidad Contratante no ha autorizado al miembro del Personal Clave o de la Plantilla Mínima que se pretende sustituir porque las personas propuestas no cumplen con los requisitos acreditados conforme a la Proposición Ganadora correspondientes y el miembro que se pretende sustituir no se encuentre disponible, ni con plena y exclusiva dedicación para la realización de las actividades que le correspondan, se aplicará al Contratista una pena convencional de 5% (cinco por ciento) diario sobre el importe programado a ser pagado por dicho miembro del



Personal Clave o de la Plantilla Mínima, de conformidad con la Proposición Ganadora. Para lo cual, dicha pena convencional se cuantificará desde la fecha en que fue solicitada la sustitución y hasta que sea autorizado el miembro del Personal Clave o de la Plantilla Mínima.

- v. Una vez autorizada la sustitución del miembro del Personal Clave o de la Plantilla Mínima, el nuevo miembro del Personal Clave o de la Plantilla Mínima tendrá tal carácter y para su sustitución se deberá observar lo dispuesto en este inciso (c).
- (d) Previa solicitud, debidamente justificada y motivada, la Entidad Contratante tendrá el derecho de requerir al Contratista la sustitución de un miembro del Personal Clave o de la Plantilla Mínima en caso de que éste no cumpla con las funciones que le correspondan en los términos establecidos en el presente Contrato. Para tal efecto, una vez notificada la solicitud de la Entidad Contratante, se seguirá el procedimiento establecido en la Sección 8.3 párrafo (c) del Contrato.

CLÁUSULA 9 GARANTÍAS

En términos de lo dispuesto en el artículo 48 de la LOPSRM y demás aplicables, el Contratista se obliga constituir las garantías que se señalan en esta Cláusula.

Sección 9.1 Garantía del Anticipo

A fin de garantizar la correcta inversión y amortización del Anticipo, el Contratista constituirá una garantía en los términos que se señalan a continuación (la "Garantía del Anticipo"): 

- (a) La Garantía del Anticipo será por el 100% (cien por ciento) del monto del Anticipo, considerando el impuesto al valor agregado correspondiente.
- (b) Respecto a las fechas de entrega de la Garantía del Anticipo, de conformidad con la fracción I del artículo 48 de la LOPSRM y las fechas previstas en la convocatoria de la Licitación, previo a la celebración del presente Contrato, el Contratista ha entregado a la Entidad Contratante una fianza expedida por una afianzadora autorizada por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público para operar en México en términos del **Anexo 1.5. ("Formato de Fianza")** para garantizar el ejercicio del Anticipo correspondiente al ejercicio 2021. 
- (c) Con la Garantía del Anticipo, el Contratista deberá entregar a la Entidad Contratante el recibo original de pago de dicha garantía.
- (d) Solamente se cancelará la Garantía del Anticipo correspondiente cuando se haya amortizado totalmente el Anticipo otorgado, o bien, en el supuesto a que se refiere el numeral 1 del inciso b) de la fracción III del artículo 143 del RLOPSRM.

Sección 9.2 Garantía de cumplimiento

A fin de garantizar la ejecución de los Servicios de conformidad con la Legislación Aplicable y el presente Contrato, el Contratista constituirá una garantía en los términos que se señalan a continuación (la "Garantía de Cumplimiento"):

- (a) De conformidad con la fracción II del artículo 48 de la LOPSRM y las fechas previstas en la convocatoria de la Licitación, previo a la firma del presente Contrato, el Contratista ha entregado a la Entidad Contratante una fianza expedida por una afianzadora autorizada por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público para operar en México en términos del **Anexo 1.5 (Formato de Fianza)**, por el 20% (veinte por ciento) de la cantidad que del Monto Total del Contrato corresponda al ejercicio fiscal 2021. La Garantía de Cumplimiento no considerará el impuesto al valor agregado en términos del noveno párrafo del Capítulo Cuarto (De las Garantías) de las Políticas.
- (b) Tomando en cuenta que los Servicios se ejecutarán en más de un ejercicio presupuestario, concluido el ejercicio fiscal 2021, la Garantía de Cumplimiento será sustituida en los ejercicios fiscales subsecuentes a efecto de garantizar en cada ejercicio fiscal el 20% (veinte por ciento) del Monto Total del Contrato que sea autorizado para el ejercicio presupuestal de que se trate, considerando los Servicios faltantes por ejecutar y, en su caso, las modificaciones contractuales. La Garantía de Cumplimiento no considerará el impuesto al valor agregado en términos del noveno párrafo del Capítulo Cuarto (De las Garantías) de las Políticas.

Para estos casos, la fianza correspondiente deberá ser presentada en términos del **Anexo 1.5 ("Formato de Fianza")** dentro de los 15 (quince) días naturales siguientes a la fecha en que el Contratista hubiere recibido la notificación por escrito de la Entidad Contratante respecto al monto autorizado para el ejercicio de que se trate. Si transcurrido este plazo no se otorga la fianza, la Entidad Contratante podrá proceder a la rescisión administrativa del Contrato en términos de la Sección 20.2 del Contrato y la Legislación Aplicable. Al efecto, la Entidad Contratante notificará al Contratista el monto autorizado para el ejercicio de que se trate dentro de los 5 (cinco) días naturales siguientes a que se reciba la autorización correspondiente.

- (c) Con la Garantía de Cumplimiento, el Contratista deberá entregar a la Entidad Contratante el recibo original de pago de dicha garantía.
- (d) Previa solicitud del Contratista, la Entidad Contratante podrá autorizar que la Garantía de Cumplimiento otorgada en el primer ejercicio fiscal no se sustituya para el ejercicio presupuestal subsecuente siempre que: (i) continúe vigente, y (ii) su importe mantenga la misma proporción que la del primer ejercicio en relación con el valor actualizado de los Servicios faltantes por ejecutar en cada ejercicio siguiente.
- (e) De conformidad con el artículo 91 del RLOPSRM, la Garantía de Cumplimiento se hará efectiva por el monto total de la obligación garantizada.

- (f) Las modificaciones en monto o plazo que se realicen al presente Contrato conllevarán el respectivo ajuste a la Garantía de Cumplimiento. Cuando se trate de un incremento en el monto o una ampliación en el plazo que no se encuentren cubiertos por la garantía originalmente otorgada, deberá estipularse en el convenio modificatorio respectivo el plazo para entregar la ampliación de la garantía, el cual no deberá exceder de 10 (diez) días naturales siguientes a la firma de dicho convenio, así como incluirse una cláusula resolutoria del convenio en el caso de que la ampliación de garantía no sea entregada en el plazo señalado.

Sección 9.3 Garantía por Defectos y/o Vicios Ocultos

De conformidad con lo que se señala en el artículo 66 de la LOPSRM, a partir de la Fecha de Conclusión Total de los Servicios en términos del presente Contrato, el Contratista quedará obligado a responder por los defectos que resultaren por la deficiente prestación de los Servicios, por los vicios ocultos y por cualquier otra responsabilidad en que hubiere incurrido, en los términos señalados en el presente Contrato y en la Legislación Aplicable.

Al efecto deberá constituir una garantía en los términos siguientes (la "Garantía por Defectos y/o Vicios Ocultos"):

- (a) El Contratista garantizará la ejecución de los Servicios por un plazo de 12 (doce) meses contados a partir de la Fecha de Conclusión Total de los Servicios (según dicho término se define más adelante).
- (b) Previo a Fecha de Conclusión Total de los Servicios, el Contratista, a su elección, deberá constituir la Garantía por Defectos o Vicios Ocultos mediante cualquiera de las siguientes opciones:
- i. Una fianza a favor de la Entidad Contratante expedida por una afianzadora autorizada por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público para operar en México por el equivalente al 10% (diez por ciento) del monto total ejercido del Contrato sin incluir el impuesto al valor agregado correspondiente;
 - ii. Una carta de crédito irrevocable por el equivalente al 5% (cinco por ciento) del monto total ejercido del Contrato sin incluir el impuesto al valor agregado correspondiente, o
 - iii. Aportación de recursos líquidos por una cantidad equivalente al 5% (cinco por ciento) del monto total ejercido del Contrato sin incluir el impuesto al valor agregado correspondiente, en un fideicomiso especialmente constituido para ello por el Contratista como fideicomitente. En este supuesto, los recursos aportados en fideicomiso deberán invertirse en instrumentos de renta fija.

- (c) Cuando aparezcan defectos, vicios ocultos o cualquier otra responsabilidad atribuible al Contratista por la ejecución de los Servicios, la Entidad Contratante deberá hacerlo del conocimiento de la afianzadora, en caso de que la Garantía por Defectos o Vicios Ocultos se hubiere constituido mediante fianza, a efecto de que ésta no sea cancelada y notificarlo por escrito al Contratista, para que éste haga las correcciones o reposiciones correspondientes, dentro de un plazo máximo de 30 (treinta) días naturales, siguientes a que le sea notificada de tal circunstancia por parte de la Entidad Contratante; transcurrido este término sin que se hayan realizado, la Entidad Contratante procederá a hacer efectiva la garantía. Si la reparación requiere de un plazo mayor, las Partes podrán convenirlo, debiendo continuar vigente la Garantía por Defectos o Vicios Ocultos. Tratándose de fianza, el ajuste correspondiente se realizará conforme a lo dispuesto por la fracción II y el último párrafo del artículo 98 del RLOPSRM.
- (d) Si la Garantía por Defectos o Vicios Ocultos es constituida mediante una fianza ésta se deberá otorgar en términos del **Anexo 1.5. ("Formato de Fianza")** y transcurrido el plazo a que hace referencia el artículo 66 de la LOPSRM, se podrá cancelar conforme a lo previsto en la póliza correspondiente y en los términos del artículo 98 del RLOPSRM.
- (e) Si la Garantía por Defectos o Vicios Ocultos se constituyó mediante aportación líquida de recursos en un fideicomiso, transcurrido el plazo a que hace referencia el artículo 66 de la LOPSRM, el Contratista podrá retirar su aportación, además de los rendimientos obtenidos, para lo cual la Entidad Contratante instruirá por escrito lo procedente a la institución fiduciaria. Esta disposición deberá ser incluida en el fideicomiso correspondiente.
- (f) Si la Garantía por Defectos o Vicios Ocultos se constituyó mediante una carta de crédito irrevocable, transcurrido el plazo a que hace referencia el artículo 66 de la LOPSRM, el Contratista obtendrá de la Entidad Contratante la orden de cancelación correspondiente para su trámite ante la institución de que se trate.

Sección 9.4 Disposiciones generales

A las garantías señaladas en esta Cláusula serán aplicables las siguientes disposiciones generales:

- (a) A efecto de que se inicien los trámites para la cancelación de la Garantía de Cumplimiento, para cancelar las fianzas correspondientes, se deberán cumplir con los siguientes requisitos (i) contar con el finiquito y, en caso de existir saldos a cargo del Contratista, la liquidación correspondiente, y (ii) la Garantía de Vicios Ocultos debidamente constituida y entregada a la Entidad Contratante.
- (b) Adicionalmente, para cancelar la Garantía de Vicios Ocultos, el Contratista deberá presentar a la afianzadora (i) el acta de extinción de derechos y obligaciones a que se refiere el artículo 172 del RLOPSRM; o bien, (ii) el acta de recepción física de los Servicios después de transcurrido el plazo a que alude el artículo 95 del RLOPSRM y, de presentarse el supuesto a que se refiere el artículo 96 del RLOPSRM, el Contratista deberá presentar ante la afianzadora

una manifestación expresa y por escrito de la Entidad Contratante en la que señale su conformidad para cancelar la fianza. La manifestación en la que la Entidad Contratante señale su conformidad para cancelar la fianza en términos de este inciso será emitida dentro de los 5 (cinco) días hábiles siguientes a que ésta sea solicitada por el Contratista.

- (c) Las fianzas correspondientes permanecerán vigentes durante el cumplimiento de la obligación que garantice y continuará vigente en caso de que se otorgue prórroga al cumplimiento del Contrato, así como durante la substanciación de todos los recursos legales o de los juicios que se interpongan y hasta que se dicte resolución definitiva que quede firme.
- (d) Las fianzas establecerán que la afianzadora acepta expresamente someterse a los procedimientos de ejecución previstos en la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas para la efectividad de las fianzas, aún para el caso de que proceda el cobro de indemnización por mora, con motivo del pago extemporáneo del importe de la póliza de fianza requerida.
- (e) En caso de la celebración de convenios modificatorios al presente Contrato que tengan por objeto ampliar el monto o el plazo de ejecución del Contrato, se deberá realizar la modificación correspondiente a las fianzas.
- (f) Si al realizarse el finiquito resultan saldos a cargo del Contratista y éste efectúa la totalidad del pago en forma incondicional, la Entidad Contratante procederá a cancelar la fianza respectiva.
- (g) De conformidad con la Legislación Aplicable, en caso de que la Entidad Contratante requiera hacer efectiva alguna de las garantías, la Entidad Contratante remitirá al área correspondiente la solicitud donde se precise la información necesaria para identificar la obligación o crédito que se garantiza y los sujetos que se vinculan con la fianza, debiendo acompañar los documentos que soporten y justifiquen el cobro.
- (h) En lo no dispuesto en esta Sección, será aplicable lo dispuesto en la LOPSRM, el RLOPSRM, las Políticas y la Legislación Aplicable.

CLÁUSULA 10 SEGUROS

El Contratista se obliga a obtener las pólizas de seguros de acuerdo con los términos, metodología, vigencia y coberturas especificados en el **Anexo 1.6. ("Seguros")**. Las pólizas de seguros serán expedidas por aseguradora legalmente facultada para tal efecto en los Estados Unidos Mexicanos.

CLÁUSULA 11 OBLIGACIONES A CARGO DE LA ENTIDAD CONTRATANTE

- (a) A efecto de que el Contratista cumpla con sus obligaciones derivadas del presente Contrato, la Entidad Contratante tendrá las obligaciones que se señalan en esta Cláusula. La Entidad

Contratante será responsable por el retraso o incumplimiento de las obligaciones a su cargo de conformidad con esta Cláusula, en los términos que se establecen en el presente Contrato, la LOPSRM, el RLOPSRM y la Legislación Aplicable en la materia.

- (b) Durante la vigencia del presente Contrato, en adición a las obligaciones señaladas en las demás Cláusulas, la Entidad Contratante tendrá las obligaciones siguientes:
- i. Permitirá al Contratista y sus empleados acceso al sitio, de manera que éstos puedan ejecutar los Servicios de conformidad con el Contrato, con excepción de aquellos casos en los que la Legislación Aplicable ordene lo contrario, en el entendido de que la Entidad Contratante no cubrirá ningún costo por cualquier instalación adicional, especial o temporal necesaria para permitir el acceso al sitio o para ejecutar los Servicios.
 - ii. Hará su mejor esfuerzo para no provocar demora en la prestación de los Servicios sin causa justificada.
 - iii. Suministrará al Contratista toda la documentación e información relacionada que tenga en su poder, que normalmente se proporcione o que sea razonablemente apropiada para la prestación de los Servicios conforme a las Prácticas Prudentes de la Industria.
 - iv. Notificará oportunamente sus instrucciones o decisiones al Contratista para la debida prestación de los Servicios y confirmar el progreso de la prestación de los mismos durante las reuniones correspondientes.

CLÁUSULA 12 OBLIGACIONES A CARGO DEL CONTRATISTA

Además de las funciones establecidas en el artículo 115 del RLOPSRM, la LOPSRM, las Políticas y la Legislación Aplicable, y las obligaciones previstas en el presente Contrato y la Proposición Ganadora, el Contratista está obligado durante la vigencia del Contrato a:

- (a) Ser el único responsable de la ejecución de los Servicios, mismos que deberán realizarse en cumplimiento a lo previsto en el presente Contrato y sus Anexos, y deberá sujetarse a la Ley Aplicable, de manera enunciativa mas no limitativa, en materia ferroviaria, de construcción, seguridad e higiene en el trabajo, desarrollo urbano, uso de la vía pública, protección ecológica y de medio ambiente que rijan en el ámbito federal, estatal o municipal.
- (b) Obtener todas aquellas autorizaciones requeridas para la ejecución de los Servicios que por su naturaleza y características resulten aplicables exclusivamente al Contratista.
- (c) Rectificar o reparar inmediatamente los Servicios prestados cuando no se hayan ejecutado conforme a lo establecido en el Contrato o a las órdenes por escrito de la Entidad Contratante, sin que el Contratista tengan derecho a retribución alguna por ello.

- (d) Cooperar y coordinarse durante la vigencia del Contrato, con las empresas que la Entidad Contratante designe para el desarrollo del Tren Maya.
- (e) Pagar todas las contribuciones y otros cargos que se requieran bajo las leyes aplicables para la importación, suministro, transportación e instalación de los materiales relacionados con los Servicios.
- (f) Ser responsable de la seguridad de todo su personal autorizado para estar en el sitio donde se realicen los Servicios, mantenerlo en un estado ordenado para prevenir cualquier situación de peligro y cumplir con las leyes aplicables relacionadas con la seguridad e higiene en el trabajo.
- (g) Mantener el sitio donde se presten los Servicios libre de cualquier obstrucción innecesaria, consecuencia del desarrollo de los Servicios y remover del mismo cualquier objeto a solicitud de la Entidad Contratante siempre que esté relacionado con los Servicios.
- (h) Ser responsable de la disposición final de cualquier residuo peligroso o no peligroso que se genere con motivo de la prestación de los Servicios e informar a la Entidad sobre la misma.
- (i) Sacar en paz y a salvo a la Entidad Contratante de cualquier denuncia, reclamación, demanda, procedimiento administrativo o judicial o cualquier otra acción análoga iniciada por las autoridades competentes, organizaciones sociales legitimadas o particulares como resultado de presuntos o reales daños al ambiente o violaciones a leyes aplicables en materia ambiental y de seguridad e higiene en el trabajo resultado de la ejecución de los Servicios.
- (j) Las demás obligaciones previstas en la LOPSRM, el RLOPSRM, la Legislación Aplicable, así como las previstas en el Contrato y sus Anexos.

CLÁUSULA 13

RECEPCIÓN DE LOS SERVICIOS

- (a) Concluidos los Servicios se procederá a la recepción total de los mismos. A efecto de lo anterior, el Contratista comunicará a la Entidad Contratante mediante registro en la Bitácora y mediante un escrito dirigido a la Entidad Contratante a fin de que ésta verifique la terminación total de los Servicios, indicando que la misma se concluyó en concordancia con los alcances y especificaciones del Contrato y sus Anexos. El Contratista deberá anexar los documentos que lo soporten e incluirá una relación de las estimaciones o de los gastos aprobados, monto ejercido y créditos a favor o en contra a efecto de que la Entidad Contratante confirme que los Servicios se entregan conforme a las condiciones establecidas en el Contrato y la Legislación Aplicable
- (b) Dentro de los 15 (quince) días hábiles siguientes a la fecha de la comunicación señalada en el párrafo anterior, la Entidad Contratante verificará que los Servicios se encuentren

debidamente concluidos, debiendo dejar constancia de la verificación en la Bitácora y como requisito previo a la recepción total de los mismos. La verificación que realice la Entidad Contratante deberá realizarse en términos de lo previsto por el artículo 64 de la LOPSRM, la Sección VIII del Capítulo Cuarto del Título Segundo del RLOPSRM, así como la Legislación Aplicable.

- (c) Finalizada la verificación señalada en el párrafo anterior y levantada el acta de recepción física de los Servicios correspondiente en términos del artículo 166 del RLOPSRM, los Servicios se entenderán recibidos a satisfacción de la Entidad Contratante (la "Fecha de Conclusión Total de los Servicios").

Lo anterior sin perjuicio de la responsabilidad del Contratista por responder por los vicios ocultos en los términos que se señalan en el presente Contrato.

CLÁUSULA 14 REPORTES DE AVANCE

- (a) El Contratista informará acerca de los avances en la prestación de los Servicios en relación con el **Anexo 1.3. ("Programa Autorizado")** a través de los registros en la Bitácora.
- (b) El Contratista deberá presentar los reportes respecto a los avances en la prestación de los Servicios de conformidad con lo que se señala en el Anexo 1.8. ("Reportes Periódicos").
- (c) Asimismo, en caso de que la Entidad Contratante y/o el Representante o los Representantes Designados de FONATUR soliciten información al Contratista respecto a cualquier actividad relacionada con los Servicios, éste deberá entregar dicha información en un plazo no mayor a 5 (cinco) días naturales.

CLÁUSULA 15 USO DE LA BITÁCORA

- (a) Para efectos de este Contrato, se entenderá por "Bitácora" el instrumento técnico que constituye el medio de comunicación entre las Partes, en el cual se registran los asuntos y eventos importantes que se presenten durante la ejecución de los Servicios.
- (b) Las Partes acuerdan que para efectos del presente Contrato se utilizará una Bitácora electrónica y Seguimiento de Obra Pública. Al efecto se observarán las disposiciones establecidas en la LOPSRM, el RLOPSRM y las disposiciones que al efecto sean emitidas por la Secretaría de la Función Pública.

CLÁUSULA 16 FINIQUITO

- (a) A partir de la Fecha de Conclusión Total de los Servicios, ambas Partes procederán a elaborar el finiquito correspondiente en un plazo que no excederá de 60 (sesenta) días naturales contados a partir de dicha fecha, el cual deberá contener como mínimo lo dispuesto por el artículo 64 de la LOPSRM en relación con el artículo 170 del RLOPSRM.
- (b) De existir desacuerdo entre las Partes respecto del finiquito o bien en el supuesto de que el Contratista no acuda a las instalaciones de la Entidad Contratante en la fecha señalada, la Entidad Contratante procederá a la elaboración del mismo y a notificarlo por escrito al Contratista. En este supuesto, el Contratista contará con un plazo de 15 (quince) días naturales para alegar lo que a su derecho corresponda. Si transcurrido este plazo el Contratista no realiza alguna gestión, el resultado del finiquito se dará por aceptado.
- (c) Determinado el saldo total, la Entidad Contratante pondrá a disposición del Contratista el pago correspondiente, mediante su ofrecimiento o la consignación respectiva, o bien, solicitará el reintegro de los importes resultantes; debiendo en forma simultánea, levantar un acta en la que se haga constar el cumplimiento de las obligaciones pendientes a cargo del Contratista en el presente Contrato. Si del finiquito resulta que existen saldos a favor de la Entidad Contratante, el importe de los mismos se deducirá de las cantidades pendientes por cubrir por concepto de servicios ejecutados, y si ello no fuera suficiente, el Contratista se obliga a reintegrarlos en un plazo no mayor de 10 (diez) días naturales a partir de la fecha en que sea notificado o en caso de no obtenerse el reintegro la Entidad Contratante podrá hacer efectivas las garantías que se encuentren vigentes.

CLÁUSULA 17

RESPONSABILIDAD EN MATERIA LABORAL

- (a) El Contratista para la ejecución de los Servicios, se obliga a utilizar personal debidamente capacitado y especializado con experiencia y capacidad técnica.
- (b) El Contratista será el único responsable de las obligaciones legales derivadas de la normatividad y demás disposiciones legales en materia de trabajo y de seguridad social, así como de seguridad y salubridad, por lo que durante la vigencia del presente Contrato el Contratista se obliga a cumplir con la inscripción y pago de las cuotas obrero patronales al Instituto Mexicano del Seguro Social; para tales efectos la Entidad Contratante podrá verificar en cualquier momento, mediante previo aviso, por cualquier medio y con anticipación razonable, el cumplimiento de estas obligaciones.
- (c) El Contratista se obliga a responder de todas las reclamaciones que sus trabajadores presentaren en su contra o en contra de la Entidad Contratante en relación con la ejecución de los Servicios y a sacar en paz y a salvo de tales reclamaciones a la Entidad Contratante, debiendo cubrir cualquier importe que de ello se derive.
- (d) El presente Contrato constituye excepción y/o prueba plena de que no existe relación laboral alguna entre la Entidad Contratante y el Contratista y/o sus trabajadores y/o las personas que



el Contratista contrate directa o indirectamente para la ejecución de los Servicios, por lo que en ningún caso la Entidad Contratante será considerada como patrón solidario o sustituto.

- (e) En su caso, el Contratista será responsable de que el personal de nacionalidad extranjera que contrate para la ejecución de los Servicios cumpla con los permisos migratorios de internación, legal estancia y para laborar en el país por parte de la Secretaría de Gobernación, en términos de la Legislación Aplicable.
- (f) Asimismo, el Contratista declara que ni la empresa que representa, ni los subcontratistas que, en su caso, ésta contrate de conformidad con lo previsto en este Contrato, así como el personal designado por éstas para la ejecución de los Servicios se encuentran bajo alguno de los supuestos que establecen los artículos 51 y 78 de la LOPSRM ni se encuentran inhabilitados por la Secretaría de la Función Pública. Cualquier incumplimiento a lo establecido en este párrafo será causal de rescisión del Contrato.
- (g) Durante la vigencia del Contrato, el Contratista deberá cumplir los principios y obligaciones establecidos en la Legislación Aplicable que tiendan a asegurar la igualdad efectiva de mujeres y hombres, así como cualquier otra obligación relacionada con el respeto a los derechos humanos del personal a su cargo.
- (h) El Contratista será el único responsable por cualquier responsabilidad derivada durante la ejecución de los Servicios relacionada con la actividad de cualquier sindicato relacionado con los mismos.

CLÁUSULA 18 RETENCIONES ECONÓMICAS Y PENAS CONVENCIONALES

Sección 18.1 Retrasos imputables al Contratista

Para efectos del presente Contrato y de conformidad con los artículos 46 Bis de la LOPSRM y 86 del RLOPSRM, se entenderá que los retrasos en la ejecución de los Servicios respecto a los plazos señalados en el **Anexo 1.3. ("Programa Autorizado")** son imputables al Contratista (los "Retrasos Imputables al Contratista") con excepción de los retrasos que se señalan a continuación:

- (a) Aquellos que deriven de un Evento de Caso Fortuito o Fuerza Mayor conforme a lo previsto en la Cláusula Décimo Novena;
- (b) Aquellos derivados del retraso o incumplimiento en que incurra la Entidad Contratante respecto a las obligaciones que a la misma corresponden conforme a la Cláusula Décimo Primera del Contrato y, en general, aquellas obligaciones a cargo de la Entidad Contratante en términos del presente Contrato, o bien,
- (c) Aquellos que deriven de la Suspensión en términos de la Sección 20.1.

Sección 18.2 Retenciones Económicas

- (a) De conformidad con las Políticas, se entenderá por “Retención Económica” aquella retención que se lleve a cabo de manera mensual a las Estimaciones derivadas de los Retrasos Imputables al Contratista en la ejecución de los Servicios respecto al avance que los mismos deberían tener conforme al **Anexo 1.3. (“Programa Autorizado”)**.
- (b) Para el cálculo, aplicación y/o recuperación de las Retenciones Económicas será aplicable lo establecido en la LOPSRM, el RLOPSRM, las Políticas y el **Anexo 1.10. (“Retenciones Económicas y Penas Convencionales”)**.

Sección 18.3 Penas convencionales

- (a) De conformidad con las Políticas, se entenderá por “Pena Convencional” aquella sanción que se aplicará por retrasos en la fecha de terminación del Contrato o en los supuestos establecidos en el **Anexo 1.10 (“Retenciones Económicas y Penas Convencionales”)**, imputables al Contratista.
- (b) Para el cálculo y/o aplicación de las Penas Convencionales será aplicable lo establecido en la LOPSRM, el RLOPSRM, las Políticas y el **Anexo 1.10. (“Retenciones Económicas y Penas Convencionales”)**.

CLÁUSULA 19

EVENTOS DE CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR

- (a) Para fines de lo previsto en el presente Contrato, “Caso Fortuito o de Fuerza Mayor” significa cualquiera de los siguientes eventos o circunstancias imprevisibles, irresistibles, fuera del control de las Partes, y exteriores que afecten el cumplimiento del presente Contrato, siempre y cuando no se deriven o sean consecuencia directa o indirecta de la culpa, dolo o negligencia de la Parte que lo sufre, tales como, de manera enunciativa:
 - i. Guerra, conflicto armado o terrorismo;
 - ii. Accidentes o catástrofes aéreas, terrestres o marítimas que afecten directamente el cumplimiento de las obligaciones contractuales, y/o
 - iii. Cualquier otro suceso de la naturaleza o del hombre ajeno a la Entidad Contratante y al Contratista, siempre y cuando se imposibilite a cualquiera de las Partes a cumplir parcial o totalmente con sus obligaciones derivadas del presente Contrato.

Al efecto, la Parte que invoque el evento de Caso Fortuito o Fuerza Mayor deberá justificar debidamente que la causa del referido evento es ajena a dicha Parte.

Como parte de este numeral se incluirá la no obtención de algún permiso, licencia o autorización necesario para el cumplimiento de las obligaciones derivadas del presente Contrato. Lo anterior, en el entendido que la Parte que invoque el Evento de Caso Fortuito o Fuerza Mayor deberá acreditar a la otra que dicha situación no es imputable a las Partes; que el permiso, licencia o autorización fue solicitado en tiempo y forma a la autoridad competente en términos de la Legislación Aplicable y, en su caso, se solventaron los requerimientos formulados por la autoridad competente en tiempo y forma.

- (b) Cuando una de las Partes reclame estar afectada por Caso Fortuito o de Fuerza Mayor:
- i. Deberá tomar todas las acciones necesarias para mitigar las consecuencias de dicho evento en el cumplimiento de sus obligaciones conforme al presente Contrato, incluyendo la erogación de cantidades razonables para ello;
 - ii. Deberá reanudar el cumplimiento de sus obligaciones afectadas por el Caso Fortuito o de Fuerza Mayor tan pronto como sea posible, y
 - iii. No se le liberará de responsabilidad conforme al presente Contrato si el Caso Fortuito o de Fuerza Mayor es causado por su incumplimiento a las obligaciones de este Contrato.
- (c) La Parte que solicite el reconocimiento de que existe un Caso Fortuito o de Fuerza Mayor deberá notificar tal hecho por escrito a la otra Parte dentro de los 3 (tres) días naturales siguientes a la fecha en que haya tenido conocimiento del Caso Fortuito o de Fuerza Mayor. Dicha notificación inicial deberá contener los detalles suficientes para identificar el caso considerado como Caso Fortuito o de Fuerza Mayor.
- (d) Dentro de los 3 (tres) días naturales siguientes a la fecha en que una parte reciba la notificación a la que se refiere el inciso anterior, la Parte afectada deberá presentar toda la información relevante en relación con su falta de cumplimiento (o retraso en el cumplimiento) debido al evento de Caso Fortuito o de Fuerza Mayor, misma que incluirá, sin limitación:
- i. El efecto que tendrá el Caso Fortuito o la Fuerza Mayor en la capacidad de la parte de cumplir con sus obligaciones contractuales;
 - ii. Las acciones que ha realizado de conformidad con lo previsto en el numeral (i) de inciso (b);
 - iii. La fecha en que ocurrió el Caso Fortuito o la Fuerza Mayor, y
 - iv. Un estimado del tiempo que durará el mismo y sus efectos.

- (e) La Parte que haya solicitado el reconocimiento de la existencia de un evento de Caso Fortuito o de Fuerza Mayor deberá notificarle a la otra dentro de los 3 (tres) días naturales siguientes a la fecha en que el evento de Caso Fortuito o de Fuerza Mayor o sus efectos hayan desaparecido, con el propósito de reanudar el cumplimiento de sus obligaciones derivadas del presente Contrato.
- (f) Si la Parte que hubiere efectuado una notificación en los términos previstos en los incisos anteriores recibe u obtiene cualquier información adicional en relación con el Caso Fortuito o de Fuerza Mayor, deberá entregar dicha información adicional a la otra Parte dentro de los 5 (cinco) días naturales siguientes a que haya tenido conocimiento de dicha información.
- (g) En caso de un evento de Caso Fortuito o Fuerza Mayor, la Entidad Contratante podrá notificar la Suspensión del Contrato en los términos que se señalan en la Cláusula Vigésima. Sin embargo, el Contrato continuará surtiendo sus efectos por lo que se refiere a aquellas obligaciones cuyo cumplimiento no se vea afectado por el Evento de Caso Fortuito o Fuerza Mayor.

CLÁUSULA 20 SUSPENSIÓN, RESCISIÓN ADMINISTRATIVA Y TERMINACIÓN ANTICIPADA

Sección 20.1 Suspensión

- (a) De conformidad con el artículo 60 de la LOPSRM, en cualquier momento durante la vigencia del presente Contrato, previa causa justificada, la Entidad Contratante podrá suspender temporalmente en todo o en parte los Servicios (la "Suspensión"). Lo anterior en el entendido que la Suspensión no podrá ser indefinida.

En caso de que la Entidad Contratante determine una Suspensión, el presente Contrato podrá continuar produciendo sus efectos legales una vez que las causas que lo motivaron desaparezcan y la fecha de terminación de los Servicios afectados por la suspensión se prorrogará en igual proporción al periodo que comprenda la suspensión de los mismos, sin modificar el plazo de ejecución convenido. Lo anterior se formalizará mediante el acta circunstanciada de suspensión.

- (b) Cuando se determine una Suspensión, la Entidad Contratante lo notificará al Contratista señalando las causas que la motivan, la fecha de su inicio y de la probable reanudación de los Servicios, así como las acciones que debe considerar en lo relativo a su personal, maquinaria y equipo.
- (c) En caso de una Suspensión, se deberá levantar un acta circunstanciada en la que se haga constar lo establecido en el artículo 147 del RLOPSRM.
- (d) Respecto a la Suspensión será aplicable lo dispuesto en el artículo 62 de la LOPSRM, la Sección V del capítulo cuarto del RLOPSRM y demás disposiciones relacionadas.

- (e) El Contratista no podrá suspender acciones o actividades en materia ambiental cuando la suspensión implique cualquier tipo de afectación o daño a flora, fauna y demás elementos del ecosistema o a la salud de las personas en términos de la Legislación Aplicable en la materia.
- (f) Decretada la Suspensión del Contrato, procederá el pago de gastos no recuperables al Contratista en los supuestos a que se refiere el segundo párrafo del artículo 60 y la fracción I del artículo 62 de la LOPSRM. Al efecto será aplicable lo siguiente:
 - i. El Contratista podrá solicitar el pago de los gastos no recuperables en los términos que se señalan en el artículo 145 del RLOPSRM.
 - ii. El pago de los gastos no recuperables se limitará a los conceptos previstos en el artículo 146 del RLOPSRM, siempre que éstos sean aplicables, razonables, estén debidamente justificados y comprobados, y se relacionen directamente con los Servicios.

Sección 20.2 Rescisión Administrativa

- (a) La Entidad Contratante podrá iniciar en cualquier momento el procedimiento de rescisión previsto en el artículo 61 de la LOPSRM (la "Rescisión Administrativa"), cuando el Contratista:
 - i. Por causas imputables al Contratista no inicie los Servicios objeto del Contrato dentro de los 15 (quince) días naturales siguientes a la Fecha de Inicio de los Servicios sin causa justificada conforme a la LOPSRM, el RLOPSRM y el presente Contrato.
 - ii. Interrumpa injustificadamente la ejecución de los Servicios o se niegue a reparar o reponer alguna parte de ellos que se haya detectado como defectuosa por la Entidad Contratante.
 - iii. No ejecute los Servicios de conformidad con lo estipulado en el Contrato o sin motivo justificado no acate las órdenes dadas por el Residente.
 - iv. Salvo los supuestos previstos en el segundo párrafo de la fracción IV del artículo 157 del RLOPSRM, que el Contratista no dé cumplimiento al **Anexo 1.3. ("Programa Autorizado")** por falta de materiales, trabajadores o equipo y, a juicio de la Entidad Contratante, el atraso pueda dificultar la terminación satisfactoria de los Servicios en el plazo estipulado.
 - v. Sea declarado en concurso mercantil o alguna figura análoga.
 - vi. Subcontrate parte de los Servicios objeto del Contrato sin contar con la autorización por escrito de la Entidad Contratante de conformidad con la Cláusula Octava del

Contrato.

- vii. Transfiera los derechos de cobro derivados del Contrato sin contar con la autorización por escrito de la Entidad Contratante referida en la Sección 26.5. del presente Contrato.
 - viii. No dé a la Entidad Contratante y a las autoridades que tengan facultad de intervenir, las facilidades y datos necesarios para la inspección, vigilancia y supervisión.
 - ix. Cambie su nacionalidad por otra.
 - x. Incumpla con la obligación de confidencialidad de la información o documentación proporcionada por la Entidad Contratante.
 - xi. No entregue las garantías previstas en este Contrato, en los términos y condiciones establecidos.
 - xii. En general, incumpla cualquiera de las obligaciones derivadas del Contrato.
- (b) Cuando la Entidad Contratante determine rescindir administrativamente el Contrato dicha rescisión operará de pleno derecho sin necesidad de declaración judicial, bastando para ello que se cumpla el procedimiento establecido en el artículo 61 de la LOPSRM y las demás disposiciones de la Legislación Aplicable que correspondan.
- (c) En caso rescisión administrativa del Contrato será aplicable lo dispuesto en la Sección VII (De la rescisión administrativa del contrato), del Capítulo Cuarto (De la ejecución), del Título Segundo (De las obras y servicios por contrato) del RLOPSRM y demás disposiciones relacionadas.

Sección 20.3 Terminación Anticipada

- (a) La Entidad Contratante podrá dar por terminado anticipadamente el Contrato cuando:
- i. Concurran razones de interés general;
 - ii. Existan causas justificadas que le impidan la continuación de los Servicios, y se demuestre que de continuar con las obligaciones pactadas se ocasionaría un daño o perjuicio grave al Estado;
 - iii. Se determine la nulidad de actos que dieron origen al Contrato, con motivo de la resolución de una inconformidad o intervención de oficio emitida por la Secretaría de la Función Pública, o por resolución de autoridad judicial competente;
 - iv. No sea posible determinar la temporalidad de la Suspensión de los Servicios en términos de la Sección 20.1, y

- v. Se den por terminados los contratos de la ejecución de la obra objeto de los Servicios.
- (b) De conformidad con el segundo párrafo del artículo 60 de la LOPSRM, en los supuestos previstos en el inciso anterior, la Entidad Contratante reembolsará al Contratista los Gastos No Recuperables en que haya incurrido, siempre que éstos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con la operación correspondiente.
- (c) Independientemente de la causa que motive la terminación anticipada del Contrato, se deberán realizar las anotaciones correspondientes en la Bitácora, debiendo la Entidad Contratante levantar un acta circunstanciada en la cual se hará constar como mínimo lo establecido en artículo 151 del RLOPSRM.
- (d) Una vez comunicada por la Entidad Contratante la terminación anticipada del Contrato, ésta procederá a tomar inmediata posesión de los Servicios y, en su caso, procederá a suspender los Servicios, levantando ante la presencia de un Fedatario Público, con o sin la comparecencia del Contratista, acta circunstanciada del estado en que se encuentren los Servicios.

El Contratista estará obligado a devolver a la Entidad Contratante, en un plazo de 10 (diez) días naturales, contados a partir del inicio del procedimiento respectivo, toda la documentación que ésta le hubiere entregado para la realización de los Servicios.

- (e) En caso de terminación anticipada, la Entidad Contratante deberá pagar al Contratista los Servicios ejecutados, así como los Gastos No Recuperables en que haya incurrido, siempre que éstos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con la operación correspondiente.

De conformidad con lo establecido en el artículo 152 del RLOPSRM, los gastos no recuperables a que tiene derecho el Contratista serán los siguientes (en lo sucesivo los "Gastos No Recuperables"): 

- i. Los gastos no amortizados por concepto de:
1. La construcción de oficinas, almacenes, bodegas, campamentos e instalaciones en el sitio de los Servicios. Al ser liquidados estos gastos, las construcciones serán propiedad de la Entidad Contratante;
 2. La renta de oficinas, almacenes, bodegas, campamentos e instalaciones por el Contratista, con el objeto de atender directamente las necesidades de los Servicios;
 3. La instalación, el montaje o retiro de plantas de construcción o talleres, y
 4. La parte proporcional del costo de transporte de ida y vuelta de la maquinaria o

equipo de construcción y de plantas y elementos para instalaciones de acuerdo con el programa de utilización, y la expedición de la Garantía de Cumplimiento.

- ii. El importe de los materiales y equipos de instalación permanente adquiridos por el Contratista y que se encuentren en el sitio de los Servicios, camino a éste o terminados o habilitados en los talleres o fábricas correspondientes, siempre que cumplan con las especificaciones de calidad y que la cuantía sea acorde con los Servicios pendientes de ejecutar según los programas convenidos, y
 - iii. La liquidación del personal obrero y administrativo directamente adscrito a la obra, siempre y cuando no sean empleados permanentes del Contratista.
- (f) Para la elaboración del finiquito de los Servicios que se derive de la terminación anticipada del Contrato deberán observarse las reglas que se establecen en la Sección IX del Capítulo Sexto del Título Segundo del RLOPSRM.
- (g) Cuando por Caso Fortuito o Fuerza Mayor se imposibilite la continuación de los Servicios, el Contratista podrá optar por no ejecutarlos. En este supuesto, si opta por la terminación anticipada del Contrato, deberá solicitarla a la Entidad Contratante, quien determinará lo conducente dentro de los 15 (quince) días naturales siguientes a la presentación del escrito respectivo.

En caso de negativa, será necesario que el Contratista obtenga de la autoridad judicial la declaratoria correspondiente. Sin embargo, en caso de que la Entidad Contratante no conteste en el plazo señalado en el párrafo anterior, procederá la afirmativa ficta.

- (h) En caso de terminación anticipada del Contrato será aplicable lo dispuesto en la Sección VI (De la terminación anticipada del contrato), del Capítulo Cuarto (De la ejecución), del Título Segundo (De las obras y servicios por contrato) del RLOPSRM y demás disposiciones relacionadas.

Sección 20.4 Disposiciones aplicables a la Suspensión, Rescisión Administrativa y Terminación Anticipada

- (a) En los casos de Suspensión, Rescisión Administrativa y Terminación Anticipada serán aplicables las disposiciones establecidas en el artículo 62 y demás aplicables de la LOP5RM, el RLOPSRM, las Políticas y la Legislación Aplicable.
- (b) Una vez comunicada por la Entidad Contratante la terminación anticipada del Contrato o el inicio de un procedimiento de rescisión administrativa, ésta procederá a tomar inmediata posesión de los Servicios ejecutados, y en su caso, procederá a suspender los Servicios, levantando acta circunstanciada del estado en que se encuentren los Servicios ante la presencia de un Fedatario Público, con o sin la comparecencia del Contratista.

- (c) El Contratista estará obligado a devolver a la Entidad Contratante, en un plazo de 10 (diez) días naturales, contados a partir del inicio del procedimiento respectivo o de la notificación de terminación anticipada del Contrato, toda la documentación que ésta le hubiere entregado para la realización de los Servicios.
- (d) De conformidad con el artículo 63 de la LOPSRM, la Entidad Contratante comunicará al Contratista la Suspensión, rescisión o terminación anticipada del Contrato y posteriormente, lo hará del conocimiento de su órgano interno de control, a más tardar el último día hábil de cada mes, mediante un informe en el que se referirá los supuestos ocurridos en el mes calendario inmediato anterior.

CLÁUSULA 21 VIGILANCIA, CONTROL Y SUPERVISIÓN

Sección 21.1 Residente

- (a) Con anterioridad a la Fecha de Inicio de los Servicios la Entidad Contratante designará al servidor público que fungirá como su representante ante el Contratista y tendrá las funciones indicadas en el artículo 113 del RLOPSRM, la LOPSRM, las Políticas, la Legislación Aplicable y aquellas que se establecen en el presente Contrato (el "Residente").
- (b) En la designación del servidor público que fungirá como Residente, la Entidad Contratante deberá tomar en cuenta que tenga los conocimientos, habilidades, experiencia y capacidad suficiente para llevar la administración y dirección de los Servicios; debiendo considerar el grado académico de formación profesional de la persona, experiencia en administración y construcción de obras, desarrollo profesional y el conocimiento de servicios similares a los que se hará cargo.
- (c) La Entidad Contratante por sí misma o a través del Residente, tendrá el derecho de supervisar en todo tiempo y lugar los Servicios y dar al Contratista por escrito las instrucciones que estime pertinentes, relacionadas con su ejecución en la forma convenida y con las modificaciones que en su caso le sean ordenadas.
- (d) La Entidad Contratante deberá informar el nombre, cargo y poderes y facultades del Residente. Asimismo, la Entidad Contratante deberá informar al Contratista con anticipación cualquier cambio o sustitución en el Residente.

Sección 21.2 Superintendente

- (a) El Contratista se obliga a designar con anterioridad a la Fecha de Inicio de los Servicios a un representante permanente, el cual deberá contar con la experiencia acreditada por el Contratista en la Proposición Ganadora (en lo sucesivo, el "Superintendente").
- (b) En virtud de que el Superintendente forma parte del Personal Clave, le serán aplicables las

disposiciones de la Sección 8.3. del Contrato.

- (c) El Superintendente deberá cumplir con lo dispuesto por los artículos 115 y 117 del RLOPSRM, la LOPSRM, las Políticas y la Legislación Aplicable.
- (d) El Superintendente debe estar facultado por el Contratista, para oír y recibir toda clase de notificaciones relacionadas con los Servicios, aún las de carácter personal, así como contar con las facultades suficientes para la toma de decisiones en todo lo relativo al cumplimiento de este Contrato.

Sección 21.3 Representante Designado de FONATUR.

- (a) En atención a las características, complejidad y magnitud de los Servicios, el Residente será auxiliado por uno o varios Representantes Designados de FONATUR.
- (b) Dentro de los 15 (quince) días naturales siguientes a la fecha de firma del presente Contrato, la Entidad Contratante notificará al Contratista el nombre, funciones y actividades que realizarán el o los Representantes Designados de FONATUR.
- (c) No obstante, el Contratista deberá entregar a el o los Representantes Designados de FONATUR la información que solicite para el cumplimiento de sus funciones.
- (d) La Entidad Contratante será la única responsable por el pago de los honorarios causados por el o los Representantes Designados de FONATUR.

CLÁUSULA 22 ANTICORRUPCIÓN

- (a) Las Partes expresamente reconocen y acuerdan que durante el procedimiento de contratación, durante la ejecución del Contrato y mientras los derechos y obligaciones del mismo se encuentren vigentes, no cometieron ni cometerán actos de corrupción y se obligan a conducirse con ética y en apego a la Legislación Aplicable, y que cumplirán y adoptarán medidas razonables para asegurar que sus empleados clave (personas identificadas que desempeñan cargos esenciales o personal directamente responsable de la gestión de este contrato, tales como accionistas, socios, asociados, representantes, mandantes o mandatarios, apoderados), y sus comisionistas, agentes, gestores, asesores, consultores, subcontratistas, o aquellos que con cualquier otro carácter intervengan en el Contrato, cumplan con lo dispuesto en la presente cláusula, entre otras acordar con sus subcontratistas, en los contratos que al efecto celebren, que se comprometen a cumplir con las disposiciones que en materia de combate a la corrupción se establecen en el presente Contrato.
- (b) El Contratista deberá informar de manera inmediata a la Entidad Contratante cualquier acto u omisión que pudiera considerarse como acto de corrupción por parte de cualquiera de sus empleados clave, por lo que deberá dar acceso a las autoridades gubernamentales o

instancias competentes a los documentos que en su opinión sean relevantes para determinar dichos actos.

- (c) Congruentes con lo antes expuesto, el Contratista deberá informar de manera inmediata a la Entidad Contratante:
- i. Cualquier petición o demanda recibida por el Contratista, o cualquiera de sus subcontratistas que pudieran constituir una violación a las leyes en materia de combate a la corrupción o un incumplimiento a las obligaciones relativas a la anticorrupción, o
 - ii. Cualquier denuncia, procedimiento o investigación relacionada con actos de corrupción en contra del Contratista, sus empleados clave, sus comisionistas, agentes, gestores, asesores, consultores, subcontratistas, cualquier otro que intervenga en el Contrato.

CLÁUSULA 23 EMPRESAS DEL MISMO GRUPO EMPRESARIAL

Salvo por los servicios adicionales o los conceptos no previstos en el catálogo de conceptos del Contrato, que en su caso se requieran o estén relacionados con el presente Contrato, el Contratista o las empresas que formen parte del mismo grupo empresarial, se abstendrán de participar en los concursos, convocatorias o procedimientos de contratación para la adjudicación de cualquier contrato con la Entidad Contratante cuando se ubiquen en los supuestos a los que se refieren las fracciones VII y VIII del artículo 51 de la LOPSRM.

CLÁUSULA 24 PROCEDIMIENTO DE SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS Y JURISDICCIÓN

Sección 24.1 Discrepancias técnicas o administrativas

Las Partes acuerdan que para el supuesto de existir durante la ejecución de los Servicios discrepancias técnicas o administrativas se sujetarán al procedimiento siguiente:

- (a) Dentro de los siguientes 5 (cinco) días naturales, contados a partir de la fecha en que se hayan presentado o detectado los problemas técnicos o administrativos, el Contratista presentará al Residente, el escrito en el cual explique el problema que se está suscitando, incluyendo la documentación soporte necesaria, para que este último convoque dentro de los siguientes 5 (cinco) días naturales, contados a partir de la recepción del escrito, a una reunión de trabajo a fin de dirimir las discrepancias. En su caso, el Residente podrá convocar a los Representantes Designados de FONATUR.
- (b) En el caso de llegar a una solución, se levantará un acta administrativa, en la cual se indicará el acuerdo adoptado por las Partes, mismo que el Contratista deberá de transcribir en la Bitácora.

- (c) En caso de no llegar a ningún acuerdo se asentará en el acta administrativa que las Partes dejan a salvo sus derechos para hacerlos valer ante las autoridades correspondientes y/o el procedimiento señalado en la Sección siguiente.

Sección 24.2 Medios alternativos de solución de controversias

- (a) Las Partes manifiestan su conformidad para que, en caso de controversia en la interpretación y cumplimiento del presente Contrato, sus anexos y ejecución de los trabajos, a resolverlo conforme a los medios alternativos de solución de controversia sujetándose a las disposiciones establecidas en el "Decreto por el que se establecen las acciones administrativas que deberá implementar la Administración Pública Federal para llevar a cabo la conciliación o la celebración de convenios o acuerdos previstos en las leyes respectivas como medios alternativos de solución de controversias que se susciten con los particulares", publicado el 29 de abril de 2016 en el Diario Oficial de la Federación.

Las Partes se obligan a agotar de forma sucesiva los medios alternativos de solución de controversias que se señalan en el párrafo (b), (c) y (d) de la presente sección.

- (b) Para tal efecto, las Partes están conformes en considerar las siguientes formas alternativas de solución de controversias:
- i. Amigable composición, en cuyo caso suscribirán el convenio respectivo. Al efecto, las Partes realizarán las reuniones de conciliación que se requieran y se acompañarán por el personal que éstas determinen a fin de llegar a una solución de mutuo acuerdo. El convenio que al efecto celebren las Partes tendrá el carácter de sentencia ejecutoriada y cosa juzgada, sin que el mismo pueda ser impugnado ante los tribunales federales o locales.
 - ii. En caso de no lograrse un acuerdo entre las Partes en los términos del inciso que antecede en un plazo de 30 (treinta) días naturales, se sujetarán a un procedimiento de mediación, para lo cual la Entidad Contratante designará un mediador certificado conforme a lo establecido en la Ley de Justicia Alternativa del Tribunal Superior de Justicia para el Distrito Federal a fin de lograr una solución.
 - iii. El acuerdo de mediación por el cual las Partes lleguen a una solución tendrá el carácter de sentencia ejecutoriada y cosa juzgada por lo que no podrá impugnarse en tribunales federales o locales.
 - iv. Los honorarios del mediador que en su caso sea contratado serán cubiertos por ambas Partes.
- (c) En caso de no llegar a un acuerdo por las vías señaladas en los incisos precedentes, las Partes podrán presentar ante la Secretaría de la Función Pública una solicitud de conciliación en los

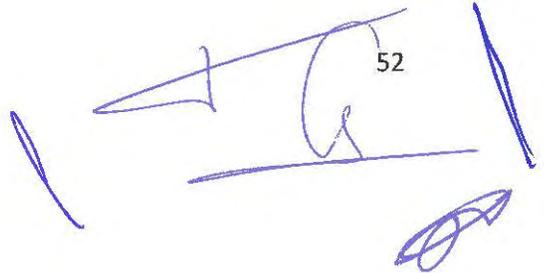
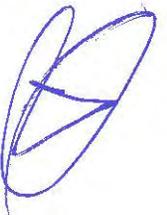
términos de lo dispuesto por los artículos 95, 96 y 97 de la LOPSRM. Las Partes se obligan a cumplir los acuerdos a que lleguen ante la Secretaría de la Función Pública mediante un convenio transaccional.

- (d) En caso de que las Partes hayan llegado a un acuerdo transaccional, celebrarán un convenio, mismo que tendrá carácter de cosa juzgada y sentencia ejecutoriada sin que dicho convenio pueda ser impugnado en los tribunales federales o locales correspondientes.
- (e) En caso de que las Partes no se sujeten a los medios alternativos de solución de controversias enunciados en los incisos precedentes, acuerdan expresamente someterse a un procedimiento arbitral, con base en los artículos 46 fracción XIV, 98 y siguientes de la LOPSRM, en términos de lo dispuesto en el Título Cuarto del Libro Quinto del Código de Comercio y en las Reglas de Arbitraje del Centro de Arbitraje de México con sede en la Ciudad de México, vigentes al momento del inicio del procedimiento correspondiente. Al efecto, las Partes se sujetarán a las reglas siguientes:
- i. Podrán designar de uno a tres árbitros y a falta de designación, la controversia se someterá a un único árbitro.
 - ii. El procedimiento será en su totalidad en idioma español.
 - iii. Los gastos y costas derivados del juicio arbitral correrán a cargo de la Parte que dio origen al incumplimiento. Sin embargo, la Parte que promueva el juicio arbitral deberá acompañar a su escrito inicial el comprobante de pago de honorarios de al menos un árbitro, conforme a lo señalado en el Apéndice II y Capítulo Sexto de las Reglas de Arbitraje del Centro de Arbitraje de México.
 - iv. El laudo arbitral será obligatorio para las Partes el cual tendrá carácter ejecutivo y hará las veces de sentencia ejecutoriada y cosa juzgada para las Partes, quienes desde este momento renuncian a promover cualquier recurso, instancia o acción judicial, administrativa o extrajudicial que tienda a impugnar la resolución.
- (f) Las Partes acuerdan que la solución de controversias no implicará la suspensión del proyecto en ninguno de los Servicios.
- (g) De conformidad con lo establecido en el artículo 103 de la LOPSRM y en virtud de que las Partes han pactado resolver las controversias por los medios alternativos de solución referidos en esta Sección, únicamente en caso de que éstos no resulten aplicables de conformidad con el presente Contrato o la Legislación Aplicable, las controversias serán resueltas por los tribunales federales.

CLÁUSULA 25
CONFIDENCIALIDAD

Sección 25.1 Obligaciones generales en materia de confidencialidad

- (a) Cada una de las Partes reconoce que para fines del presente Contrato tendrá acceso a Información Confidencial, la cual incluye, sin limitación, los documentos relacionados con la ejecución de los Servicios, planes de trabajo y operaciones, información técnica y operativa, esquemas, datos, secretos industriales, procesos, ideas, invenciones (ya sean patentables o no), información de costos, precios, estrategias de operación y administración, toda la información relativa a usuarios y las operaciones llevadas a cabo con ellos, información relativa a productos y tecnología de la Parte que revele Información Confidencial o las propiedades, composición, estructura, uso o procesamiento de los mismos; nombres y experiencia de los trabajadores y consultores de la Parte revelando Información Confidencial; otra información técnica de negocios, financiera, planes de desarrollo, productos, estudios, estrategias, e información similar. Cada Parte acuerda que no utilizará en forma alguna, por cuenta propia o a cuenta de otra persona, ni revelará a una tercera persona, salvo que expresamente se permita en términos del presente Contrato, la Información Confidencial de la otra Parte y ejercerá un grado de cuidado de la Información Confidencial similar al que utilizaría para su propia Información Confidencial.
- (b) El tratamiento de la información derivada del Contrato por parte de la Entidad Contratante se hará conforme a lo establecido en la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.
- (c) Durante la vigencia del presente Contrato, tanto el Contratista como su personal, subcontratistas y/o proveedores conocerán, observarán o tendrán acceso a Información Confidencial o desarrollarán nueva información con base en la misma. En virtud de lo anterior, tanto el Contratista como su personal, subcontratistas y/o proveedores se obligarán a no divulgar, utilizar, aprovechar, copiar, modificar o destruir, directamente o a través de terceros, dicha Información Confidencial para cualquier otro propósito que no sea el del cumplimiento de sus obligaciones de conformidad con el presente Contrato.
- (d) No constituirá Información Confidencial aquella información que:
- Haya sido conocida por la Parte que la reciba con anterioridad a dicha recepción, en forma directa o indirecta de una fuente distinta a la de una tercera persona que tenga una obligación de confidencialidad con la Parte y haya revelado Información Confidencial;
 - Sea del conocimiento de la Parte que la reciba (sea o no revelada por la Parte) en forma directa o indirecta de una fuente distinta a la de una tercera persona que tenga una obligación de confidencialidad con la Parte y haya revelado Información Confidencial;
 - Sea del conocimiento público o por algún motivo deje ser secreta o confidencial, salvo por incumplimiento del presente Contrato por la Parte que reciba la Información Confidencial;



52

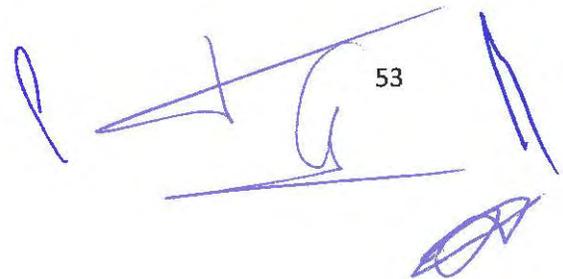
- iv. Sea desarrollada en forma independiente por la Parte que reciba Información Confidencial, o
- v. Sea información que, conforme a la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública, deba ser pública.

Sección 25.2 Divulgación de la información

- (a) Sin perjuicio de lo estipulado en la Sección anterior, el Contratista podrá suministrar Información Confidencial a su personal, subcontratistas y/o proveedores en la medida en que:
 - i. Sus actividades justifiquen el conocerla;
 - ii. Hayan sido informados claramente de su obligación para mantener confidencialidad respecto de la Información Confidencial, y
 - iii. Hayan firmado un convenio de confidencialidad previamente con el Contratista en el que se reproduzcan las obligaciones señaladas en esta Cláusula.
- (b) Por su parte, la Entidad Contratante podrá revelar Información Confidencial a los Representantes Designados de FONATUR, a sus empleados, representantes, agentes, asesores y contratistas, así como a otras dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal, siempre y cuando:
 - i. Informen a dichas personas, antes de la revelación de la misma, de la naturaleza de la información y las obligaciones de no revelarla, y
 - ii. Obtengan de dichas personas un compromiso de guardarla en confidencialidad y no divulgarla.
- (c) Asimismo, las Partes reconocen que, en caso de requerimiento de alguna autoridad fiscalizadora competente, tribunal o juzgado requiera la entrega de Información Confidencial, las Partes podrán hacer dicha entrega notificando a la otra parte tal circunstancia y entregando a la autoridad solicitante únicamente la información o documentación estrictamente requerida.

Sección 25.3 Incumplimiento de divulgación

Las Partes reconocen que el incumplimiento por parte de alguna de ellas a esta Cláusula se considerará un incumplimiento a este Contrato y permitirá que la otra Parte ejerza cualquier acción o derecho que le corresponda conforme a la Legislación Aplicable en contra de dicha Parte, manifestando conocer las sanciones penales a las que pueden ser acreedoras en caso de



53

incumplimiento a lo previsto en esta Cláusula, sin ser aplicables los límites de indemnización previstos en el presente Contrato.

Sección 25.4 Subsistencia

Las obligaciones contenidas en esta Cláusula subsistirán para las Partes a la terminación del presente Contrato. Hasta en tanto, tratándose de Información Confidencial, ésta mantendrá dicha característica, y en caso de Propiedad Intelectual, durante el tiempo en que se encuentre vigente la licencia o autorización correspondiente.

CLÁUSULA 26 DISPOSICIONES GENERALES

Sección 26.1 Modificaciones

- (a) Las Partes acuerdan que cualquier modificación que se pretenda realizar al presente Contrato, deberá ser de común acuerdo entre las mismas y constar por escrito en un Convenio Modificadorio, en estricto apego a las condiciones y requisitos establecidos por la LOPSRM y el RLOPSRM.
- (b) En todo caso, las modificaciones a los Servicios se ajustarán a los límites y disposiciones señalados en el artículo 59 de la LOPSRM.

Sección 26.2 Solicitudes de información

- (a) El Contratista estará obligado a entregar a la Entidad Contratante, al Residente y al Representante Designado de FONATUR, toda la información que le sea solicitada en relación con el cumplimiento de las obligaciones del Contratista de conformidad con el presente Contrato.
- (b) Con motivo de las auditorías, visitas o inspecciones que practiquen la Secretaría de la Función Pública, el Órgano Interno de Control en la Entidad Contratante y cualquier otro Órgano Fiscalizador facultado, el Contratista se obliga a proporcionar la información y/o documentación que en su momento le requiera la Entidad Contratante por escrito, siempre que se encuentre relacionada con el presente Contrato.
- (c) En cada requerimiento que se haga al Contratista en términos del presente Contrato se señalará el plazo con el que contará el Contratista para presentar la información solicitada, mismo que no podrá ser menor a 3 (tres) días naturales.

Sección 26.3 Propiedad Intelectual

- (a) Los derechos de propiedad intelectual u otros derechos exclusivos que resulten de los Servicios objeto del presente Contrato, invariablemente se constituirán a favor de la Entidad

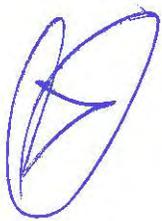
Contratante salvo que exista impedimento para ello.

- (b) El Contratista indemnizará a la Entidad Contratante, en contra de cualquier acción, reclamo, juicio, demanda, pérdida, costo, daño, perjuicio, procedimiento, impuestos y/o gasto, que surjan o se relacionen con cualquier daño o perjuicio causado con motivo de alguna violación a cualquier derecho de propiedad intelectual realizada por el Contratista.

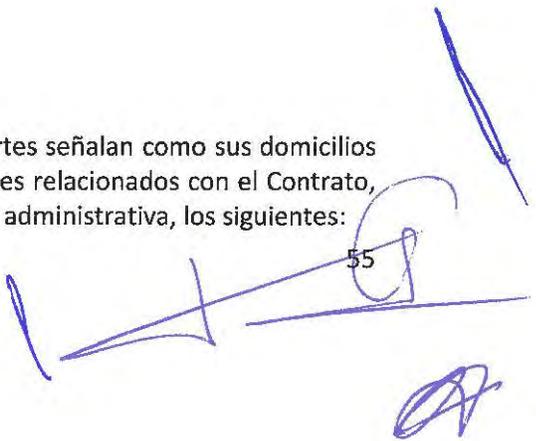
Sección 26.4 Cesión

Salvo por lo que se establece en la Sección 26.5., el Contratista se obliga a no ceder ni de manera alguna transferir, en forma parcial o total, en favor de cualquier persona sus derechos y obligaciones derivados del presente Contrato.

Sección 26.5 Transferencia de los derechos de cobro

- (a) Para que el Contratista transfiera a favor de alguna persona sus derechos de cobro derivados del presente Contrato, previamente deberá solicitar por escrito el consentimiento de la Entidad Contratante. En la solicitud referida en este inciso se deberá proporcionar la información de la persona a favor de quien pretende transferir sus derechos de cobro, lo cual será necesario para efectuar el pago correspondiente.
- (b) Una vez recibida la solicitud referida en el inciso anterior, la Entidad Contratante resolverá lo procedente en un término de 10 (diez) días naturales contados a partir de su presentación. No operará la afirmativa ficta para lo dispuesto en este inciso.
- (c) La transferencia de los derechos a que se refiere esta sección no exenta al Contratista de facturar los Servicios que se estimen de conformidad con el presente Contrato ni de cumplir con las obligaciones conforme a este Contrato.
- (d) Si el Contratista requiere la transferencia de derechos de cobro para adquirir algún financiamiento para la ejecución de los Servicios, la Entidad Contratante reconocerá los Servicios realizados hasta el momento de la solicitud, aún y cuando los conceptos de Servicios no se encuentren totalmente terminados.
- (e) Si con motivo de la transferencia de los derechos de cobro solicitada por el Contratista se origina un retraso en el pago, no procederá el pago de los gastos financieros a que hace referencia el artículo 55 de la LOPSRM.
- 
- 

Sección 26.6 Domicilios y Notificaciones

- (a) Para todos los efectos derivados de este Contrato, las Partes señalan como sus domicilios para oír y recibir toda clase de documentos y notificaciones relacionados con el Contrato, así como para emplazamiento en caso de juicio o rescisión administrativa, los siguientes:
- 

Por parte de la Entidad Contratante: Tecoyotitla No. 100, Florida, Álvaro Obregón, Ciudad de México, 01030.

Por parte del Contratista: Avenida Revolución número 374, interior 501-“A”, San Pedro de los Pinos, Benito Juárez, Ciudad de México, 03800.

- (b) Las Partes acuerdan que en todos los documentos y notificaciones que se envíen entre sí, de conformidad con el Contrato, deberán enviar copia de los mismos al Representante Designado de FONATUR en el domicilio siguiente:

Representante Designado de FONATUR: José María Ibarrarán 84, San José Insurgentes, Benito Juárez, Ciudad de México, 03900

- (c) Las Partes se obligan a notificar cualquier cambio de domicilio que realicen dentro de los siguientes 5 (cinco) días naturales en que se realice este cambio. Sin el aviso de mérito, todas las notificaciones se tendrán por válidamente hechas en el domicilio señalado en el párrafo (a) de esta Sección. La Entidad Contratante deberá notificar al Contratista de cualquier cambio de domicilio del Representante Designado de FONATUR en términos del presente párrafo.

- (d) Queda expresamente establecido que todas las notificaciones derivadas del presente Contrato se realizarán por escrito y en idioma español.

Sección 26.7 Encabezados y acuerdo íntegro

- (a) Todos los títulos y encabezados utilizados en el presente Contrato se insertan exclusivamente por referencia y no afectarán la interpretación del mismo.
- (b) El presente Contrato contiene los términos y condiciones que rigen el acuerdo de las Partes en relación con el objeto del mismo. Ninguna declaración de un funcionario, empleado o Representante del Contratista o de la Entidad Contratante realizada con anterioridad a la celebración del presente Contrato será admitida en la interpretación de los términos del mismo.
- (c) La nulidad, invalidez, ilegalidad o cualquier vicio en cualquiera de las disposiciones del presente instrumento, sólo afectará a dicha disposición, y por lo tanto no afectará a las demás disposiciones aquí pactadas, las cuales conservarán su fuerza obligatoria.

[SIGUE HOJA DE FIRMAS]

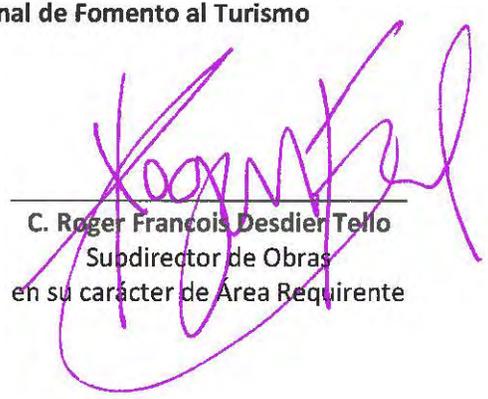
Leído que fue el presente Contrato por las Partes, lo celebran en 3 ejemplares, quedando 2 con la Entidad Contratante y 1 con el Contratista, en la Ciudad de México el día 23 de marzo de 2021.

POR LA ENTIDAD CONTRATANTE:

Nacional Financiera S.N.C. Institución de Banca de Desarrollo como Fiduciaria del Fideicomiso denominado Fondo Nacional de Fomento al Turismo



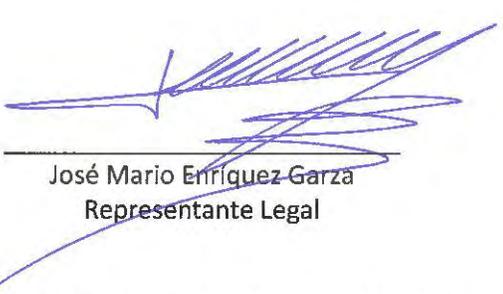
C.P. Arturo Ávalos Albor
Representante Legal



C. Roger Francois Desdier Tello
Subdirector de Obras
en su carácter de Area Requirente

POR EL CONTRATISTA:

Triada Consultores, S.A. de C.V.



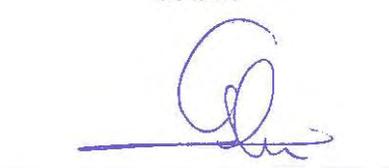
José Mario Enriquez Garza
Representante Legal

Egismex, S. de R.L. de C.V.



Philippe Leemput
Representante Legal

Triada Diseño, Gerencia y Construcción, S.A. de C.V.



Gustavo Rocha Argüelles
Representante Legal

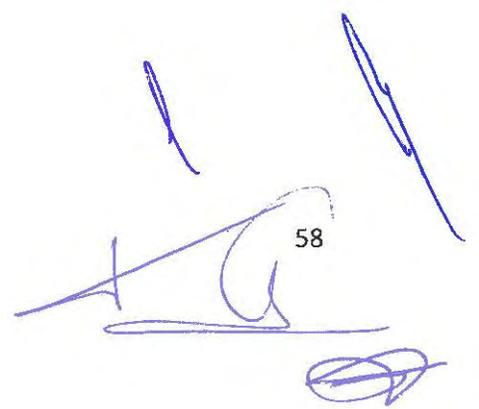
Transconsult, S.A. de C.V.



Jorge Raúl Ruiz Nakazone
Representante Legal

LA PRESENTE HOJA DE FIRMAS FORMA PARTE INTEGRAL DEL CONTRATO PLURIANUAL DE SERVICIOS RELACIONADOS CON LA OBRA PÚBLICA A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO PARA LA SUPERVISIÓN TÉCNICA Y VERIFICACIÓN DE CONTROL DE CALIDAD DE LOS TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA FÉRREA ELECTRIFICADA DEL TREN MAYA INCLUIDA LA ADECUACIÓN DE LA PLATAFORMA CARRETERA EXISTENTE CORRESPONDIENTE AL TRAMO PLAYA DEL CARMEN NORTE A TULUM NORTE., DE FECHA 23 DE MARZO DE 2021, CELEBRADO POR NACIONAL FINANCIERA S.N.C., INSTITUCIÓN DE BANCA DE DESARROLLO COMO FIDUCIARIA DEL FIDEICOMISO DENOMINADO FONDO NACIONAL DE FOMENTO AL TURISMO Y TRIADA DISEÑO, GERENCIA Y CONSTRUCCIÓN S.A. DE C.V., EGISMEX S. DE R.L. DE C.V., TRIADA CONSULTORES, S.A. DE C.V. Y TRANSCONSULT, S.A. DE C.V. COMO CONTRATISTA.

ANEXOS



58

**ANEXO 1.1
CONVENIO DE PROPOSICIÓN CONJUNTA**





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NÚMERO LO-021W3N003-E24-2021

SUPERVISIÓN TÉCNICA Y VERIFICACIÓN DE CONTROL DE CALIDAD DE LOS TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA FÉRREA ELECTRIFICADA DEL TREN MAYA INCLUIDA LA ADECUACIÓN DE LA PLATAFORMA CARRETERA EXISTENTE CORRESPONDIENTE AL TRAMO PLAYA DEL CARMEN NORTE A TULUM NORTE.

I.- DOCUMENTACIÓN LEGAL Y ADMINISTRATIVA

El original del Convenio de Proposición Conjunta a que se refiere la Base 4.3.

TRIADA DISEÑO, GERENCIA Y CONSTRUCCIÓN, S.A. DE C.V., EGISMEX, S. DE R.L. DE C.V., TRIADA CONSULTORES, S.A. DE C.V. y TRANSCONSULT S.A. DE C.V.

CONVENIO DE PROPOSICIÓN CONJUNTA QUE CELEBRAN "TRIADA DISEÑO, GERENCIA Y CONSTRUCCIÓN, S.A. DE C.V.", (A LA QUE EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "TRIADA DISEÑO"), REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR EL INGENIERO GUSTAVO ROCHA ARGÜELLES, "TRIADA CONSULTORES S.A. DE C.V.", (A LA QUE EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "TRIADA CONSULTORES"), REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR EL INGENIERO JOSÉ MARIO ENRÍQUEZ GARZA; "EGISMEX, S. DE R.L. DE C.V.", (A LA QUE EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "EGISMEX") REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR EL SEÑOR DIEGO ALEJANDRO ÁLVAREZ AMPUDIA, Y "TRANSCONSULT, S.A. DE C.V." (A LA QUE EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "TRANSCONSULT"), REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR EL INGENIERO JORGE RAÚL RUIZ NAKAZONE, A LAS QUE EN SU CONJUNTO SE LES DENOMINARÁ "LAS PARTES", AL TENOR DE LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLÁUSULAS:

DECLARACIONES

I. TRIADA, DISEÑO GERENCIA Y CONSTRUCCIÓN, S.A. DE C.V. (TRIADA DISEÑO), a través de su Representante Legal, declara que:

- a) Su representada es una sociedad mercantil debidamente constituida de conformidad con las leyes de los Estados Unidos Mexicanos, tal y como consta en la Escritura Pública número 73,264, de fecha 27 de febrero de 1989, otorgada ante la fe del Licenciado Juan Alberto Duhne, Titular de la Notaría Pública número 39 de la Ciudad de México, misma que se encuentra debidamente inscrita en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio de la Ciudad de México, bajo el folio mercantil número 115,458.
- b) Con las siguientes reformas a sus estatutos:

Número de instrumento público.	Fecha	Datos del Fedatario (nombre, número de notaría/correduría y circunscripción de la misma).
5,931 Vol. 172	29-ago-2008	Ricardo Felipe Sánchez Destenave Notario Público N° 239, Ciudad de México
63,386 Vol. 896	13-ene-2016	Gerardo González Meza Hoffmann Notario Público N° 79, Ciudad de México

c) Cuenta con los siguientes socios:

Apellido Paterno:	Apellido Materno:	Nombre (s)	(%) Acciones
[REDACTED]			

ELIMINADOS 3 RENGLONES CON FUNDAMENTO LEGAL: ART. 113, FRACC. I, II Y III, DE LA LFTAIP, CON RELACIÓN AL 82 DE LA LPI, AL TRATARSE DE DATOS PERSONALES, SECRETOS INDUSTRIALES Y/O COMERCIALES E INFORMACIÓN CLASIFICADA COMO CONFIDENCIAL POR EL PARTICULAR TITULAR DE LA INFORMACIÓN.

ELIMINADO 1
RENGLÓN CON
FUNDAMENTO
LEGAL: ART. 113,
FRACC. I, II Y III, DE
LA LFTAIP, CON
RELACIÓN AL 82 DE
LA LPI, AL
TRATARSE DE
DATOS
PERSONALES,
SECRETOS
INDUSTRIALES Y/O
COMERCIALES E
INFORMACIÓN
CLASIFICADA COMO
CONFIDENCIAL POR
EL PARTICULAR
TITULAR DE LA
INFORMACIÓN.

[REDACTED]

d) Su representante legal, Ing. Gustavo Rocha Argüelles, cuenta con las facultades necesarias para obligar a su representada en los términos del presente Acuerdo, tal y como consta en la Escritura Pública número 73,264, de fecha 27 de febrero de 1989, otorgada ante la fe del Licenciado Juan Alberto Duhne, Titular de la Notaría Pública número 39 de la Ciudad de México, y su domicilio está ubicado en: [REDACTED]

ELIMINADOS 2
RENGLONES
CON
FUNDAMENTO
LEGAL: ART.
113, FRACC. I,
DE LA LFTAIP
POR
TRATARSE DE
DATOS
PERSONALES
CONCERNIENT
ES A UNA
PERSONA
FÍSICA
IDENTIFICADA
O
IDENTIFICABLE

Se encuentra inscrita en el Registro Federal de Contribuyentes bajo la clave número: **TDG890317MT9**.

Tiene su domicilio en Avenida Revolución No. 374, Int. 501-"A", Colonia San Pedro de los Pinos, Alcaldía Benito Juárez, Código Postal 03800, en la Ciudad de México.

TRIADA CONSULTORES, S.A. DE C.V. (TRIADA CONSULTORES), a través de su Representante Legal, declara que:

Es una sociedad mercantil debidamente constituida conforme a las leyes vigentes en la República Mexicana, según consta en la escritura pública 75,426, otorgada el 16 de enero de 1991, ante el Notario Público No. 39 de la Ciudad de México; cuyo primer testimonio quedó inscrito en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio de la Ciudad de México bajo el Folio Mercantil número 145150.

b) Con las siguientes reformas a sus estatutos:

Número de instrumento público.	Fecha	Datos del Fedatario (nombre, número de notaría/correduría y circunscripción de la misma).
5,932 Vol. 172	29-ago- 2008	Ricardo Felipe Sánchez Destenave Notario Público N° 239, Ciudad de México
64,501 Vol. 916	21-sep- 2016	Gerardo González Meza Hoffmann Notario Público N° 79, Ciudad de México

ELIMINADOS 4
RENGLONES CON
FUNDAMENTO
LEGAL: ART. 113,
FRACC. I, II Y III, DE
LA LFTAIP, CON
RELACIÓN AL 82 DE
LA LPI, AL
TRATARSE DE
DATOS
PERSONALES,
SECRETOS
INDUSTRIALES Y/O
COMERCIALES E
INFORMACIÓN
CLASIFICADA COMO
CONFIDENCIAL POR
EL PARTICULAR
TITULAR DE LA
INFORMACIÓN.

c) Cuenta con los siguientes socios:

Apellido Paterno:	Apellido Materno:	Nombre (s)	(%) Acciones
[REDACTED]			

d) Su representante legal, Ing. José Mario Enríquez Garza, cuenta con facultades suficientes para celebrar el presente Acuerdo, las cuales no le han sido modificadas o revocadas en forma alguna, según consta en la escritura pública número 75,426, otorgada el 16 de enero de 1991, ante el Notario Público No. 39 de la Ciudad de México, y su domicilio está ubicado en: [REDACTED]

e) Se encuentra inscrita en el Registro Federal de Contribuyentes bajo la clave número: TCO910121P92.

f) Tiene su domicilio en Avenida Revolución No. 374, Int. 401-"B", Colonia San Pedro de los Pinos, Alcaldía Benito Juárez, Código Postal 03800, en la Ciudad de México.

III. **EGISMEX S. DE R.L. DE C.V. (EGISMEX)**, a través de su Representante Legal, declara que:

a) Su representada es una sociedad mercantil debidamente constituida de conformidad con las leyes de los Estados Unidos Mexicanos, tal y como consta en la Escritura Pública número 4,441, de fecha 11 de mayo de 2015, otorgada ante la fe del Licenciado Javier Alejandro Macías Preciado, Titular de la Notaría Pública número 2 de el Salto, Jalisco, misma que se encuentra debidamente inscrita en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio del Estado de Jalisco, bajo el folio mercantil electrónico número 888865*1.

Desde su constitución no ha realizado reformas a sus estatutos, salvo por un cambio de domicilio social, formalizado mediante Escritura Pública número 121,099, de fecha 29 de noviembre de 2019, otorgada ante la fe del Licenciado Arturo Sobrino Franco, Titular de la Notaría Pública número 49 de la Ciudad de México, el cual se encuentra en proceso de registro.

Cuenta con los siguientes socios:

Nombre (s)	(%) Acciones
[REDACTED]	[REDACTED]

d) Su representante legal, Diego Alejandro Alvarez Ampudia, cuenta con las facultades necesarias para obligar a su representada en los términos del presente Acuerdo, tal y como consta en la Escritura Pública número 13,107 de fecha 08 de marzo del 2018, otorgada ante la fe del Licenciado Jesús Guillermo Ramos Orozco, Titular de la Notaría Pública número 63 de Guadalaajara, Jalisco, y su domicilio está ubicado en: [REDACTED]

ELIMINADOS 2 RENGONES CON FUNDAMENTO LEGAL: ART. 113, FRACC. I, DE LA LFTAIP POR TRATARSE DE DATOS PERSONALES CONCERNIENTES A UNA PERSONA FÍSICA IDENTIFICADA O IDENTIFICABLE

ELIMINADOS 2 RENGONES CON FUNDAMENTO LEGAL: ART. 113, FRACC. I, II Y III, DE LA LFTAIP, CON RELACIÓN AL 82 DE LA LPI, AL TRATARSE DE DATOS PERSONALES, SECRETOS INDUSTRIALES Y/O COMERCIALES E INFORMACIÓN CLASIFICADA COMO CONFIDENCIAL POR EL PARTICULAR TITULAR DE LA INFORMACIÓN.

ELIMINADOS 2 RENGONES CON FUNDAMENTO LEGAL: ART. 113, FRACC. I, DE LA LFTAIP POR TRATARSE DE DATOS PERSONALES CONCERNIENTES A UNA PERSONA FÍSICA IDENTIFICADA O IDENTIFICABLE

- e) Se encuentra inscrita en el Registro Federal de Contribuyentes bajo la clave número: **EGI150513FV0**.
- f) Tiene su domicilio en Av. Baja California 245, Piso 08, Colonia Hipódromo Condesa, Alcaldía Cuauhtémoc, Ciudad de México, C.P. 06100.

IV. TRANSCONSULT, S.A. DE C.V. (TRANSCONSULT), a través de su Representante Legal, declara que:

- a) Es una sociedad mercantil debidamente constituida conforme a las leyes vigentes en la República Mexicana, según consta en la escritura pública 14,268 de fecha 15 de febrero del 2002, otorgada ante la Lic. María Cristina Cerrillo Álvarez, titular de la Notaría Pública número 158 de la Ciudad de México, inscrita ante el Registro Público de la Propiedad y de Comercio de la Ciudad de México, con folio mercantil número 57813 de fecha 29 de abril de 2002. Posteriormente cambió su denominación a Transconsult, S.A. de C.V., mediante escritura pública número 32,588, de fecha 4 de octubre de 2012 otorgada ante la fe del Licenciado Efraín Martín Virues y Lazos, titular de la Notaría Pública número 214 de la Ciudad de México, inscrita ante el Registro Público de la Propiedad y del Comercio de la Ciudad de México bajo el folio mercantil número 492,179 de fecha 23 de abril de 2013.
- b) Con las siguientes reformas a sus estatutos:

Número de instrumento público.	Fecha	Datos del Fedatario (nombre, número de notaría/correduría y circunscripción de la misma).
41981	13-dic-2016	Lic. Efraín Martín Virues, Notario Público No. 214, Ciudad de México
43,120	24-jul-2017	Lic. Efraín Martín Virues, Notario Público No. 214, Ciudad de México
46,365	15-mayo-2019	Lic. Efraín Martín Virues, Notario Público No. 214, Ciudad de México



c) Cuenta con los siguientes socios:

Apellido Paterno:	Apellido Materno:	Nombre (s)	(%) Acciones

Su representante legal, Jorge Raúl Ruiz Nakazone cuenta con facultades suficientes para celebrar el presente Acuerdo, las cuales no le han sido modificadas o revocadas en forma alguna, según consta en la escritura pública número número 46,365, otorgada el 15 de mayo de 2019, ante el Notario Público No. 214, registrado ante el Registro Público de la Propiedad y del Comercio de la Ciudad de México, bajo el folio mercantil 492179 de fecha 17 de junio de 2019, y su domicilio está ubicado en:

Se encuentra inscrita en el Registro Federal de Contribuyentes bajo la clave número: **TCT0202157R5**.

- f) Tiene su domicilio en: Av. De la Alborada 124, 3er. Piso, Col. Parques del Pedregal, Alcaldía Tlalpan, C.P. 14010, Ciudad de México.

V. Declaran "LAS PARTES" que:

- a) Es su deseo agruparse para presentar una propuesta de participación conjunta en la Licitación Pública Nacional **LO-021W3N003-E24-2021**, que tiene por objeto la *"Supervisión técnica y verificación de control de calidad de los trabajos de los trabajos de construcción de la vía férrea electrificada del Tren Maya incluida la adecuación de la plataforma carretera existente correspondiente al tramo Playa Del Carmen Norte a Tulum Norte"*, convocada por el Fondo Nacional de Fomento al Turismo ("FONATUR").
- g) Cuentan con los recursos materiales, financieros y humanos necesarios, así con la experiencia requerida en las bases de la Licitación Pública Nacional **LO-021W3N003-E24-2021**, y consecuentemente, tienen capacidad para prestar en tiempo, forma y con la calidad requerida los servicios materia del contrato objeto de la mencionada licitación.
- h) Ninguna de las empresas que suscribe el presente Convenio está impedida o inhabilitada para prestar servicios al gobierno por parte de alguna Dependencia o Entidad del Gobierno Federal, o de los Gobiernos de las entidades federativas que integran la República Mexicana.

ELIMINADOS 3
RENGLONES CON
FUNDAMENTO
LEGAL: ART. 113,
FRACC. I, II Y III, DE
LA LFTAIP, CON
RELACIÓN AL 82 DE
LA LPI, AL
TRATARSE DE
DATOS
PERSONALES,
SECRETOS
INDUSTRIALES Y/O
COMERCIALES E
INFORMACIÓN
CLASIFICADA COMO
CONFIDENCIAL POR
EL PARTICULAR
TITULAR DE LA
INFORMACIÓN.

ELIMINADOS 2
RENGLONES CON
FUNDAMENTO LEGAL:
ART. 113, FRACC. I, DE
LA LFTAIP POR
TRATARSE DE DATOS
PERSONALES
CONCERNIENTES A
UNA PERSONA FÍSICA
IDENTIFICADA O
IDENTIFICABLE

- l) Ninguna de las empresas que suscribe el presente Convenio participa directa o indirectamente en la Licitación Pública Nacional **LO-021W3N003-E24-2021**.
- j) Se encuentran al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones en materia de Contribuciones Federales y Locales, incluidas las aportaciones de Seguridad Social.
- k) Los recursos que destinarán al cumplimiento del presente Convenio, y en su caso, al cumplimiento del contrato materia de la Licitación Pública Nacional **LO-021W3N003-E24-2021** provienen y provendrán en todo momento de una fuente lícita.
- l) Celebran el presente convenio con fundamento en lo establecido en el artículo 36 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas; 47 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y la base 4.3 de las bases de la Licitación Pública Nacional **LO-021W3N003-E24-2021**.
- m) Los términos del presente acuerdo fueron establecidos de común acuerdo, sin que medie coacción o violencia y sin que exista vicio de voluntad de alguna de las Partes.



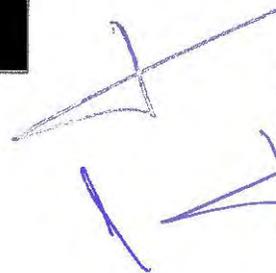
CLÁUSULAS

PRIMERA. OBJETO. Por medio del presente Convenio las Partes se obligan recíprocamente a unir sus esfuerzos y capacidades técnicas, materiales, legales, humanas, financieras y de cualquier índole que se requiera, para presentar una proposición conjunta en la Licitación Pública Nacional **LO-021W3N003-E24-2021**, que tiene por objeto la *“Supervisión técnica y verificación de control de calidad de los trabajos de los trabajos de construcción de la vía férrea electrificada del Tren Maya incluida la adecuación de la plataforma carretera existente correspondiente al tramo Playa Del Carmen Norte a Tulum Norte”*, y en caso de resultar adjudicados, ejecutar los servicios materia del mismo.

SEGUNDA. RESPONSABILIDADES Y OBLIGACIONES DE LAS PARTES. Cada una de las empresas que suscriben el presente convenio tendrán la participación que se menciona a continuación:

EMPRESA	PARTICIPACIÓN

ELIMINADOS 5 RENGLONES CON FUNDAMENTO LEGAL: ART. 113, FRACC. I, II Y III, DE LA LFTAIP, CON RELACIÓN AL 82 DE LA LPI, AL TRATARSE DE DATOS PERSONALES, SECRETOS INDUSTRIALES Y/O COMERCIALES E INFORMACIÓN CLASIFICADA COMO CONFIDENCIAL POR EL PARTICULAR TITULAR DE LA INFORMACIÓN.



Las actividades se ejecutarán de acuerdo con lo establecido en el **ANEXO 1**, que debidamente firmado por las partes forma parte integrante del presente Convenio. De todas formas, las actividades que cada una de las empresas suscriptoras del presente convenio ejecute, deberán sujetarse a lo dispuesto en el contrato materia de la Licitación Pública Nacional **LO-021W3N003-E24-2021**, y en lo que aplique al presente Convenio, a efecto de cumplir con lo dispuesto en la Cláusula Quinta siguiente.

El **FONATUR** podrá exigir el cumplimiento de las obligaciones objeto del contrato que adjudique a las Partes mediante la presentación de las garantías ahí enunciadas (anticipo, cumplimiento y vicios ocultos), por lo que en caso de incumplimiento a las obligaciones del presente convenio y del citado contrato, **FONATUR** podrá rescindirlo y hacer efectivas las garantías presentadas.

TERCERA. REPRESENTANTE COMÚN. Las Partes convienen que **TRIADA CONSULTORES**, a través de su Representante Legal **ING. JOSÉ MARIO ENRÍQUEZ GARZA**, será el Representante Común, otorgándole en este acto poder amplio, suficiente y necesario para que actúe en nombre y representación las Partes en todos y cada uno de los actos del procedimiento de la Licitación Pública Nacional **LO-021W3N003-E24-2021**, y los que de ella se deriven; en consecuencia, el representante común estará facultado para participar en todos los actos del procedimiento de licitación, suscribir y presentar la oferta correspondiente, así como también podrá firmar cualquier otra clase de documentos que se requiera, en términos de la Legislación aplicable y/o las bases del procedimiento de licitación antes mencionado.

Las partes que suscriben el presente Convenio acuerdan que la empresa que actúe como Representante Común, será la encargada de facturar la totalidad de los servicios prestados a **FONATUR** al amparo del contrato que, en su caso, le sea adjudicado, por lo que **FONATUR** en ningún momento y en ninguna circunstancia será responsable por la forma en que el Representante Común distribuya las cantidades que reciba con motivo del contrato.

Lo anterior sin perjuicio de que las partes opten por constituir una sociedad para los efectos de su participación conjunta, en términos de lo dispuesto por el artículo 36 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

CUARTA. DOMICILIO COMÚN. Las Partes señalan como domicilio convencional común del consorcio el ubicado en Avenida Revolución No. 374, Int. 401-"B", Colonia San Pedro de los Pinos, Alcaldía Benito Juárez, Código Postal 03800, en la Ciudad de México.

El domicilio mencionado en el párrafo anterior, también se entenderá como el domicilio común de los representantes legales de las Partes.

QUINTA. OBLIGACIÓN SOLIDARIA O MANCOMUNADA. Las partes, se obligan en forma conjunta y solidaria entre sí y ante FONATUR, respecto del cumplimiento del contrato materia de la Licitación Pública Nacional LO-021W3N003-E24-2021, y de cualquier responsabilidad que se derive del cumplimiento y ejecución del contrato materia del procedimiento de contratación pública antes mencionado.

SEXTA. DURACIÓN Y VIGENCIA DEL PRESENTE CONVENIO. El presente Convenio tendrá vigencia desde la fecha de su firma y permanecerá en vigor hasta que se finiquite total y definitivamente el contrato materia de la Licitación Pública Nacional LO-021W3N003-E24-2021 que, en su caso, le sea adjudicado. Por lo tanto, el presente convenio estará en vigor durante la vigencia de dicho contrato, así como sus correspondientes extensiones y modificaciones y cualquier periodo de garantía que sea establecido en el mismo.

SÉPTIMA. TÍTULOS DE LAS CLÁUSULAS. Los Títulos incluidos en cada cláusula de este Convenio son tan sólo para referencia, identificación y fácil manejo, por lo que no deberán tener ninguna trascendencia en el orden y la interpretación legal de las mismas.

OCTAVA. LEY APLICABLE Y RESOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS. Para la interpretación, cumplimiento y ejecución del presente Convenio, así como para todo aquello que no esté expresamente estipulado en el mismo, las partes se someten a la aplicación de las Leyes Federales de los Estados Unidos Mexicanos, y a la jurisdicción de los tribunales federales competentes en la Ciudad de México, renunciando desde este momento a cualquier otra jurisdicción o fuero que pudiera corresponderles por razón de su domicilio presente o futuro o por cualquier otra causa.

Leído que fue el presente Convenio y enteradas las partes de su contenido y alcances legales, lo firman por sextuplicado a un mismo efecto, el día 18 del mes de febrero del año 2021.

**POR TRIADA CONSULTORES, S.A.
DE C.V. Y REPRESENTANTE
COMÚN**

**POR TRIADA DISEÑO, GERENCIA Y
CONSTRUCCIÓN, S.A. DE C.V.**



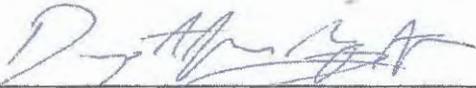
ING. JOSÉ MARIO ENRÍQUEZ
GARZA.



ING. GUSTAVO ROCHA
ARGÜELLES.

POR EGISMEX, S. DE R.L. DE C.V.

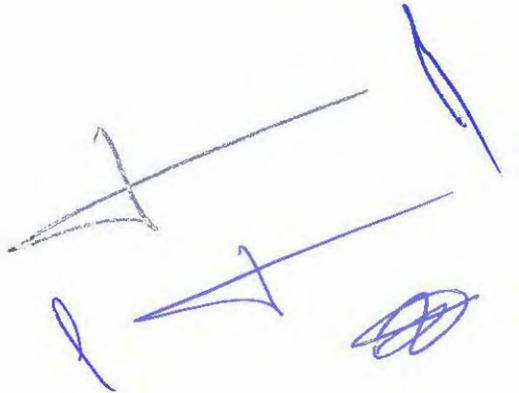
POR TRANSCONSULT, S.A. DE C.V.



LIC. DIEGO ALEJANDRO ÁLVAREZ
AMPUDIA

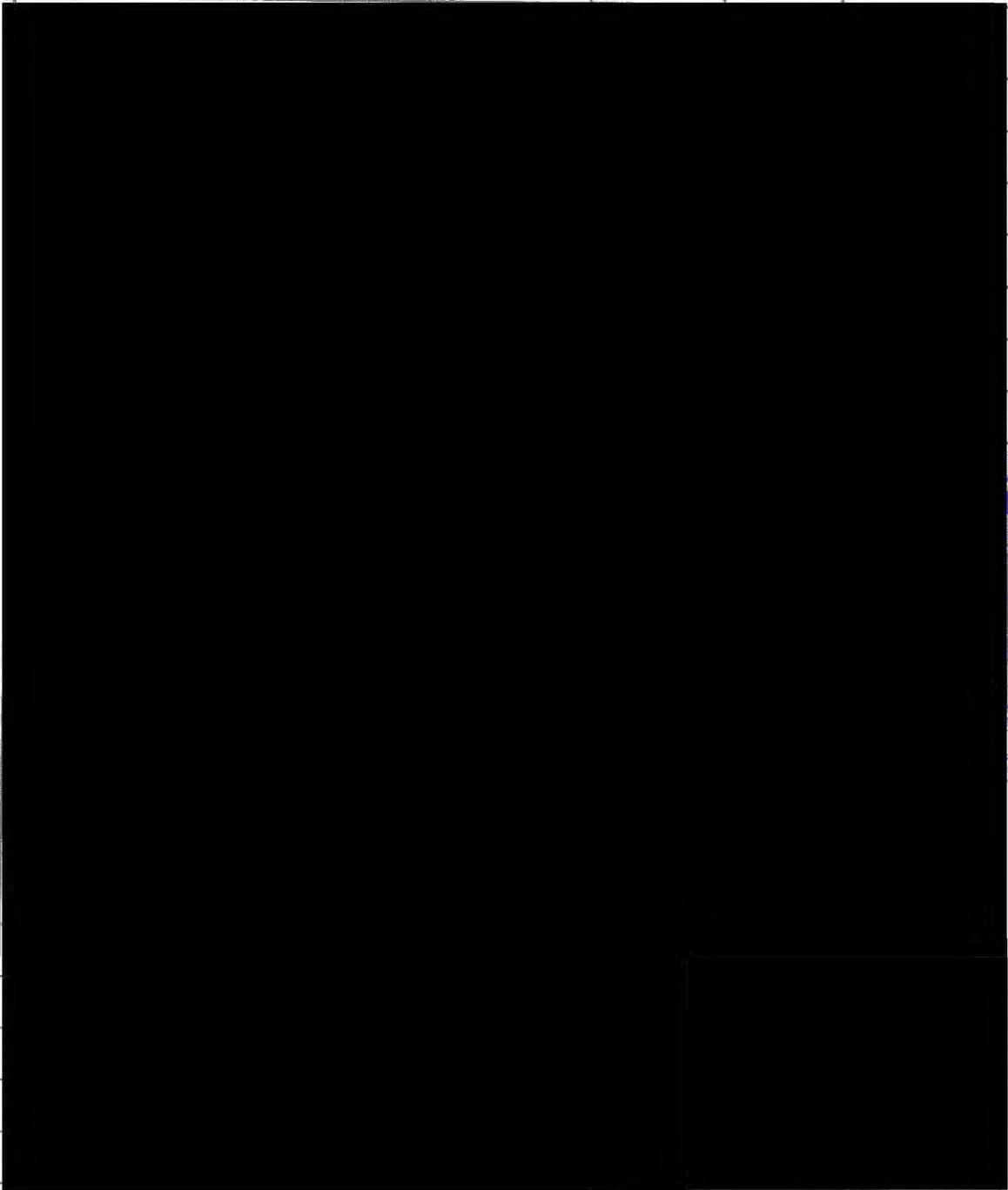


ING. JORGE RAÚL RUIZ NAKAZONE.



ANEXO 1
ACTIVIDADES POR EJECUTAR POR LAS PARTES Y SU PARTICIPACIÓN

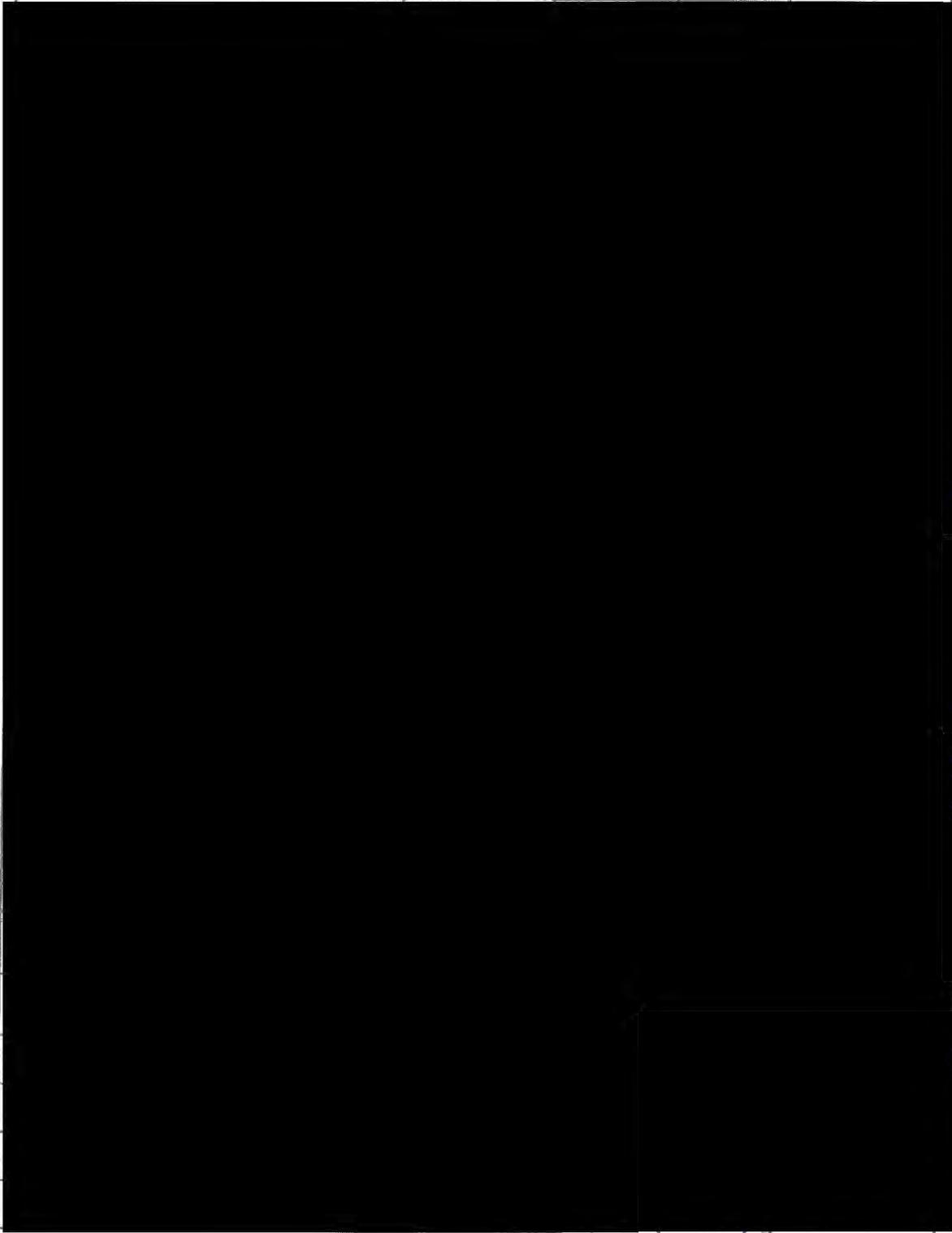
ACTIVIDADES	TRIADA CONSULTORES	TRIADA DISEÑO	EGISMEX	TRANSCONSULT
-------------	--------------------	---------------	---------	--------------



ELIMINADOS 21
RENGLONES
CON
FUNDAMENTO
LEGAL: ART. 113,
FRACC. I, II Y III,
DE LA LFTAIP,
CON RELACIÓN
AL 82 DE LA LPI,
AL TRATARSE
DE DATOS
PERSONALES,
SECRETOS
INDUSTRIALES
Y/O
COMERCIALES E
INFORMACIÓN
CLASIFICADA
COMO
CONFIDENCIAL
POR EL
PARTICULAR
TITULAR DE LA
INFORMACIÓN.

[Handwritten signatures and scribbles in blue ink, including a large signature and several illegible marks.]

ACTIVIDADES	TRIADA CONSULTORES	TRIADA DISEÑO	EGISMEX	TRANSCONSULT
-------------	--------------------	---------------	---------	--------------



ELIMINADOS 21
RENGLONES
CON
FUNDAMENTO
LEGAL: ART. 113,
FRACC. I, II Y III,
DE LA LFTAIP,
CON RELACIÓN
AL 82 DE LA LPI,
AL TRATARSE
DE DATOS
PERSONALES,
SECRETOS
INDUSTRIALES
Y/O
COMERCIALES E
INFORMACIÓN
CLASIFICADA
COMO
CONFIDENCIAL
POR EL
PARTICULAR
TITULAR DE LA
INFORMACIÓN.

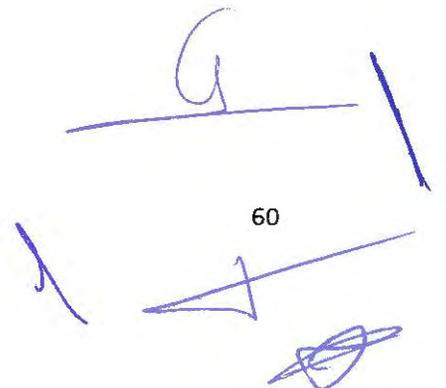
A handwritten signature in purple ink is located to the right of the redacted area, partially overlapping the yellow text box. The signature is stylized and appears to be a name with a surname.

A handwritten signature in blue ink is located at the bottom right of the page, below the redacted area. The signature is more complex and includes a large flourish.

ACTIVIDADES	TRIADA CONSULTORES	TRIADA DISEÑO	EGISMEX	TRANSCONSULT

ELIMINADOS 12
RENGLONES
CON
FUNDAMENTO
LEGAL: ART. 113,
FRACC. I, II Y III,
DE LA LFTAIP,
CON RELACIÓN
AL 82 DE LA LPI,
AL TRATARSE
DE DATOS
PERSONALES,
SECRETOS
INDUSTRIALES
Y/O
COMERCIALES E
INFORMACIÓN
CLASIFICADA
COMO
CONFIDENCIAL
POR EL
PARTICULAR
TITULAR DE LA
INFORMACIÓN.

**ANEXO 1.2
TÉRMINOS DE REFERENCIA**



ÍNDICE

1. Antecedentes.....	2
2. Objeto	2
2.1. Ubicación y Descripción del tramo	2
3. Generalidades del Servicio.....	4
4. Datos técnicos que proporcionará la Entidad Contratante.....	4
5. Normatividad aplicable en los Servicios.....	5
6. Coordinación del Servicio.	5
7. Tiempo de ejecución de los Servicios.....	5
7.1. Descripción general de las actividades por ejecutar.....	5
7.2. Horario de Trabajo.....	6
8. Plantilla de personal.....	6
8.1. Personal Clave	7
8.2. Plantilla Mínima	21
8.3. Oficina Técnica de Especialistas.....	34
9. Descripción de los Servicios por ejecutar.	34
9.1. Control de Calidad.....	34
9.1.1. Control de calidad en pavimentos	35
9.1.2. Control de calidad para catenaria.....	35
9.2. Seguimiento del Programa	35
9.3. Bitácora Electrónica y Seguimiento de Obra Pública (BESOP).....	36
9.4. Autorizaciones.....	37
9.5. Funciones de la Contratista.....	38
9.6. Actividades previas a la ejecución de la obra.....	45
9.7. Actividades durante la ejecución de la obra.....	48
9.8. Actividades al término de la obra.....	62
10. Ejecución de los Servicios.....	63
11. Medición de los Servicios.....	66
11.1. Informes de actividades previas al inicio de los trabajos de construcción.....	67
11.2. Informes de actividades durante la ejecución de los trabajos de construcción.....	68
11.3. Cedula de Supervisión de obra.....	72
12. Base de pago de los Servicios.....	74
12.1. Estimaciones y pago de los Servicios.....	74
12.2. Entrega de informes mensuales.....	74
12.3. Recepción de los Servicios.....	75
13. Relaciones entre la Contratista y los Representantes Designados de la Entidad Contratante.....	76
14. Auditoría de los Servicios	77
15. Descripción del producto final que deberá entregar el Contratista.....	77
16. Glosario de términos	79

Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature that appears to be 'G' and other scribbles.

1. Antecedentes

El Gobierno Mexicano, como parte del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 (“PND 2019-2024”) en el apartado de Proyectos Regionales, contempla la implementación del Tren Maya como el proyecto más importante de infraestructura, desarrollo socioeconómico y turismo del dicho sexenio.

Para ello, definió a la institución, el Fondo Nacional de Fomento al Turismo (FONATUR) y su filial FONATUR Tren Maya, como las entidades del Gobierno Federal que tienen a su cargo la preparación e implementación del Proyecto.

El Tren Maya consiste en la implementación de un ferrocarril para la prestación de servicios de transporte de pasajeros y de mercancías interconectando cinco entidades federativas: Yucatán, Quintana Roo, Campeche, Tabasco y Chiapas. Contempla una longitud total aproximada de 1,515 km.

2. Objeto

El objeto de la presente licitación se enfoca a la contratación de los servicios de: **“Supervisión técnica y verificación de control de calidad de los trabajos de construcción de la Vía Férrea Electrificada del Tren Maya, incluida la adecuación de la plataforma carretera existente correspondiente al tramo Playa del Carmen Norte – Tulum Norte”**; a fin de que los trabajos de obra se desarrollen optimizando la calidad, costo, tiempo de ejecución y seguridad, debido a que la Entidad Contratante no cuenta con los recursos y personal suficiente para llevar de manera óptima la supervisión de los trabajos de obra a realizar.

2.1. Ubicación y Descripción del tramo

El tramo sur corresponde al km 5104+000 al norte de Playa del Carmen hasta el km 5163+908 al norte de Tulum, en el estado de Quintana Roo, supone una longitud de 59.908 kilómetros. El inicio de este subtramo se inserta en el camellón de la carretera federal 307 de Cancún a Tulum, atravesando dentro del camellón de esta carretera las localidades de Akumal, Puerto Aventura e Xcaret, hasta llegar al sur de Playa del Carmen donde en su tramo final atraviesa de sur a norte la zona urbana de Playa del Carmen, respetando el viaducto carretera existente y aprovechando el espacio actual entre éste y las edificaciones, para ubicar un nuevo viaducto ferroviario, donde también se tendrá la estación de pasajeros que no es objeto de esta licitación.

La inserción del Tren Maya en el camellón de la carretera conlleva la ampliación del camellón actual de anchura insuficiente para dar cabida a la sección del Tren cuyo ancho es de 15 metros aproximadamente. Esto supone la reposición de ambos cuerpos existentes de dos carriles en toda la longitud del tramo.

Ilustración 1. Localización del Tramo.



Fuente: Elaboración propia.

El viaducto ferroviario de Playa del Carmen tiene una longitud aproximada de 7 Km. A lo largo de este cruce de la zona urbana de Playa del Carmen, el Contratista realizará las adecuaciones viales necesarias para la integración del viaducto ferroviario dentro de la zona urbana de Playa del Carmen, solucionando todas las afectaciones a vialidades y obras inducidas que se pudieran presentar.

En este tramo se contempla adecuación de carretera, construcción de 42 pasos peatonales, y se plantea la construcción de 27 pasos vehiculares.

Dentro de los alcances de este tramo, se consideran las obras de drenaje transversal y longitudinal que garanticen el correcto desahogo de los escurrimientos pluviales; así como, los pasos de fauna para pequeños vertebrados y grandes mamíferos; así mismo todas las obras inducidas que implique la ampliación de la carretera existente con la implantación de la Vía Férrea al centro de ésta, con sus laderos y estaciones, ya que a lo largo del tramo se encuentran diversas instalaciones hidráulicas, pluviales, sanitarias, eléctricas, gasoductos, por mencionar algunas.

Se deberá considerar dentro de los alcances del proyecto el suministro y tendido de vía, así como la electrificación de la misma; subestaciones y edificios técnicos conforme a lo que se establezca en el proyecto ejecutivo autorizado.

Los kilómetros indicados en el presente documento corresponden con los cadenamios definidos en la Ingeniería Básica del Tren Maya, y deberán ser considerados de forma referencial hasta su determinación en Proyecto Ejecutivo Autorizado.

3. Generalidades del Servicio.

La Contratista se considera como una extensión de la Entidad Contratante en cuanto a su relación de trabajo; por lo tanto, debe estar integrada a la misma, identificarse plenamente con sus políticas y metas, y ser corresponsable en la consecución del objetivo común; optimizar la calidad, costo, tiempo de ejecución y seguridad de la obra.

La Contratista será responsable de vigilar que la obra se ejecute de acuerdo con lo estipulado en el contrato de los trabajos a realizar y sus especificaciones, con la calidad requerida, dentro de los plazos establecidos y presupuestos aprobado por la Entidad Contratante, así como de que se cumpla con todos los ordenamientos legales, se adopten procedimientos constructivos aceptables, se establezcan los sistemas de seguridad en la obra, se atenúe el impacto ecológico y se realicen las acciones de mitigación al impacto ambiental, se disponga oportunamente de la documentación que permita la conducción efectiva de la obra, así como de la retribución oportuna de la Contratista, integrando el Expediente Único de la Obra que permita la fiscalización y auditoría de los servicios para la **"Supervisión técnica y verificación de control de calidad de los trabajos de construcción de la Vía Férrea Electrificada del Tren Maya, incluida la adecuación de la plataforma carretera existente correspondiente al tramo Playa del Carmen Norte – Tulum Norte"**, realizando para todo ello las acciones que en forma enunciativa pero no limitativa, se describen más adelante.

La Contratista debe ser auxiliar del Residente de Obra de la Entidad Contratante, en términos de lo dispuesto en el segundo párrafo del artículo 53 de la LOPSRM, quien tiene a su cargo la dirección de la obra con la responsabilidad de supervisar, vigilar, controlar y revisar la ejecución de los trabajos, y del grupo de trabajo que interviene en la ejecución de la obra, de la que es responsable la Constructora. Serán el Residente, el Residente de Obra y los Representantes Designados de la Entidad Contratante con quien la Contratista deberá mantener comunicación permanente para conocer las autorizaciones emitidas a favor de la Constructora para la ejecución de la obra.

Asimismo, habrá de informar oportuna, veraz y eficientemente de todo lo que acontece en la obra a través de los dispuesto en materia de Bitácora Electrónica y Seguimiento de Obra Pública (BESOP) y de acuerdo con los lineamientos asociados a las plataformas tecnológicas que emplee y que la Entidad Contratante pondrá a su disposición.

4. Datos técnicos que proporcionará la Entidad Contratante.

La Entidad Contratante, en las Bases de Licitación relaciona los datos técnicos que proporciona a los Licitantes para la elaboración de sus Propuestas dentro de los que se encuentran:

1. Ingeniería Básica Tren Maya del tramo correspondiente (Anexo 9 de la Convocatoria).
2. Catálogo de Conceptos de los Servicios (Entregables).

Una vez adjudicado el Contrato de Servicios, la Entidad Contratante, entregará a la Contratista, la propuesta técnica y económica presentada por la Constructora en la fase de licitación y que forma parte de los anexos de su Contrato, así como los demás documentos necesarios para la prestación de los Servicios considerados por la propia Entidad Contratante.

El proyecto ejecutivo terminado y autorizado le será proporcionado a la Contratista para su revisión y verificación de acuerdo con los alcances establecidos en el Contrato de Obra.

5. Normatividad aplicable en los Servicios.

Los Servicios se llevarán a cabo con sujeción a la LOPSRM, el RLOPSRM vigente y al Contrato que se suscriba entre las partes. Además, los Servicios se deberán ejecutar con apego a los manuales y normas de la normativa de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes ("SCT"), la demás Legislación Aplicable, ya sea Federal, estatal y/o municipal, así como apegarse a las disposiciones, requisitos, condiciones e instrucciones que la Entidad Contratante ordene.

La Contratista deberá tomar en cuenta que conforme el Artículo 75 párrafo segundo de la LOPSRM, tendrá la obligación de atender las solicitudes de información que se deriven de auditorías internas y externas que se presenten durante el desarrollo del Contrato de los Servicios y hasta el término legal que corresponda, después de su terminación y recepción.

6. Coordinación del Servicio.

La Entidad Contratante, establecerá con antelación al inicio de los Servicios, al servidor público quien fungirá como el Residente, ante la Contratista por lo que será el responsable directo de: supervisar, vigilar, controlar y revisar el servicio contratado, incluyendo la aprobación de las Estimaciones presentadas por la Contratista, así como asegurar la actualización continua y eficaz de la información requerida por la BESOP.

7. Tiempo de ejecución de los Servicios.

El tiempo de ejecución de los Servicios motivo de este documento, será de **930 días naturales**.
Inicio: 23 de Marzo de 2021
Final: 08 de Octubre de 2023

7.1. Descripción general de las actividades por ejecutar.

Las actividades siguientes se van a ejecutar de manera simultánea, dentro del plazo total del servicio. (930 días naturales)

Inciso	Descripción General de la actividad	Duración en días naturales
a)	Actividades Previas de la Supervisión durante la redacción y Supervisión del Proyecto Ejecutivo.	30 días
b)	Supervisión y Control de Obra	900 días
c)	Control de Calidad	930 días
d)	Actualización continua de la información requerida por las plataformas tecnológicas que la Entidad Contratante pondrá en operación (BESOP y la que la Entidad Contratante determine).	930 días
e)	Actividades al término de la obra	30 días

Nota: La redacción del Proyecto Ejecutivo será responsabilidad de la Constructora; la Supervisión del Proyecto Ejecutivo no es parte del alcance del contrato de Supervisión de obra.

7.2. Horario de Trabajo.

El horario de trabajo será de las 07:00 horas a las 18:00 horas, de lunes a viernes y de las 8:00 a 13:00 horas los días sábado; y el domingo se considera sin actividades, pudiéndose modificar esto último a consideración y petición del Residente, Residente de Obra y de los Representantes Designados de la Entidad Contratante, si por la naturaleza de los trabajos a supervisar se requiere.

Invariablemente la empresa Contratista deberá permanecer en el tramo hasta que la Constructora finalice las actividades del día debiendo vigilar se cumpla con el señalamiento de protección de obra y la limpieza de la obra

La empresa Contratista deberá tener vigilancia permanente en el tramo, aun durante los periodos vacacionales y fines de semana largos para la detección de cualquier eventualidad que requiera atención inmediata por parte de la Constructora, a la cual se le notificará de manera inmediata, para su atención correspondiente y asentándolo en la BESOP o cualquier plataforma tecnológica que la Entidad Contratante determine.

8. Plantilla de personal.

Para la prestación de los Servicios se deberán considerar:

-2 (dos) frentes de trabajo de plataforma de vía simultáneos (uno cada 25 km aproximadamente).

-2 (dos) frentes de trabajo de plataforma de carretera (cada 60 km aproximadamente). Cada frente de trabajo de plataforma carretera se llevará a cabo de manera independiente por sentido de acuerdo con el aforo del tránsito.

-1 (un) frente de trabajo de viaducto ferroviario (10 km aproximadamente incluyendo el desarrollo de rampas de acceso)

-1 (un) frente de trabajo de tramo de vía (60 km aproximadamente).

Se deberá considerar el Personal Clave y la Plantilla Mínima necesaria y suficiente para la prestación de los Servicios (según la programación de obra de cada tramo), y ser congruente con los requerimientos establecidos en el presente Anexo 1.2, así como con la programación de los servicios.

Durante el periodo entre el inicio de contrato de los servicios y la supervisión (denominado como actividades previas) referidos en el inciso a) del numeral 7.1. Descripción general de las actividades por ejecutar, la Contratista deberá contar con el personal suficiente para llevar a cabo las actividades previas de la supervisión, con al menos:

Categoría	Cantidad de personal	Periodo (días naturales)
Superintendente de Supervisión	1	30
Coordinador de Programas	1	30
Coordinador de Estimaciones y Costos	1	30
Coordinador de Interfaces	1	30
Coordinador de Administración	1	30
Coordinador de Obras Inducidas	1	30
Coordinador de Control de Calidad	1	30
Coordinador de Pavimentos	1	30
Supervisor de Pavimentos	1	30
Supervisor de Control de Calidad (Pavimentos)	3	30
Auxiliar de laboratorio (Pavimentos)	3	30
Topógrafos	1	30
Auxiliar de Topografía y cadeneros	2	30
Total de personal:	18	

Tabla No. 1. Personal para las actividades previas.

El personal para las actividades previas deberá contar con la experiencia y perfil solicitado en el numeral 8.1. Personal Clave y 8.2. Plantilla Mínima, los cuales NO incluyen dentro del periodo requerido, el número de días naturales solicitados en la tabla anterior, por lo que deberá sumarse al periodo requerido de cada perfil.

8.1. Personal Clave

El Personal Clave requerido para la realización de los Servicios, que será considerado en la evaluación por puntos, y que deberá acreditar experiencia, es el que se enlista a continuación:

No.	Categoría	Cantidad de personal
-----	-----------	----------------------

I.	Superintendente de Supervisión	1
II.	Coordinador de Programas	1
III.	Coordinador de Estimaciones y Costos	1
IV.	Coordinador de Aseguramiento de la Calidad	1
V.	Coordinador de Interfaces	2
VI.	Coordinador de Administración	1
VII.	Coordinador General de Frente de Plataforma	4
VIII.	Coordinador General de Tramo de Vía	1
IX.	Coordinador de Vía	1
X.	Coordinador General de Electrificación	1
XI.	Coordinador de Estructuras para Viaducto Elevado	1
XII.	Coordinador de Estructuras para Plataforma	3
XIII.	Coordinador de Terracerías y Drenajes	4
XIV.	Coordinador de Pavimentos	2
XV.	Coordinador de Obras Inducidas	4
XVI.	Coordinador de Seguridad y Medio Ambiente	5
XVII.	Coordinador de Control de Calidad	5
Total de personal:		38

Tabla No. 2. Personal Clave

I. Superintendente de Supervisión (Cantidad 1).

Será el representante y responsable general de la Contratista ante la Entidad Contratante, (i) deberá ser Ingeniero Civil, Ingeniero Arquitecto o Ingeniero Constructor titulado, en México o su equivalente en el extranjero, (ii) podrá contar con posgrado (especialidad, maestría o doctorado), el cual será evaluado de acuerdo con el tipo de posgrado dentro del rubro Competencia o habilidad en servicios de la categoría solicitada, del Anexo 8 (Criterios de Evaluación), y (iii) deberá acreditar experiencia de entre 10 (diez) y 15 (quince) años como Superintendente, Residente, Director, Gerente, Jefe de supervisión, Jefe de Tramo o Coordinador de supervisión en el desarrollo de trabajos de características técnicas y magnitud similares (supervisión y/o construcción de vías terrestres y/o ferroviarias y puentes y/o viaductos elevados), con conocimientos de diseño, construcción y rehabilitación de Infraestructura de Vías Terrestres y/o Infraestructuras de Vías Ferroviarias y/o Superestructuras de Vías Ferroviarias y/o Viaductos Elevados, en México y/o en el extranjero, con alto nivel de responsabilidad. Para efectos de la integración de la evaluación del personal, favor de referirse al Anexo 8 (Criterios de Evaluación) de la Convocatoria.

El currículum vitae se entregará por el Licitante en su propuesta técnica, anexando copia de ambos lados de su(s) Cédula(s) Profesional(es), cuando corresponda.

Para el Superintendente de Supervisión se deberá considerar como referencia de salario nominal en términos del formato ECO-04 del Anexo 4, el salario diario para personal con alta rotación (Cuadro 2), del Estudio de Mercado y Metodología para Elaborar Propuestas

de Servicios de Consultoría de la Cámara Nacional de Empresas de Consultoría (CNEC) 2020, equivalente al Nivel 1 Director en Gerencia de Proyecto Senior Superior. Al respecto, se deberá tomar como mínimo el salario indicado para este personal.

El Superintendente de Supervisión deberá participar en la ejecución de los Servicios durante el plazo total de vigencia del Contrato, por lo que, para efectos de su programación y presupuesto, el Licitante lo deberá considerar por un periodo de 900 días naturales para las actividades de supervisión, a este periodo se le deberá sumar el periodo establecido dentro de la Tabla 1. Personal para las actividades previas.

A la fecha de firma del Contrato, el Superintendente de supervisión deberá contar con su firma electrónica avanzada FIEL o el instrumento electrónico emitido por el Servicio de Administración Tributaria para el cumplimiento de obligaciones fiscales ya que, para el presente servicio, se utilizará Bitácora Electrónica

II. Coordinador de Programas (Cantidad 1)

(i) Deberá ser Ingeniero Civil, Ingeniero Arquitecto, Ingeniero Constructor o Industrial titulado o Licenciatura afín a la naturaleza del perfil, en México o su equivalente en el extranjero, (ii) podrá contar con posgrado (especialidad, maestría o doctorado), el cual será evaluado de acuerdo con el tipo de posgrado dentro del rubro Competencia o habilidad en servicios de la categoría solicitada, del Anexo 8 (Criterios de Evaluación), y (iii) deberá acreditar experiencia de entre 7 (siete) y 10 (diez) años como Jefe de Tramo, Jefe de Supervisión, Gerente o Coordinador de Control de Obra, en el desarrollo de trabajos de características técnicas y magnitud similares (obras de supervisión y/o construcción de vías terrestres y/o ferroviarias y puentes), con conocimientos de desarrollo, implementación y seguimiento de programas de construcción, así como manejar aspectos administrativos de contratos, programas de obra y entrega de informes en obras de construcción de Vías Ferroviarias y/o Superestructuras de Vías Ferroviarias, en México y/o en el extranjero, con alto nivel de responsabilidad. Para efectos de la integración de la evaluación del personal, favor de referirse al Anexo 8 (Criterios de Evaluación) de la Convocatoria.

El currículum vitae se entregará por el Licitante en su propuesta técnica, anexando copia de ambos lados de su (s) Cédula (s) Profesional (es), cuando corresponda.

Para el Coordinador de Programas se deberá considerar como referencia de salario nominal en términos del formato ECO-04 del Anexo 4, el salario diario para personal con alta rotación (Cuadro 2) del Estudio de Mercado y Metodología para Elaborar Propuestas de Servicios de Consultoría de la Cámara Nacional de Empresas de Consultoría (CNEC) 2020, equivalente al Nivel 4 Jefe de Supervisión "A" Junior. Al respecto, se deberá tomar como mínimo el salario indicado para este personal.

El Coordinador de Programas deberá participar en la ejecución de los Servicios durante el plazo total de vigencia del Contrato, por lo que, para efectos de su programación y

presupuesto, el Licitante lo deberá considerar en cuenta por un periodo de 900 días naturales para las actividades de supervisión, a este periodo se le deberá sumar el periodo establecido dentro de la Tabla 1. Personal para las actividades previas.

III. Coordinador de Estimaciones y Costos (Cantidad 1)

(i) Deberá ser Ingeniero Civil, Ingeniero Arquitecto, Ingeniero Constructor o Industrial titulado o Licenciatura afín a la naturaleza del perfil, en México o su equivalente en el extranjero, (ii) podrá contar con posgrado (especialidad, maestría o doctorado), el cual será evaluado de acuerdo con el tipo de posgrado dentro del rubro Competencia o habilidad en servicios de la categoría solicitada, del Anexo 8 (Criterios de Evaluación), y (iii) deberá acreditar experiencia de entre 7 (siete) y 10 (diez) años como Jefe de Tramo, Jefe de Supervisión, Gerente o Coordinador de Control de Obra, en el desarrollo de trabajos de características técnicas y magnitud similares (supervisión y/o construcción de vías terrestres y/o ferroviarias y puentes), con conocimientos de estimación de costos y presupuestos, así como manejar aspectos administrativos de contratos, estimaciones, facturas y entrega de informes en obras de construcción y rehabilitación de Vías Ferroviarias y/o Superestructuras de Vías Ferroviarias, en México y/o en el extranjero, con alto nivel de responsabilidad. Para efectos de la integración de la evaluación del personal, favor de referirse al Anexo 8 (Criterios de Evaluación) de la Convocatoria.

El currículum vitae se entregará por el Licitante en su propuesta técnica, anexando copia de ambos lados de su (s) Cédula (s) Profesional (es), cuando corresponda.

Para el Coordinador de Estimaciones y Costos se deberá considerar como referencia de salario nominal en términos del formato ECO-04 del Anexo 4, el salario diario para personal con alta rotación (Cuadro 2) del Estudio de Mercado y Metodología para Elaborar Propuestas de Servicios de Consultoría de la Cámara Nacional de Empresas de Consultoría (CNEC) 2020, equivalente al Nivel 4 Jefe de Supervisión "A" Junior. Al respecto, se deberá tomar como mínimo el salario indicado para este personal.

El Coordinador de Estimaciones y Costos deberá participar en la ejecución de los Servicios durante el plazo total de vigencia del Contrato, por lo que, para efectos de su programación y presupuesto, el Licitante lo deberá considerar en cuenta un periodo de 900 días naturales para las actividades de supervisión, a este periodo se le deberá sumar el periodo establecido dentro de la Tabla 1. Personal para las actividades previas.

IV. Coordinador de Aseguramiento de la Calidad (Cantidad 1)

(i) Deberá ser Ingeniero Civil, Industrial o Licenciatura afín a la naturaleza de los Servicios titulado en México, o su equivalente en el extranjero, (ii) podrá contar con posgrado (especialidad, maestría o doctorado), el cual será evaluado de acuerdo con el tipo de posgrado dentro del rubro Competencia o habilidad en servicios de la categoría solicitada, del Anexo 8 (Criterios de Evaluación), y (iii) deberá acreditar experiencia de entre 7 (siete) y 10 (diez) años como Supervisor, Jefe, Gerente o Coordinador de Aseguramiento de

Calidad en el desarrollo de trabajos de características técnicas y magnitud similares (revisión y verificación del uso de mecanismos adecuados para el control de la calidad de obras de construcción de vías terrestres y/o ferroviarias y puentes), con conocimientos de las pruebas de laboratorio y control de calidad que se necesitan para la construcción de Vías Terrestres y/o Infraestructuras de Vías Ferroviarias y/o Superestructuras de Vías Ferroviarias, en México y/o en el extranjero, con alto nivel de responsabilidad. Para efectos de la integración de la evaluación del personal, favor de referirse al Anexo 8 (Criterios de Evaluación) de la Convocatoria.

El currículum vitae se entregará el Licitante en su propuesta técnica, anexando copia de ambos lados de su (s) Cédula (s) Profesional (es), cuando corresponda.

Para el Coordinador de Aseguramiento de la Calidad se deberá considerar como referencia de salario nominal en términos del formato ECO-04 del Anexo 4, el salario diario para personal con alta rotación (Cuadro 2) del Estudio de Mercado y Metodología para Elaborar Propuestas de Servicios de Consultoría de la Cámara Nacional de Empresas de Consultoría (CNEC) 2020, equivalente al Nivel 4 Jefe de Supervisión "A" Junior. Al respecto, se deberá tomar como mínimo el salario indicado para este personal.

El Coordinador de Aseguramiento de Calidad deberá participar en la ejecución de los Servicios durante un periodo parcial de vigencia del Contrato, por lo que, para efectos de su programación y presupuesto, el Licitante lo deberá considerar en cuenta un periodo de 900 días naturales para las actividades de supervisión.

V. Coordinador de Interfaces (Cantidad 2 - 2 por cada frente de tramo de vía)

(i) Deberá ser Ingeniero Civil, Ingeniero Arquitecto, Ingeniero Constructor, Ingeniero Industrial o Licenciatura afín a la naturaleza de los Servicios titulado en México, o su equivalente en el extranjero, (ii) podrá contar con posgrado (especialidad, maestría o doctorado), el cual será evaluado de acuerdo con el tipo de posgrado dentro del rubro Competencia o habilidad en servicios de la categoría solicitada, del Anexo 8 (Criterios de Evaluación), y (iii) deberá acreditar experiencia de entre 5 (cinco) y 7 (siete) años como Gerente, Jefe, Coordinador o Supervisor de Interfaces en el desarrollo de trabajos de características técnicas y magnitud similares (supervisión y/o construcción de vías terrestres y/o ferroviarias y puentes y/o viaductos elevados), con conocimientos de diseño, construcción y rehabilitación de Infraestructura de Vías Terrestres y/o Infraestructuras de Vías Ferroviarias y/o Superestructuras de Vías Ferroviarias y/o Viaductos Elevados, en México y/o en el extranjero, con alto nivel de responsabilidad. Para efectos de la integración de la evaluación del personal, favor de referirse al Anexo 8 (Criterios de Evaluación) de la Convocatoria.

El currículum vitae se entregará por el Licitante en su propuesta técnica, anexando copia de ambos lados de su (s) Cédula (s) Profesional (es), cuando corresponda

Para cada Coordinador de Interfaces se deberá considerar como referencia de salario nominal en términos del formato ECO-04 del Anexo 4, el salario diario para personal con alta rotación (Cuadro 2) del Estudio de Mercado y Metodología para Elaborar Propuestas de Servicios de Consultoría de la Cámara Nacional de Empresas de Consultoría (CNEC) 2020, equivalente al Nivel 4 Jefe de Supervisión "A" Junior. Al respecto, se deberá tomar como mínimo el salario indicado para este personal.

El Coordinador de Interfaces deberá participar en la ejecución de los Servicios durante el plazo total y/o parcial de vigencia del Contrato, por lo que, para efectos de su programación y presupuesto, el Licitante lo deberá considerar en cuenta un periodo de 900 días naturales para las actividades de supervisión, a este periodo se le deberá sumar el periodo establecido dentro de la Tabla 1. Personal para las actividades previas, para la cantidad de personal solicitado.

VI. Coordinador de Administración (Cantidad 1)

(i) Deberá tener grado de Ingeniería Civil o Licenciatura afín a la naturaleza del perfil titulado en México, (ii) podrá contar con posgrado (especialidad, maestría o doctorado), el cual será evaluado de acuerdo con el tipo de posgrado dentro del rubro Competencia o habilidad en servicios de la categoría solicitada, del Anexo 8 (Criterios de Evaluación), y (iii) deberá acreditar experiencia de entre 3 (tres) y 5 (cinco) años como Jefe, Gerente o Coordinador Administrativo en el desarrollo de trabajos de características técnicas y magnitud similares (obras de construcción de vías terrestres y/o ferroviarias y puentes), con conocimientos en control administrativo de obras de construcción, modernización y rehabilitación de Infraestructura de Vías Terrestres y/o Infraestructuras de Vías Ferroviarias y/o Superestructuras de Vías Ferroviarias, en México, con alto nivel de responsabilidad. Para efectos de la integración de la evaluación del personal, favor de referirse al Anexo 8 (Criterios de Evaluación) de la Convocatoria.

El currículum vitae se entregará por el Licitante en su propuesta técnica, anexando copia de ambos lados de su (s) Cédula (s) Profesional (es), cuando corresponda

Para el Coordinador de Administración se deberá considerar como referencia de salario nominal en términos del formato ECO-04 del Anexo 4, el salario diario para personal con alta rotación (Cuadro 2) del Estudio de Mercado y Metodología para Elaborar Propuestas de Servicios de Consultoría de la Cámara Nacional de Empresas de Consultoría (CNEC) 2020, equivalente al Nivel 6 Profesional "A" Supervisor Especialista. Al respecto, se deberá tomar como mínimo el salario indicado para este personal.

El Coordinador de Administración deberá participar en la ejecución de los Servicios durante el plazo total de vigencia del Contrato, por lo que, para efectos de su programación y presupuesto, el Licitante lo deberá considerar en cuenta un periodo de 900 días naturales para las actividades de supervisión, a este periodo se le deberá sumar el periodo establecido dentro de la Tabla 1. Personal para las actividades previas.

VII. Coordinador General de Frente de Plataforma (Cantidad 4 – 1 por cada frente de trabajo de plataforma de vía y 1 por cada frente de trabajo de plataforma de carretera)

Será el responsable de la coordinación y dirección de todo el equipo de la Contratista en el frente de obra, (i) deberá ser Ingeniero Civil, Ingeniero Arquitecto o Ingeniero Constructor titulado o Licenciatura afín a la naturaleza del perfil, en México o su equivalente en el extranjero, (ii) podrá contar con posgrado (especialidad, maestría o doctorado), el cual será evaluado de acuerdo con el tipo de posgrado dentro del rubro Competencia o habilidad en servicios de la categoría solicitada, del Anexo 8 (Criterios de Evaluación), y (iii) deberá acreditar experiencia de entre 7 (siete) y 10 (diez) años como Supervisor, Jefe, Coordinador o Gerente de Frente de Tramo en el desarrollo de trabajos de características técnicas y magnitud similares (supervisión y/o construcción de vías terrestres y/o ferroviarias y puentes), con conocimientos de diseño, construcción y rehabilitación de Infraestructura de Vías Terrestres y/o Infraestructuras de Vías Ferroviarias y/o Superestructuras de Vías Ferroviarias, en México y/o en el extranjero, con alto nivel de responsabilidad. Para efectos de la integración de la evaluación del personal, favor de referirse al Anexo 8 (Criterios de Evaluación) de la Convocatoria.

El currículum vitae se entregará por el Licitante en su propuesta técnica, anexando copia de ambos lados de su (s) Cédula (s) Profesional (es), cuando corresponda.

Para cada Coordinador General de Frente de Plataforma, se deberá considerar como referencia de salario nominal en términos del formato ECO-04 del Anexo 4, el salario diario para personal con alta rotación (Cuadro 2) del Estudio de Mercado y Metodología para Elaborar Propuestas de Servicios de Consultoría de la Cámara Nacional de Empresas de Consultoría (CNEC) 2020, equivalente al Nivel 2 Gerente de Proyecto Al respecto, se deberá tomar como mínimo el salario indicado para este personal.

El Coordinador General de Frente de Plataforma, deberá participar en la ejecución de los Servicios durante un periodo parcial de vigencia del Contrato, por lo que, para efectos de su programación y presupuesto, el Licitante lo deberá considerar en cuenta por un periodo de 780 días naturales para las actividades de supervisión.

VIII. Coordinador General de Tramo de Vía (Cantidad 1)

Será el responsable de la coordinación y dirección de todo el equipo de supervisión del tramo de vía, (i) deberá ser Ingeniero Civil, Ingeniero Arquitecto, Ingeniero Constructor o Industrial titulado o Licenciatura afín a la naturaleza del perfil, en México o su equivalente en el extranjero, (ii) podrá contar con posgrado (especialidad, maestría o doctorado), el cual será evaluado de acuerdo con el tipo de posgrado dentro del rubro Competencia o habilidad en servicios de la categoría solicitada, del Anexo 8 (Criterios de Evaluación), y (iii) deberá acreditar experiencia de entre 7 (siete) y 10 (diez) años como Supervisor, Gerente, Coordinador o Jefe de Tramo en el desarrollo de trabajos de características técnicas y magnitud similares (supervisión y/o construcción de vías terrestres y/o

ferroviarias y puentes y/o viaductos elevados), con conocimientos de diseño, construcción y rehabilitación de Infraestructura de Vías Terrestres y/o Infraestructuras de Vías Ferroviarias y/o Superestructuras de Vías Ferroviarias y/o Viaductos Elevados, en México y/o en el extranjero, con alto nivel de responsabilidad. Para efectos de la integración de la evaluación del personal, favor de referirse al Anexo 8 (Criterios de Evaluación) de la Convocatoria.

El currículum vitae se entregará por el Licitante en su propuesta técnica, anexando copia de ambos lados de su (s) Cédula (s) Profesional (es), cuando corresponda.

Para el Coordinador General de Tramo de Vía, se deberá considerar como referencia de salario nominal en términos del formato ECO-04 del Anexo 4, el salario diario para personal con alta rotación (Cuadro 2) del Estudio de Mercado y Metodología para Elaborar Propuestas de Servicios de Consultoría de la Cámara Nacional de Empresas de Consultoría (CNEC) 2020, equivalente al Nivel 2 Gerente de Proyecto. Al respecto, se deberá tomar como mínimo el salario indicado para este personal.

El Coordinador General de Tramo de Vía, deberá participar en la ejecución de los Servicios durante un periodo parcial de vigencia del Contrato, por lo que, para efectos de su programación y presupuesto, el Licitante lo deberá considerar en cuenta por un periodo de 390 días naturales para las actividades de supervisión.

IX. Coordinador de Vía (Cantidad 1)

(i) Deberá ser Ingeniero Civil, Ingeniero Arquitecto, Ingeniero Constructor o Ingeniero Industrial titulado o Licenciatura afín a la naturaleza del perfil, en México o su equivalente en el extranjero, (ii) podrá contar con posgrado (especialidad, maestría o doctorado), el cual será evaluado de acuerdo con el tipo de posgrado dentro del rubro Competencia o habilidad en servicios de la categoría solicitada, del Anexo 8 (Criterios de Evaluación), y (iii) deberá acreditar experiencia de entre 5 (cinco) y 7 (siete) años como Supervisor, Jefe, Gerente o Coordinador de Tramo de Vía y/o en el desarrollo de trabajos de características técnicas y magnitud similares (supervisión y/o construcción de vías terrestres y/o ferroviarias y puentes y/o viaductos elevados), con conocimientos de diseño, construcción, modernización y rehabilitación de Infraestructura de Vías Terrestres y/o Infraestructuras de Vías Ferroviarias y/o Superestructuras de Vías Ferroviarias y/o Viaductos Elevados, en México y/o en el extranjero, con alto nivel de responsabilidad. Para efectos de la integración de la evaluación del personal, favor de referirse al Anexo 8 (Criterios de Evaluación) de la Convocatoria.

El currículum vitae se entregará por el Licitante en su propuesta técnica, anexando copia de ambos lados de su (s) Cédula (s) Profesional (es), cuando corresponda.

Para el Coordinador de Vía se deberá considerar como referencia de salario nominal en términos del formato ECO-04 del Anexo 4, el salario diario para personal con alta rotación (Cuadro 2) del Estudio de Mercado y Metodología para Elaborar Propuestas de Servicios

de Consultoría de la Cámara Nacional de Empresas de Consultoría (CNEC) 2020, equivalente al Nivel 5 Jefe de Supervisión "B" Junior – Residente. Al respecto, se deberá tomar como mínimo el salario indicado para este personal.

El Coordinador de Vía, deberá participar en la ejecución de los Servicios durante un periodo parcial de vigencia del Contrato, por lo que, para efectos de su programación y presupuesto, el Licitante lo deberá considerar en cuenta por un periodo de 390 días naturales para las actividades de supervisión.

X. Coordinador General de Electrificación (Cantidad 1)

Será el responsable de la coordinación y dirección de todo el equipo de supervisión para los trabajos de instalación de catenaria, energía de tracción, subestaciones y alimentación eléctrica de todo proyecto. (i) Deberá ser ingeniero industrial, eléctrico, en telecomunicaciones o carrera afín, titulado en México o su equivalente en el extranjero con conocimientos de supervisión, construcción, modernización y rehabilitación de Infraestructura de Vías Ferroviarias y/o Infraestructura de Tren Urbano, en México y/o en el extranjero, (ii) podrá contar con posgrado (especialidad, maestría o doctorado) que será evaluado dentro del rubro Competencia o habilidad en servicios de la categoría solicitada, del Anexo 8 (Criterios de Evaluación), el cual deberá ser afín al ámbito de responsabilidad del cargo, y será evaluado de acuerdo con el tipo de posgrado, y (iii) deberá acreditar experiencia de entre 6 (seis) y 8 (ocho) años como Jefe de Supervisión, Gerente o Coordinador General de Supervisión de obras similares al del presente servicio, (Obras de construcción y puesta en operación de Subestaciones Eléctricas de Tracción, tendido de Catenaria en vías ferroviarias y/o tren urbano energizado mediante catenaria, proyectos ejecutivos de transmisión de energía de alta y media tensión), con alto nivel de responsabilidad. Para efectos de la integración de la evaluación del personal, favor de referirse al Anexo 8 (Criterios de Evaluación) de la Convocatoria.

El currículum vitae se entregará por el Licitante en su propuesta técnica, anexando copia de ambos lados de su (s) Cédula (s) Profesional (es), cuando corresponda.

Para el Coordinador General de Electrificación se deberá considerar como referencia de salario nominal en términos del formato ECO-04 del Anexo 4, el salario diario para personal con alta rotación (Cuadro 2) del Estudio de Mercado y Metodología para Elaborar Propuestas de Servicios de Consultoría de la Cámara Nacional de Empresas de Consultoría (CNEC) 2020, equivalente al Nivel 3 Coordinador de Supervisión Senior. Al respecto, se deberá tomar como mínimo el salario indicado para este personal.

El Coordinador General de Electrificación, deberá participar en la totalidad de la ejecución de los Servicios de Electrificación durante el periodo de vigencia del Contrato, por lo que, para efectos de su programación y presupuesto, el Licitante lo deberá considerar en cuenta por un periodo de 350 días naturales para las actividades de supervisión.

XI. Coordinador de Estructuras para Viaducto Elevado (Cantidad 1)

(i) Deberá ser Ingeniero Civil, Ingeniero Arquitecto o Ingeniero Constructor titulado o Licenciatura afín a la naturaleza del perfil, en México o su equivalente en el extranjero, (ii) podrá contar con posgrado (especialidad, maestría o doctorado) que será evaluado dentro del rubro Competencia o habilidad en servicios de la categoría solicitada, del Anexo 8 (Criterios de Evaluación), el cual será evaluado de acuerdo con el tipo de posgrado, y (iii) deberá acreditar experiencia de entre 5 (cinco) y 7 (siete) años como Gerente, Supervisor, Jefe o Coordinador de Estructuras, en el desarrollo de trabajos de características técnicas y magnitud similares (supervisión y/o construcción de vías terrestres y/o ferroviarias y puentes y/o viaductos elevados), con conocimientos de diseño, construcción, modernización y rehabilitación de Infraestructura de Vías Terrestres y/o Infraestructuras de Vías Ferroviarias y/o Superestructuras de Vías Ferroviarias y/o Viaductos Elevados, en México y/o en el extranjero, con alto nivel de responsabilidad. Para efectos de la integración de la evaluación del personal, favor de referirse al Anexo 8 (Criterios de Evaluación) de la Convocatoria.

El currículum vitae se entregará por el Licitante en su propuesta técnica, anexando copia de ambos lados de su Cédula Profesional.

Para el Coordinador de Estructuras de cada frente de trabajo por supervisar se deberá considerar como referencia el salario para personal con alta rotación (Cuadro 2) del Estudio de Mercado y Metodología para Elaborar Propuestas de Servicios de Consultoría de la Cámara Nacional de Empresas de Consultoría (CNEC) 2020, que se adjunta dentro del formato ECO-04 del Anexo 4., equivalente al Nivel 5 Jefe de Supervisión "B" Junior – Residente. Al respecto, se deberá tomar como mínimo el salario indicado para este personal.

El Coordinador de Estructuras para Viaducto Elevado deberá participar en la ejecución de los Servicios durante un periodo parcial de vigencia del Contrato, por lo que, para efectos de su programación y presupuesto, el Licitante lo deberá considerar en cuenta un periodo de 780 días naturales para las actividades de supervisión.

XII. Coordinador de Estructuras para plataforma (Cantidad 3 – 1 para los dos frentes de trabajo de plataforma de vía y 2 por cada frente de trabajo de plataforma de carretera)

(i) Deberá ser Ingeniero Civil, Ingeniero Arquitecto o Ingeniero Constructor titulado o Licenciatura afín a la naturaleza del perfil, en México o su equivalente en el extranjero, (ii) podrá contar con posgrado (especialidad, maestría o doctorado), el cual será evaluado de acuerdo con el tipo de posgrado dentro del rubro Competencia o habilidad en servicios de la categoría solicitada, del Anexo 8 (Criterios de Evaluación), y (iii) deberá acreditar experiencia de entre 5 (cinco) y 7 (siete) años como Gerente, Supervisor, Jefe o Coordinador de Estructuras, en el desarrollo de trabajos de características técnicas y magnitud similares (supervisión y/o construcción de vías terrestres y/o ferroviarias y puentes y/o viaductos elevados), con conocimientos de diseño, construcción,

modernización y rehabilitación de Infraestructura de Vías Terrestres y/o Infraestructuras de Vías Ferroviarias y/o Superestructuras de Vías Ferroviarias y/o Viaductos Elevados, en México y/o en el extranjero, con alto nivel de responsabilidad. Para efectos de la integración de la evaluación del personal, favor de referirse al Anexo 8 (Criterios de Evaluación) de la Convocatoria.

El currículum vitae se entregará por el Licitante en su propuesta técnica, anexando copia de ambos lados de su Cédula Profesional.

Para el Coordinador de Estructuras de cada frente de trabajo por supervisar se deberá considerar como referencia el salario para personal con alta rotación (Cuadro 2) del Estudio de Mercado y Metodología para Elaborar Propuestas de Servicios de Consultoría de la Cámara Nacional de Empresas de Consultoría (CNEC) 2020, que se adjunta dentro del formato ECO-04 del Anexo 4., equivalente al Nivel 5 Jefe de Supervisión "B" Junior – Residente. Al respecto, se deberá tomar como mínimo el salario indicado para este personal.

El Coordinador de Estructuras para la plataforma de vía y carretera deberá participar en la ejecución de los Servicios durante un periodo parcial de vigencia del Contrato, por lo que, para efectos de su programación y presupuesto, el Licitante lo deberá considerar en cuenta un periodo de 780 días naturales para las actividades de supervisión.

XIII. Coordinador de Terracerías y Drenajes (Cantidad 4 – 1 por cada frente de trabajo de plataforma de vía y 2 por cada frente de trabajo de plataforma de carretera)

(i) Deberá ser Ingeniero Civil, Ingeniero Arquitecto o Ingeniero Constructor titulado o Licenciatura afín a la naturaleza del perfil, en México o su equivalente en el extranjero, (ii) podrá contar con posgrado (especialidad, maestría o doctorado), el cual será evaluado de acuerdo con el tipo de posgrado dentro del rubro Competencia o habilidad en servicios de la categoría solicitada, del Anexo 8 (Criterios de Evaluación), y (iii) deberá acreditar experiencia de entre 5 (cinco) y 7 (siete) años como Coordinador, Gerente, Supervisor o Jefe de obras de terracerías y/o drenajes, en el desarrollo de trabajos de características técnicas y magnitud similares (supervisión y/o construcción de vías terrestres y/o ferroviarias y puentes y/o viaductos elevados), con conocimientos de diseño, construcción y rehabilitación de Infraestructura de Vías Terrestres y/o Infraestructuras de Vías Ferroviarias y/o Superestructuras de Vías Ferroviarias y/o Viaductos Elevados, en México y/o en el extranjero, con alto nivel de responsabilidad. Para efectos de la integración de la evaluación del personal, favor de referirse al Anexo 8 (Criterios de Evaluación) de la Convocatoria.

El currículum vitae se entregará por el Licitante en su propuesta técnica, anexando copia de ambos lados de su Cédula Profesional.

Para el Coordinador de Terracerías y Drenajes de cada frente de trabajo por supervisar se deberá considerar como referencia el salario para personal con alta rotación (Cuadro

2) del Estudio de Mercado y Metodología para Elaborar Propuestas de Servicios de Consultoría de la Cámara Nacional de Empresas de Consultoría (CNEC) 2020, que se adjunta dentro del formato ECO-04 del Anexo 4., equivalente al Nivel 5 Jefe de Supervisión "B" Junior – Residente. Al respecto, se deberá tomar como mínimo el salario indicado para este personal.

El Coordinador de Terracerías y Drenajes deberá participar en la ejecución de los Servicios durante un periodo parcial de vigencia del Contrato, por lo que, para efectos de su programación y presupuesto, el Licitante lo deberá considerar en cuenta un periodo de 780 días naturales para las actividades de supervisión.

XIV. Coordinador de Pavimentos (Cantidad 2 - 1 por cada frente de trabajo de plataforma de carretera)

(i) Deberá ser Ingeniero Civil, Ingeniero Arquitecto o Ingeniero Constructor titulado o Licenciatura afín a la naturaleza del perfil, en México o su equivalente en el extranjero, (ii) podrá contar con posgrado (especialidad, maestría o doctorado), el cual será evaluado de acuerdo con el tipo de posgrado dentro del rubro Competencia o habilidad en servicios de la categoría solicitada, del Anexo 8 (Criterios de Evaluación), y (iii) deberá acreditar experiencia de entre 5 (cinco) y 7 (siete) como Gerente, Jefe, Supervisor o Coordinador de Pavimentos en el desarrollo de trabajos de características técnicas y magnitud similares (obras de construcción de vías terrestres y/o ferroviarias y puentes), con conocimientos de diseño, construcción, y rehabilitación de Infraestructura de Vías Terrestres y/o Superestructuras de Vías Terrestres, en México, con alto nivel de responsabilidad. Para efectos de la integración de la evaluación del personal, favor de referirse al Anexo 8 (Criterios de Evaluación) de la Convocatoria.

El currículum vitae se entregará por el Licitante en su propuesta técnica, anexando copia de ambos lados de su Cédula Profesional.

Para el Coordinador de Pavimentos de cada frente de trabajo por supervisar se deberán considerar como referencia el salario para personal con alta rotación (Cuadro 2) del Estudio de Mercado y Metodología para Elaborar Propuestas de Servicios de Consultoría de la Cámara Nacional de Empresas de Consultoría (CNEC) 2020, que se adjunta dentro del formato ECO-04 del Anexo 4., equivalente al Nivel 5 Jefe de Supervisión "B" Junior – Residente. Al respecto, se deberá tomar como mínimo el salario indicado para este personal.

El Coordinador de Pavimentos deberá participar en la ejecución de los Servicios durante un periodo parcial de vigencia del Contrato, por lo que, para efectos de su programación y presupuesto, el Licitante lo deberá considerar en cuenta un periodo de 780 días naturales para las actividades de supervisión, a este periodo se le deberá sumar el periodo establecido dentro de la Tabla 1. Personal para las actividades previas.

XV. Coordinador de Obras Inducidas (Cantidad 4 – 2 por cada frente de trabajo de tramo de vía y 1 por cada frente de trabajo de plataforma de carretera)

(i) Deberá ser Ingeniero Civil, Ingeniero Arquitecto o Ingeniero Constructor titulado o Licenciatura afín a la naturaleza del perfil, en México o su equivalente en el extranjero, (ii) podrá contar con posgrado (especialidad, maestría o doctorado), el cual será evaluado de acuerdo con el tipo de posgrado dentro del rubro Competencia o habilidad en servicios de la categoría solicitada, del Anexo 8 (Criterios de Evaluación), y (iii) deberá acreditar experiencia de entre 5 (cinco) y 7 (siete) años como Gerente, Jefe, Supervisor o Coordinador de Instalaciones y/o obras inducidas en el desarrollo de trabajos de características técnicas y magnitud similares (obras de construcción de vías terrestres y/o ferroviarias y puentes), con conocimientos de diseño, construcción, modernización y rehabilitación de Infraestructura de Vías Terrestres y/o Infraestructuras de Vías Ferroviarias y/o Superestructuras de Vías Ferroviarias, en México y/o en el extranjero, con alto nivel de responsabilidad. Para efectos de la integración de la evaluación del personal, favor de referirse al Anexo 8 (Criterios de Evaluación) de la Convocatoria.

El currículum vitae se entregará por el Licitante en su propuesta técnica, anexando copia de ambos lados de su Cédula Profesional.

Para el Coordinador de Obras Inducidas de cada frente de trabajo por supervisar se deberá considerar como referencia el salario para personal con alta rotación (Cuadro 2) del Estudio de Mercado y Metodología para Elaborar Propuestas de Servicios de Consultoría de la Cámara Nacional de Empresas de Consultoría (CNEC) 2020, que se adjunta dentro del formato ECO-04 del Anexo 4., equivalente al Nivel 5 Jefe de Supervisión "B" Junior – Residente. Al respecto, se deberá tomar como mínimo el salario indicado para este personal.

El Coordinador de Obras Inducidas deberá participar en la ejecución de los Servicios durante un periodo parcial de vigencia del Contrato, por lo que, para efectos de su programación y presupuesto, el Licitante lo deberá considerar en cuenta un periodo de 710 días naturales para las actividades de supervisión, a este periodo se le deberá sumar el periodo establecido dentro de la Tabla 1. Personal para las actividades previas, para la cantidad de personal solicitado.

XVI. Coordinador de Seguridad y Medio Ambiente (Cantidad 5 – 1 por cada frente de trabajo de plataforma de vía, 1 por cada frente de trabajo de plataforma de carretera y 1 por cada frente de trabajo de viaducto ferroviario)

(i) Deberá ser Ingeniero Civil, Ingeniero Arquitecto, Ingeniero Industrial, Ingeniero Ambiental o Licenciatura afín a la naturaleza de los Servicios, titulado en México o su equivalente en el extranjero, (ii) podrá contar con posgrado (especialidad, maestría o doctorado), el cual será evaluado de acuerdo con el tipo de posgrado dentro del rubro Competencia o habilidad en servicios de la categoría solicitada, del Anexo 8 (Criterios de Evaluación), y (iii) deberá acreditar experiencia de entre 5 (cinco) y 7 (siete) años como

Gerente, Jefe, Supervisor o Coordinador de Seguridad y/o Medio Ambiente en el desarrollo de trabajos de características técnicas y magnitud similares (obras de construcción de vías terrestres y/o ferroviarias y puentes), con conocimientos de desarrollo, implementación y seguimiento de medidas de seguridad, salud y prevención ambiental en trabajos de construcción, modernización y rehabilitación de Infraestructura de Vías Terrestres y/o Infraestructuras de Vías Ferroviarias y/o Superestructuras de Vías Ferroviarias, en México y/o en el extranjero, con alto nivel de responsabilidad. Para efectos de la integración de la evaluación del personal, favor de referirse al Anexo 8 (Criterios de Evaluación) de la Convocatoria.

El currículum vitae se entregará por el Licitante en su propuesta técnica, anexando copia de ambos lados de su Cédula Profesional.

Para el Coordinador de Seguridad y Medio Ambiente de cada frente de trabajo por supervisar se deberán considerar como referencia el salario para personal con alta rotación (Cuadro 2) del Estudio de Mercado y Metodología para Elaborar Propuestas de Servicios de Consultoría de la Cámara Nacional de Empresas de Consultoría (CNEC) 2020, que se adjunta dentro del formato ECO-04 del Anexo 4., equivalente al Nivel 5 Jefe de Supervisión "B" Junior – Residente. Al respecto, se deberá tomar como mínimo el salario indicado para este personal.

El Coordinador de Seguridad y Medio Ambiente deberá participar en la ejecución de los Servicios durante un periodo parcial de vigencia del Contrato, por lo que, para efectos de su programación y presupuesto, el Licitante lo deberá considerar en cuenta un periodo de 900 días naturales para las actividades de supervisión, a este periodo se le deberá sumar el periodo establecido dentro de la Tabla 1. Personal para las actividades previas, para la cantidad de personal solicitado.

XVII. Coordinador de Control de Calidad (Cantidad 5 – 1 por cada frente de trabajo de plataforma de vía, 1 por cada frente de trabajo de plataforma de carretera y 1 por cada frente de trabajo de viaducto ferroviario)

(i) Deberá ser Ingeniero Civil, Ingeniero Arquitecto, Ingeniero Constructor, Ingeniero Geólogo o Licenciatura afín a la naturaleza de los Servicios titulado en México, o su equivalente en el extranjero, (ii) podrá contar con posgrado (especialidad, maestría o doctorado), el cual será evaluado de acuerdo con el tipo de posgrado dentro del rubro Competencia o habilidad en servicios de la categoría solicitada, del Anexo 8 (Criterios de Evaluación), y (iii) deberá acreditar experiencia de entre 3 (tres) y 5 (cinco) años como Jefe, Supervisor, Gerente o Coordinador de Aseguramiento y/o Control de Calidad en el desarrollo de trabajos de características técnicas y magnitud similares (supervisión y/o construcción de vías terrestres y/o ferroviarias y puentes y/o viaductos elevados), con conocimientos de las pruebas de laboratorio y control de calidad que se necesitan para la construcción, modernización y rehabilitación de Infraestructura de Vías Terrestres y/o Infraestructuras de Vías Ferroviarias y/o Superestructuras de Vías Ferroviarias y/o Viaductos Elevados, en México y/o en el extranjero, con alto nivel de responsabilidad.

Para efectos de la integración de la evaluación del personal, favor de referirse al Anexo 8 (Criterios de Evaluación) de la Convocatoria.

El currículum vitae se entregará por el Licitante en su propuesta técnica, anexando copia de ambos lados de su Cédula Profesional.

Para este Coordinador de cada frente de trabajo por supervisar se deberá considerar como referencia el salario para personal con alta rotación (Cuadro 2) del Estudio de Mercado y Metodología para Elaborar Propuestas de Servicios de Consultoría de la Cámara Nacional de Empresas de Consultoría (CNEC) 2020, que se adjunta dentro del formato ECO-04 del Anexo 4., equivalente al Nivel 5 Jefe de Supervisión "B" Junior – Residente. Al respecto, se deberá tomar como mínimo el salario indicado para este personal.

El Coordinador de Control de Calidad para carretera deberá participar en la ejecución de los Servicios durante un periodo parcial de vigencia del Contrato, por lo que, para efectos de su programación y presupuesto, el Licitante lo deberá considerar en cuenta un periodo de 850 días naturales para las actividades de supervisión, a este periodo se le deberá sumar el periodo establecido dentro de la Tabla 1. Personal para las actividades previas, para la cantidad de personal solicitado.

El Coordinador de Control de Calidad para vía deberá participar en la ejecución de los Servicios durante un periodo parcial de vigencia del Contrato, por lo que, para efectos de su programación y presupuesto, el Licitante lo deberá considerar en cuenta un periodo de 900 días naturales para las actividades de supervisión.

8.2. Plantilla Mínima

De manera enunciativa mas no limitativa, se enlista la Plantilla Mínima solicitada para la prestación de los Servicios, que no será considerada en la evaluación por puntos, una vez adjudicado el contrato, al inicio de cada actividad el Licitante ganador deberá acreditar experiencia y competencia aquí indicadas.

No.	Categoría	Cantidad de personal
XVIII.	Supervisor de Vía	2
XIX.	Supervisor de Catenaria	2
XX.	Supervisor de Media y Alta Tensión	2
XXI.	Supervisor de Telemandos y Control de energía	1
XXII.	Supervisor de Estructuras para Viaducto Elevado	2
XXIII.	Supervisor de Estructuras para Plataforma	6
XXIV.	Supervisor de Terracerías y Drenajes	8
XXV.	Supervisor de Pavimentos	4
XXVI.	Supervisor de Obras Inducidas	7

XXVII.	Supervisor de Seguridad y Medio Ambiente	5
XXVIII.	Supervisor de Control de Calidad	8
XXIX.	Auxiliar de Laboratorio	13
XXX.	Supervisor de Control de Calidad de Catenaria	2
XXXI.	Supervisor de Topografía	1
XXXII.	Topógrafos	5
XXXIII.	Auxiliar de Topografía y Cadeneros	10
Total de personal:		78

Tabla No. 3. Plantilla Mínima

XVIII. Supervisor de Vía (Cantidad 2 – 2 por frente de tramo de vía)

Deberá ser Ingeniero Civil, Ingeniero Arquitecto o Ingeniero Constructor o Ingeniero Industrial titulado o Licenciatura afín a la naturaleza del perfil, en México o su equivalente en el extranjero, con experiencia mínima de 3 (tres) años en el desarrollo de trabajos de características técnicas y magnitud similares (supervisión y/o construcción de vías terrestres y/o ferroviarias y puentes y/o viaductos elevados), con conocimientos de diseño, construcción, modernización y rehabilitación de Infraestructura de Vías Terrestres y/o Infraestructuras de Vías Ferroviarias y/o Superestructuras de Vías Ferroviarias y/o Viaductos Elevados, en México y/o en el extranjero, con alto nivel de responsabilidad.

Para el Supervisor de Vía de cada frente de trabajo por supervisar se deberá considerar como referencia el salario para personal con alta rotación (Cuadro 2) del Estudio de Mercado y Metodología para Elaborar Propuestas de Servicios de Consultoría de la Cámara Nacional de Empresas de Consultoría (CNEC) 2020, que se adjunta dentro del formato ECO-04 del Anexo 4., equivalente al Nivel 7 Profesional "B" Supervisor de Obra Civil.

El Supervisor de Vía deberá participar en la ejecución de los Servicios durante un periodo parcial de vigencia del Contrato, por lo que, para efectos de su programación y presupuesto, el Licitante lo deberá considerar en cuenta un periodo de 390 días naturales para las actividades de supervisión.

Los Supervisores de Vía no serán considerados en la evaluación por puntos, sin embargo, deberán estar incluidos en el análisis del precio unitario correspondiente como Plantilla Mínima.

XIX. Supervisor de Catenaria (Cantidad 2 – 2 por frente de tramo de vía)

Deberá ser ingeniero industrial, eléctrico, en telecomunicaciones o carrera afín, titulado en México o su equivalente en el extranjero con conocimientos de supervisión, construcción, modernización y rehabilitación de Infraestructura de Vías Ferroviarias y/o Infraestructura de Tren Urbano, en México y/o en el extranjero, con experiencia mínima de 4 (cuatro) años como Supervisor de obras similares al del presente servicio, (Obras

de construcción y tendido de Catenaria en vías ferroviarias y/o tren urbano energizado mediante catenaria), con alto nivel de responsabilidad.

Para el Supervisor de Catenaria se deberá considerar como referencia el salario para personal con alta rotación (Cuadro 2) del Estudio de Mercado y Metodología para Elaborar Propuestas de Servicios de Consultoría de la Cámara Nacional de Empresas de Consultoría (CNEC) 2020, que se adjunta dentro del formato ECO-04 del Anexo 4., equivalente al Nivel 6 Profesional "A" Supervisor Especialista.

El Supervisor de Catenaria deberá participar en la ejecución de los Servicios durante un periodo parcial de vigencia del Contrato, por lo que, para efectos de su programación y presupuesto, el Licitante lo deberá considerar en cuenta un periodo de 320 días naturales para las actividades de supervisión.

Los Supervisores de Catenaria no serán considerados en la evaluación por puntos, sin embargo, deberán estar incluidos en el análisis del precio unitario correspondiente como Plantilla Mínima.

XX. Supervisor de Media y Alta Tensión (Cantidad 2 – 2 por frente de tramo de vía)

Deberá ser ingeniero industrial, eléctrico, en telecomunicaciones o carrera afín, titulado en México o su equivalente en el extranjero con conocimientos de supervisión, construcción, modernización y rehabilitación de Infraestructura de Vías Ferroviarias y/o Infraestructura de Tren Urbano, en México y/o en el extranjero, y deberá contar con experiencia mínima de 4 (cuatro) años como Supervisor en obras similares al del presente servicio, (Obras de construcción y puesta en operación de Subestaciones Eléctricas de Tracción en vías ferroviarias y/o tren urbano energizado mediante catenaria), con alto nivel de responsabilidad.

Para el Supervisor de Media y Alta Tensión se deberá considerar como referencia el salario para personal con alta rotación (Cuadro 2) del Estudio de Mercado y Metodología para Elaborar Propuestas de Servicios de Consultoría de la Cámara Nacional de Empresas de Consultoría (CNEC) 2020, que se adjunta dentro del formato ECO-04 del Anexo 4., equivalente al Nivel 6 Profesional "A" Supervisor Especialista.

El Supervisor de Media y Alta Tensión deberá participar en la ejecución de los Servicios durante un periodo parcial de vigencia del Contrato, por lo que, para efectos de su programación y presupuesto, el Licitante lo deberá considerar en cuenta un periodo de 300 días naturales para las actividades de supervisión.

El Supervisor de Media y Alta Tensión no será considerado en la evaluación por puntos, sin embargo, deberá estar incluido en el análisis del precio unitario correspondiente como Plantilla Mínima.

XXI. Supervisor de Telemandos y Control de Energía (Cantidad 1)

Deberá ser ingeniero industrial, eléctrico, electrónico, en telecomunicaciones o carrera afín, titulado en México o su equivalente en el extranjero con conocimientos en regulación, normativa e interpretación de esquemas de control y protección utilizados o implementados por la CFE en redes eléctricas enfocado en la instalación y pruebas de telemandos en instalaciones ferroviarias, en México y/o en el extranjero, deberá contar con experiencia mínima de 5 (cinco) años como Supervisor de obras similares al del presente servicio, (Supervisión, control y puesta en operación de Subestaciones Eléctricas de Tracción en vías ferroviarias y/o tren urbano energizado mediante catenaria), con alto nivel de responsabilidad.

Para el Supervisor de Telemando y Control de Energía se deberá considerar como referencia de salario nominal en términos del formato ECO-04 del Anexo 4, el salario diario para personal con alta rotación (Cuadro 2) del Estudio de Mercado y Metodología para Elaborar Propuestas de Servicios de Consultoría de la Cámara Nacional de Empresas de Consultoría (CNEC) 2020, equivalente al Nivel 6 Profesional "A" Supervisor Especialista.

El Supervisor de Telemando y Control de Energía, deberá participar en la ejecución de los Servicios durante un periodo parcial de vigencia del Contrato, por lo que, para efectos de su programación y presupuesto, el Licitante lo deberá considerar en cuenta por un periodo de 320 días naturales para las actividades de supervisión.

El Supervisor de Telemando y Control de Energía no será considerado en la evaluación por puntos, sin embargo, deberá estar incluido en el análisis del precio unitario correspondiente como Plantilla Mínima.

XXII. Supervisor de Estructuras para Viaducto Elevado (Cantidad 2 – 2 por frente de viaducto ferroviario)

Deberá ser Ingeniero Civil, Ingeniero Arquitecto o Ingeniero Constructor titulado o Licenciatura afín a la naturaleza del perfil en México, con experiencia mínima de 3 (tres) años en el desarrollo de trabajos de características técnicas y magnitud similares (supervisión y/o construcción de vías terrestres y/o ferroviarias y puentes y/o viaductos elevados), con conocimientos de diseño, construcción, modernización y rehabilitación de Infraestructura de Vías Terrestres y/o Infraestructuras de Vías Ferroviarias y/o Superestructuras de Vías Ferroviarias y/o Viaductos Elevados, en México con alto nivel de responsabilidad.

Para el Supervisor de Estructuras para viaducto elevado deberá considerar como referencia el salario para personal con alta rotación (Cuadro 2) del Estudio de Mercado y Metodología para Elaborar Propuestas de Servicios de Consultoría de la Cámara Nacional de Empresas de Consultoría (CNEC) 2020, que se adjunta dentro del formato ECO-04 del Anexo 4., equivalente al Nivel 7 Profesional "B" Supervisor de Obra Civil.

El Supervisor de Estructuras para viaducto elevado deberá participar en la ejecución de los Servicios durante un periodo parcial de vigencia del Contrato, por lo que para efectos de su programación y presupuesto, el Licitante lo deberá considerar en cuenta un periodo de 780 días naturales para las actividades de supervisión, a este periodo se le deberá sumar el periodo establecido dentro de la Tabla 1. Personal para las actividades previas.

Los Supervisores de Estructuras no serán considerados en la evaluación por puntos, sin embargo, deberán estar incluidos en el análisis del precio unitario correspondiente como Plantilla Mínima.

XXIII. Supervisor de Estructuras para Plataforma (Cantidad 6 – 1 por frente de trabajo de plataforma de vía y 2 por cada frente de trabajo de plataforma de carretera)

Deberá ser Ingeniero Civil, Ingeniero Arquitecto o Ingeniero Constructor titulado o Licenciatura afín a la naturaleza del perfil en México, con experiencia mínima de 3 (tres) años en el desarrollo de trabajos de características técnicas y magnitud similares (supervisión y/o construcción de vías terrestres y/o ferroviarias y puentes), con conocimientos de diseño, construcción, modernización y rehabilitación de Infraestructura de Vías Terrestres y/o Infraestructuras de Vías Ferroviarias y/o Superestructuras de Vías Ferroviarias, en México con alto nivel de responsabilidad.

Para el Supervisor de Estructuras de cada frente de trabajo por supervisar se deberá considerar como referencia el salario para personal con alta rotación (Cuadro 2) del Estudio de Mercado y Metodología para Elaborar Propuestas de Servicios de Consultoría de la Cámara Nacional de Empresas de Consultoría (CNEC) 2020, que se adjunta dentro del formato ECO-04 del Anexo 4., equivalente al Nivel 7 Profesional "B" Supervisor de Obra Civil.

El Supervisor de Estructuras para la plataforma deberá participar en la ejecución de los Servicios durante un periodo parcial de vigencia del Contrato, por lo que para efectos de su programación y presupuesto, el Licitante lo deberá considerar en cuenta un periodo de 780 días naturales para las actividades de supervisión.

Los Supervisores de Estructuras no serán considerados en la evaluación por puntos, sin embargo, deberán estar incluidos en el análisis del precio unitario correspondiente como Plantilla Mínima.

XXIV. Supervisor de Terracerías y Drenaje (Cantidad 8 – 2 por frente de trabajo de plataforma de vía y 2 por cada frente de trabajo de plataforma de carretera)

Deberá ser Ingeniero Civil, Ingeniero Arquitecto o Ingeniero Constructor titulado o Licenciatura afín a la naturaleza del perfil en México, con experiencia mínima de 3 (tres) años en el desarrollo de trabajos de características técnicas y magnitud similares (supervisión y/o construcción de vías terrestres y/o ferroviarias y puentes y/o viaductos elevados), con conocimientos de diseño, construcción, modernización y rehabilitación de

Infraestructura de Vías Terrestres y/o Infraestructuras de Vías Ferroviarias y/o Superestructuras de Vías Ferroviarias y/o Viaductos Elevados, en México con alto nivel de responsabilidad.

Para el Supervisor de Terracerías y Drenajes de cada frente de trabajo por supervisar se deberá considerar como referencia el salario para personal con alta rotación (Cuadro 2) del Estudio de Mercado y Metodología para Elaborar Propuestas de Servicios de Consultoría de la Cámara Nacional de Empresas de Consultoría (CNEC) 2020, que se adjunta dentro del formato ECO-04 del Anexo 4., equivalente al Nivel 7 Profesional "B" Supervisor de Obra Civil.

El Supervisor de Terracerías y Drenaje deberá participar en la ejecución de los Servicios durante un periodo parcial de vigencia del Contrato, por lo que para efectos de su programación y presupuesto, el Licitante lo deberá considerar en cuenta un periodo de 780 días naturales para las actividades de supervisión.

Los Supervisores de Terracerías y Drenajes no serán considerados en la evaluación por puntos, sin embargo, deberán estar incluidos en el análisis del precio unitario correspondiente como Plantilla Mínima.

XXV. Supervisor de Pavimentos (Cantidad 4 – 2 por cada frente de trabajo de plataforma de carretera)

Deberá ser Ingeniero Civil, Ingeniero Arquitecto o Ingeniero Constructor titulado o Licenciatura afín a la naturaleza del perfil en México, con experiencia mínima de 3 (tres) años en el desarrollo de trabajos de características técnicas y magnitud similares (obras de construcción de vías terrestres y/o ferroviarias y puentes), con conocimientos de diseño, construcción, modernización y rehabilitación de Infraestructura de Vías Terrestres y/o Infraestructuras de Vías Ferroviarias y/o Superestructuras de Vías Ferroviarias, en México con alto nivel de responsabilidad.

Para el Supervisor de Pavimentos de cada frente de trabajo por supervisar se deberá considerar como referencia el salario para personal con alta rotación (Cuadro 2) del Estudio de Mercado y Metodología para Elaborar Propuestas de Servicios de Consultoría de la Cámara Nacional de Empresas de Consultoría (CNEC) 2020, que se adjunta dentro del formato ECO-04 del Anexo 4., equivalente al Nivel 7 Profesional "B" Supervisor de Obra Civil.

El Supervisor de Pavimentos deberá participar en la ejecución de los Servicios durante un periodo parcial de vigencia del Contrato, por lo que, para efectos de su programación y presupuesto, el Licitante lo deberá considerar en cuenta un periodo de 780 días naturales para las actividades de supervisión, a este periodo se le deberá sumar el periodo establecido dentro de la Tabla 1. Personal para las actividades previas, para la cantidad de personal solicitado.

Los Supervisores de Pavimentos no serán considerados en la evaluación por puntos, sin embargo, deberán estar incluidos en el análisis del precio unitario correspondiente como Plantilla Mínima.

XXVI. Supervisor de Obras Inducidas (Cantidad 7 – 1 por cada frente de trabajo de plataforma de vía, 2 por cada frente de trabajo de plataforma de carretera y 1 por frente de trabajo de viaducto ferroviario)

Deberá ser Ingeniero Civil, Ingeniero Arquitecto o Ingeniero Constructor titulado o Licenciatura afín a la naturaleza del perfil en México, con experiencia mínima de 3 (tres) años en el desarrollo de trabajos de características técnicas y magnitud similares (obras de construcción de vías terrestres y/o ferroviarias y puentes), con conocimientos de diseño, construcción, modernización y rehabilitación de Infraestructura de Vías Terrestres y/o Infraestructuras de Vías Ferroviarias y/o Superestructuras de Vías Ferroviarias, en México con alto nivel de responsabilidad.

Para el Supervisor de Obras Inducidas de cada frente de trabajo por supervisar se deberá considerar como referencia el salario para personal con alta rotación (Cuadro 2) del Estudio de Mercado y Metodología para Elaborar Propuestas de Servicios de Consultoría de la Cámara Nacional de Empresas de Consultoría (CNEC) 2020, que se adjunta dentro del formato ECO-04 del Anexo 4., equivalente al Nivel 7 Profesional "B" Supervisor de Obra Civil.

El Supervisor de Obras Inducidas deberá participar en la ejecución de los Servicios durante un periodo parcial de vigencia del Contrato, por lo que, para efectos de su programación y presupuesto, el Licitante lo deberá considerar en cuenta un periodo de 710 días naturales para las actividades de supervisión.

Los Supervisores de Obras Inducidas no serán considerados en la evaluación por puntos, sin embargo, deberán estar incluidos en el análisis del precio unitario correspondiente como Plantilla Mínima.

XXVII. Supervisor de Seguridad y Medio Ambiente (Cantidad 5 – 1 por cada frente de trabajo de plataforma de vía, 1 por cada frente de trabajo de plataforma de carretera y 1 por cada frente de trabajo de frente de viaducto ferroviario)

Deberá ser Ingeniero Civil, Ingeniero Arquitecto, Ingeniero Constructor, Ingeniero Ambiental, Ingeniero Industrial, Licenciado en Ecología o Licenciado en Biología o Licenciatura afín a la naturaleza del perfil, titulado en México, con experiencia mínima de 3 (tres) años en el desarrollo de trabajos de características técnicas y magnitud similares (obras de construcción de vías terrestres y/o ferroviarias y puentes), con conocimientos de desarrollo, implementación y seguimiento de medidas de seguridad, salud y prevención ambiental en trabajos de construcción, modernización y rehabilitación de Infraestructura de Vías Terrestres y/o Infraestructuras de Vías Ferroviarias y/o Superestructuras de Vías Ferroviarias, en México con alto nivel de responsabilidad.

Para el Supervisor de Seguridad y Medio Ambiente de cada frente de trabajo por supervisar se deberá considerar como referencia el salario para personal con alta rotación (Cuadro 2) del Estudio de Mercado y Metodología para Elaborar Propuestas de Servicios de Consultoría de la Cámara Nacional de Empresas de Consultoría (CNEC) 2020, que se adjunta dentro del formato ECO-04 del Anexo 4., equivalente al Nivel 7 Profesional "B" Supervisor de Obra Civil.

El Supervisor de Seguridad y Medio Ambiente deberá participar en la ejecución de los Servicios durante un periodo parcial de vigencia del Contrato, por lo que, para efectos de su programación y presupuesto, el Licitante lo deberá considerar en cuenta un periodo de 900 días naturales para las actividades de supervisión.

Los Supervisores de Seguridad y Medio Ambiente no serán considerados en la evaluación por puntos, sin embargo, deberán estar incluidos en el análisis del precio unitario correspondiente como Plantilla Mínima.

XXVIII. Supervisor de Control de Calidad (Cantidad 8 - 1 por cada frente de trabajo de plataforma de vía, 1 por cada frente de trabajo de plataforma de carretera (terracerías), 3 para todos los frentes de trabajo de plataforma de carretera (pavimentos) y 1 por cada frente de trabajo de viaducto ferroviario)

Deberán ser técnicos con una experiencia mínima de 3 (tres) años en el manejo de muestras y realización de pruebas de laboratorio de materiales en trabajos de construcción, modernización y rehabilitación de Infraestructura de Vías Terrestres y/o Infraestructuras de Vías Ferroviarias y/o Superestructuras de Vías Ferroviarias, en México con alto nivel de responsabilidad.

Para el Supervisor de Control de Calidad se deberá considerar como referencia los salarios del personal con alta rotación (Cuadro 2) del Estudio de Mercado y Metodología para Elaborar Propuestas de Servicios de Consultoría de la Cámara Nacional de Empresas de Consultoría (CNEC) 2020, que se adjunta dentro del formato ECO-04 del Anexo 4., equivalente al Nivel 8 Auxiliar de Analista.

Los Supervisores de Control de Calidad para carretera deberán participar en la ejecución de los Servicios durante un periodo parcial de vigencia del Contrato, por lo que, para efectos de su programación y presupuesto, el Licitante lo deberá considerar en cuenta un periodo de 850 días naturales para las actividades de supervisión, a este periodo se le deberá sumar el periodo establecido dentro de la Tabla 1. Personal para las actividades previas, para la cantidad de personal solicitado.

Los Supervisores de Control de Calidad para vía deberán participar en la ejecución de los Servicios durante un periodo parcial de vigencia del Contrato, por lo que, para efectos de su programación y presupuesto, el Licitante lo deberá considerar en cuenta un periodo de 900 días naturales para las actividades de supervisión.

Los Supervisores de Control de Calidad no serán considerados en la evaluación por puntos, sin embargo, deberán estar incluidos en el análisis del precio unitario correspondiente como Plantilla Mínima.

XXIX. Auxiliares de Laboratorio (Cantidad 13 – 2 por cada frente de trabajo de plataforma de vía, 2 por cada frente de trabajo de plataforma de carretera (terracerías), 3 para todos los frentes de trabajo de plataforma de carretera (pavimentos) y 2 por cada frente de trabajo de viaducto ferroviario)

Deberán ser técnicos con una experiencia mínima de 1 (un) año en el manejo de muestras y realización de pruebas de laboratorio de materiales en trabajos de construcción, modernización y rehabilitación de Infraestructura de Vías Terrestres y/o Infraestructuras de Vías Ferroviarias y/o Superestructuras de Vías Ferroviarias, en México con alto nivel de responsabilidad.

Para el auxiliar de laboratorio el salario será propuesto por el Licitante.

Los Auxiliares de Laboratorio para carretera deberán participar en la ejecución de los Servicios durante un periodo parcial de vigencia del Contrato, por lo que, para efectos de su programación y presupuesto, el Licitante lo deberá considerar en cuenta un periodo de 850 días naturales para las actividades de supervisión, a este periodo se le deberá sumar el periodo establecido dentro de la Tabla 1. Personal para las actividades previas, para la cantidad de personal solicitado.

Los Auxiliares de Laboratorio para vía deberán participar en la ejecución de los Servicios durante un periodo parcial de vigencia del Contrato, por lo que, para efectos de su programación y presupuesto, el Licitante lo deberá considerar en cuenta un periodo de 900 días naturales para las actividades de supervisión.

Los Auxiliares de Laboratorio no serán considerados en la evaluación por puntos, sin embargo, deberán estar incluidos en el análisis del precio unitario correspondiente como Plantilla Mínima.

XXX. Supervisor de Control de Calidad de Catenaria (Cantidad 2 – 2 por frente de tramo de vía)

Deberá ser ingeniero industrial, eléctrico, en telecomunicaciones o carrera afín, titulado en México o su equivalente en el extranjero con conocimientos de manejo de muestras, control de calidad, supervisión, construcción, modernización y rehabilitación de Infraestructura de Vías Ferroviarias y/o Infraestructura de Tren Urbano, en México y/o en el extranjero, con experiencia mínima de 3 (tres) años como Supervisor de obras similares al del presente servicio, (Obras de construcción y tendido de Catenaria en vías ferroviarias y/o tren urbano energizado mediante catenaria), con alto nivel de responsabilidad.

Para el Supervisor de Control de Calidad de Catenaria se deberá considerar como referencia el salario para personal con alta rotación (Cuadro 2) del Estudio de Mercado y Metodología para Elaborar Propuestas de Servicios de Consultoría de la Cámara Nacional de Empresas de Consultoría (CNEC) 2020, que se adjunta dentro del formato ECO-04 del Anexo 4., equivalente al Nivel 6 Profesional "A" Supervisor Especialista.

El Supervisor de Control de Calidad de Catenaria deberá participar en la ejecución de los Servicios durante un periodo parcial de vigencia del Contrato, por lo que, para efectos de su programación y presupuesto, el Licitante lo deberá considerar en cuenta un periodo de 320 días naturales para las actividades de supervisión.

Los Supervisores de Catenaria no serán considerados en la evaluación por puntos, sin embargo, deberán estar incluidos en el análisis del precio unitario correspondiente como Plantilla Mínima.

XXXI. Supervisor de Topografía (Cantidad 1).

Deberá ser Ingeniero Civil o Topógrafo o Geomático o Licenciatura afín a la naturaleza del perfil titulado en México, con experiencia mínima de 3 (tres) años en el desarrollo de trabajos de características técnicas y magnitud similares (obras de construcción de vías terrestres y/o ferroviarias y puentes de altas especificaciones), con conocimientos en control topográfico de construcción, modernización y rehabilitación de Infraestructura de Vías Terrestres y/o Infraestructuras de Vías Ferroviarias y/o Superestructuras de Vías Ferroviarias, en México con alto nivel de responsabilidad.

Para el Supervisor de Topografía se deberá considerar como referencia el salario para personal con alta rotación (Cuadro 2) del Estudio de Mercado y Metodología para Elaborar Propuestas de Servicios de Consultoría de la Cámara Nacional de Empresas de Consultoría (CNEC) 2020, que se adjunta dentro del formato ECO-04 del Anexo 4., equivalente al Nivel 7 Profesional "B" Supervisor de Obra Civil.

El Supervisor de Topografía deberá participar en la ejecución de los Servicios durante un periodo parcial de la vigencia del Contrato, por lo que, para efectos de su programación y presupuesto, el Licitante lo deberá considerar en cuenta un periodo de 900 días naturales para las actividades de supervisión.

Los Supervisores de Topografía deberán estar disponibles para todos los servicios en cualquier lugar del tramo.

Los Supervisores de Topografía no serán considerados en la evaluación por puntos, sin embargo, deberán estar incluidos en el análisis del precio unitario correspondiente como Plantilla Mínima.

XXXII. Topógrafo (Cantidad 5)

Deberá ser Ingeniero Civil o Topógrafo o Geomático o Licenciatura afín a la naturaleza del perfil titulado en México, con experiencia mínima de 3 (tres) años en el desarrollo de trabajos de características técnicas y magnitud similares en obras de construcción de vías terrestres y/o ferroviarias y puentes de altas especificaciones, con conocimientos en control topográfico de construcción y rehabilitación de Infraestructura de Vías Terrestres y/o Infraestructuras de Vías Ferroviarias y/o Superestructuras de Vías Ferroviarias, en México con alto nivel de responsabilidad.

Para el Topógrafo se deberá considerar como referencia el salario para personal con alta rotación (Cuadro 2) del Estudio de Mercado y Metodología para Elaborar Propuestas de Servicios de Consultoría de la Cámara Nacional de Empresas de Consultoría (CNEC) 2020, que se adjunta dentro del formato ECO-04 del Anexo 4., equivalente al Nivel 7 Profesional "B" Supervisor de Obra Civil.

El Topógrafo deberá participar en la ejecución de los Servicios durante un periodo parcial y/o total de la vigencia del Contrato, por lo que, para efectos de su programación y presupuesto, el Licitante lo deberá considerar en cuenta un periodo de 900 días naturales para las actividades de supervisión, a este periodo se le deberá sumar el periodo establecido dentro de la Tabla 1. Personal para las actividades previas, para la cantidad de personal solicitado.

Los Topógrafos deberán estar disponibles para todos los servicios en cualquier lugar del tramo.

Los Topógrafos no serán considerados en la evaluación por puntos, sin embargo, deberán estar incluidos en el análisis del precio unitario correspondiente como Plantilla Mínima.

XXXIII. Auxiliar de Topografía y Cadeneros (Cantidad 10 – 1 auxiliar y 1 cadenero para cada topógrafo)

Deberán ser técnicos con una experiencia mínima de 1 (un) año en el desarrollo de trabajos de características técnicas y magnitud similares (obras de construcción de vías terrestres y/o ferroviarias y puentes), con conocimientos en control topográfico de construcción, modernización y/o rehabilitación de Infraestructura de Vías Terrestres y/o Infraestructuras de Vías Ferroviarias y/o Superestructuras de Vías Ferroviarias, en México con alto nivel de responsabilidad.

Cada brigada o cuadrilla topográfica estará conformada por un Topógrafo titulado, un auxiliar de topografía y un cadenero, y como mínimo contarán con una estación total con GPS, un nivel fijo, dos miras telescópicas, y una cinta métrica de 30 (treinta) metros.

Para el Auxiliar de Topografía y Cadeneros el salario será propuesto por el Licitante.

Los Auxiliares de Topografía y Cadeneros deberán participar en la ejecución de los Servicios durante un periodo parcial y/o total de vigencia del Contrato, por lo que, para efectos de su programación y presupuesto, el Licitante lo deberá considerar en cuenta un periodo de 900 días naturales para las actividades de supervisión, a este periodo se le deberá sumar el periodo establecido dentro de la Tabla 1. Personal para las actividades previas, para la cantidad de personal solicitado.

Los Auxiliares de Topografía y Cadeneros deberán estar disponibles para todos los servicios en cualquier lugar del tramo objeto del Contrato.

Deberá de considerarse 1 auxiliar de topografía y 1 cadenero para cada topógrafo. No serán considerados en la evaluación por puntos, sin embargo, deberán estar incluidos en el análisis del precio unitario correspondiente como Plantilla Mínima.

Se deberán considerar de manera permanente las cuadrillas de topografía, toda vez que realizarán actividades complementarias de apoyo al Residente.

Adicionalmente, se deberá considerar dentro de sus costos indirectos, como Personal Técnico y de Apoyo Administrativo, al menos a un auxiliar técnico para cada oficina central en el sitio de los trabajos, dos para los trabajos de vía y uno para los trabajos de carretera, con Licenciatura o grado técnico afines a la naturaleza de los Servicios, para control, administración y reportes de obra. El salario será propuesto por el Licitante. (No serán considerados en la evaluación por puntos). Deberán ser considerados dentro del periodo de ejecución de los servicios a contratar (900 días naturales).

De acuerdo con la capacidad técnica y experiencia del participante, e independientemente del cumplimiento del Personal Clave y Plantilla Mínima indicada en el presente documento, será responsabilidad de la empresa Contratista considerar el personal y equipo de apoyo suficiente para el estricto cumplimiento de las actividades encomendadas y establecidas que se necesiten para llevar a efecto un buen control de supervisión de obra, cumpliendo con buena calidad en la ejecución de los trabajos por supervisar.

De acuerdo con las características, complejidad y magnitud de los Servicios, el Personal Clave propuesto (Tabla 2.) será motivo de evaluación detallada en la propuesta técnica.

El Licitante deberá presentar dentro de la propuesta técnica el Organigrama de personal propuesto indicando nombre y cargo, del personal señalado en la Tabla 2.

Asimismo, deberá presentarla carta compromiso (formato TEC-01 indicador IPT-01 indicado en el Anexo 3) para la participación en el Servicio que se licita.

No se permitirá la reducción de la plantilla originalmente propuesta; solo se permitirá la sustitución de alguno de los profesionales técnicos, previa autorización de la Entidad Contratante mediante un escrito mencionando las causas y/o dificultades, acompañado del Currículum Vitae del profesional (equivalente al presentado en su propuesta), con experiencia

comprobable y quedará a criterio de la Entidad Contratante, si se acepta o no el candidato propuesto. Si lo antes mencionado se hiciera de manera unilateral por parte del Contratista se considerará en su caso como incumplimiento de Contrato y será motivo para la rescisión administrativa del mismo, además de la aplicación de las sanciones establecidas en las cláusulas del Contrato respectivo. El Personal Clave y la Plantilla Mínima antes solicitado es independiente del personal adicional que se requiera como capturistas, secretaria, técnicos de soporte y personal de apoyo en las oficinas de campo.

Asimismo, la Entidad Contratante podrá exigir el cambio de cualquier persona que labore para la Contratista, cuando no estén obteniendo los resultados esperados, en cuanto al cumplimiento de sus funciones y responsabilidades, o cuando esta persona cometa alguna falta técnica comprobada en la obra, y serán aplicables las sanciones y penalizaciones correspondientes.

Con fundamento en la LOPSRM y el RLOPSRM, la empresa Contratista debe atender las solicitudes del Residente, Residente de Obra y de los Representantes Designados de la Entidad Contratante, y poner a disposición de los Servicios, el personal y equipo adicional que sea suficiente y necesario para corregir deficiencias o insuficiencias en la prestación de los Servicios, en especial cuando se presenten desviaciones del Catálogo de obra ejecutada, descripción de trabajos a realizar, incumplimiento de especificaciones, pagos indebidos en las Estimaciones o falta de vigilancia en los frentes de trabajo, entre otros. En este caso, la Contratista no tendrá derecho alguno a reclamar pago adicional, por lo que debe tener especial cuidado al asignar sus recursos para garantizar un adecuado control de la obra.

Las horas extras que, en su caso, se deban pagar para cubrir cumplir con la totalidad del Servicio, correrán por cuenta del Contratista, por lo que no podrán hacer reclamación de pagos adicionales por dicho concepto.

Todo el personal adscrito a la realización del Servicio deberá tener la capacidad y preparación técnica adecuada para cada una de las fases y especialidades de Supervisión Técnica y Verificación de Control de Calidad. El Residente y los Representantes Designados de la Entidad Contratante podrán exigir en cualquier momento el relevo de aquel personal que, a su juicio, no reúna dicho carácter.

Los Representantes Designados de la Entidad Contratante podrán requerir en cualquier momento un registro de los Servicios realizados por cada integrante del equipo en cada uno de los meses de ejecución del Contrato, por lo que es obligación del Licitante ganador llevar actualizado en todo momento dicho registro, dentro del Control Documental que se indica en este Anexo 1.2 numeral 9.7.7.

Para los movimientos y traslados del personal, el Licitante deberá considerar por lo menos cincuenta y cuatro (54) vehículos tipo pick up cabina sencilla modelo 2019 o más reciente, con la siguiente distribución: (i) veinticuatro (24) para los trabajos de plataforma de carreta, (ii) veintidós (22) para los trabajos de vía (plataforma y tramo de vía) y (iii) ocho (8) para los demás requerimientos en los frentes de trabajo que la Contratista implemente en la zona de obra.

8.3. Oficina Técnica de Especialistas

La Contratista deberá considerar la dedicación de un equipo de especialistas para brindar asistencia técnica al equipo de la Supervisión Técnica y Verificación de Control de Calidad, el cual deberá estar ubicado físicamente en una oficina donde determine la Entidad Contratante y que presente las siguientes especialidades:

- Geología y Geotecnia
- Hidrología e Hidráulica
- Terracerías
- Cimentaciones
- Estructuras
- Instalaciones
- Sistemas Ferroviarios

Los profesionales de la Oficina Técnica de Especialistas deberán estar incluidos en los costos indirectos del análisis de precios unitarios.

9. Descripción de los Servicios por ejecutar.

La Entidad Contratante, requiere de la ejecución de los Servicios relacionados con la obra pública denominados: **“Supervisión técnica y verificación de control de calidad de los trabajos de construcción de la Vía Férrea Electrificada del Tren Maya, incluida la adecuación de la plataforma carretera existente correspondiente al tramo Playa del Carmen Norte – Tulum Norte”**.

9.1. Control de Calidad

La Contratista revisará y se asegurará de que la Constructora aplique los procedimientos de construcción y selección de los materiales de acuerdo con lo estipulado en la Legislación Aplicable vigente, así como lo definido en el catálogo de conceptos asociando a las especificaciones correspondientes a cada concepto y será responsable de que la Constructora aplique los procedimientos adecuados para asegurar la calidad especificada en el Contrato de Obra y sus anexos.

Además, deberá verificar y asegurar que los trabajos en sus aspectos de calidad, costo, tiempo y seguridad, se realicen conforme a lo pactado contractualmente con la Entidad Contratante de acuerdo con el Contrato de Obra, así como las modificaciones autorizadas, las normas y especificaciones generales y particulares de los trabajos de obra a realizar, el programa y presupuesto respectivo, las órdenes giradas por parte de la Entidad Contratante, y el Reglamento de Seguridad e Higiene y Medio Ambiente en el trabajo vigente.

Es importante que la Contratista tome en cuenta para la elaboración del plan de supervisión e inspección y pruebas de control de calidad de materiales, que los ensayos de materiales se hagan con la anticipación debida, a fin de asegurar que el proceso constructivo no se interrumpa y que las acciones correctivas se minimicen asegurando que las decisiones se tomen en tiempo y forma evitando costos y retrasos innecesarios.

9.1.1. Control de calidad en pavimentos

Para el caso que se refiere a los pavimentos, el Contratista, en apego a lo establecido en los alcances que se indican dentro del contrato de obra y con base en la Normatividad vigente, así como con lo que señale la Entidad Contratante, deberá realizar la verificación y revisión de la calidad de los pavimentos, con los equipos y personal específico para ello, a partir de la firma del Contrato.

9.1.2. Control de calidad para catenaria

Asimismo lo que se refiere a la instalación de catenaria, el Contratista, en apego a lo establecido en los alcances que se indican dentro del contrato de obra y con base en la Normatividad vigente, así como con lo que señale la Entidad Contratante, deberá realizar la verificación y revisión de la calidad de los materiales así como la instalación de la catenaria, con personal específico para ello, en participación conjunta con el contratista de obra y durante la instalación de la misma.

Asimismo, que con base en los resultados de control de calidad informará al Residente y al Residente de Obra, sobre cualquier desviación que afecte el programa y costo a fin de tomar las acciones correctivas apropiadas.

El control de calidad tiene como cualidades esenciales la costeabilidad, la confiabilidad y la oportunidad. Para que sea costeable, debe estar enfocado a la evaluación de las características principales del producto, cuyos efectos incidan en su comportamiento y duración; para que sea confiable, debe hacer uso de criterios de muestreo aleatorios, que aseguren la representatividad del lote o de la construcción en estudio, así como aplicar a las muestras obtenidas, metodologías estándar de medición de atributos, que reporten resultados confiables; y se requiere que sea oportuno, para que con las acciones correctivas o de ajuste que haya que hacer al proceso productivo o de construcción, se optimice la utilización de los recursos disponibles, con las menores pérdidas de tiempo y económicas.

Una vez concluido el proyecto ejecutivo, la Contratista deberá presentar el programa detallado de Control de Calidad, con el número, tipo y descripción de pruebas a realizar, conforme a la Normativa vigente, programa que deberá ser autorizado por el Residente.

9.2. Seguimiento del Programa

La Contratista, dentro de sus alcances, deberá entregar un informe mensual de obra respecto de los trabajos que está supervisando, en relación con el periodo correspondiente.

Adicionalmente, la Contratista emitirá un reporte quincenal ejecutivo de avance físico y financiero de la obra, en el que incluirá fotografías representativas con una descripción clara y concisa de la actividad reportada, incluyendo la ubicación exacta y fecha de la misma, considerando el avance de la semana y el acumulado programado y ejecutado, **mismo que será enviado a más tardar el día viernes, cada dos semanas para visto bueno del Residente y el Residente de Obra, y que deberá ser integrado al informe mensual.**

Dentro del seguimiento del programa llevará a cabo la revisión de generadores de obra que amparan la obra ejecutada, Estimaciones, reprogramaciones, revalidaciones y convenios, en su caso seguimiento de suspensiones temporales, definitivas o rescisiones de contratos, los precios unitarios extraordinarios, los ajustes de costos, el procedimiento de verificación de los trabajos de construcción de la vía férrea, llevando el registro de insumos, rendimientos del personal y equipo de los conceptos de contrato y especialmente los extraordinarios, así como del seguimiento de las obligaciones contractuales de la Constructora, en apego a lo estipulado para cada caso en la LOPSRM y el RLOPSRM.

La Contratista, dentro de sus alcances, deberá entregar un informe mensual de Supervisión respecto de los Servicios que está prestando, en relación con el periodo correspondiente.

La Contratista será responsable de vigilar el cumplimiento de la seguridad en la obra, de acuerdo con la Normativa Aplicable, y que se garantice la seguridad de los trabajadores y de los usuarios de la Carretera.

9.3. Bitácora Electrónica y Seguimiento de Obra Pública (BESOP)

Con apego a la Legislación Aplicable vigente, el Superintendente de Supervisión apoyará al Residente y al Residente de Obra de la Entidad Contratante, así como al Superintendente de Obra de la Constructora, y firmarán la apertura de la BESOP, cerciorándose que por lo menos cada semana se asienten las notas de los avances de la obra. Es conveniente resaltar que deberán de abrir dos Bitácoras Electrónicas, una de obra que se supervisa y otra de la prestación de los Servicios que se licita de acuerdo con lo indicado en los presentes términos de referencia y en apego a la LOPSRM, el RLOPSRM y la Legislación Aplicable.

La Contratista deberá tomar en cuenta que, tanto para el Servicio como para la obra a supervisar, el uso de la BESOP será obligatoria, por lo que el Superintendente de Supervisión deberá contar con su firma electrónica avanzada FIEL.

9.4. Autorizaciones.

9.4.1. La Contratista está autorizada para:

- i. Entregar con oportunidad al Residente y al Residente de Obra, fundamentos técnicos y normativos para rechazar los trabajos mal ejecutados, materiales, instalaciones y productos que no cumplan con los requisitos de calidad; maquinaria y equipos de construcción que estén en mal estado o que no correspondan a las necesidades de los trabajos por ejecutar.
- ii. Exigir a la Constructora que tome las medidas y emplee los recursos necesarios para dar cumplimiento a los programas de obra.
- iii. Exigir a la Constructora que respete los procedimientos constructivos autorizados.
- iv. Informar al Residente y al Residente de Obra, la procedencia de suspender los trabajos de obra en un frente determinado, por incumplimiento a los procedimientos constructivos que comprometan la seguridad de la obra o de sus trabajadores, así como cuando se presente cualquier infracción al Reglamento de Seguridad vigente especificado en el Contrato de Obra.
- v. Proponer al Residente de Obra, las mejoras a los trabajos de obra a realizar, para su implantación en obra, cuando éste represente una ventaja a la obra y no modifique los trabajos de obra a realizar en su concepción, el comportamiento estructural, seguridad, o implique variaciones significativas en dimensiones o especificaciones.

9.4.2. La Contratista no está autorizada para:

- i. Revocar las instrucciones que reciba de funcionarios con injerencia en la obra y de los Representante Designados de la Entidad Contratante.
- ii. Hacer concesiones en el alcance de ejecución de los trabajos de obra contenido en el Catálogo de Conceptos y Descripción de los trabajos de obra a realizar y sus especificaciones, correspondiente al Contrato de Obra celebrado entre la Constructora y la Entidad Contratante.
- iii. Aprobar compromisos y convenios verbales o escritos relacionados con las obras que supervise, correspondiente al Contrato de Obra celebrado entre la Constructora y la Entidad Contratante.

- iv. Hacer cambios en los alcances y especificaciones de los trabajos de obra a realizar sin autorización del Residente de Obra y los Representantes Designados de la Entidad Contratante, correspondiente al Contrato de Obra celebrado entre la Constructora y la Entidad Contratante.
- v. Aprobar que la Constructora ejecute trabajos de obra que interfieran con obras o instalaciones que estén en operación sin autorización expresa por el Residente de Obra y los Representantes Designados de la Entidad Contratante.
- vi. Ordenar a la Constructora que ejecute conceptos de obra fuera del alcance del contrato, o aprobarla, sin la debida autorización del Residente de Obra, correspondiente al Contrato de Obra celebrado entre la Constructora y la Entidad Contratante.
- vii. Liberar pagos de reclamaciones de la Constructora correspondiente al Contrato de Obra celebrado entre la Constructora y la Entidad Contratante.
- viii. Aprobar precios unitarios extraordinarios o factores de escalación correspondiente al Contrato de Obra celebrado entre la Constructora y la Entidad Contratante.
- ix. Modificar el programa y fechas pactadas contractualmente sin contar con la aprobación del Residente de Obra y los Representantes Designados de la Entidad Contratante correspondiente al Contrato de Obra celebrado entre la Constructora y la Entidad Contratante.
- x. Ordenar a la Constructora la suspensión parcial o total de la obra relacionada con el Contrato de Obra celebrado entre la Constructora y la Entidad Contratante.

9.5. Funciones de la Contratista.

Las funciones de la Contratista serán las que a continuación se señalan:

- i. Revisar de manera detallada y previamente al inicio de los trabajos, la información que le proporcione la Residencia de Obra en relación con el Contrato y el Contrato de Obra, con el objeto de enterarse de las condiciones en las que se desarrollará la obra o Servicio y del sitio de los trabajos, así como de las diversas partes y características del Proyecto, debiendo recabar la información necesaria que le permita iniciar los Servicios de Supervisión según lo programado y ejecutarlos ininterrumpidamente hasta su conclusión;

- ii. Participar en la entrega física del sitio de la obra al Superintendente y proporcionar trazos, referencias, bancos de nivel y demás elementos que permitan iniciar adecuadamente los trabajos de obra;
- iii. Obtener de la Residencia de Obra la ubicación de las obras inducidas y subterráneas y realizar con la Constructora el trazo de su trayectoria;
- iv. Integrar y mantener al corriente el archivo derivado de la realización de los trabajos de obra, el cual contendrá, entre otros, los siguientes documentos:
 - a. Copia del proyecto ejecutivo, incluyendo el proceso constructivo, las normas, las especificaciones y los planos autorizados;
 - b. Matrices de precios unitarios o cédula de avance y pagos programados, según corresponda;
 - c. Modificaciones autorizadas a los planos;
 - d. Registro y control de la Bitácora Electrónica correspondiente a los trabajos de obra y las minutas de las juntas de obra;
 - e. Permisos, licencias y autorizaciones;
 - f. Contratos, convenios, programas de obra y suministros; números generadores, cantidades de obra realizadas y faltantes de ejecutar y presupuesto;
 - g. Reportes de laboratorio y resultado de las pruebas, y
 - h. Manuales y garantía de la maquinaria y equipo;
- v. Vigilar la adecuada ejecución de los trabajos de obra y transmitir a la Constructora en forma apropiada y oportuna las órdenes provenientes de la Residencia de Obra;
- vi. Dar seguimiento al programa de ejecución convenido para informar al Residente de Obra y los Representantes Designados de la Entidad Contratante sobre las fechas y las actividades críticas que requieran seguimiento especial, así como sobre las diferencias entre las actividades programadas y las realmente ejecutadas, y para la aplicación de retenciones económicas, penas convencionales, descuentos o la celebración de convenios;
- vii. Registrar en las Bitácoras Electrónicas los avances y aspectos relevantes durante la ejecución de los trabajos de obra con la periodicidad que se establezca, según corresponda;
- viii. Celebrar juntas de trabajo con el Superintendente de Obra o con la Residencia de Obra para analizar el estado, avance, problemas y alternativas de solución, consignando en

las minutas y en las Bitácoras Electrónicas, según corresponda los acuerdos tomados y dar seguimiento a los mismos;

- ix. Vigilar que el Superintendente de Obra cumpla con las condiciones de seguridad, higiene y limpieza de los trabajos;
- x. Revisar las Estimaciones a que se refiere el artículo 130 del RLOPSRM para efectos de que la Residencia de Obra las autorice y, conjuntamente con la Superintendencia de Obra, firmarlas oportunamente para su trámite de pago, así como comprobar que dichas Estimaciones incluyan los documentos de soporte respectivo;
- xi. Llevar el control de las cantidades de obra realizadas y de las faltantes de ejecutar, cuantificándolas y conciliándolas con la Superintendencia de Obra; para ello, la Contratista y la Superintendencia de Obra deberán considerar los conceptos del Catálogo contenido en la proposición de la Constructora de acuerdo con el Contrato de Obra, las cantidades adicionales a dicho catálogo y los conceptos no previstos en el mismo;
- xii. Llevar el control de avance financiero de la obra considerando, al menos el pago, de Estimaciones, la amortización de anticipos, las retenciones económicas, las penas convencionales y los descuentos;
- xiii. Avalar las cantidades de los insumos y los rendimientos de mano de obra, la maquinaria y el equipo de los conceptos no previstos en el catálogo de conceptos contenido en la proposición de la Constructora de acuerdo con el Contrato de Obra, presentados por la Superintendencia de Obra para la aprobación del Residente de Obra;
- xiv. Verificar que los planos se mantengan actualizados, por conducto de las personas que tengan asignada dicha tarea;
- xv. Analizar detalladamente el programa de ejecución convenido considerando e incorporando, según el caso, los programas de suministros que la Entidad Contratante haya entregado al Contratista, referentes a materiales, maquinaria, equipos, instrumentos y accesorios de instalación permanente;
- xvi. Coadyuvar con la Residencia de Obra para vigilar que los materiales, la mano de obra, la maquinaria y los equipos sean de la calidad y características pactadas en el Contrato de Obra, vigilando que la Superintendencia de Obra presente oportunamente los reportes de laboratorio con sus resultados;

- a. Para el caso de la calidad en los pavimentos, se deberá apegar el Contratista a lo que se establece en los alcances del contrato de obra, a partir de la firma del contrato de Servicios.
- xvii. Verificar la debida terminación de los trabajos de obra dentro del plazo convenido;
- xviii. Coadyuvar en el procedimiento de verificación de los trabajos de construcción de la vía férrea;
- xix. Llevar a cabo una inspección y vigilancia permanente de la obra para verificar que ésta se ejecute de acuerdo con el Contrato de Obra y sus especificaciones, dentro del plazo establecido y conforme al presupuesto aprobado por la Entidad Contratante, que el control de calidad que realice la Constructora se ejecute correctamente; que se cumpla con todas las disposiciones legales en vigor; que se adopten procedimientos constructivos aceptables; que se establezcan los sistemas de seguridad necesarios para evitar accidentes o daños al personal de la obra, a la maquinaria, al equipo de construcción y a los usuarios que, en su caso, puedan ser afectados por la ejecución de los trabajos de obra; que se realicen las acciones de mitigación al impacto ambiental y que se disponga oportunamente de la documentación que permita la conducción efectiva de la obra.
- xx. Tener siempre en la obra una actitud de carácter preventivo, más que correctivo.
- xxi. Proponer con oportunidad las modificaciones a los trabajos de obra a realizar y al Catálogo de Conceptos que se consideren benéficas a la obra, ya sea en costo, tiempo, seguridad y calidad, sin que se altere el objetivo original.
- xxii. Verificar y controlar que los trabajos de obra en sus aspectos de cantidad, calidad, costo, tiempo y seguridad, se realicen conforme a lo pactado contractualmente, con apego al Catálogo de Conceptos y de los trabajos de obra a realizar aprobados por la Entidad Contratante, para efectos de construcción, sus modificaciones autorizadas, las normas y especificaciones generales y particulares de los trabajos a realizar, el programa y presupuesto respectivos, y las órdenes giradas por parte del Residente de Obra y los Representantes Designados de la Entidad Contratante, y el Reglamento de Seguridad vigente.
- xxiii. Mantener una comunicación constante con el Residente de Obra y los Representantes Designados de la Entidad Contratante, en la obra para determinar los horarios de trabajo, restricciones, modificaciones, etc., con objeto de minimizar las molestias que originen las obras a los usuarios y permitir hasta donde sea posible el funcionamiento normal del área de trabajo.

- xxiv. Informar oportunamente las desviaciones que se presenten en la obra en relación con lo planeado, ya sea en términos de costo, tiempo, cantidad o calidad. Documentar la(s) razón(es) correctiva(s) tomada(s).
- xxv. Con base en el Contrato de Obra y considerando los trabajos de obra a realizar, establecer los controles necesarios que permitan, en forma rápida y confiable, conocer entre otros, el grado de avance físico y financiero por concepto de obra en cualquier momento, además de detectar duplicidad de pagos, obra faltante por ejecutar y determinar el estado general de avance de la obra.
- xxvi. Resguardar y mantener actualizada la documentación de la obra.
- xxvii. Resguardar y mantener actualizadas las Bitácoras Electrónicas, según corresponda, en las que se anotarán las instrucciones a la Constructora, los planteamientos y solicitudes de la misma, así como los hechos cuya relevancia haga conveniente su registro permanente y entregar copia a las personas autorizadas para hacer las anotaciones, hasta el cierre de la obra. Sólo pueden tener acceso a dichas Bitácoras Electrónicas, según corresponda el Residente, Residente de Obra y los Representantes Designados de la Entidad Contratante, el Superintendente de Obra y el Superintendente de Supervisión, quienes deben fechar y firmar todas las anotaciones que se hagan.
- xxviii. Conocer y aplicar los procedimientos normativos de la Entidad Contratante, para que en caso de evaluar análisis de precios unitarios; estudio de ajuste de costos, solicitudes de precios unitarios extraordinarios y solicitudes de reprogramación de obra, se realice con apego a la LOPSRM, el RLOPSRM, las Políticas, la Legislación Aplicable y a lo dispuesto por la Entidad Contratante.
- xxix. Emitir opinión técnica sobre los análisis de precios unitarios de conceptos extraordinarios que presente la Constructora para el trámite de aprobación, así como proponer precios provisionales extraordinarios con objeto de contar con elementos para calcular el avance y costo real de la obra, llevando un registro de insumos, rendimientos del personal y equipo de los conceptos de contrato y especialmente los extraordinarios.
- xxx. Prestar servicios de gestoría y tramitación de servicios oficiales cuando éstos se requieran, se considera el apoyo en determinado caso, al seguimiento de trámites de la obra por supervisar, entrega de documentación, trámite para pago de Estimaciones, modificaciones al contrato, rescisión de contrato y todos los inherentes a la administración propia de la obra, para cumplir en tiempo y forma.

- xxxi. Presentar para su aprobación la estimación con el informe completo de avance correspondiente de la propia Supervisión.
- xxxii. En general, las establecidas en la LOPSRM y en los artículos 114, 115 y 116 del RLOPSRM, las Políticas, la Legislación Aplicable, así como en el Contrato que se suscriba entre las partes. Además, los servicios se deberán ejecutar con apego a los Manuales y Normas de la Normativa SCT, las Normas y Leyes Federales, Estatales y Municipales que sean de aplicación, así como apeparse a las demás disposiciones, requisitos, condiciones e instrucciones que la Entidad Contratante le ordene.

En lo referente a su relación de trabajo con la Entidad Contratante y la Constructora, la Contratista es responsable de:

- i. Cuidar los intereses de la Entidad Contratante, desempeñando sus funciones de acuerdo con la más estricta ética profesional.
- ii. Conocer los canales de comunicación de la Entidad Contratante, y las atribuciones de sus niveles jerárquicos que intervienen directamente en la ejecución de la obra, consignadas en el organigrama correspondiente.
- iii. Tener un conocimiento completo del catálogo de conceptos, descripción de los trabajos a realizar de los objetivos que persigue, así como de las restricciones que impone la operación segura del área donde se ejecuten las obras.
- iv. Conocer el Contratos de Obra y los anexos del mismo, especificaciones generales, particulares y complementarias de obra.
- v. Apegarse a las disposiciones, a los requisitos legales aplicables en cada caso que regulan la contratación y ejecución de la obra pública, así como la de sus propios Servicios.
- vi. Aceptar las consecuencias de las decisiones que tome en el cumplimiento de sus funciones, siempre que las órdenes respectivas hayan sido transmitidas en forma escrita por el personal facultado para este efecto por la propia Contratista, con la debida representación ante la Entidad Contratante, y la Constructora.
- vii. Las omisiones y extralimitaciones en que incurra en el ejercicio de sus funciones, y alcances establecidos en el Contrato serán sancionadas en los términos indicados en el Contrato.

- viii. Proponer a la Entidad Contratante todas aquellas acciones que en alguna forma redunden en beneficio de la obra, ya sea en calidad, costo, tiempo o seguridad.
- ix. Mantener informada a la Entidad Contratante con veracidad y oportunidad de lo que acontezca en la obra.
- x. Alertar a la Entidad Contratante sobre la incidencia de factores negativos en la ejecución de la obra, en sus aspectos de cantidad, calidad, costo y tiempo, elaborando pronósticos que permitan tomar medidas preventivas.
- xi. Entregar puntualmente, con la periodicidad establecida, los generadores, las Estimaciones, informes, reportes, etc., pactados contractualmente.
- xii. Revisar los precios unitarios y los respaldos correspondientes, que presente la Constructora, conciliados y con las observaciones que procedan, entregarlos al Residente de Obra para su trámite correspondiente.
- xiii. Conciliar precios extraordinarios provisionales, con objeto de poder calcular el costo real de la obra.
- xiv. Proporcionar todos los datos y dar las facilidades necesarias en coordinación con el Residente Obra, para que cualquier otro organismo facultado, vigile y revise la ejecución de la obra, así como el cumplimiento de sus propias funciones.
- xv. Asistir a las juntas técnicas o administrativas que se convoquen, con personal que tenga la debida representatividad y que esté facultado para tomar decisiones que competan a la Contratista, en los temas a tratar.
- xvi. Acatar las instrucciones que le transmita el Residente, el Representante de la Entidad Contratante a través de la Bitácora Electrónica de supervisión o cualquier otra comunicación.
- xvii. Apegarse a las disposiciones establecidas en los artículos 122 al 126 del RLOPSRM y la Legislación Aplicable para el uso de las Bitácoras Electrónicas.
- xviii. Durante la ejecución de los Servicios, el Superintendente de Supervisión participará en la suscripción de Dictámenes Técnicos que se generen para la formalización de

convenios de cualquier tipo y/o para los procedimientos de rescisión administrativa de los contratos.

En lo referente a la implementación de sus Servicios, la Contratista es responsable de:

- i. Disponer de la organización interna necesaria para dirigir y controlar los Servicios prestados, integrando la estructura de trabajo que se requiera.
- ii. Contar con el personal técnico suficiente y debidamente capacitado para las funciones de supervisión que se le han asignado, de acuerdo a lo establecido en los respaldos de los precios unitarios contratados.
- iii. La Entidad Contratante puede exigir el cambio de cualquier persona que labore para la Supervisión, cuando no se estén obteniendo los resultados esperados, en cuanto al cumplimiento de sus funciones y responsabilidades, o cuando esta persona cometa alguna falta grave en la obra.
- iv. Contar con equipos y herramientas suficientes, en buen estado y de la precisión requerida por las características de los trabajos de obra que supervise.
- v. Implementar con la debida anticipación, el programa de verificación de calidad de los materiales, instalaciones, equipo, productos y procesos constructivos. Calificar los resultados para efecto de aprobación o rechazo.
- vi. Integrar y mantener actualizado el archivo de los documentos referentes a los Servicios a realizar y de los registros que reflejen plenamente la supervisión que efectúa. Al final de la obra conservar, entregar a la Entidad Contratante toda la documentación original comprobatoria de la valuación de la obra.

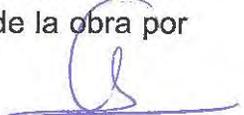
9.6. Actividades previas a la ejecución de la obra.

La Contratista deberá evaluar en una revisión en forma conjunta con el Residente y el Residente de Obra, los volúmenes de trabajo considerados en el catálogo de conceptos de la Constructora, debiendo conciliar con éste último, los cadenamientos definitivos en los cuales se ejecutaran los trabajos, considerando las adecuaciones necesarias conforme a las condiciones definitivas en las que se ejecutará la obra, incluyendo el levantamiento topográfico de plantas, perfiles, así como volúmenes y ubicación de obras complementarias en su caso.

Las observaciones y adecuaciones necesarias a los alcances de los trabajos de obra a realizar las transmitirán el Residente de Obra y los Representantes Designados de la Entidad

Contratante, con su propuesta de corrección fundamentada técnicamente, para proceder a su evaluación y en su caso autorización correspondiente.

Previamente al inicio de la ejecución de los Servicios, la Contratista deberá llevar a cabo las siguientes actividades, de manera enunciativa más no limitativa:

- i. Firmar el respectivo Contrato, entregar las fianzas requeridas y cualquier documentación que haya sido requerida por la Entidad Contratante posterior a la notificación del fallo de adjudicación, así como llevar a cabo las actividades preparatorias para la ejecución de los Servicios.
- ii. Tener pleno conocimiento del sitio donde se desarrollarán los trabajos de obra, de tal manera que conozca las características relevantes del mismo, así como la infraestructura del entorno a la obra.
- iii. Establecer conjuntamente con la Entidad Contratante y la Constructora, un directorio de la obra, de manera que se pueda localizar fácilmente a quien tenga alguna injerencia en la obra.
- iv. Revisión del Plan de Manejo de Transito de la Constructora con el objetivo de garantizar que se emplearán los mecanismos adecuados para controlar el transito durante la construcción del proyecto. Será labor del Contratista recopilar y analizar esta información de la Constructora, verificando que éste último lo desarrolle en términos del contrato suscrito entre la Constructora y la Entidad Contratante, así como de la Legislación Aplicable. 
- v. Revisión del Plan de Autocontrol de Calidad (PAC) de la Constructora con el objetivo de garantizar que se emplearán los mecanismos adecuados para controlar la calidad de las obras del proyecto. Será labor del Contratista recopilar y analizar esta información de la Constructora, verificando que éste último lo desarrolle en términos del contrato suscrito entre la Constructora y la Entidad Contratante, así como de la Legislación Aplicable. 
- vi. Redacción del Plan de Control de Calidad de Materiales de la Supervisión, estableciendo los lotes de pruebas y ensayos de contraste, basado en las especificaciones técnicas contractuales y cuya organización será similar a la definida por el PAC de la Constructora. Esto con el objetivo de uniformizar los métodos y criterios de inspección de la obra por parte del personal técnico de ambas partes. 
- vii. Una vez autorizado el proyecto ejecutivo, definir el tipo, la frecuencia, la forma de cómo se llevará a cabo el control de calidad, indicando el (los) laboratorio(s) que realizarán las

pruebas requeridas, y la ubicación de sus instalaciones, en apego a la Normativa Vigente de la SCT.

- viii. Recabar con las entidades que sea necesario los documentos relativos a los trabajos a realizar, Especificaciones, Normas, Catálogo de conceptos con volúmenes y precios unitarios, incluyendo sus alcances detallados, programas de ejecución y montos mensuales de utilización de mano de obra, de suministros y de utilización de la maquinaria y equipo de construcción, y en su caso, los documentos correspondientes a permisos y licencia oficiales, así como planos de instalaciones subterráneas e interferencias.
- ix. Establecer el espacio físico, para la adecuada prestación de los Servicios, en todos los frentes de la obra, en oficinas que tengan la capacidad suficiente para alojar personal, equipo y archivos de la obra y dotada de las facilidades necesarias para llevar a cabo sus trabajos. Estas oficinas deberán ser retiradas al término de la obra.
- x. Integrar el expediente de la obra obteniendo del Residente de Obra, la papelería y formatos que se utilizarán en el control, ejecución y verificación de la obra, así como abrir las Bitácoras Electrónicas de: la Entidad Contratante- Contratista y la de la Entidad Contratante- Contratista - Constructora.
- xi. Asistir a todas las juntas convocadas por la Residencia de Obra y los Representantes Designados de la Entidad Contratante, para revisar las relaciones de trabajo y canales de comunicación entre los participantes en la ejecución de la obra.
- xii. Participar con las diversas autoridades que deben intervenir en el aspecto de la seguridad, mientras se lleven a cabo los trabajos de construcción o mantenimiento.
- xiii. Programar conjuntamente con el Residente y el Residente de Obra, la información concerniente al lugar y fecha de apertura de los diferentes frentes de trabajo, la ubicación de oficinas, bodegas e instalaciones de campo, así como de los bancos de tiro de materiales producto de excavaciones o demoliciones.
- xiv. Revisar los requisitos de vigilancia, seguridad e higiene de la obra, de sus colindancias y de interferencias en la vía pública, conjuntamente con el Residente de la Entidad Contratante y el Residente de Obra.
- xv. Revisar la documentación generada con motivo de la licitación pública realizada para la adjudicación del contrato de ejecución de la obra, e integrarla al expediente de la obra.

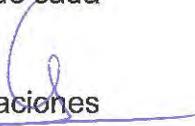
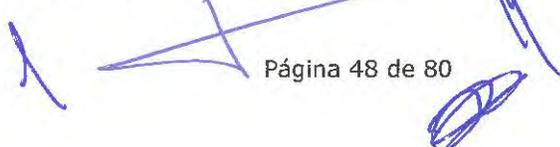
- xvi. Verificar que dispone de los documentos técnicos y especificaciones completas para la ejecución de la obra. En caso contrario, solicitar la información faltante, indicando la fecha más tardía en que debe recibirla, para poder cumplir con las fechas programadas de concurso.
- xvii. Verificar e informar a la Entidad Contratante sobre la congruencia de los trabajos a realizar, especificaciones y procedimientos constructivos con la naturaleza de los trabajos a ejecutar.

9.7. Actividades durante la ejecución de la obra.

Durante la ejecución de la obra, la Contratista desempeñará las siguientes actividades generales:

- i. Detectar físicamente, con el apoyo de la Constructora, las instalaciones subterráneas existentes en el sitio, que interfieran con la ejecución de la obra.
- ii. Transmitir a la Constructora las instrucciones propias y las que reciba del Residente de Obra y los Representantes Designados de la Entidad Contratante, así como las autorizaciones y liberaciones que correspondan, para la correcta ejecución de los trabajos, en forma adecuada y oportuna, de manera que su actuación sea preventiva más que correctiva. 
- iii. Proporcionar a la Constructora el apoyo técnico que requiera para interpretar los documentos referentes a los trabajos a realizar y detectar los posibles faltantes.
- iv. Verificar el cumplimiento de lo expresado en documentación técnica y especificaciones, exigiendo a la Constructora la reposición o reparación inmediata por su cuenta y riesgo, de la(s) parte(s) de la obra que se haya(n) ejecutado sin ajustarse al Catálogo y Descripción de los trabajos a realizar. 

Específicamente verificar:

- En apego al proyecto ejecutivo autorizado, el trazo, nivelación, alineamiento, de cada uno de los elementos que se construya.
- La calidad de la mano de obra, respetando lo requerido por las especificaciones respectivas. 
- Las diversas instalaciones, haciendo las pruebas parciales necesarias y protegiéndolas debidamente para no estropearlas en el proceso constructivo. 

- La cantidad, la calidad y la colocación de los diversos materiales por utilizar en la construcción de los distintos elementos de la obra.
- v. Dar solución a los problemas constructivos de orden técnico, siempre que no signifiquen un cambio de Catálogo y trabajos de obra a realizar, o incidan negativamente en el presupuesto, el programa de ejecución o afecten su seguridad, en cuyo caso, presentará al Residente de Obra y al Residente un informe sobre el problema específico, que contenga alternativas de solución con su evaluación en costo y tiempo, para que ella determine lo conducente.
- vi. Para no detener el proceso de valuación de la obra ejecutada, proponer provisionalmente claves, alcances y unidades de medición para los conceptos extraordinarios (no incluidos en el catálogo de conceptos), así como los respectivos precios unitarios, los que, en lo posible, deberán ser similares a los del catálogo.
- vii. Vaciar en la documentación técnica, las modificaciones que hayan sido debidamente autorizadas, con objeto de mantenerlos actualizados. En caso de que fuese necesario dibujar un nuevo plano, por razones de calidad, limpieza, etc.; solicitarlo por escrito al proyectista que corresponda.
- viii. Hacer una relación periódica a la Entidad Contratante, de las modificaciones al alcance de los trabajos a realizar, explicando el porqué de dichas modificaciones, quién intervino en su aprobación y si a juicio de la Contratista fue necesario realizarlas.
- ix. Presidir las juntas semanales de coordinación de obra, en donde se aclaren dudas, se revisen avances, se resuelvan problemas pendientes, etc., así como hacer y distribuir las minutas respectivas.
- x. Llevar en vídeo la historia de la obra, con tomas por vía terrestre y/o con apoyo de drones de las acciones o procedimientos constructivos más relevantes que se hayan llevado a cabo durante la construcción, así como los problemas importantes que se hayan presentado.
- xi. Mantener actualizado el archivo de la obra, tomando especial cuidado en anular los documentos que ya no sean válidos por haber sufrido modificaciones.
- xii. Mantener actualizadas las Bitácoras Electrónicas: la Entidad Contratante - Contratista y la Entidad Contratante - Contratista - Constructora.

- xiii. Controlar el desmantelamiento y entrega de materiales o equipos que ya no se utilicen y estén en buenas condiciones, al personal designado por el Representante de la Entidad Contratante.
- xiv. Es obligación de la empresa Contratista mantener actualizado el expediente unitario de supervisión de obra conforme a lo solicitado por la Entidad Contratante.
- xv. Publicar, mantener actualizadas y cuidar la calidad de la información en las Plataformas Informáticas.

La Contratista será responsable de informar oportunamente a la Residencia de la Obra, para que ésta a su vez, se lo comunique a la Constructora, sobre las modificaciones de los trabajos a presupuestar, así como los documentos de Obra, diseños y especificaciones de detalle.

La Contratista recibirá de la Constructora las propuestas de modificación a los alcances de los trabajos a realizar que se hagan necesarias en atención a los procedimientos constructivos que se pretenda adoptar, las que juzgadas y valoradas transmitirá al Residente de Obra, para su autorización, en caso de proceder.

La Contratista mantendrá permanentemente actualizado el registro de relaciones, documentos técnicos y especificaciones, cuidando de que en los documentos que hayan sido modificados quede anotado tal hecho, la fecha de modificación y la firma de autorización. Simultáneamente ajustará las cantidades de obra por ejecutar y los programas, si esto es necesario.

De acuerdo con los recursos propuestos por la empresa Contratista en cuanto al seguimiento y control de los trabajos, la Entidad Contratante, podrá solicitar se ajusten los recursos ya sea por retrasos en el programa de obra, ajustes a los alcances de los trabajos a realizar, cambios significativos en la actividad de los frentes de trabajo o por causas que se justifiquen plenamente.

9.7.1. Verificación y Control de Calidad.

Se indican a continuación las actividades que la Contratista debe llevar a cabo, para verificar la calidad de la obra. Ello no libera a la Constructora, de la responsabilidad de instrumentar internamente su Programa de Autocontrol de Calidad (PAC), indispensable para poder asegurar el cumplimiento de los requisitos pactados contractualmente, a medida que avanza la construcción de la obra o los procesos de fabricación y en apego a la Normativa Vigente:

- i. Verificar el cumplimiento de los requisitos de calidad establecidos en los documentos técnicos y especificaciones particulares de los trabajos a realizar, o en su defecto, las

normas nacionales e internacionales aplicables a los materiales básicos, equipos, sistemas, procesos constructivos o de fabricación, tolerancias, etc.

- ii. Exigir a la Constructora que entregue con la debida anticipación el programa de suministro, en el que se incluyan los siguientes conceptos:
 - a) La procedencia de los suministros y en su caso, su requisición y las fechas de inicio de fabricación, terminación, períodos de pruebas del fabricante y recepción en planta y en obra.
 - b) En el caso de materiales, recabar de la Constructora muestras físicas representativas, con objeto de someterlas a las pruebas de contraste correspondientes.
- iii. Realizar oportunamente las pruebas de control de calidad con apoyo en el (los) laboratorio(s) que deberá(n) contar con el registro(s) de certificación de las pruebas que realice, otorgados por la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA) o el certificado de acuerdo con la LFMN (Ley Federal de Metrología y Normalización), y contar con la constancia de calibración vigente del equipo emitida por el Centro Nacional de Metrología, lo anterior para realizar dichas pruebas ya sea en la obra o en las plantas de fabricación.
- iv. Calificar los resultados obtenidos comparándolos con los requisitos de calidad y las tolerancias asignadas en las especificaciones y normas respectivas, así como entregar copia de los reportes elaborados a las partes involucradas.
- v. A reserva de entregar oficialmente los resultados de las pruebas realizadas, registrar en las Bitácoras Electrónicas dichos resultados, para que, en el campo, se puedan tomar las decisiones que procedan oportunamente.
- vi. Cuando los resultados de las pruebas no sean satisfactorios, informar por escrito y por Bitácora Electrónica de obra al Residente, al Residente de Obra y a la Constructora, que los trabajos, materiales y equipos respectivos se rechazan, explicando los motivos de su decisión con el debido respaldo técnico, e indicando si es necesario proceder a su demolición, retiro, reemplazo o corrección.
- vii. Rechazar los elementos que no cumplan con las especificaciones, debido a su mal manejo o a su almacenaje inadecuado. Ordenar su limpieza o reparación y aprobarlos para ser utilizados en la obra, si los resultados son satisfactorios.

- viii. La Contratista deberá prever dentro de los alcances de Control de Calidad de Materiales, la supervisión de que todo el proceso de fabricación del riel, incluida la calidad del acero, la laminación, etc., se ejecuten de acuerdo con las recomendaciones AREMA 2019 o superior, así como solicitar al proveedor y supervisar el protocolo de carga, descarga y entongado durante el traslado, y su posterior descarga y entongado en el lugar determinado en la obra, incluidos ensayos de contraste.
- ix. La Contratista deberá prever dentro de los alcances de Control de Calidad de Materiales, la supervisión de todo el proceso de fabricación de durmientes prefabricados de concreto, así como solicitar al proveedor y supervisar el protocolo de carga, traslado, descarga y apilado en el lugar determinado en la obra, incluidos ensayos de contraste.
- x. La Contratista deberá prever dentro de los alcances de Control de Calidad de Materiales, la supervisión de todo el proceso de extracción, trituración, cribado, transporte y almacenaje del balasto, incluyendo el estudio geológico-geotécnico de las canteras, toma de muestras en todos los frentes canterables, ensayos de laboratorio de las muestras obtenidas, así como del sistema de explotación, planta de trituración y cribado, etc., para la valoración y aceptación geotécnica de la o las canteras suministradoras de balasto y de los requisitos mínimos que deben cumplir los equipos empleados en la planta de trituración y cribado.
- xi. Conjuntamente con la Constructora, hacer levantamientos de los detalles de obra, dando el debido seguimiento para que sean corregidos. 
- xii. En lo referente a la instalación de equipos y dispositivos que forman parte de la obra, comprobar que la Constructora se apegue estrictamente a las indicaciones de los instructivos de instalación y montaje. 
- xiii. Comprobar que la Constructora realice las pruebas y puesta en servicio de equipos y dispositivos, siguiendo las instrucciones de los manuales de operación.
- xiv. Exigir a la Constructora la presentación de fichas técnicas o documentación de trabajo que queden bajo su responsabilidad, como son los referentes a procedimientos necesarios no contemplados en el concurso que se requieran para poder llevar a cabo la revisión de los trabajos respectivos.
- xv. Observar y clasificar el subsuelo de acuerdo con sus características físicas, a medida que progrese la excavación, conservando un registro fotográfico de la misma y de los equipos utilizados por la Constructora para efectuarla.

- xvi. Muestrear y en su caso aprobar los bancos de materiales para terracerías y pavimentos, previo al envío de éstos a la obra.
- xvii. Inspeccionar los bancos de tiro propuestos por la Constructora y verificar que se cumplan los requisitos establecidos por la empresa para su manejo.
- xviii. Integrar concentrado estadístico de los ensayos de materiales.
- xix. Cualquier otra disposición de verificación de calidad incluida en la Norma.

9.7.2. Control de Programas.

En la fase de ejecución de obra, a la Contratista le corresponden las siguientes actividades referentes a la verificación del avance físico de los trabajos de obra:

- a) Dentro de los primeros 10 días naturales de firmado el Contrato, solicitar a la Constructora que le entreguen los programas detallados de construcción para cada frente de trabajo, que deberán respetar los lineamientos fijados en su programa de Contrato de Obra, en cuanto a las fechas de inicio y terminación de las diferentes etapas de la obra, así como los siguientes subprogramas:
 - De maquinaria y equipo de construcción, indicando sus características y cantidad para cada frente de trabajo.
 - De suministros de materiales, productos y de los equipos que forman parte de la obra.
 - De recursos humanos, clasificando las necesidades del personal calificado por especialidad y categoría.
 - De monto de obra por ejecutar, y
 - Otros
- b) Para efecto de implantación y seguimiento en obra, exigirle a la Constructora que los programas y subprogramas se representen mediante diagramas de barras, referidos a la ruta crítica y los períodos calendario expresados en días naturales. Queda a juicio del Residente y del Residente de Obra solicitar además otro tipo de representación de estos programas. En todo caso, deberán contener rubros o actividades valorizadas en pesos mexicanos, claramente identificables, con las fechas pactadas contractualmente, y consignar las cantidades de trabajo por ejecutar en los periodos en que se divida, utilizando unidades de tiempo conforme a los programas de obra, el porcentaje de avance y periodicidad de revisión.

- c) Verificar que los programas contemplen las limitaciones impuestas por factores ajenos a la responsabilidad de la Constructora, previo al inicio y durante la construcción: recepción de los trabajos a realizar, preparación del sitio o sus accesos, entrega de predios, liberación de interferencias, etc.
- d) Corroborar que los tiempos asignados a las actividades programadas sean congruentes con los recursos y rendimientos considerados, así como con las cantidades de obra por ejecutar.
- e) Analizar los programas presentados por la Constructora y emitir su opinión respecto a si procede aceptarlos o modificarlos, turnándolos a la Residencia, Residencia de Obra y los Representantes Designados de la Entidad Contratante, con las observaciones que apoyen su consideración.
- f) Implantar en las obras estos programas, una vez aprobados por la Residencia de Obra que tendrán carácter de documentos contractuales, verificando que no exista ningún frente de trabajo que carezca de programa.

9.7.3. Control de Avance Físico Real (con base en obra ejecutada).

- i. Comparar con los programas de ejecución de obra, los avances de los trabajos en cada periodo, con las Estimaciones aprobadas.
- ii. Verificar el cumplimiento de los programas por parte de la Constructora, para garantizar las fechas de entrega pactadas contractualmente, comparando la producción real contra la programada, con la periodicidad de revisión preestablecida o la que amerite la problemática de avance de la obra.
- iii. Para este efecto se hará un levantamiento de las cantidades de obra ejecutadas en el período, que puedan considerarse terminadas, las que se medirán en las mismas unidades que las consignadas en el programa, así como de la obra que esté en proceso, ponderando su grado de avance.
- iv. Toda la obra ejecutada, se expresará en términos de pesos, utilizando los precios unitarios contratados o autorizados oficialmente por la Residencia de Obra y los Representantes Designados de la Entidad Contratante, en caso de conceptos extraordinarios sin precio unitario autorizado, se utilizará un precio provisional.
- v. Reportar y anotar en las Bitácoras Electrónicas, oportunamente y de acuerdo con su relevancia, las desviaciones que se presenten como resultado de la comparación mencionada anteriormente, para tomar las medidas correctivas a la brevedad. Asentar en las Bitácoras Electrónicas día a día las causas de retraso, indicando si son imputables

a la Constructora por falta de recursos (con apoyo en los subprogramas de insumos), omisión de actividades en el programa de obra, fallas de equipo, apreciación equivocada de rendimientos, etc., o bien, si es imputable de terceros, señalando también el motivo de las mismas.

- vi. Cuando haya retrasos por causas imputables a la Constructora, aplicar las penalizaciones que procedan, de acuerdo con las cláusulas establecidas para estos casos en el contrato respectivo.
- vii. Aislar las actividades críticas que acusen atrasos de las restantes del programa, para darles un seguimiento especialmente detallado en el proceso de revisión y estudiar conjuntamente con la Constructora, si estos pueden recuperarse con acciones correctivas que sean realistas en cuanto a recursos necesarios, o bien, optimizando procedimientos constructivos, eliminando tiempos muertos, esperas de suministros, etc.
- viii. Cuando la solución mencionada en el inciso anterior no sea posible o existan otros factores, como cambio de alcances a los trabajos a realizar, de procedimientos constructivos, o situaciones impredecibles, y los atrasos conduzcan al incumplimiento de alguna de las fechas pactadas contractualmente, proponer conjuntamente con la Constructora las reprogramaciones parciales o totales que se ameriten, acordes con los objetivos establecidos por la Entidad Contratante.
- ix. Analizar conjuntamente con la Constructora las alternativas de reprogramación de la obra, en caso de que Residencia de Obra y los Representantes Designados de la Entidad Contratante, cambie los plazos pactados contractualmente.

9.7.4. Control de Avance Financiero Real (con base en obra estimada):

- i. Comparar el programa de obra por ejercer con las Estimaciones pagadas, sin considerar los ajustes de costos.
- ii. Informar al Residente y al Residente de Obra, las causas que hayan originado las desviaciones detectadas y las medidas que se hayan tomado para corregirlas.

9.7.5. Cuantificación de Obra Ejecutada.

- i. Hacer los "números generadores definitivos totales" para toda la obra, de aquellos conceptos que teóricamente no van a cambiar, los cuales deberán ser conciliados con la Constructora, a más tardar un mes después de la fecha de inicio de la construcción de la

- obra. Sólo quedarán pendientes de cuantificar, los conceptos que no puedan definirse con precisión.
- ii. Comparar los volúmenes totales obtenidos según el inciso anterior, con los del catálogo de conceptos del concurso y comunicar a la Residencia, Residencia de Obra y los Representantes Designados de la Entidad Contratante, el resultado de dicha comparación, tanto en volúmenes de obra como en dinero.
 - iii. Antes de hacer cualquier movimiento de tierra, obtener la información topográfica en campo, para que posteriormente y con base en ella, se calculen los volúmenes de excavaciones o rellenos que se hagan en la obra. Dicha información, que incluirá el dibujo respectivo, deberá ser conciliada con la Constructora. En caso de que éste se niegue a hacer dicha conciliación al momento de iniciar los movimientos de tierra, la información obtenida por el Contratista que será la única que tendrá validez.
 - iv. Al término de los trabajos de cualquier tipo de movimiento de tierras en los diferentes frentes de trabajo de la obra, obtener los datos topográficos de campo y dibujarlos, con objeto de que con base a esta información y a la descrita en el inciso anterior, se calculen los volúmenes reales ejecutados y con ellos se proceda al pago de los mismos.
 - v. Elaborar semanalmente, los números generadores de todos los trabajos ejecutados en cada uno de los frentes de trabajo en esa semana estén o no incluidos en el presupuesto de contrato (Catálogo de Conceptos).
 - vi. Dichos generadores se harán en el formato correspondiente, con toda la información solicitada en dicho formato, con base en las mediciones de campo, al avance contemplado sobre "generadores definitivos totales", y con referencia a notas de bitácora, oficios, planos etc. (condiciones especiales en que se ejecutaron los trabajos, en caso de existir estas condiciones especiales, etc.).
 - vii. Los generadores deberán contener toda la información necesaria y elaborarse suficientemente claros y detallados, para que puedan ser utilizados por cualquier persona en aclaraciones posteriores.
 - viii. Conciliar los generadores con los de la Constructora, en los términos de los Art. 127, 131 y 132 del RLOPSRM, del Contrato de Obra y del Manual de Procedimientos para el pago de Estimaciones de Obra Pública vigente.

- ix. La Contratista deberá revisar y validar la información de las Estimaciones de la Constructora, dentro de los seis días naturales siguientes a la fecha de corte.
- x. Vaciar en el formato proporcionado por el Residente, los generadores definitivos, así como asentar en las Bitácoras Electrónicas, el resumen de los generadores.
- xi. Para el caso de que se tengan en una estimación, generadores no conciliados entre la Contratista y la Constructora, se solicitará de la intervención del Residente y del Residente de Obra, para la conciliación de manera conjunta de los mismos.
- xii. Tener especial cuidado al asignar la clave a cada concepto de obra generado, tanto para conceptos de catálogo como para conceptos extraordinarios, con objeto de evitar duplicidades u otro tipo de errores derivados de no tomar en cuenta los alcances de los conceptos.
- xiii. Tener actualizado el estado de cuenta de la obra, con objeto de estar en condiciones de poder revisar las Estimaciones que presente la Constructora, o proporcionar la información que en un momento dado sea solicitada por la Entidad Contratante,
- xiv. Para poder recibir de la Constructora una estimación a revisión, ésta deberá ir acompañada de los generadores correspondientes elaborados por la Constructora, los cuales deberán haber sido conciliados previamente con el Contratista, así como que esté formulada en los formatos proporcionados por la Residencia de Obra. y cumplir con los demás requisitos que se establecen en el artículo 132 del RLOPSRM.
- xv. Habrá necesidad de utilizar los dos formatos correspondientes al control de recepción y devolución de documentos, para poder proceder a la revisión de las Estimaciones.
- xvi. Para cada estimación verificar que las Estimaciones sean numeradas progresivamente y que después del número que le corresponda a cada una, se le agregue la palabra a que corresponda el tipo de estimación que se trate: Contrato, Convenio, Ajuste de Costos, Aditivas y Deductivas.
- xvii. En cada concepto estimado deberá verificarse, que los volúmenes estimados acumulados no sobrepasen a los generados y conciliados por el Contratista, así como que el precio unitario corresponda al contratado o al aprobado oficialmente por la Entidad Contratante.

- xviii. Será indispensable que los volúmenes acumulados incluidos en Estimaciones normales para cada concepto de obra no excedan a los volúmenes del presupuesto de contrato por lo que cuando el nuevo volumen acumulado rebase al volumen contratado para dicho concepto, habrá necesidad de respetar la cantidad tope que puede estimarse como "normal". El sobrante habrá que incluirlo en otra estimación "excedente".
- xix. Cuando una estimación tenga que ser modificada por una o varias causas, ésta se devolverá a la Constructora mediante oficio del Residente de Obra, indicando observaciones para que haga las correcciones que se hayan indicado en la propia estimación, sin olvidar hacer la devolución oficial usando los formatos correspondientes.
- xx. Cuando una estimación después de revisada ya no requiera de ninguna modificación, se devolverá la estimación ya autorizada por el Residente de Obra a la Constructora, junto con el formato de Captura de Estimaciones.
- xxi. Cuando la Constructora presente oportunamente alguna reclamación, corresponde a la Contratista, emitir su opinión respecto a sí la reclamación procede según el contrato y si el trabajo fue efectivamente realizado en las condiciones señaladas para la Constructora.
- xxii. La información contenida en los diversos formatos (generadores, Estimaciones, captura de Estimaciones, etc.), no tendrán validez mientras no tengan las firmas respectivas, por lo que no podrán éstos ser utilizados, mientras no estén debidamente autorizados. 
- xxiii. Para el caso de conceptos extraordinarios y volúmenes adicionales al catálogo de conceptos, la Contratista y la Constructora, deberán apegarse a lo previsto en la LOPSRM y el RLOPSRM.
- xxiv. Revisar que los recursos, rendimientos, volúmenes por ejecutar, condiciones especiales para su ejecución y la descripción del alcance de los precios unitarios extraordinarios, correspondan a la información recabada durante la ejecución del trabajo, entregando los resultados de la revisión y las observaciones que procedan a la Residencia de Obra e, para su autorización definitiva. 
- xxv. Los conceptos extraordinarios sólo podrán estimarse, cuando se tengan autorizados oficialmente por la Residencia de Obra, sus respectivos alcances, especificación que contenga procedimiento, unidades de medición base de pago y precios unitarios.

9.7.6. Control del Presupuesto.

Al Contratista le corresponde realizar las siguientes actividades referentes a la revisión y actualización del presupuesto de obra, al seguimiento de sus ejercicios y a la formalización de Estimaciones para efectos de pago a la Constructora:

- i. Durante el desarrollo de la obra, y en caso de proceder según el contrato respectivo: actualizar los presupuestos conjuntamente con la Constructora, cuando se presenten cambios o adecuaciones a los trabajos a realizar, cancelación de trabajos o realización de trabajos extraordinarios, ajuste de precios unitarios, omisiones, correcciones, reclamaciones u otros factores que modifiquen el costo, remitiendo los resultados obtenidos, a la Residencia de Obra.
- ii. Revisar y opinar sobre los programas de montos de obra que proponga la Constructora, como consecuencia de los presupuestos actualizados.
- iii. En paralelo con la verificación de los programas de ejecución de obra, dar seguimiento a los de montos de obra, comparando periódicamente los importes reales contra los considerados originalmente, y explicando los motivos de las desviaciones que se presenten.
- iv. Valuar las consecuencias en términos de tiempo y dinero, de las desviaciones detectadas, así como llevar un registro de las causas que las originaron (cambios de alcances de los trabajos a realizar, eventos no previsible de la naturaleza, etc.) y de los responsables de las mismas.
- v. En caso de existir obra autorizada que exceda el monto del contrato, informar a la Residencia de Obra, la necesidad de efectuar las ampliaciones correspondientes, exigiendo a la Constructora que presente los apoyos necesarios para fundamentarlas, revisándolos y dando su opinión al respecto.
- vi. Para efecto de retenciones o devoluciones establecidas contractualmente, comparar el importe de los trabajos realizados con los que debieron haberse ejecutado según el programa de montos de obra.
- vii. Integrar los diversos índices de costo de la obra al término de la misma. (costos paramétricos)
- viii. Cualquier otra disposición de control del presupuesto incluida en la Norma.

- ix. Verificar los ajustes de costos que se generen, estando pendiente de cuando los ajustes sean a la baja, notificarlos en los plazos establecidos en el contrato y en la LOPSRM y elaborarlos para su reclamo a la Constructora.

9.7.7. Control Documental

El Contratista deberá organizar un sistema de gestión y control documental de proyectos, a través de una plataforma tecnológica que la Entidad Contratante indique, con base y almacenamiento en la nube, y que asistirá a todos los involucrados dentro del proyecto, desde los supervisores en los frentes de obra y toda la trazabilidad hasta los responsables del proyecto por la Entidad Contratante.

El sistema administrará a nivel documentario, el registro de avances del proyecto y flujos de trabajo automatizados y a utilizar como el medio principal para la transferencia de reportes entre todas las partes involucradas. Para tal actividad, el Contratista deberá considerar dentro de su planificación, al personal necesario y capacitado para desempeñar las funciones relativas al sistema de gestión y control documental.

9.7.8. Plataforma Tecnológica.

Además de la plataforma tecnológica que la Entidad Contratante indique para que la Contratista y todos los involucrados en el proyecto, ingresen la información relevante de acuerdo con los requerimientos de la Entidad Contratante, durante el desarrollo de los Servicios, el Contratista contará con un sistema de comunicación intrínsecamente seguro con suficiente potencia, movilidad y alcance para la interacción con todos los sectores del proyecto y las partes involucradas durante la ejecución de los servicios, a nivel interno del Contratista, la Residencia, los Representantes Designados por la Entidad Contratante y la Entidad Contratante, con la finalidad de permitir y mantener contacto oportuno para intercambio de información, conforme a las características indicadas.

La Entidad Contratante proveerá a la Contratista, a la Residencia, a la Residencia de Obra, a los Representantes Designados de Fonatur, y en su caso a la Constructora las correspondientes licencias para el acceso y uso de las Plataformas Informáticas que pondrá en operación, así como la capacitación y el soporte técnico.

En lo referente al proyecto, la Contratista será responsable del control y de la actualización del proyecto en todos sus aspectos (proyecto ejecutivo, avance físico, avance económico, etc.), utilizando el Sistema de Gestión de Proyectos de las Plataformas Informáticas; registrando actualizaciones, avances de proyecto, incidencias, minutas, acuerdos y autorizaciones pertinentes, para dar seguimiento y poder cumplir con

el programa de la obra ante todos los involucrados en el proyecto, en todos los diferentes niveles jerárquicos.

La Contratista deberá emplear y mantener actualizadas documentalmente todas las aplicaciones del Sistema de Gestión de Proyectos, así como las que indique la Residencia y la Residencia de Obra.

El número de licencias requeridas o accesos a la plataforma tecnológica será determinado por la Residencia de Obra y/o el Representante Designado de Fonatur, para emplear los flujos de trabajo automatizados y para proporcionar la entrega electrónica de todos los documentos a través de la plataforma tecnológica que la Entidad Contratante pondrá en operación.

Las herramientas de la plataforma tecnológica para la gestión de proyectos no sustituyen la formalidad y obligación del uso de la Bitácora Electrónica correspondiente, y de la entrega de los correspondientes reportes en papel, pero será un medio en paralelo para la consulta y trazabilidad de toda la información del proyecto.

9.7.9. Seguridad y Medio Ambiente.

Corresponde a la Contratista:

- i. Exigir a la Constructora conservar limpia la obra y las zonas adyacentes, así como implementar las protecciones y medidas para mejorar las condiciones ambientales, minimizando en lo posible las molestias que puedan ocasionarse.
- ii. Coadyuvar en la prevención de accidentes y en la seguridad de la obra, vigilando con el responsable de seguridad de la Constructora, el cumplimiento de los requisitos de seguridad que deben observarse en la ejecución de la obra, establecidos en los reglamentos y ordenamientos de las autoridades competentes en la materia, así como los instructivos específicos de la Entidad Contratante en este aspecto.
- iii. Informar oportunamente a la Residencia y a la Residencia de Obra, sobre los accidentes de trabajo, así como de los casos en que se haya arriesgado la seguridad de los trabajadores o de la propia obra, la vía pública, colindancias o usuarios del camino.
- iv. Cualquier otra disposición incluida en las Normas de Seguridad SCT.
- v. Verificar que la Constructora cumpla con el señalamiento de protección de obra solicitado por la Entidad Contratante de acuerdo a las especificaciones complementarias de la obra.

- vi. Todo el personal de la Contratista que se encuentre en obra deberá portar invariablemente chaleco de seguridad (colores de seguridad) con reflejante y casco éstos deberán ser uniformes para todo el personal de tal forma que sirvan para identificar al personal de la Contratista, ambos en perfectas condiciones, el no acatar esta disposición será motivo para solicitarles que se retiren de la obra y se considerará como incumplimiento de los trabajos del Supervisor correspondiente por lo que serán sancionados.
- vii. Los Coordinadores y Supervisores de la Contratista en obra deberán mantener una intervención activa en las juntas de trabajo, deberá cerciorarse que la constructora siempre acate las disposiciones de seguridad en cuanto al señalamiento y la seguridad de los trabajadores. Deberán realizar recorridos diariamente en todos los turnos de trabajo para lo cual deberán levantar un reporte de los cumplimientos e incumplimientos en materia de seguridad en que incurra la Constructora, remitiéndolos al Residente, al Residente de Obra a los Representantes Designados de la Entidad Contratante. Estos reportes servirán de base para sancionar a la empresa Constructora.

9.8. Actividades al término de la obra.

De acuerdo con lo establecido en el Anexo 1.12 denominado "Procedimiento de Verificación y Entrega", del Contrato de Obra entre la Constructora y la Entidad Contratante, la Contratista deberá participar en la "Verificación y Recepción de Trabajos de Construcción de la Vía Férrea", dentro de un periodo no mayor de 30 días naturales a partir del término de la obra.

PROCEDIMIENTO DE VERIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA FÉRREA

- (a) Concluida la Construcción de la Vía Férrea, la Constructora notificará a la Entidad Contratante dicha circunstancia a través de la Bitácora Electrónica correspondiente y mediante un escrito dirigido a la Entidad Contratante a efecto de que ésta lleve a cabo el procedimiento de verificación de los Trabajos (el "Procedimiento de Verificación").
- (b) La Entidad Contratante contará con un plazo máximo de 30 (treinta) días naturales, a partir de la fecha en que la Entidad Contratante reciba la correspondiente notificación, para llevar a cabo el Procedimiento de Verificación a efecto de determinar si la Vía Férrea cumple con lo dispuesto en el Contrato de la Obra, sus Anexos y la Legislación Aplicable.
- (c) La Contratista deberá acompañar y auxiliar a la Entidad Contratante en el Procedimiento de Verificación y, en su caso, coordinarse con cualquier Dependencia o Entidad Gubernamental competente en términos de la Legislación Aplicable.

- (d) Si, derivado del Procedimiento de Verificación, se determina que quedan actividades pendientes por parte de la Constructora, la Entidad Contratante lo notificará a la Constructora y a la Contratista, a efecto de que la Constructora los realice previo a la entrega de los trabajos de Construcción de la Vía Férrea, debiendo la Contratista verificar la ejecución de dichas actividades pendientes. En la notificación a que se refiere este inciso se determinará el plazo con el que cuenta la Constructora para realizar dichos trabajos o actividades pendientes, plazo que en ningún caso será menor a 15 (quince) días naturales.
- (e) Finalizado el Procedimiento de Verificación y/o en su caso, las actividades o trabajos pendientes en términos del inciso anterior, la Entidad procederá a su aceptación mediante la suscripción del acta correspondiente que establece el artículo 64 de la LOPSRM y el artículo 166 del RLOPSRM, en la que intervendrán la Contratista, la Constructora y la Entidad Contratante.
- (f) Para poder suscribir el acta mencionada anteriormente, el Contratista deberá verificar que la Constructora, presente el Programa Anual de Mantenimiento de la Vía Férrea del primer año de mantenimiento.
- (g) La Entidad Contratante podrá realizar el Procedimiento de Verificación a una parte de los trabajos de Construcción de la Vía Férrea, si así fue previsto con la Constructora, y en caso de que existieren trabajos terminados y sus partes sean identificables y susceptibles de ser verificados, en cuyo caso, la Contratista deberá acompañar y auxiliar a la Entidad Contratante.
- (h) La empresa Contratista deberá participar, en su caso, en la integración del finiquito de obra, en los términos de la LOPSRM, el RLOPSRM, las Políticas y la Legislación Aplicable.
- (i) Retiro de todas las oficinas de obra instalaciones provisionales de la Contratista.

10. Ejecución de los Servicios.

Para la ejecución de los Servicios la Contratista deberá considerar dentro de la integración de su propuesta técnica lo siguiente:

10.1. Relación de Materiales y Equipos de Ingeniería y Laboratorio.

Deberá incluirse en su propuesta técnica, una relación de materiales y equipos, indicando, para los equipos, si son de su propiedad, arrendados con o sin opción a compra, su ubicación física, modelo y usos actuales, así como la fecha en que se dispondrá de estos insumos en el sitio de los trabajos conforme al programa presentado, adjuntando copia fotostática de la factura que acredite su propiedad. Tratándose de equipo de

ingeniería y laboratorio arrendado, con o sin opción a compra, deberá presentarse, dentro del mismo identificador, carta compromiso de arrendamiento y disponibilidad. Los cuales se enlistan a manera enunciativa más no limitativa:

EQUIPO DE SUPERVISIÓN MÍNIMO A CONSIDERAR

Equipo de Laboratorio	
Cant.: 3	Laboratorio de obra, con equipo de ensayo y medición adecuado y suficiente, con capacidad para realizar los ensayos más frecuentes de concretos, aceros, terracerías, mezclas bituminosas, soldaduras, etc., que deberá contar con el registro(s) de certificación de las pruebas que realice, otorgados por la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA) o el certificado de acuerdo con la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) o aquella que se encuentre vigente, y contar con la constancia de calibración vigente del equipo emitida por el Centro Nacional de Metrología por SCT Uno de los laboratorios de obra, deberá de tener capacidad para realizar ensayos en rieles, durmientes y balasto
Cant.:3	Equipos para la supervisión de la calidad de los pavimentos, de acuerdo con lo que se establece en la descripción general de los trabajos para el contrato de obra: i. Deflectómetro de Impacto tipo FWD (Falling Weight Deflectometer) o HWD (Highway Weight Deflectometer) ii. Equipo de alto rendimiento para auscultaciones de pavimentos iii. Perfilómetro para la evaluación de superficies de pavimentos Todos los equipos aquí indicados en su caso, deberán estar calibrados y certificados por el Centro Nacional de Metrología
Vehículos	
Cant.:54	Camioneta Tipo Pick Up cabina sencilla, 4x4 modelo 2019
Drones	
Cant.:2	Dron con tiempo de duración de vuelo mínimo de 30 min, rango de velocidad máximo de 50 km/hr, alcance de altura máxima de 6,000 msnm, captura de video de alta calidad en HD, 4K o similar y captura de imágenes en formato JPEG en diferentes tamaños.
Oficinas de Obra	
Cant.: 2	Una Oficina para cada especialidad de obra (Vía y carretera), que tengan la capacidad suficiente para alojar a todo el personal, su equipo y el archivo de la obra, y dotadas de las facilidades e instalaciones sanitarias necesarias para llevar a cabo los trabajos de supervisión. Al menos una de ella deberá tener una sala de reuniones y espacio para albergar al Residente de Obra y los Representantes Designados de la Entidad Contratante.
(Todo el equipo aquí indicado deberá considerarse dentro del análisis de costos indirectos; para el caso de subcontratar los servicios de laboratorio, ver numeral 10.2.)	

Cuadro No. 1

Equipo de Medición	
Cant.: 5	Equipos de medición y control necesarios para todos los frentes de obra (p.e.: estación total, gps, nivel fijo), que cumplan con la Norma Técnica de Estándares de Exactitud Posicional publicada por el INEGI en el Diario Oficial de la Federación el 23 de diciembre de 2010
Equipos Informáticos	
Cant.: 97	Equipo de cómputo de escritorio y/o portátil (incluyendo programas requeridos para llevar a cabo los trabajos, tales como Office, AutoCAD, Antivirus, todos en versiones actuales y con Licencia) para el personal de supervisión (Personal Clave, y Plantilla Mínima).

(Todo el equipo aquí indicado deberá considerarse dentro del análisis de costos directos)

Cuadro No. 2

La realización de los Servicios a cargo del Contratista tendrá lugar en sus oficinas centrales y en las oficinas de campo para cada frente de obra, en las que se encontrará disponible toda la documentación e información en vías de elaboración o redacción que concierna al proyecto objeto del Contrato. Estos lugares de trabajo habrán de ser definidos en su propuesta, y en cualquier caso, deberá contar con una oficina en la Ciudad de México, contando con los espacios (oficinas para el personal de campo y gabinete, salas de juntas necesarias) y medios (informáticos y tecnológicos) necesarios para realizar las juntas que así estime necesarias la Entidad Contratante y sus Representantes Designados para la correcta y continua supervisión de los Servicios incluso de manera simultánea por especialidad. La Entidad Contratante y sus Representantes Designados, notificarán el personal convocado a estas juntas, en función de las necesidades objeto de la reunión.

Los Representantes Designados por la Entidad Contratante y las personas que con ellos colaboren tendrán acceso libre a dicha oficina, a las oficinas de campo de cada frente de obra y a toda esa documentación en cualquier momento que estimen oportuno.

Asimismo, y si las especiales circunstancias del desarrollo de los trabajos de construcción y del Contratista así lo aconsejaren, podrá disponer de algún otro local igualmente abierto a los Representantes Designados de la Entidad Contratante y sus colaboradores, en el que se elaboren determinados trabajos de campo (topografía, toma de muestras, documentos previos de inventarios y servicios afectados) cuya documentación exija un tratamiento en la traza. Para recorrer la zona se proporcionarán los Representantes Designados de la Entidad Contratante y sus colaboradores los medios de desplazamiento más adecuados a las necesidades del recorrido, en virtud de lo cual la Entidad Contratante y/o sus Representantes Designados, notificarán el personal que sea requerido para tales situaciones.

Adicionalmente, se deberán prever una oficina por lo menos 50m², con 6 puestos de trabajo, sala de reuniones, conexión de internet, servicio sanitario, y aire acondicionado, así como una dotación de papelería, impresora multifuncional, así como insumos de oficina y consumibles, ubicada en la oficina central de obra (puede ser una de las oficinas de frente de obra) durante todo el período de vigencia de los Servicios, para el Residente.

10.2. Subcontratista Autorizado

Para la ejecución de los servicios, la empresa Contratista podrá subcontratar los siguientes servicios:

- Servicios de Laboratorio

La Entidad Contratante dará preferencia en igualdad de condiciones a Licitante que acredite que dichos trabajos los subcontratará con empresas nacionales que tengan el carácter de MIPYMES.

Para el caso de que sean subcontratados los servicios de Laboratorio, este deberá contar con el registro(s) de certificación de las pruebas que realice, otorgados por la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA) o el certificado de acuerdo con la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) o la que se encuentre vigente, y contar con la constancia de calibración vigente del equipo emitida por el Centro Nacional de Metrología o por SCT; asimismo en este supuesto de subcontratación, el Licitante no deberá considerar en su propuesta, el personal solicitado dentro de la Plantilla Mínima para este rubro, que es la señalada en el numeral XXII de la tabla 3, ni tampoco el equipo de laboratorio indicado en el cuadro número 1 de este anexo, debiendo incluir un solo Rubro por Servicios de Laboratorio, dentro de su análisis de costos indirectos.

Para el caso en el que el Licitante no subcontrate los servicios de laboratorio será necesario que éste, o alguno de los participantes en caso de consorcio, acrediten prestar los servicios de laboratorio y contar con el registro(s) de certificación de las pruebas que realice, otorgados por la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA) o el certificado de acuerdo con la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) o la que se encuentre vigente, y contar con la constancia de calibración vigente del equipo emitida por el Centro Nacional de Metrología o por SCT.

10.3. Relación de Vehículos.

Se deberá incluir una relación de los vehículos propuestos para la prestación del Servicio, indicando sus características físicas (modelo, marca, año y en su caso número de serie), así como una copia fotostática de la factura que acredite su propiedad o una carta compromiso en caso de vehículos rentados o por adquirir.

De acuerdo con las características de la obra a supervisar, el equipo de transporte mínimo será el indicado en el cuadro No. 1, el cual deberá estar disponible en el sitio de los trabajos durante la ejecución de los mismos, así mismo deberá estar debidamente identificable con logotipo de la Contratista, además de portar una torreta.

Los vehículos mínimos requeridos son exclusivamente para la prestación de los Servicios en campo. Siendo responsabilidad de la Contratista considerar los vehículos para uso personal y administrativo de la propia empresa.

11. Medición de los Servicios.

La Contratista entregará mensualmente los informes que muestren el estado que guardan los Servicios contratados y el costo a la fecha del informe, lo cual permitirá la medición, estimación y pago de los servicios prestados, debiendo considerar dentro de dicho informe, cuando corresponda, la elaboración de un apartado distinto para cada uno de los frentes (2 frentes de

trabajo de plataforma de vía, 2 frentes de trabajo de plataforma de carretera, 1 frente de trabajo de viaducto ferroviario y 1 frente de tramo de vía) de la obra por supervisar.

11.1. Informes de actividades previas al inicio de los trabajos de construcción

Los informes mensuales correspondientes a las actividades previas al inicio de los trabajos de construcción que la Contratista deberá realizar durante el periodo indicado dentro del catálogo de conceptos autorizado por la entidad contratante, deberán ser entregados dentro de los 6 días primeros del mes siguiente, sin embargo estos informes de actividades previas, se ejecutaran de acuerdo al catálogo de conceptos y no estarán restringidos al periodo indicado dentro del numeral 7.1., dichos informes se describen a continuación.

11.1.1. Informes correspondientes a la revisión y verificación del proyecto ejecutivo

11.1.1.1. Informe de Proyecto geométrico

Dentro de este informe se deberá incluir todo lo relacionado con la revisión y verificación del proyecto geométrico que sean redactadas dentro del proyecto ejecutivo.

11.1.1.2. Informe de Terracerías

Dentro de este informe se deberá incluir todo lo relacionado con la revisión y verificación de las terracerías que sean redactadas dentro del proyecto ejecutivo.

11.1.1.3. Informe de Obras Inducidas

Dentro de este informe se deberá incluir todo lo relacionado con la revisión y verificación de las obras inducidas que sean redactadas dentro del proyecto ejecutivo.

11.1.1.4. Informe de Estructuras

Dentro de este informe se deberá incluir todo lo relacionado con la revisión y verificación de las estructuras que sean redactadas dentro del proyecto ejecutivo.

11.1.1.5. Informe de Viaducto ferroviario

Dentro de este informe se deberá incluir todo lo relacionado con la revisión y verificación del viaducto ferroviario que sean redactadas dentro del proyecto ejecutivo.

11.1.1.6. Informe de Carretera

Dentro de este informe se deberá incluir todo lo relacionado con la revisión y verificación de la carretera que sean redactadas dentro del proyecto ejecutivo.

11.1.1.7. Informe de Vía

Dentro de este informe se deberá incluir todo lo relacionado con la revisión y verificación de la vía que sean redactadas dentro del proyecto ejecutivo.

11.1.1.8. Informe de Electrificación

Dentro de este informe se deberá incluir todo lo relacionado con la revisión y verificación de la electrificación que sean redactadas dentro del proyecto ejecutivo.

11.1.2. Informe de Revisión y Verificación del Plan de Manejo de Tránsito

Dentro de este informe se deberá incluir todo lo relacionado con la revisión y verificación del Plan de Manejo de Tránsito proporcionado por la Constructora.

11.1.3. Informe de Revisión e Integración del Expediente del Contrato de Obra

Dentro de este informe se deberá incluir todo lo relacionado con la revisión e integración del expediente del contrato de obra, que será proporcionado por la Constructora.

11.1.4. Informe de Revisión y Verificación del Trazo y Nivelación del Proyecto

Dentro de este informe se deberá incluir todo lo relacionado con la revisión y verificación del trazo y nivelación del proyecto ejecutado durante el periodo.

11.1.5. Informe de Expediente de Licencias y Permisos para la Construcción de la Obra (Municipales, Estatales, Federales)

Dentro de este informe se deberá incluir todo lo relacionado con la revisión y verificación del estado de licencias y permisos para la construcción de la obra.

11.1.6. Informe de Revisión, Verificación e Inventario de Obras Inducidas

Dentro de este informe se deberá incluir todo lo relacionado con la revisión, verificación e inventario de las obras inducidas existentes, así como de aquellas que serán incluidas durante la construcción de la obra.

11.1.7. Informe de Expediente de estatus al inicio de las obras para carretera

Dentro de este informe se deberá incluir todo lo relacionado con la revisión y verificación del expediente referente al estatus de las condiciones iniciales de la carretera.

11.2. Informes de actividades durante la ejecución de los trabajos de construcción.

Los informes mensuales de las actividades que la Contratista deberá realizar durante el periodo de ejecución de los trabajos de construcción, deberán ser entregados dentro de los 6 días primeros del mes siguiente, informes que se describen de acuerdo con lo siguiente:

11.2.1 Informes de Información General

11.2.1.1 Informe de Bitácora

Dentro de este informe, la Contratista, deberá realizar la integración de todas las minutas de obra, de supervisión, etc. en las que la Contratista participe, así como todas las notas realizadas, firmadas e incluidas en el Bitácora Oficial (Bitácora Electrónica de Obra Pública)

11.2.1.2 Informe de problemas y soluciones

Para este informe de Problemas y Soluciones, la Contratista deberá presentarlo debidamente firmado y avalado por el Residente de Obra, así como por los Representantes Designados de la Entidad Contratante

11.2.1.3 Informe fotográfico

El Informe Fotográfico, se deberá realizar por parte de la Contratista en cada una de las fotos incluidas, con la fecha impresa del día en que se tomó, una breve explicación de lo ilustrado y detallar ubicación y actividad que se presenta en la imagen.

11.2.1.4 Informe de Interfaces

Dentro de este informe la Contratista, deberá presentar de manera detallada todas las interfaces de acuerdo con el avance de los trabajos de construcción.

11.2.1.5 Informe de Seguridad y Medio Ambiente (vía y carretera)

El Informe de Seguridad y Medio Ambiente, deberá incluir toda el seguimiento y las actuaciones respecto de los diversos condicionantes que las diferentes autoridades emitan por la construcción del Tren Maya, tales como SEMARNAT, SEMAQROO (Secretaría de Ecología y Medio Ambiente del Estado de Quintana Roo), etc.

11.2.1.6 Informe de Topografía

Para este informe, la Contratista deberá presentar dentro del informe, todos los planos resultados de los levantamientos, memorias de cálculo de las revisiones y verificaciones de la topografía ya sea del proyecto ejecutivo y/o de las condiciones con las que se está trabajando por parte de la contratista.

11.2.2 Informes de la Construcción de la Vía Electrificada y la Adecuación de Plataforma Carretera Existente

11.2.2.1 Informe de Avance General de Obra y Seguimiento Plan de Obra

La estructuración del presente informe, será con base en lo que se establece en los diferentes programas de la constructora, realizando una comparativa con el avance real de los trabajos, indicando los porcentajes de retraso y/o avance en su caso, siendo de manera enunciativa más no limitativa, los porcentajes del avance global de la construcción, de la vía electrificada, de las adecuaciones de la carretera, por

partida y por concepto. Se deberán incluir en estos informes todos los gráficos de avance físico por cada uno de los rubros revisados.

11.2.2.2 Informe de Avance Financiero de Obra y Concentrado de Estimaciones de Obra
El presente informe se refiere a la revisión de los programas autorizados de erogación de los recursos por el pago de los trabajos de ejecución de la construcción por estimación mensual, contra los establecidos en los programas. Se deberán incluir en estos informes todos los gráficos de avance financiero por cada uno de los rubros revisados.

11.2.2.3 Informes semanales de los generadores de obra del periodo
Este informe mensual a su vez se compone de los informes que semana a semana se realicen por parte de la constructora y de la Contratista.

11.2.2.4 Reporte de Maquinaria y Equipo, Relación de Recursos Humanos, Materiales y Equipos (obra)
La Contratista deberá realizar un informe donde se integren de acuerdo con los programas y relaciones de maquinaria, equipo, etc. autorizados para la constructora, respecto de los avances y los recursos utilizados en la ejecución del contrato de obra.

11.2.2.5 Informe de Plataforma (Vía y carretera)
El informe deberá contener todos los trabajos que se ejecutan para la construcción de la plataforma de vía y la plataforma de carretera.

11.2.2.6 Informe de Estructuras (Vía y carretera)
Dentro de este informe se deberá incluir todo lo relacionado con las estructuras que sean ejecutadas a lo largo del trazo del proyecto de vía y adecuaciones carreteras, ya sean, por obras transversales, longitudinales o de cruces vehiculares y/o peatonales, al proyecto.

11.2.2.7 Informe de Terracerías y drenajes (vía y carretera)
Dentro de este informe se deberá incluir todo lo relacionado con el proceso de ejecución de los trabajos de movimiento de tierras para las terracerías de la vía y la carretera, así como de todas las obras correspondientes a los drenajes transversales y longitudinales al proyecto.

11.2.2.8 Informe del Viaducto Elevado
En lo que se refiere al informe del Viaducto Elevado, la Contratista deberá incluir todo lo relacionado con la construcción del viaducto en todos sus frentes.

11.2.2.9 Informe de Vía (tendido de vía)
Para este informe la Contratista, deberá incluir todo lo relacionado con los trabajos que se realicen para la ejecución del tendido de vía.

11.2.2.10 Informe de Pavimentos

Para este informe la Contratista, deberá incluir todo lo relacionado con los trabajos que se realicen de la ejecución de los pavimentos de la carretera, en conjunto con las acciones que se realicen para la ejecución de estos trabajos de construcción.

11.2.2.11 Informe de Obras Inducidas

En este informe se deberá incluir adicional al seguimiento y ejecución de todos los trabajos para las obras inducidas, el inventario de las mismas, con la ubicación, planos, levantamientos y estado en el que se encontraron los diversos cruces afectados.

11.2.3 Informes de Electrificación

11.2.3.1 Informe de Electrificación (Instalación de Catenaria)/Media y Alta tensión

La Contratista deberá integrar el presente informe con todos los trabajos y actividades para llevar a cabo la electrificación del proyecto

11.2.3.2 Informe de Subestaciones Eléctricas

En este informe se deberán incluir los trabajos y actividades a desarrollar para la construcción y puesta en marcha de las subestaciones eléctricas que darán servicio y alimentación al proyecto.

11.2.3.3 Informe de Telemando y Control de Energía

En este informe la Contratista deberá incluir el seguimiento a todas aquellas actividades y trabajos correspondientes para el telemando y control de energía del proyecto.

11.2.4 Informes de Supervisión de la Construcción

11.2.4.1 Informe de Avance General de Supervisión (Reporte de relación de recursos humanos, materiales y equipos)

La Contratista deberá realizar un informe donde se integren los avances de los Servicios de Supervisión y de acuerdo con los programas y las relaciones de personal, equipos, etc. autorizados para la ejecución de los Servicios y que son utilizados durante el Contrato, presentando todas las gráficas correspondientes.

11.2.4.2 Informe de Avance Financiero de Supervisión y Concentrado de Estimaciones de Supervisión

La Contratista deberá realizar un informe donde se pueda identificar de manera precisa los avances respecto de la erogación de los recursos para los Servicios de Supervisión, presentando todas las gráficas correspondientes.

11.2.5 Informes de Calidad

11.2.5.1 Calidad (aseguramiento, control, laboratorio)

Para los informes de Calidad, la Contratista deberá incluir de manera detallada, lo relacionado con el aseguramiento de la calidad en todos los procesos que se encuentre llevando la constructora de la obra, de acuerdo con lo que se establece en el proyecto ejecutivo y la Normatividad. Adicional a lo anterior, el informe deberá contener el seguimiento al Programa de avances de pruebas de calidad, incluyendo los resultados tanto de las pruebas elaboradas por la Constructora, así como las pruebas de verificaciones realizadas por el Contratista, así como un apartado donde se incluya el detalle del Equipo de Laboratorio e Ingeniería autorizado en utilización, firmado y avalado de acuerdo a su propuesta por el Residente y Residente de Obra

11.2.6 Informes puntuales de especialidad

Para el caso de los informes de especialidad, **estos se realizarán previa solicitud oficial entregada por escrito por parte del Residente al Contratista**, dichos informes se realizarán con un plazo no mayor a un mes, respecto de la o las especialidades que la Entidad Contratante y/o los Representantes Designados por la Entidad Contratante determinen, de acuerdo con el numeral 8.3 del presente documento y al catálogo de conceptos autorizado por la entidad contratante.

TODOS los informes antes señalados, deberán ser firmados y avalados por el Residente de Obra, para el caso de los informes relacionados con la construcción del proyecto, mientras que para los informes de supervisión, estos deberán ser firmados y avalados por el Residente.

Adicional a lo anterior, los informes mensuales que la Contratista realizará, se deberán incluir los siguientes documentos enlistados de manera cuantitativa más no limitativa:

- Cédula Informativa de Obra avalada por el Residente de Obra y los Representantes Designados de la Entidad Contratante.
- Cédula de Supervisión de obra Contratista firmado y avalada por el Residente.
- Plan general de control de calidad (un único al inicio de los servicios)
- Relación de Maquinaria y Equipo.
- Gráfica de Lluvias. los periodos de lluvias deberán de estar incluidos o contemplados en el programa de ejecución.
- Relación de minutas de trabajo de obra y/o de Supervisión que se realicen entre la Entidad Contratante – Constructora – Contratista(s).
- Reportes de la participación a las sesiones de capacitación “en línea” relativas a las Plataformas Informáticas.
- Cualquier otra información requerida por las diferentes herramientas de las Plataformas Informáticas.

11.3. Cedula de Supervisión de obra.

La Contratista deberá presentar mensualmente una cédula formato con los avances físico financieros tanto reales como programados, así como de la problemática de la obra, sus soluciones y el seguimiento a la atención de situaciones que se generen en el desarrollo de la obra, dentro de los primeros 3 (tres) días naturales posteriores a cada fecha de corte, es decir, los días Primero de cada mes, directamente a la Residencia y a la Residencia de Obra.

- La Cédula deberá estar firmada y escaneada en archivo PDF.
- Para fines de identificación, los archivos se deben nombrar de la siguiente manera: número de contrato, mes (tres caracteres) y año (dos caracteres)
- Se debe enviar únicamente una cedula por cada archivo.
- La presentación de la cedula es obligatoria.

La Contratista deberá contar con acuse de recibido con que se generen estos correos y se deberá incorporar la cedula al informe mensual de supervisión de obra.

Toda la información mensual, deberá integrarse en hojas tamaño carta con portada de plástico y debidamente encarpetadas, indicando claramente el nombre de la Contratista, número de contrato, periodo del informe, firmados todas sus hojas por el responsable de su emisión, incluyendo respaldos electrónicos.

Si la Contratista dejare de cumplir con la entrega de sus informes mensuales dentro de los plazos establecidos en el párrafo anterior, se considerará como atraso en la entrega de sus Servicios, será acreedor a las retenciones y penas convencionales establecidas en su Contrato, por cada día natural de demora que trascorra desde la fecha fijada para la entrega de sus informes hasta su entrega a entera satisfacción de la Entidad Contratante

En la presentación de los informes, en la carátula se deberá imprimir la siguiente leyenda:

La Entidad Contratante

Tramo [*] (Nombre que corresponda)

Informe Ejecutivo

No. de contrato:

Tramo ferroviario/carretera:

Nombre de la obra:

Nombre del Contratista:

Período que reporta:

Además de asegurar que la información completa y actualizada se encuentre en las plataformas tecnológicas que la Entidad Contratante pondrá a su disposición para publicar información en tiempo real.

La Contratista en el informe final de cierre integrará en un disco compacto CD la información que durante cada mes entregó al Residente y al Residente de Obra, en archivos Office de Microsoft, imágenes y fotografías en formato "JPG" de los aspectos más relevantes durante el proceso de los trabajos supervisados.

12. Base de pago de los Servicios.

Los servicios se pagarán de acuerdo con los precios unitarios presentados para cada concepto de trabajo.

Estos precios unitarios deberán de incluir todos los conceptos de pago que se requieran para la correcta ejecución del Servicio de Supervisión Técnica y Verificación de Control de Calidad.

Considerar el importe por concepto de personal, calculado con base en la plantilla propuesta por el Contratista de Supervisión Técnica y Verificación de Control de Calidad, gastos de operación para la ejecución de los trabajos de supervisión, como el transporte de ida y vuelta, desde su base hasta el sitio de la utilización de los equipos de oficina, de ingeniería y de laboratorio; los insumos y materiales que sean indispensables para la ejecución de todos los servicios; los gastos de viaje y pasajes del personal directivo y asesores externos.

De no cumplir con lo especificado en los términos de referencia, especificaciones generales, particulares y complementarias del servicio que se licita, los servicios no serán considerados para pago.

La unidad de medición para los conceptos que integran el alcance del Servicio será el establecido en las especificaciones particulares y el catálogo de conceptos.

12.1. Estimaciones y pago de los Servicios.

Las Estimaciones de la Contratista se harán con una periodicidad mensual, las cuales se fundamentarán en el informe mensual de supervisión, serán recibidas, revisadas, avaladas y firmadas por el Residente.

Para el trámite de pago de la estimación invariablemente se debe contar que la estimación y el informe de los trabajos estén completos, sin errores y cumpliendo con todos los requisitos aplicables.

12.2. Entrega de informes mensuales.

La empresa de Supervisión contratada para la ejecución de estos servicios tendrá la obligación de entregar los ejemplares de los informes mensuales, tanto de obra como de supervisión, dentro de los 6 primeros días naturales de cada mes, en:

- Dos CDS y un tanto impreso original a la Residencia y a la Residencia de Obra.

La Contratista deberá entregar los archivos electrónicos indicados con extensión .doc. o en su caso .xls.

Asimismo, deberá mantener actualizada toda la información en las Plataformas Informáticas.

12.3. Recepción de los Servicios.

La estimación de cierre del Servicio será una estimación global que incluya todos los conceptos y cantidades de Servicios ejecutados que se pagan por precios unitarios y tiempo determinado, desde el inicio hasta la terminación, esta estimación debe ser acompañada del informe final de cierre que contendrá la descripción general de los Servicios prestados.

Una vez concluido los Servicios arriba descritos, la Contratista notificará por escrito la terminación de los mismos y la Entidad Contratante verificará dentro del plazo establecido en LOPSRM y el RLOPSRM, así como lo estipulado en los términos de referencia, levantado un acta de entrega recepción en la forma que se establece en el artículo 64 de la LOPSRM.

Serán parte integrante del acta de recepción del Contratista, el acta recepción total de la obra con sus anexos y el expediente completo de supervisión, que como mínimo debe contener la siguiente documentación:

- La Bitácora Electrónica de supervisión.
- Todas las Estimaciones de supervisión y finiquito correspondiente.
- El Expediente Único de la Obra debidamente integrado y digitalizado.
- Toda la correspondencia que se haya generado entre el Contratista, el Residente, el Residente de Obra, los Representantes Designados de la Entidad Contratante y la Entidad Contratante, con motivo de los Servicios de Supervisión.
- Planos generados durante la obra (actualizados al final de la misma) en archivos electrónicos.

De conformidad con lo establecido en la Sección 9.3 del Contrato, la empresa Contratista por su cuenta y riesgo responderá de los defectos y/o vicios ocultos que resulten de los Servicios por ella prestados y de los daños y perjuicios derivados de una deficiencia en la prestación de los Servicios que implique un inadecuado control de calidad de la obra, pagos en exceso y/o pagos indebidos y de los demás que por inobservancia y negligencia de su parte se lleguen a causar a la Entidad Contratante, o a terceros. Por lo que se aplicarán las sanciones y penalizaciones establecidas en el contrato.

Se consideran las siguientes causas de incumplimiento al contrato:

- En caso de que se autorice alguna(s) estimación(es) de obra sin que la Contratista haya revisado a detalle y que derivado de esa revisión le sea pagado a la Constructora en exceso.
- En el caso de que la Contratista revise y trámite para su pago con el Superintendente, obra ejecutada que no cumpla con la calidad requerida por la Legislación Aplicable, o en su caso que tenga desviaciones geométricas de acuerdo con lo establecido originalmente.
- En el caso de que la empresa Contratista no cuente en obra con el total del personal, equipo de transporte, de laboratorio y de ingeniería incluido en su propuesta, o bien que la plantilla que se encuentra en obra no corresponde a la presentada en la oferta de concurso, a menos que se presente la solicitud de cambio y se cuente con la autorización por escrito de la Residencia, se revisara la integración del precio unitario correspondiente para determinar los importes respectivos que procedan para el pago del concepto en el mes.
- En el caso de que la Contratista no revise y valide una estimación de obra dentro de los plazos establecidos en la Legislación Aplicable.
- El incumplimiento de las responsabilidades y funciones establecidas en los términos de referencia, el Contrato y en las bases de Licitación.

13. Relaciones entre la Contratista y los Representantes Designados de la Entidad Contratante

Al iniciar los Servicios, el Licitante ganador presentará un programa detallado de su desarrollo que, apegado a las prescripciones expuestas en el presente documento, una vez aprobado por los Representantes Designados de la Entidad Contratante, servirá para realizar su seguimiento y control continuo y dinámico.

Dicho programa tendrá carácter contractual, tanto en su plazo total como en los plazos parciales, así como todas las modificaciones que pudieran introducirse en él, autorizadas por los Representantes Designados de la Entidad Contratante.

El desarrollo de los Servicios estará sometido por parte de la Entidad Contratante a una supervisión dinámica, conforme a los procedimientos que los Representantes Designados de la Entidad Contratante establezcan, para lo que el Licitante ganador elaborará los documentos que le sean requeridos por los Representantes Designados de la Entidad Contratante.

De acuerdo con la revisión de los Representantes Designados de la Entidad Contratante, el Licitante ganador realizará los ajustes y correcciones que se deriven de las observaciones y comentarios a los informes entregados, modificando la documentación tantas veces le sea solicitada por los Representantes Designados de la Entidad Contratante, todo esto para el cumplimiento de los plazos previstos establecidos en el contrato.

14. Auditoría de los Servicios

Todos los equipos del Contratista podrán ser inspeccionados y auditados en cualquier momento por el Residente y los Representantes Designados de la Entidad Contratante, quienes podrán ordenar su sustitución en caso de funcionamiento deficiente.

El personal técnico que figure en la oferta como ejecutor directo de los Servicios objeto del Contrato no podrá ser sustituido sin autorización expresa del Residente, la Entidad Contratante y los Representantes Designados de la Entidad Contratante.

Los Representantes Designados de la Entidad Contratante podrán ordenar en cualquier momento y cuantas veces considere necesario la sustitución del personal y equipos del Licitante ganador cuyo comportamiento, rendimiento o capacidad no consideren satisfactorios.

Asimismo, podrán ordenar repetir todos aquellos trabajos o reconocimientos que a su juicio sean deficientes, estén mal situados o incumplan las prescripciones de estos Términos de Referencia, en cuyo caso no recibirán pago por estos trabajos.

Cualquier duda que pudiera suscitarse en la interpretación de estas condiciones técnicas o en la realización del trabajo deberá ser planteada para su resolución a los Representantes Designados de la Entidad Contratante.

Para la correcta ejecución de los trabajos, los Representantes Designados de la Entidad Contratante organizarán las visitas a las zonas del estudio y las reuniones con el equipo del Licitante ganador que considere necesarias.

El licitante ganador deberá considerar que el equipo designado por la Entidad Contratante y sus asesores técnicos supervisarán y auditarán el avance de los trabajos de manera semanal en donde deberá estar presente el Superintendente de Supervisión, sus coordinadores y especialistas de acuerdo a la especialidad que se trate.

15. Descripción del producto final que deberá entregar el Contratista.

Una vez recibidos los Servicios de supervisión por el **Residente**, el Contratista llevará a cabo las siguientes actividades para proceder al cierre y finiquito del Contrato correspondiente a los Servicios; para lo cual procederá a entregar al Residente, para su custodia, la siguiente documentación:

- Licencias y Permisos
- Convenios Adicionales Modificatorios, Ajuste de Costos, etc.
- Solicitud de prórroga y su respectiva autorización
- Bitácora Electrónica de obra: Entidad Contratante – Contratista – Constructora.

- Bitácora Electrónica de supervisión: Entidad Contratante – Contratista.
- Minutas de Juntas de trabajo
- Lista de detalles faltantes por ejecutar
- Dictámenes de los factores de ajustes de costos autorizados pagados y pendientes por pagar.
- Dictámenes de los precios unitarios por conceptos fuera de catálogo autorizados
- Informe Fotográfico del Desarrollo de la Obra
- Disco compacto del desarrollo de la Obra
- Presupuesto actualizado
- Reportes de pruebas de Control de Calidad de materiales.
- Documentación de entrega de la Obra por parte de la Constructora
- Concentrado de Estimaciones
- Concentrado de volúmenes de obra por concepto
- Monto ejercido en obra normal (original y adicional)
- Monto ejercido en obra extraordinaria
- Relación de adeudos pendientes debidamente respaldados
- Estado de cuenta final de la Obra
- Memoria descriptiva
- Expediente Único de Obra completo y digitalizado
- Base de datos y soporte digital resultante del uso de las Plataformas Informáticas, así como la certificación del Residente de Obra, de que se han eliminado todos los accesos a las mismas.

Así mismo, deberá entregar un informe final de cierre de los Servicios del Contratista, que debe contener como mínimo, la descripción general de la obra ejecutada y los resultados obtenidos, la reseña de todos los trabajos de obra y Servicios, tanto los realizados por la Constructora como los ejecutados por el Contratista y cierre de la misma, así como la relación de los documentos incluidos en el archivo maestro.

La empresa de Contratista será responsable de entregar el Expediente Único de la Obra.

Cuando haya sido recibida a satisfacción del Residente, la documentación mencionada, ésta procederá a elaborar el acta de finiquito de los Servicios de la Supervisión Técnica y Verificación de Control de Calidad.

Nota: Las copias de las Estimaciones autorizadas y los generadores del Contratista, se deberán conservar para cualquier aclaración durante un periodo mínimo de 5 años como lo establece la LOPSRM.

16. Glosario de términos

Bitácora Electrónica o Bitácora Electrónica y Seguimiento de Obra Pública (BESOP), tiene el significado que se le atribuye en la Sección 10.5. del Contrato y/o el artículo 2 fracción VIII del RLOPSRM.

Constructora, significa la empresa o consorcio con la cual la Entidad Contratante firmó el contrato de obra para la ejecución de los trabajos de diseño, construcción y mantenimiento del tramo correspondiente.

Contratista y/o Supervisor, significa [*nombre o denominación del Licitante Ganador de la Licitación de Servicios de Supervisión Técnica y Verificación de Control de Calidad / empresa de propósito específico*].

Contrato, significa el contrato plurianual de servicios relacionados con las obras públicas a precios unitarios y tiempo determinado adjunto a la Licitación como Anexo 1.2.

Contrato de Obra, significa el contrato de obra para la ejecución de los trabajos de diseño, construcción y mantenimiento celebrado entre la Entidad Contratante y la Constructora.

Entidad Contratante y/o FONATUR, significa Nacional Financiera, S.N.C., Institución de Banca de Desarrollo como fiduciaria del fideicomiso denominado Fondo Nacional de Fomento al Turismo.

Estimación o Estimaciones, tiene el significado que se establece en la fracción XIV del artículo 2 del RLOPSM.

Legislación Aplicable, significa todas las leyes, tratados, reglamentos, decretos, acuerdos, convenios, normas, reglas, decisiones, órdenes, autorizaciones, jurisprudencias o directivas emitidas por cualquier autoridad gubernamental competente en la materia de que se trate y sus modificaciones que se encuentren en vigor en el momento correspondiente, siempre que las mismas sean aplicables al objeto del Contrato, a los Servicios y, en general, a las actividades que deban realizar las Partes en cumplimiento a sus obligaciones de conformidad con el presente Contrato.

LOPSRM, significa la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

Licitación o el Procedimiento de Licitación, significa el procedimiento de licitación pública nacional No. LO-021W3N003-E194-2020.

Personal Clave, significa el personal descrito en la Tabla 2 del presente documento.

Plantilla Mínima, significa el personal descrito en la Tabla 3 del presente documento.

Políticas, significa las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Obra Pública y Servicios Relacionados con las Mismas del FONATUR.

Representante Designado de FONATUR y/o Representante Designado por la Entidad Contratante, significan aquellas personas que coadyuvarán a la Entidad Contratante en el seguimiento y cumplimiento del presente Contrato de conformidad con la sección 21.3 del presente Contrato.

Residente, tiene el significado que se le atribuye en la Sección 21.1 del Modelo de Contrato, para los Servicios de supervisión.

Residente de Obra, significa la persona nombrada por la Entidad Contratante con tal carácter en relación con el Contrato de Obra para llevar a cabo las atribuciones previstas en el RLOPSRM.

RLOPSRM, significa el Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

SCT, significa la Secretaría de Comunicaciones y Transportes

Servicios, tiene el significado que se le atribuye en el inciso (a) de la Cláusula Segunda del Anexo 1 (Modelo de Contrato).

Subcontratista Autorizado, tiene el significado que se le atribuye en la Sección 8.2 del Modelo de Contrato.

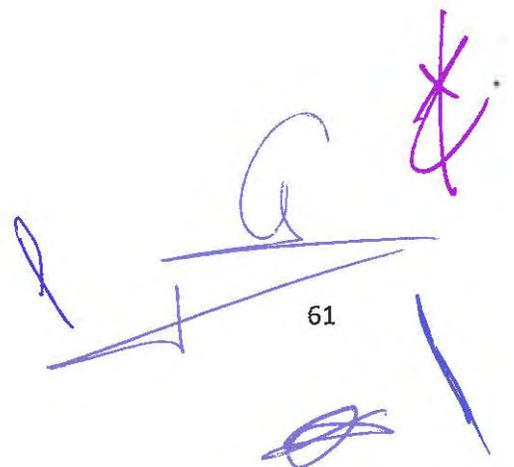
Superintendente de Supervisión, tiene el significado que se le atribuye en la sección 21.2 del Anexo 1 (Modelo de Contrato).

Supervisión de Proyecto Ejecutivo, significa la empresa a la cual se adjudicó el contrato para la supervisión de proyectos ejecutivos de los tramos I al VII del Proyecto Tren Maya.

Tren Maya y/o Proyecto, significa el sistema ferroviario que conectará las principales ciudades de los estados de Yucatán, Campeche, Quintana Roo, Chiapas y Tabasco, incluyendo los correspondientes ramales o vías cortas.

Los términos no definidos en el presente Anexo tendrán el significado que se les atribuye en el Contrato, en la convocatoria a la Licitación, la LOPSRM o en el RLOPSRM.

**ANEXO 1.3
PROGRAMA AUTORIZADO**



Handwritten signature and scribbles in blue and purple ink, including a large blue scribble and a purple signature, located in the lower right quadrant of the page.



0116

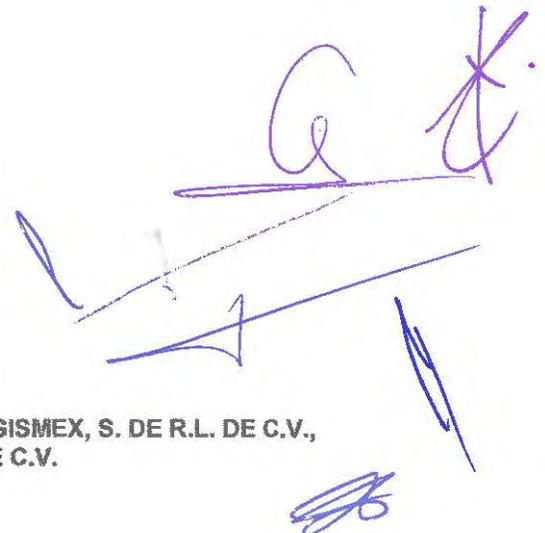
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NÚMERO LO-021W3N003-E24-2021

SUPERVISIÓN TÉCNICA Y VERIFICACIÓN DE CONTROL DE CALIDAD DE LOS TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA FÉRREA ELECTRIFICADA DEL TREN MAYA INCLUIDA LA ADECUACIÓN DE LA PLATAFORMA CARRETERA EXISTENTE CORRESPONDIENTE AL TRAMO PLAYA DEL CARMEN NORTE A TULUM NORTE.

III.- PROPUESTA ECONÓMICA

IPE-10

Programa calendarizado de erogaciones de la ejecución de los Servicios a precio unitario. Formato ECO-10



TRIADA DISEÑO, GERENCIA Y CONSTRUCCIÓN, S.A. DE C.V., EGISMEX, S. DE R.L. DE C.V., TRIADA CONSULTORES, S.A. DE C.V. y TRANSCONSULT S.A. DE C.V.

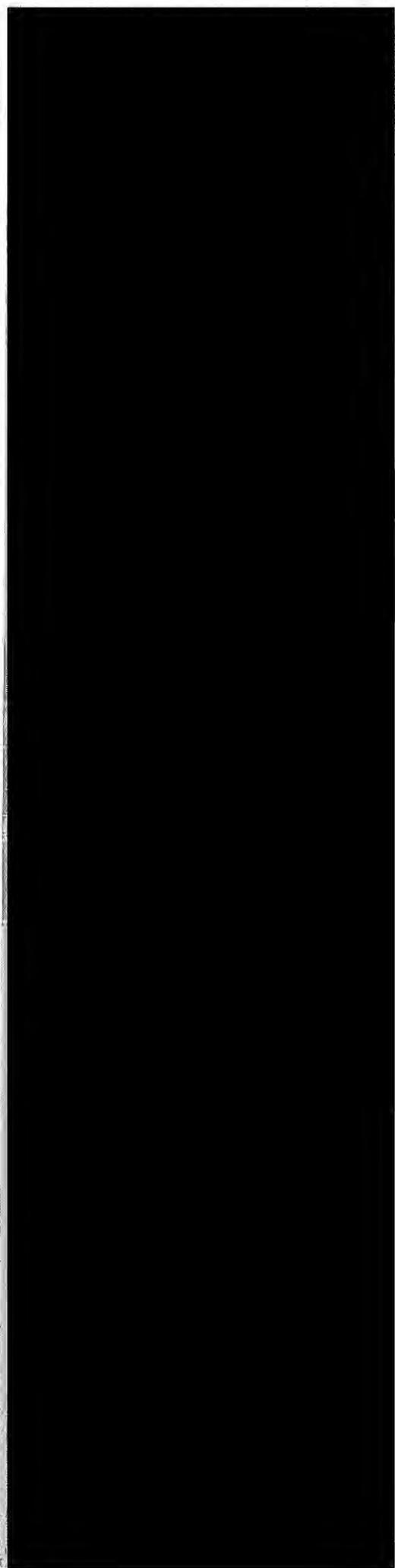
ORGANISMO NACIONAL DEL TRABAJO
SECRETARÍA DE ESTADO DE ECONOMÍA
COMISIÓN NACIONAL DE VALUACIÓN Y SERVICIOS CONEXOS

egis
TITANOR
TITANOR
TITANOR

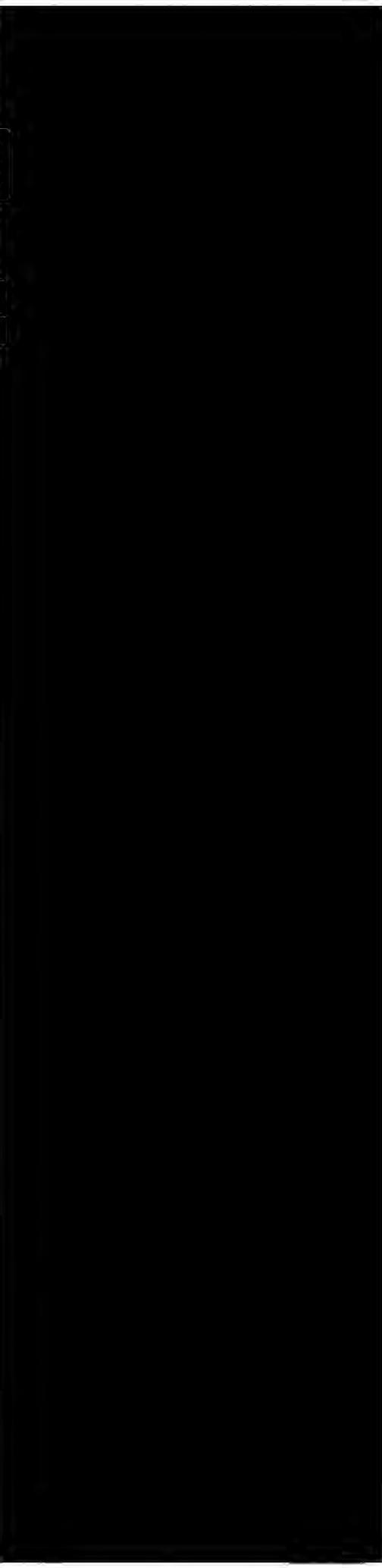
Documento: 00010
Comprobante: 10-0274904284281
Fecha: 18/03/2018

El presente informe es propiedad de la Comisión Nacional de Valuación y Servicios Conexos y no debe ser divulgado ni utilizado para fines ajenos a los que fue elaborado.

Fecha de Emisión: 26/03/2021
Fecha de Emisión: 26/03/2021
Número de Emisión: 00000001



ELIMINADOS 22
RENGLONES
CON
FUNDAMENTO
LEGAL: ART. 113,
FRACC. I, II Y III,
DE LA LFTAIP,
CON RELACIÓN
AL 82 DE LA LPI,
AL TRATARSE
DE DATOS
PERSONALES,
SECRETOS
INDUSTRIALES
Y/O
COMERCIALES E
INFORMACIÓN
CLASIFICADA
COMO
CONFIDENCIAL
POR EL
PARTICULAR
TITULAR DE LA
INFORMACIÓN.



ELIMINADOS 22
RENGLONES
CON
FUNDAMENTO
LEGAL: ART. 113,
FRACC. I, II Y III,
DE LA LFTAIP,
CON RELACIÓN
AL 82 DE LA LPI,
AL TRATARSE
DE DATOS
PERSONALES,
SECRETOS
INDUSTRIALES
Y/O
COMERCIALES E
INFORMACIÓN
CLASIFICADA
COMO
CONFIDENCIAL
POR EL
PARTICULAR
TITULAR DE LA
INFORMACIÓN.



0120

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NÚMERO LO-021W3N003-E24-2021

SUPERVISIÓN TÉCNICA Y VERIFICACIÓN DE CONTROL DE CALIDAD DE LOS TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA FÉRREA ELECTRIFICADA DEL TREN MAYA INCLUIDA LA ADECUACIÓN DE LA PLATAFORMA CARRETERA EXISTENTE CORRESPONDIENTE AL TRAMO PLAYA DEL CARMEN NORTE A TULUM NORTE.

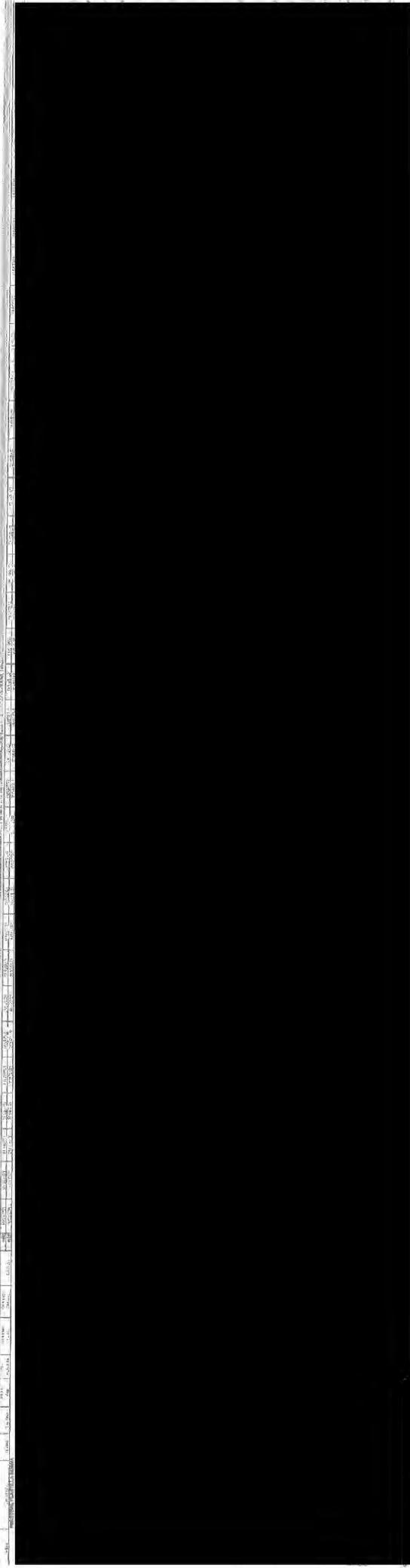
III.- PROPUESTA ECONÓMICA

IPE-11

Programa calendarizado a costo directo mensual de erogaciones de la utilización del personal clave y plantilla mínima. Formato ECO-11



TRIADA DISEÑO, GERENCIA Y CONSTRUCCIÓN, S.A. DE C.V., EGISMEX, S. DE R.L. DE C.V., TRIADA CONSULTORES, S.A. DE C.V. y TRANSCONSULT S.A. DE C.V.



ELIMINADOS 22
RENGLONES
CON
FUNDAMENTO
LEGAL: ART. 113,
FRACC. I, II Y III,
DE LA LFTAIP,
CON RELACIÓN
AL 82 DE LA LPI,
AL TRATARSE
DE DATOS
PERSONALES,
SECRETOS
INDUSTRIALES
Y/O
COMERCIALES E
INFORMACIÓN
CLASIFICADA
COMO
CONFIDENCIAL
POR EL
PARTICULAR
TITULAR DE LA
INFORMACIÓN.

[Handwritten signatures and initials in blue and purple ink]



0123

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NÚMERO LO-021W3N003-E24-2021

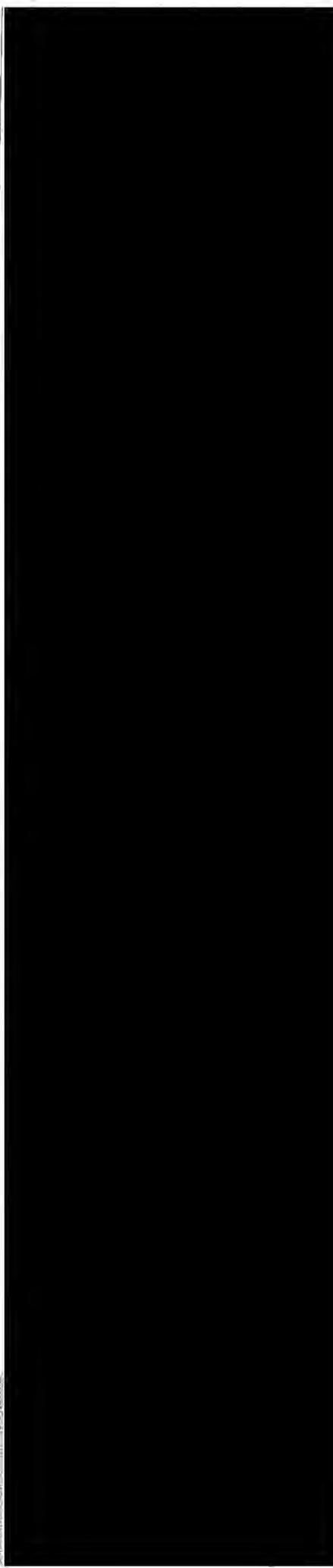
SUPERVISIÓN TÉCNICA Y VERIFICACIÓN DE CONTROL DE CALIDAD DE LOS TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA FÉRREA ELECTRIFICADA DEL TREN MAYA INCLUIDA LA ADECUACIÓN DE LA PLATAFORMA CARRETERA EXISTENTE CORRESPONDIENTE AL TRAMO PLAYA DEL CARMEN NORTE A TULUM NORTE.

III.- PROPUESTA ECONÓMICA

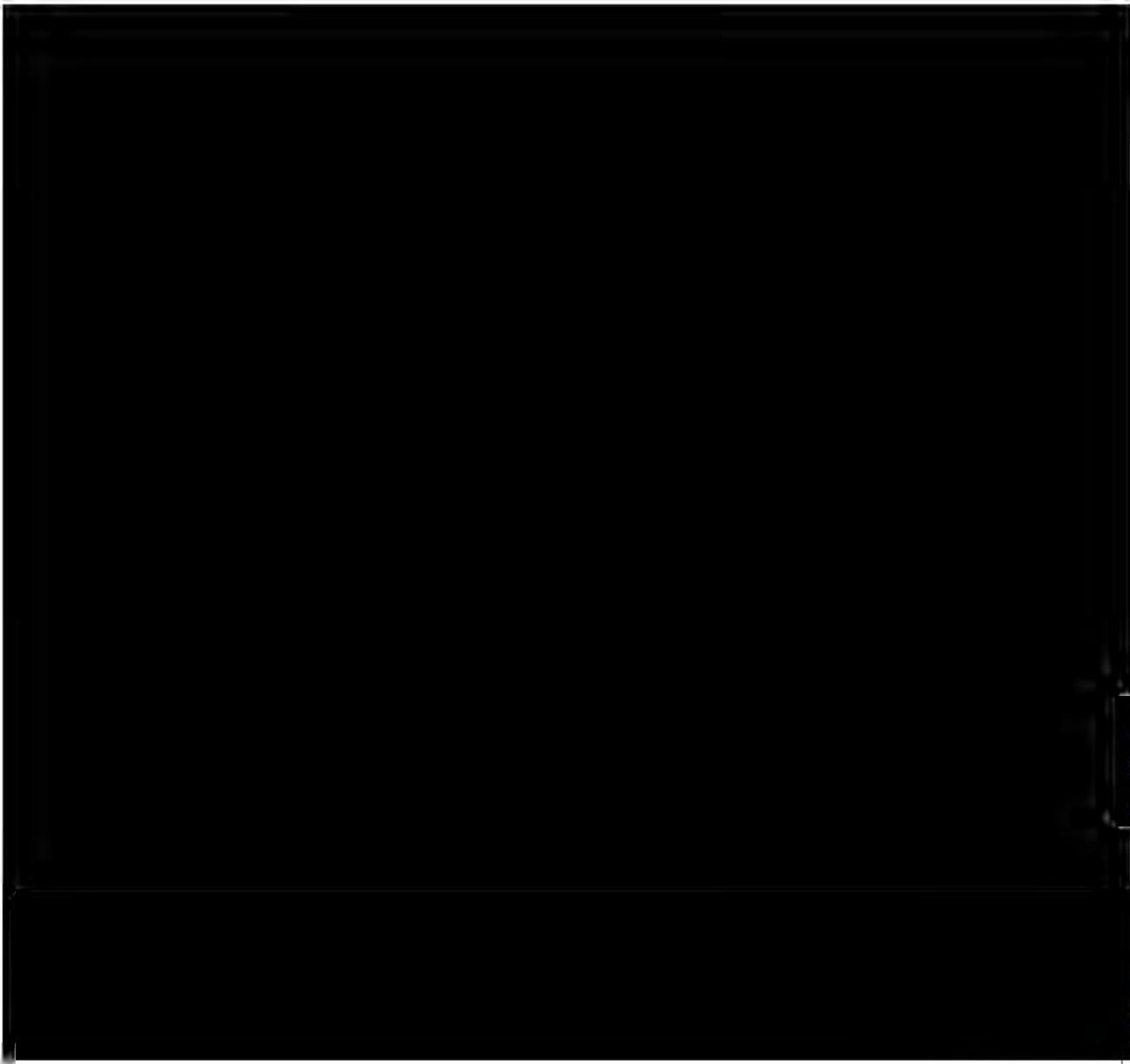
IPE-12

Programa calendarizado a costo directo mensual de erogaciones de la utilización de maquinaria y equipo requerido. Formato ECO-12

TRIADA DISEÑO, GERENCIA Y CONSTRUCCIÓN, S.A. DE C.V., EGISMEX, S. DE R.L. DE C.V., TRIADA CONSULTORES, S.A. DE C.V. y TRANSCONSULT S.A. DE C.V.



ELIMINADOS 12
REGLONES
CON
FUNDAMENTO
LEGAL: ART. 113,
FRACC. I, II Y III,
DE LA LFTAIP,
CON RELACIÓN
AL 82 DE LA LPI,
AL TRATARSE
DE DATOS
PERSONALES,
SECRETOS
INDUSTRIALES
Y/O
COMERCIALES E
INFORMACIÓN
CLASIFICADA
COMO
CONFIDENCIAL
POR EL
PARTICULAR
TITULAR DE LA
INFORMACIÓN.



[Handwritten blue scribble]

[Handwritten blue signature]

ELIMINADOS 12 RENGLONES CON FUNDAMENTO LEGAL: ART. 113, FRACC. I, II Y III, DE LA LFTAIP, CON RELACIÓN AL 82 DE LA LPI, AL TRATARSE DE DATOS PERSONALES, SECRETOS INDUSTRIALES Y/O COMERCIALES E INFORMACIÓN CLASIFICADA COMO CONFIDENCIAL POR EL PARTICULAR TITULAR DE LA INFORMACIÓN.

[Handwritten blue scribbles and lines]



0126

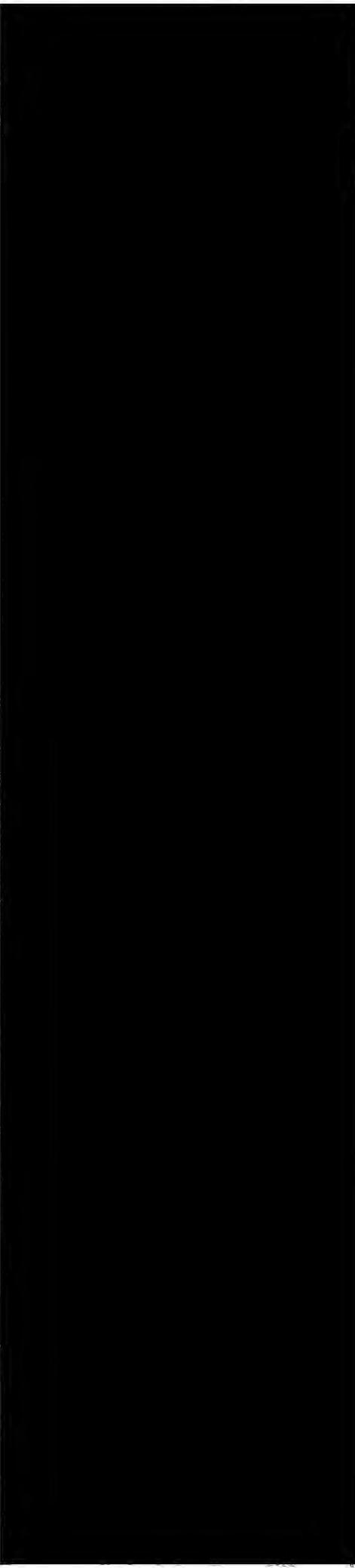
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NÚMERO LO-021W3N003-E24-2021

SUPERVISIÓN TÉCNICA Y VERIFICACIÓN DE CONTROL DE CALIDAD DE LOS TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA FÉRREA ELECTRIFICADA DEL TREN MAYA INCLUIDA LA ADECUACIÓN DE LA PLATAFORMA CARRETERA EXISTENTE CORRESPONDIENTE AL TRAMO PLAYA DEL CARMEN NORTE A TULUM NORTE.

III.- PROPUESTA ECONÓMICA

IPE-13

Programa calendarizado de erogaciones a costo directo mensual de la utilización de materiales y equipos de instalación permanente. Formato ECO-13



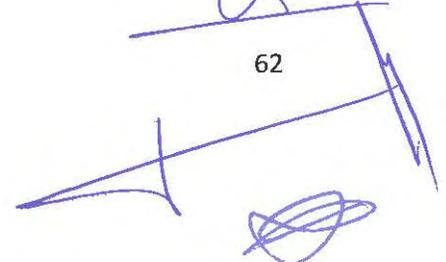
ELIMINADOS 12
RENGLONES
CON
FUNDAMENTO
LEGAL: ART. 113,
FRACC. I, II Y III,
DE LA LFTAIP,
CON RELACIÓN
AL 82 DE LA LPI,
AL TRATARSE
DE DATOS
PERSONALES,
SECRETOS
INDUSTRIALES
Y/O
COMERCIALES E
INFORMACIÓN
CLASIFICADA
COMO
CONFIDENCIAL
POR EL
PARTICULAR
TITULAR DE LA
INFORMACIÓN.

[Handwritten signatures and initials in blue and purple ink]

ANEXO 1.4
SUBCONTRATISTAS AUTORIZADOS



62





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NÚMERO LO-021W3N003-E24-2021

SUPERVISIÓN TÉCNICA Y VERIFICACIÓN DE CONTROL DE CALIDAD DE LOS TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA FÉRREA ELECTRIFICADA DEL TREN MAYA INCLUIDA LA ADECUACIÓN DE LA PLATAFORMA CARRETERA EXISTENTE CORRESPONDIENTE AL TRAMO PLAYA DEL CARMEN NORTE A TULUM NORTE.

I.- DOCUMENTACIÓN LEGAL Y ADMINISTRATIVA

Formato DLA-02.- Escrito en la que señale las partes de los Servicios que serán subcontratadas o que señale que ninguna de ellos será subcontratada (Art. 44 Fracción V del RLOPSRM).



TRIADA DISEÑO, GERENCIA Y CONSTRUCCIÓN, S.A. DE C.V., EGISMEX, S. DE R.L. DE C.V., TRIADA CONSULTORES, S.A. DE C.V. y TRANSCONSULT S.A. DE C.V.





DISEÑO, GERENCIA Y CONSTRUCCIÓN S.A. DE C.V.

DLA-02

Ciudad de México a 19 de febrero de 2021

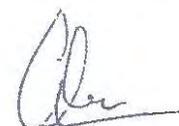
FONDO NACIONAL DE FOMENTO AL TURISMO
C.P. BLANCA VALLEJO GUZMÁN
 SUBDIRECTORA DE ADQUISICIONES Y SERVICIOS GENERALES
 Tecoyotitla 100, Col. Florida, C.P. 01030
 Alcaldía Álvaro Obregón,
 Ciudad de México

Asunto: Licitación Pública Nacional Número: **LO-021W3N003-E24-2021**.

Con relación a la Convocatoria a la Licitación Pública Nacional para la contratación de los servicios correspondientes a **SUPERVISIÓN TÉCNICA Y VERIFICACIÓN DE CONTROL DE CALIDAD DE LOS TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA FÉRREA ELECTRIFICADA DEL TREN MAYA INCLUIDA LA ADECUACIÓN DE LA PLATAFORMA CARRETERA EXISTENTE CORRESPONDIENTE AL TRAMO PLAYA DEL CARMEN NORTE A TULUM NORTE**, el suscrito, en mi carácter de representante legal de **TRIADA DISEÑO, GERENCIA Y CONSTRUCCIÓN, S.A. DE C.V.**, **manifiesto bajo protesta de decir verdad** que los Servicios que se subcontratarán son los que se enlistan a continuación:

1. Servicios de Laboratorio.

Atentamente
TRIADA DISEÑO, GERENCIA Y CONSTRUCCIÓN, S.A. DE C.V.


 M. en I. Gustavo Rocha Argüelles
 Representante Legal



DLA-02

Ciudad de México, a 19 de febrero de 2021

FONDO NACIONAL DE FOMENTO AL TURISMO**C.P. Blanca Vallejo Guzmán,**Subdirectora de Adquisiciones y Servicios Generales de la
Entidad Contratante.Tecoyotitla 100 Colonia Florida
Alcaldía Álvaro Obregón
Ciudad de México**Asunto: Licitación Pública Nacional Electrónica número LO-021W3N003-E24-2021**

Con relación a la *convocatoria a la licitación pública nacional electrónica para LA SUPERVISIÓN TÉCNICA Y VERIFICACIÓN DE CONTROL DE CALIDAD DE LOS TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA FÉRREA ELECTRIFICADA DEL TREN MAYA INCLUIDA LA ADECUACIÓN DE LA PLATAFORMA CARRETERA EXISTENTE CORRESPONDIENTE AL TRAMO PLAYA DEL CARMEN NORTE A TULUM NORTE*, el suscrito, en mi carácter de representante legal de **EGISMEX S. DE R.L. DE C.V.**, manifiesto bajo protesta de decir verdad que, los Servicios que se subcontratarán son los que se enlistan a continuación²:

1. Servicios de Laboratorio

Atentamente

EGISMEX S. DE R.L. DE C.V.

Nombre: Diego Alejandro Álvarez Ampudia

Cargo: Representante Legal

² En caso de que no se vayan a subcontratar partes de los Servicios, se deberá manifestar tal circunstancia.

Ciudad de México a 19 de febrero de 2021

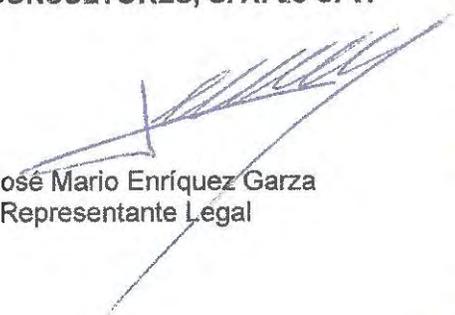
FONDO NACIONAL DE FOMENTO AL TURISMO
C.P. BLANCA VALLEJO GUZMÁN
SUBDIRECTORA DE ADQUISICIONES Y SERVICIOS GENERALES
Tecoyotitla 100, Col. Florida, C.P. 01030
Alcaldía Álvaro Obregón,
Ciudad de México

Asunto: Licitación Pública Nacional Número: LO-021W3N003-E24-2021.

Con relación a la Convocatoria a la Licitación Pública Nacional para la contratación de los servicios correspondientes a **SUPERVISIÓN TÉCNICA Y VERIFICACIÓN DE CONTROL DE CALIDAD DE LOS TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA FÉRREA ELECTRIFICADA DEL TREN MAYA INCLUIDA LA ADECUACIÓN DE LA PLATAFORMA CARRETERA EXISTENTE CORRESPONDIENTE AL TRAMO PLAYA DEL CARMEN NORTE A TULUM NORTE**, el suscrito, en mi carácter de representante legal de **TRIADA CONSULTORES, S. A. de C. V.**, manifiesto bajo protesta de decir verdad que los servicios que se subcontratarán son los que se enlistan a continuación:

1. Servicios de Laboratorio.

Atentamente
TRIADA CONSULTORES, S. A. de C. V.


Ing. José Mario Enríquez Garza
Representante Legal

DLA-02

Ciudad de México, a 19 de Febrero de 2021

FONDO NACIONAL DE FOMENTO AL TURISMO
C.P. Blanca Vallejo Guzmán
Subdirectora de Adquisiciones y Servicios Generales
Tecoyotitla 100 Colonia Florida
Alcaldía Álvaro Obregón
Ciudad de México

Asunto: Licitación Pública Nacional número LO-021W3N003-E24-2021.

Con relación a la convocatoria a la licitación pública nacional para **SERVICIOS RELACIONADOS CON LA OBRA PÚBLICA PARA LA SUPERVISIÓN TÉCNICA Y VERIFICACIÓN DE CONTROL DE CALIDAD DE LOS TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA FÉRREA ELECTRIFICADA DEL TREN MAYA INCLUIDA LA ADECUACIÓN DE LA PLATAFORMA CARRETERA EXISTENTE CORRESPONDIENTE AL TRAMO PLAYA DEL CARMEN NORTE A TULUM NORTE**, el suscrito, en mi carácter de representante legal de **TRANSCONSULT, S.A. de C.V.**, manifiesto bajo protesta de decir verdad que, los Servicios que se subcontratarán son los que se enlistan a continuación:

1. Servicios de Laboratorio

Atentamente
TRANSCONSULT, S.A. de C.V


Nombre: Ing. Jorge Raúl Ruiz Nakazone
Cargo: Representante Legal

MÉXICO

Av. De la Alborada No. 124, Piso 3, Col. Parques del Pedregal, 14010, CDMX, México.
Tel: + 52 (55) 5927-5940 | www.transconsult.com

COLOMBIA

Carrera 27 No. 86 - 29. Barrio Polo Club.
Bogotá - Colombia. | Tel + 57 1 703 6583
contacto@transconsult.com.mx





LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NÚMERO LO-021W3N003-E194-2020

SUPERVISIÓN TÉCNICA Y VERIFICACIÓN DE CONTROL DE CALIDAD DE LOS TRABAJOS DE CONSTRUCCION DE PLATAFORMA Y VÍA DEL TREN MAYA CORRESPONDIENTE AL TRAMC IZAMAL – CANCÚN Y ADECUACIÓN DE LA CARRETERA KANTUNIL – CANCÚN.

II.- PROPUESTA TÉCNICA

IPT-15

Subcontratación de MIPYMES. Formato libre



IPT-15

Ciudad de México a 19 de febrero de 2021

FONDO NACIONAL DE FOMENTO AL TURISMO
C.P. BLANCA VALLEJO GUZMÁN
 SUBDIRECTORA DE ADQUISICIONES Y SERVICIOS GENERALES
 Tecoyotitla 100, Col. Florida, C.P. 01030
 Alcaldía Álvaro Obregón,
 Ciudad de México

Asunto: Licitación Pública Nacional Número: LO-021W3N003-E24-2021.

Con relación a la Convocatoria a la Licitación Pública Nacional para la contratación de los servicios correspondientes a: **SUPERVISIÓN TÉCNICA Y VERIFICACIÓN DE CONTROL DE CALIDAD DE LOS TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA FÉRREA ELECTRIFICADA DEL TREN MAYA INCLUIDA LA ADECUACIÓN DE LA PLATAFORMA CARRETERA EXISTENTE CORRESPONDIENTE AL TRAMO PLAYA DEL CARMEN NORTE A TULUM NORTE**, el suscrito, en mi carácter de representante común del consorcio integrado por: **TRIADA DISEÑO, GERENCIA Y CONSTRUCCIÓN, S.A. DE C.V., EGISMEX, S. DE R.L. DE C.V., TRIADA CONSULTORES, S.A. DE C.V. Y TRANSCONSULT, S. A. DE C. V.**, manifiesto bajo protesta de decir verdad que nos comprometemos a subcontratar a empresas MIPYMES (Art. 63 antepenúltimo párrafo del Reglamento).

Atentamente

TRIADA DISEÑO, GERENCIA Y CONSTRUCCIÓN, S.A. DE C.V., EGISMEX, S. DE R.L. DE C.V., TRIADA CONSULTORES, S.A. DE C.V. y TRANSCONSULT S.A. DE C.V.

Ing. José Mario Enríquez Garza
 Representante Común del Consorcio



Geotecnia S.A. DE C.V.

Ciudad de México a 19 de Febrero de 2021.

CARTA COMPROMISO

C.P. BLANCA VALLEJO GUZMÁN
SUBDIRECTORA DE ADQUISICIONES Y SERVICIOS GENERALES
NACIONAL FINANCIERA, S.N.C., INSTITUCIÓN DE BANCA DE
DESARROLLO COMO FIDUCIARIA EN EL FIDEICOMISO
DENOMINADO FONDO NACIONAL DE FOMENTO AL TURISMO
P R E S E N T E

Por medio de la presente y en mi carácter de representante legal de **Triada Geotecnia, S.A. de C.V.**, manifiesto a Ud. bajo protesta de decir verdad que los datos aquí asentados son verdaderos y que la empresa que represento en una MYPIME y me comprometo a participar como laboratorio de control de calidad, además de que cuenta con el equipo que en el cuadro anexo se detalla, con las empresas en consorcio: **TRIADA DISEÑO, GERENCIA Y CONSTRUCCIÓN, S.A. DE C.V., EGISMEX, S. DE R.L. DE C.V., TRIADA CONSULTORES, S.A. DE C.V. Y TRANSCONSULT S.A. DE C.V.**, en caso de resultar adjudicadas en la Licitación Pública Nacional No.: **LO-021W3N003-E24-2021**, para la ejecución de los servicios: **"SUPERVISIÓN TÉCNICA Y VERIFICACIÓN DE CONTROL DE CALIDAD DE LOS TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA FÉRREA ELECTRIFICADA DEL TREN MAYA INCLUIDA LA ADECUACIÓN DE LA PLATAFORMA CARRETERA EXISTENTE CORRESPONDIENTE AL TRAMO PLAYA DEL CARMEN NORTE A TULUM NORTE"**.

No.	Equipo	Cantidad
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		

ELIMINADOS 16
 RENGLONES
 CON
 FUNDAMENTO
 LEGAL: ART. 113,
 FRACC. I, II Y III,
 DE LA LFTAIP,
 CON RELACIÓN
 AL 82 DE LA LPI,
 AL TRATARSE
 DE DATOS
 PERSONALES,
 SECRETOS
 INDUSTRIALES
 Y/O
 COMERCIALES E
 INFORMACIÓN
 CLASIFICADA
 COMO
 CONFIDENCIAL
 POR EL
 PARTICULAR
 TITULAR DE LA
 INFORMACIÓN.



Geotecnia S.A. DE C.V.

17	[Redacted Content]
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	
32	
33	
34	
35	
36	
37	
38	
39	
40	
41	
42	
43	
44	
45	
46	
47	
48	
49	
50	
51	
52	
53	
54	
55	
56	
57	

ELIMINADOS 41
RENGLONES
CON
FUNDAMENTO
LEGAL: ART. 113,
FRACC. I, II Y III,
DE LA LFTAIP,
CON RELACIÓN
AL 82 DE LA LPI,
AL TRATARSE
DE DATOS
PERSONALES,
SECRETOS
INDUSTRIALES
Y/O
COMERCIALES E
INFORMACIÓN
CLASIFICADA
COMO
CONFIDENCIAL
POR EL
PARTICULAR
TITULAR DE LA
INFORMACIÓN.

[Handwritten signatures and marks in blue and purple ink]



Geotecnia S.A. DE C.V.

58	
59	
60	
61	
62	
63	
64	
65	
66	
67	
68	
69	
70	
71	
72	
73	
74	
75	
76	
77	
78	
79	
80	
81	
82	
83	
84	

ELIMINADOS 27
RENGLONES
CON
FUNDAMENTO
LEGAL: ART. 113,
FRACC. I, II Y III,
DE LA LFTAIP,
CON RELACIÓN
AL 82 DE LA LPI,
AL TRATARSE
DE DATOS
PERSONALES,
SECRETOS
INDUSTRIALES
Y/O
COMERCIALES E
INFORMACIÓN
CLASIFICADA
COMO
CONFIDENCIAL
POR EL
PARTICULAR
TITULAR DE LA
INFORMACIÓN.

Sin más por el momento quedo a sus órdenes para cualquier aclaración al respecto.

ATENTAMENTE

M. en I. Alberto Ramírez Piedrabuena
Director General

SE

2019. Año del Caudillo de San Emigdio de la...

Oficio Número 129/2019/0788

Naucalpan Edo. De México, a 25 de Julio de 2019.

Asunto: Se resuelve petición de estratificación.

TRIADA GEOTECNIA S.A. DE C.V.
 REVOLUCION #374 Int. 401-A,
 COL. SAN PEDRO DE LOS PINOS,
 ALCALDIA BENITO JUAREZ,
 C.P. 03800,
 CIUDAD DE MÉXICO.

En atención a su escrito petitorio ingresado ante ésta Delegación Federal Metropolitana de la Secretaría de Economía, el día 24 de Julio del presente año, en el cual solicita la estratificación que corresponda, al respecto informo que:

Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 50 y 51 Fracción IX, 53 y 54 Penúltimo Párrafo del Reglamento Interior de la Secretaría de Economía publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 22 de noviembre de 2012, así como los artículos 19, 20 y 21 del Acuerdo por el que se determinan las atribuciones, funciones, organización y circunscripción de las Delegaciones y Subdelegaciones Federales y de la Oficina de Servicios de la Secretaría de Economía, publicado en el mismo órgano informativo el 14 de septiembre de 1994, así como sus modificaciones del 29 de Mayo de 1997, 30 de Junio de 1998, 20 de Septiembre de 1999 y 31 de Diciembre de 2001, así como en términos de lo dispuesto en el Acuerdo por el que se establece la estratificación de la Micro, Pequeñas y Mediana Empresas publicado en el Diario Oficial de la Federación del 30 de junio del 2009, así como en lo dispuesto por el artículo 3º fracción III, de la Ley para el Desarrollo de la Competitividad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 30 de diciembre de 2002 y atendiendo a todas y cada una de las documentales ingresadas ante ésta Delegación Federal Metropolitana, consistentes en: COPIA SIMPLE DE ACTA CONSTITUTIVA DE LA EMPRESA TRIADA GEOTECNIA S.A. DE C.V., COPIA SIMPLE DE DECLARACION ANUAL 2018 ANTE LA AUTORIDAD FISCAL, COPIA SIMPLE DEL CONTRATO PARA PAGO DE CUOTAS OBRERO PATRONALES, APORTACIONES Y AMORTIZACIONES, COPIA SIMPLE DE LA CREDENCIAL PARA VOTAR DEL C. ALBERTO RAMIREZ PIEDRABUENA, así como las declaraciones vertidas en el ESCRITO DE FECHA 24 DE JULIO DEL DOS MIL DIECINUEVE, suscrito por el representante legal ALBERTO RAMIREZ PIEDRABUENA, al respecto le informo que:

Del análisis y aplicación de la fórmula correspondiente que contempla el número de empleos creados que ascienden a UNO, así como los ingresos anuales en el ejercicio fiscal dos mil dieciocho que ascienden a VEINTITRES MILLONES CINCUENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS 00/100 M.N., se obtuvo el resultado de tope máximo combinado de 20.85 mismo que de acuerdo a la Normatividad antes mencionada, la empresa TRIADA GEOTECNIA S.A. DE C.V. se considera como PEQUEÑA EMPRESA en el sector industria y servicios.

Es importante destacar que la presente expedición es en base al número de trabajadores con los que cuenta la solicitante, así como la variación de las ventas anuales totales, por lo que en caso de alteración y/o modificación a dichos factores, el resultado de lo antes expuesto podrá ser modificado.

APERTAMENTE
 MTRQ: MANUEL ALVARADO SALAS
 SUBDIRECTOR DE SERVICIOS



Ciudad de México, Mex., a 15 de febrero de 2021

CARTA COMPROMISO

C.P. BLANCA VALLEJO GUZMÁN
SUBDIRECTORA DE ADQUISICIONES Y SERVICIOS GENERALES
NACIONAL FINANCIERA, S.M.C., INSTITUCIÓN DE BANCA DE
DESARROLLO COMO FIDUCIARIA EN EL FIDEICOMISO
DENOMINADO FONDO NACIONAL DE FOMENTO AL TURISMO
P R E S E N T E

Por medio de la presente y en mi carácter de representante legal de **ESCOPO, S.A. de C.V.**, manifiesto a Ud. bajo protesta de decir verdad que los datos aquí asentados son verdaderos y que la empresa que represento en una MYPIME y me comprometo a participar como laboratorio de control de calidad, además de que cuenta con el equipo que en el cuadro anexo se detalla, con las empresas en consorcio: **TRIADA DISEÑO, GERENCIA Y CONSTRUCCIÓN, S.A. DE C.V., EGISMEX, S. DE R.L. DE C.V., TRIADA CONSULTORES, S.A. DE C.V. Y TRANSCONSULT S.A. DE C.V.**, en caso de resultar adjudicadas en la Licitación Pública Nacional No.: **LO-021W3N003-E24-2021**, para la ejecución de los servicios: **"SUPERVISIÓN TÉCNICA Y VERIFICACIÓN DE CONTROL DE CALIDAD DE LOS TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA FÉRREA ELECTRIFICADA DEL TREN MAYA INCLUIDA LA ADECUACIÓN DE LA PLATAFORMA CARRETERA EXISTENTE CORRESPONDIENTE AL TRAMO PLAYA DEL CARMEN NORTE A TULUM NORTE"**.

No.	Equipo	Cantidad
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		

ELIMINADOS 17
 RENGLONES
 CON
 FUNDAMENTO
 LEGAL: ART. 113,
 FRACC. I, II Y III,
 DE LA LFTAIP,
 CON RELACIÓN
 AL 82 DE LA LPI,
 AL TRATARSE
 DE DATOS
 PERSONALES,
 SECRETOS
 INDUSTRIALES
 Y/O
 COMERCIALES E
 INFORMACIÓN
 CLASIFICADA
 COMO
 CONFIDENCIAL
 POR EL
 PARTICULAR
 TITULAR DE LA
 INFORMACIÓN.



18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	
32	
33	
34	
35	
36	
37	
38	
39	
40	
41	
42	
43	
44	
45	
46	
47	
48	
49	
50	
51	
52	
53	
54	
55	
56	
57	
58	

ELIMINADOS 40
REGLONES
CON
FUNDAMENTO
LEGAL: ART. 113,
FRACC. I, II Y III,
DE LA LFTAIP,
CON RELACIÓN
AL 82 DE LA LPI,
AL TRATARSE
DE DATOS
PERSONALES,
SECRETOS
INDUSTRIALES
Y/O
COMERCIALES E
INFORMACIÓN
CLASIFICADA
COMO
CONFIDENCIAL
POR EL
PARTICULAR
TITULAR DE LA
INFORMACIÓN.

[Handwritten signatures and marks in blue and purple ink]

[Handwritten signature]



59	
60	
61	
62	
63	
64	
65	
66	
67	
68	
69	
70	
71	
72	
73	
74	
75	
76	
77	
78	
79	
80	
81	
82	
83	
84	

ELIMINADOS 26
 RENGLONES
 CON
 FUNDAMENTO
 LEGAL: ART. 113,
 FRACC. I, II Y III,
 DE LA LFTAIP,
 CON RELACIÓN
 AL 82 DE LA LPI,
 AL TRATARSE DE
 DATOS
 PERSONALES,
 SECRETOS
 INDUSTRIALES Y/
 O COMERCIALES
 E INFORMACIÓN
 CLASIFICADA
 COMO
 CONFIDENCIAL
 POR EL
 PARTICULAR
 TITULAR DE LA
 INFORMACIÓN.

Handwritten mark in purple ink.

Sin más por el momento quedo a sus órdenes para cualquier aclaración al respecto.

ATENTAMENTE

Handwritten signature of Roberto Sosa Garrido

 Ing. Roberto Sosa Garrido
 Administrador Único

Handwritten mark in blue ink.

Handwritten signature and initials in blue ink.

SE

"2019, año del Comercio del Sur, Equilibrio y Prosperidad"
 TELEFONO: 57299300, FAX: 57299301
 SUBDIRECCION DE SERVICIOS

Oficio Número 129/2019/0789

Naucalpan Edo. De México, a 26 de Julio de 2019.

Asunto: Se resuelve petición de estratificación.

ESCOPO S.A. DE C.V.
 EJE CENTRAL LAZARO CARDENAS #919
 COL. VERTIZ NARVARTE,
 ALCALDIA BENITO JUAREZ,
 C.P. 03600,
 CIUDAD DE MÉXICO.

En atención a su escrito petitorio ingresado ante ésta Delegación Federal Metropolitana de la Secretaría de Economía, el día 24 de Julio del presente año, en el cual solicita la estratificación que corresponda, al respecto informo que:

Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 50 y 51 Fracción IX, 53 y 54 Penúltimo Párrafo del Reglamento Interior de la Secretaría de Economía publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 22 de noviembre de 2012, así como los artículos 19, 20 y 21 del Acuerdo por el que se determinan las atribuciones, funciones, organización y circunscripción de las Delegaciones y Subdelegaciones Federales y de la Oficina de Servicios de la Secretaría de Economía, publicado en el mismo órgano informativo el 14 de septiembre de 1994, así como sus modificaciones del 29 de Mayo de 1997, 30 de Junio de 1998, 20 de Septiembre de 1999 y 31 de Diciembre de 2001, así como en términos de lo dispuesto en el Acuerdo por el que se establece la estratificación de la Micro, Pequeñas y Mediana Empresas publicado en el Diario Oficial de la Federación del 30 de junio del 2009, así como en lo dispuesto por el artículo 3° fracción III, de la Ley para el Desarrollo de la Competitividad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 30 de diciembre de 2002 y atendiendo a todas y cada una de las documentales ingresadas ante ésta Delegación Federal Metropolitana, consistentes en: COPIA SIMPLE DE ACTA CONSTITUTIVA DE LA EMPRESA ESCOPO S.A. DE C.V., COPIA SIMPLE DE DECLARACION ANUAL 2018 ANTE LA AUTORIDAD FISCAL, COPIA SIMPLE DEL CONTRATO PARA PAGO DE CUOTAS OBRERO PATRONALES, APORTACIONES Y AMORTIZACIONES, COPIA SIMPLE DE LA CREDENCIAL PARA VOTAR DEL C. ROBERTO SOSA GARRIDO, así como las declaraciones vertidas en el ESCRITO DE FECHA 24 DE JULIO DEL DOS MIL DIECINUEVE, suscrito por el representante legal ROBERTO SOSA GARRIDO, al respecto le informo que:

Del análisis y aplicación de la fórmula correspondiente que contempla el número de empleos creados que ascienden a UNO, así como los ingresos anuales en el ejercicio fiscal dos mil dieciocho que ascienden a CUARENTA Y SIETE MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL QUINIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS 00/100 M.N., se obtuvo el resultado de tope máximo combinado de 43.16 mismo que de acuerdo a la Normatividad antes mencionada, la empresa ESCOPO S.A. DE C.V. se considera como PEQUEÑA EMPRESA en el sector industria y servicios.

Es importante destacar que la presente expedición es en base al número de trabajadores con los que cuenta la solicitante, así como la variación de las ventas anuales totales, por lo que en caso de alteración y/o modificación a dichos factores, el resultado de lo antes expuesto podrá ser modificado.

ATENTAMENTE

 MTR. MANUEL ALVARADO SALAS
 SUBDIRECTOR DE SERVICIOS



DISEÑO, GERENCIA Y CONSTRUCCIÓN S.A. DE C.V.

IPT-15

Ciudad de México a 19 de febrero de 2021

FONDO NACIONAL DE FOMENTO AL TURISMO
C.P. BLANCA VALLEJO GUZMÁN
SUBDIRECTORA DE ADQUISICIONES Y SERVICIOS GENERALES
Tecoyotitla 100, Col. Florida, C.P. 01030
Alcaldía Álvaro Obregón,
Ciudad de México

Asunto: Licitación Pública Nacional Número: LO-021W3N003-E24-2021.

Con relación a la Convocatoria a la Licitación Pública Nacional para la contratación de los servicios correspondientes a: **SUPERVISIÓN TÉCNICA Y VERIFICACIÓN DE CONTROL DE CALIDAD DE LOS TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA FÉRREA ELECTRIFICADA DEL TREN MAYA INCLUIDA LA ADECUACIÓN DE LA PLATAFORMA CARRETERA EXISTENTE CORRESPONDIENTE AL TRAMO PLAYA DEL CARMEN NORTE A TULUM NORTE**, el suscrito, en mi carácter de representante legal de TRIADA DISEÑO, GERENCIA Y CONSTRUCCIÓN, S.A. DE C.V., **manifiesto bajo protesta de decir verdad** que nos comprometemos a subcontratar a empresas MIPYMES (Art. 63 antepenúltimo párrafo del Reglamento).

Atentamente
TRIADA DISEÑO, GERENCIA Y CONSTRUCCIÓN, S.A. DE C.V.


M. en I. Gustavo Rocha Argüelles
Representante Legal

IPT-15

Ciudad de México a 19 de febrero de 2021

FONDO NACIONAL DE FOMENTO AL TURISMO

C.P. Blanca Vallejo Guzmán,

Subdirectora de Adquisiciones y Servicios Generales de la Entidad Contratante.

Tecoyotitla 100 Colonia Florida

Alcaldía Álvaro Obregón

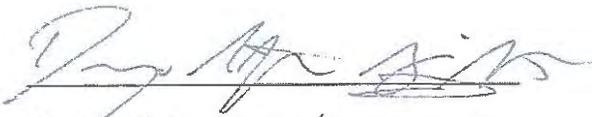
Ciudad de México

Asunto: Licitación Pública Nacional Electrónica número LO-021W3N003-E24-2021

En relación con la convocatoria a la licitación pública nacional electrónica LO-021W3N003-E24-2021 para "LA SUPERVISIÓN TÉCNICA Y VERIFICACIÓN DE CONTROL DE CALIDAD DE LOS TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA FÉRREA ELECTRIFICADA DEL TREN MAYA INCLUIDA LA ADECUACIÓN DE LA PLATAFORMA CARRETERA EXISTENTE CORRESPONDIENTE AL TRAMO PLAYA DEL CARMEN NORTE A TULUM NORTE", el suscrito, en mi carácter de representante legal de **EGISMEX S. DE R.L. DE C.V.**, manifiesto bajo protesta de decir verdad que nos comprometemos a subcontratar a empresas MIPYMES (Art. 63 antepenúltimo párrafo del Reglamento).

Atentamente.

EGISMEX S. DE R.L. DE C.V.



Nombre: Diego Alejandro Álvarez Ampudia

Cargo: Representante Legal

Ciudad de México a 19 de febrero de 2021

FONDO NACIONAL DE FOMENTO AL TURISMO
C.P. BLANCA VALLEJO GUZMÁN
SUBDIRECTORA DE ADQUISICIONES Y SERVICIOS GENERALES
Tecoyotitla 100, Col. Florida, C.P. 01030
Alcaldía Álvaro Obregón,
Ciudad de México

Asunto: Licitación Pública Nacional Número: **LO-021W3N003-E24-2021**.

Con relación a la Convocatoria a la Licitación Pública Nacional para la contratación de los servicios correspondientes a: **SUPERVISIÓN TÉCNICA Y VERIFICACIÓN DE CONTROL DE CALIDAD DE LOS TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA FÉRREA ELECTRIFICADA DEL TREN MAYA INCLUIDA LA ADECUACIÓN DE LA PLATAFORMA CARRETERA EXISTENTE CORRESPONDIENTE AL TRAMO PLAYA DEL CARMEN NORTE A TULUM NORTE**, el suscrito, en mi carácter de representante legal de **TRIADA CONSULTORES, S. A. de C. V.**, manifiesto bajo protesta de decir verdad que nos comprometemos a subcontratar a empresas MIPYMES (Art. 63 antepenúltimo párrafo del Reglamento).

Atentamente
TRIADA CONSULTORES, S. A. de C. V.



Ing. José Mario Enríquez Garza
Representante Legal

IPT-15

Ciudad de México, a 19 de Febrero de 2021.

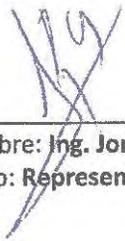
FONDO NACIONAL DE FOMENTO AL TURISMO
C.P. Blanca Vallejo Guzmán
Subdirectora de Adquisiciones y Servicios Generales
Tecoyotitla 100 Colonia Florida
Alcaldía Álvaro Obregón
Ciudad de México

Asunto: Licitación Pública Nacional número LO-021W3N003-E24-2021.

Con relación a la convocatoria a la licitación pública nacional para la contratación de los servicios correspondientes a: **SERVICIOS RELACIONADOS CON LA OBRA PÚBLICA PARA LA SUPERVISIÓN TÉCNICA Y VERIFICACIÓN DE CONTROL DE CALIDAD DE LOS TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA FÉRREA ELECTRIFICADA DEL TREN MAYA INCLUIDA LA ADECUACIÓN DE LA PLATAFORMA CARRETERA EXISTENTE CORRESPONDIENTE AL TRAMO PLAYA DEL CARMEN NORTE A TULUM NORTE**, el suscrito, en mi carácter de representante legal de **TRANSCONSULT S.A. de C.V.** manifiesto bajo protesta de decir verdad que nos comprometemos a subcontratar a empresas MIPYMES (Art 63 antepenúltimo párrafo)

Sin más por el momento, le envié un cordial saludo.

Atentamente
TRANSCONSULT, S.A. de C.V


Nombre: **Ing. Jorge Raúl Ruiz Nakazone**
Cargo: **Representante Legal**

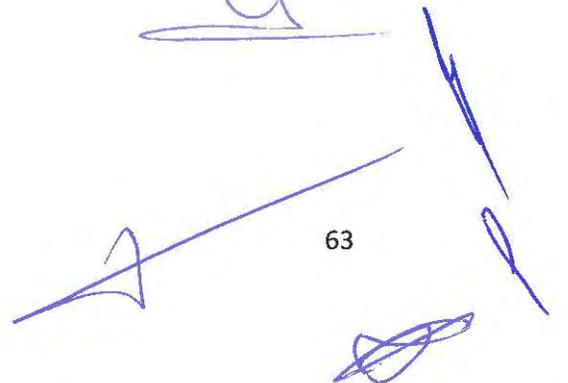
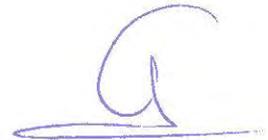
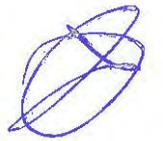
MÉXICO

Av. De la Alborada No. 124, Piso 3, Col. Parques del Pedregal, 14010, CDMX, México.
Tel: + 52 (55) 5927-5940 | www.transconsult.com

COLOMBIA

Carrera 27 No. 86 - 29. Barrio Polo Club.
Bogotá - Colombia. | Tel + 57 1 703 6583
contacto@transconsult.com.mx

**ANEXO 1.5
FORMATO DE FIANZAS**



FORMATO DE PÓLIZA DE FIANZA CUANDO ÚNICAMENTE SE CONCEDE ANTICIPO DE OBRAS RESPECTO A CONTRATOS PLURIANUALES DE SERVICIOS RELACIONADOS CON LA OBRA PÚBLICA A PRECIO UNITARIO A AMORTIZARSE EN DIFERENTES EJERCICIOS PRESUPUESTALES

[NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN QUE AFIANZA], SE CONSTITUYE FIADORA HASTA POR LA CANTIDAD DE \$ [*]
(*) IVA INCLUIDO.

POR: [CONTRATISTA]

ANTE: NACIONAL FINANCIERA, S. N. C., INSTITUCIÓN DE BANCA DE DESARROLLO COMO FIDUCIARIA EN EL FIDEICOMISO DENOMINADO FONDO NACIONAL DE FOMENTO AL TURISMO, CON DOMICILIO EN TECOYOTITLA NO.100, COL. FLORIDA ALCALDÍA ÁLVARO OBREGÓN, C.P. 01030 CIUDAD DE MÉXICO. PARA GARANTIZAR POR: [CONTRATISTA], CON DOMICILIO EN [*] CONFORME AL CONTRATO PLURIANUAL DE SERVICIOS RELACIONADOS CON LA OBRA PÚBLICA NO. [*] DE FECHA [*] CELEBRADO CON NACIONAL FINANCIERA, S. N. C., INSTITUCIÓN DE BANCA DE DESARROLLO COMO FIDUCIARIA EN EL FIDEICOMISO DENOMINADO FONDO NACIONAL DE FOMENTO AL TURISMO RELATIVO A LA SUPERVISIÓN TÉCNICA Y VERIFICACIÓN DE CONTROL DE CALIDAD DE LOS TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA FÉRREA ELECTRIFICADA DEL TREN MAYA INCLUIDA LA ADECUACIÓN DE LA PLATAFORMA CARRETERA EXISTENTE CORRESPONDIENTE AL TRAMO PLAYA DEL CARMEN NORTE A TULUM NORTE CON UN IMPORTE DE: \$ [*] (*), MÁS EL I.V.A. CORRESPONDIENTE, LA DEBIDA INVERSIÓN DEL IMPORTE TOTAL DEL ANTICIPO PARA QUE EL CONTRATISTA REALICE EN EL SITIO DE LOS TRABAJOS LA CONSTRUCCIÓN DE SUS OFICINAS, ALMACENES, BODEGAS E INSTALACIONES Y, EN SU CASO, PARA LOS GASTOS DE TRASLADO DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN E INICIE LOS SERVICIOS; ASÍ COMO PARA LA COMPRA Y PRODUCCIÓN DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS QUE SE INSTALEN PERMANENTEMENTE Y DEMÁS INSUMOS Y PARA GARANTIZAR, EN SU DEFECTO, LA DEVOLUCIÓN DEL MISMO A LA ENTIDAD.

LA PRESENTE FIANZA SE EXPIDE DE CONFORMIDAD CON LO ESTIPULADO EN LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS, SU REGLAMENTO, ASÍ COMO A LAS DISPOSICIONES ADMINISTRATIVAS EXPEDIDAS EN LA MATERIA, Y LAS CLÁUSULAS [xx] DEL CONTRATO MENCIONADO Y ESTARÁ VIGENTE HASTA QUE EL IMPORTE DEL ANTICIPO OTORGADO SE HAYA AMORTIZADO EN SU TOTALIDAD, LA COMPAÑÍA AFIANZADORA EXPRESAMENTE DECLARA QUE:

A) LA FIANZA SE OTORGA ATENDIENDO A TODAS LAS ESTIPULACIONES CONTENIDAS EN EL CONTRATO, PARA GARANTIZAR LA DEBIDA INVERSIÓN DEL IMPORTE TOTAL DEL ANTICIPO QUE NACIONAL FINANCIERA, S.N.C., INSTITUCIÓN DE BANCA DE DESARROLLO COMO FIDUCIARIA EN EL FIDEICOMISO DENOMINADO FONDO NACIONAL DE FOMENTO AL TURISMO OTORGA AL CONTRATISTA.

B) NACIONAL FINANCIERA, S.N.C., INSTITUCIÓN DE BANCA DE DESARROLLO COMO FIDUCIARIA EN EL FIDEICOMISO DENOMINADO FONDO NACIONAL DE FOMENTO AL TURISMO ANTE QUIEN ESTA PÓLIZA SE EXPIDE QUEDA GARANTIZADA RESPECTO A LAS OBLIGACIONES QUE CONTRAE NUESTRO FIADO [CONTRATISTA], POR EL MONTO COMPLETO POR LA QUE SE CONSTITUYE FIADORA, Y POR LO MISMO CUALQUIER INCUMPLIMIENTO POR PARTE DEL CONTRATISTA A LAS OBLIGACIONES A SU CARGO, DARÁ LUGAR A HACER EFECTIVA LA PRESENTE GARANTÍA POR EL MONTO TOTAL POR LO QUE FUE EXPEDIDA Y SIN NECESIDAD DE QUE PREVIAMENTE DEBA REALIZARSE EL FINIQUITO DEL CONTRATO.

C) PARA CANCELAR LA FIANZA, UNA VEZ QUE SE HAYA AMORTIZADO TOTALMENTE EL ANTICIPO OTORGADO, SERÁ REQUISITO LA SOLICITUD DEL CONTRATISTA PARA QUE NACIONAL FINANCIERA, S.N.C., INSTITUCIÓN DE BANCA DE DESARROLLO COMO FIDUCIARIA EN EL FIDEICOMISO DENOMINADO FONDO NACIONAL DE

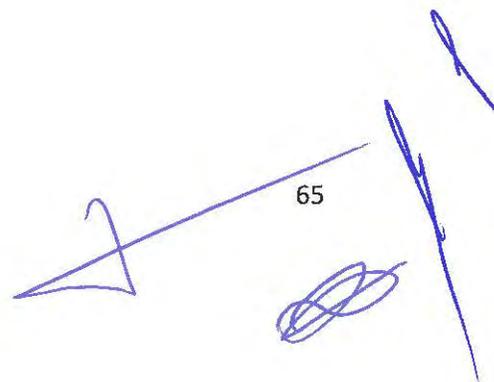
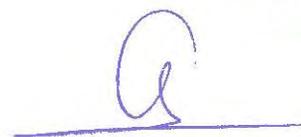
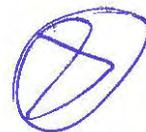
FOMENTO AL TURISMO PROCEDA A SOLICITAR A LA COMPAÑÍA AFIANZADORA LA CANCELACIÓN DE LA FIANZA DEL ANTICIPO OTORGADO.

D) QUE LA FIANZA PERMANECERÁ VIGENTE DURANTE EL CUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN QUE GARANTICE, ASÍ COMO DURANTE LA SUSTANCIACIÓN DE TODOS LOS RECURSOS LEGALES O DE LOS JUICIOS QUE SE INTERPONGAN Y HASTA QUE SE DICTE RESOLUCIÓN DEFINITIVA QUE QUEDE FIRME.

E) SE SOMETE EXPRESAMENTE A LOS PROCEDIMIENTOS DE EJECUCIÓN PREVISTOS EN LA LEY DE INSTITUCIONES DE SEGUROS Y FIANZAS PARA LA EFECTIVIDAD DE FIANZAS, AÚN PARA EL CASO DE QUE PROCEDA EL COBRO DE INDEMNIZACIÓN POR MORA, CON MOTIVO DEL PAGO EXTEMPORÁNEO DEL IMPORTE DE LA PÓLIZA DE FIANZA REQUERIDA, EL PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN SERÁ EL PREVISTO EN LOS ARTÍCULOS 282 Y 283 DE LA CITADA LEY, DEBIÉNDOSE ATENDER PARA EL COBRO DE INDEMNIZACIÓN POR MORA LO DISPUESTO EN EL ARTÍCULO 283 DE DICHA LEY. RENUNCIANDO AL DERECHO QUE LE OTORGA EL ARTÍCULO 179 DE LA LEY DE INSTITUCIONES DE SEGUROS Y DE FIANZAS; ASÍ COMO AL JUICIO ARBITRAL EN LOS TÉRMINOS PREVISTOS EN LA LEY DE PROTECCIÓN Y DEFENSA AL USUARIO DE SERVICIOS FINANCIEROS EN VIGOR Y ANTE LA COMISIÓN NACIONAL PARA LA PROTECCIÓN Y DEFENSA DE LOS USUARIOS DE SERVICIOS FINANCIEROS.

F) NO GOZARÁ DE LOS BENEFICIOS DE ORDEN Y EXCUSIÓN A QUE SE REFIERE EL ARTÍCULO 178 LA LEY DE INSTITUCIONES DE SEGUROS Y FIANZAS.

ASENTAR CON LETRA LAS CLÁUSULAS RELATIVAS A GARANTÍAS Y ANTICIPO.



65

FORMATO DE PÓLIZA DE FIANZA DE CUMPLIMIENTO PARA CONTRATO PLURIANUAL DE SERVICIOS RELACIONADOS CON LA OBRA PÚBLICA A PRECIO UNITARIO PARA EJECUTARSE EN DIFERENTES EJERCICIOS PRESUPUESTALES

[NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN QUE AFIANZA], SE CONSTITUYE FIADORA HASTA POR LA CANTIDAD DE \$ [*] (*), MÁS EL I.V.A. CORRESPONDIENTE

POR: [CONTRATISTA]

ANTE: NACIONAL FINANCIERA, S. N. C., INSTITUCIÓN DE BANCA DE DESARROLLO COMO FIDUCIARIA EN EL FIDEICOMISO DENOMINADO FONDO NACIONAL DE FOMENTO AL TURISMO, CON DOMICILIO EN TECOYOTITLA NO. 100, COL. FLORIDA ALCALDÍA ÁLVARO OBREGÓN, C.P. 01030 CIUDAD DE MÉXICO, PARA GARANTIZAR POR: [CONTRATISTA], CON DOMICILIO EN [*], EL CUMPLIMIENTO DE TODAS Y CADA UNA DE LAS OBLIGACIONES A SU CARGO DERIVADAS DEL CONTRATO PLURIANUAL DE SERVICIOS RELACIONADOS CON LA OBRA PÚBLICA NO. [*] ADJUDICADO MEDIANTE EL PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PARA LA ADJUDICACIÓN DE UN CONTRATO PLURIANUAL DE SERVICIOS RELACIONADOS CON LA OBRA PÚBLICA RELATIVO A LA SUPERVISIÓN TÉCNICA Y VERIFICACIÓN DE CONTROL DE CALIDAD DE LOS TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA FÉRREA ELECTRIFICADA DEL TREN MAYA INCLUIDA LA ADECUACIÓN DE LA PLATAFORMA CARRETERA EXISTENTE CORRESPONDIENTE AL TRAMO PLAYA DEL CARMEN NORTE A TULUM NORTE CON UN IMPORTE DE: \$ [*] (*), MAS EL I.V.A. CORRESPONDIENTE, CELEBRADO CON NACIONAL FINANCIERA, S. N. C., INSTITUCIÓN DE BANCA DE DESARROLLO COMO FIDUCIARIA EN EL FIDEICOMISO DENOMINADO FONDO NACIONAL DE FOMENTO AL TURISMO.

LA PRESENTE FIANZA SE EXPIDE DE CONFORMIDAD CON LO ESTIPULADO EN LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS, SU REGLAMENTO, ASÍ COMO A LAS DISPOSICIONES ADMINISTRATIVAS EXPEDIDAS EN LA MATERIA. LA COMPAÑÍA AFIANZADORA EXPRESAMENTE DECLARA QUE:

A) LA FIANZA SE OTORGA ATENDIENDO A TODAS LAS ESTIPULACIONES CONTENIDAS EN EL CONTRATO.

B) LA FIANZA GARANTIZA LA EJECUCIÓN TOTAL DE LOS SERVICIOS MATERIA DEL CONTRATO, AUN CUANDO PARTE DE ELLOS SE SUBCONTRATEN DE CONFORMIDAD CON LA AUTORIZACIÓN QUE EMITA NACIONAL FINANCIERA, S.N.C., INSTITUCIÓN DE BANCA DE DESARROLLO COMO FIDUCIARIA EN EL FIDEICOMISO DENOMINADO FONDO NACIONAL DE FOMENTO AL TURISMO.

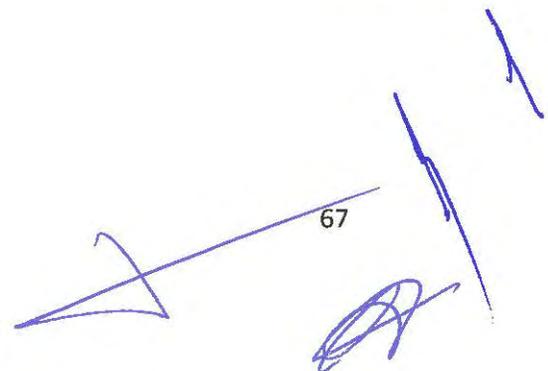
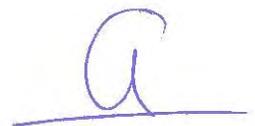
C) LA VIGENCIA DE LA PRESENTE FIANZA SE LIBERARÁ HASTA QUE SEA CONSTITUIDA Y ENTREGADA LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO PARA EL EJERCICIO FISCAL INMEDIATO SIGUIENTE, ASÍ SUCESIVAMENTE HASTA QUE SEA ENTREGADA LA GARANTÍA DE VICIOS OCULTOS AL TÉRMINO DEL CONTRATO. PARA SU CANCELACIÓN EN EL ÚLTIMO EJERCICIO DEL CONTRATO, SERÁ REQUISITO CONTAR CON EL ACTA DE RECEPCIÓN FÍSICA DE LOS SERVICIOS, Y LA SOLICITUD DEL CONTRATISTA PARA QUE NACIONAL FINANCIERA, S.N.C., INSTITUCIÓN DE BANCA DE DESARROLLO COMO FIDUCIARIA EN EL FIDEICOMISO DENOMINADO FONDO NACIONAL DE FOMENTO AL TURISMO PROCEDA A SOLICITAR A LA COMPAÑÍA AFIANZADORA LA CANCELACIÓN DE LA FIANZA DE CUMPLIMIENTO.

D) QUE LA FIANZA PERMANECERÁ VIGENTE DURANTE CADA EJERCICIO DEL CONTRATO Y HASTA EL CUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN QUE GARANTICE Y CONTINUARÁ VIGENTE EN CASO DE QUE SE OTORQUE PRÓRROGA AL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO, ASÍ COMO DURANTE LA SUSTANCIACIÓN DE TODOS LOS RECURSOS LEGALES O DE LOS JUICIOS QUE SE INTERPONGAN Y HASTA QUE SE DICTE RESOLUCIÓN DEFINITIVA QUE QUEDE FIRME, SALVO QUE LAS PARTES SE OTORGUEN FINIQUITO.

E) SE SOMETE EXPRESAMENTE A LOS PROCEDIMIENTOS DE EJECUCIÓN PREVISTOS EN LA LEY DE INSTITUCIONES DE SEGUROS Y FIANZAS PARA LA EFECTIVIDAD DE FIANZAS, AÚN PARA EL CASO DE QUE PROCEDA EL COBRO DE INDEMNIZACIÓN POR MORA, CON MOTIVO DEL PAGO EXTEMPORÁNEO DEL IMPORTE DE LA PÓLIZA DE FIANZA REQUERIDA, EL PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN SERÁ EL PREVISTO EN LOS ARTÍCULOS 282 Y 283 DE LA CITADA LEY, DEBIÉNDOSE ATENDER PARA EL COBRO DE INDEMNIZACIÓN POR MORA LO DISPUESTO EN EL ARTÍCULO 283 DE DICHA LEY. RENUNCIANDO AL DERECHO QUE LE OTORGA EL ARTÍCULO 179 DE LA LEY DE INSTITUCIONES DE SEGUROS Y DE FIANZAS; ASÍ COMO AL JUICIO ARBITRAL EN LOS TÉRMINOS PREVISTOS EN LA LEY DE PROTECCIÓN Y DEFENSA AL USUARIO DE SERVICIOS FINANCIEROS EN VIGOR Y ANTE LA COMISIÓN NACIONAL PARA LA PROTECCIÓN Y DEFENSA DE LOS USUARIOS DE SERVICIOS FINANCIEROS.

F) EN CASO DE LA CELEBRACIÓN DE CONVENIOS AL MONTO O AL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO, DEBERÁ REALIZAR LA MODIFICACIÓN CORRESPONDIENTE A LA FIANZA.

G) NO GOZARÁ DE LOS BENEFICIOS DE ORDEN Y EXCUSIÓN A QUE SE REFIERE EL ARTÍCULO 178 LA LEY DE INSTITUCIONES DE SEGUROS Y FIANZAS.FIN DE TEXTO.



FORMATO DE PÓLIZA DE FIANZA PARA EFECTOS DEL ARTÍCULO 66 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS Y SU REGLAMENTO.

(ANOTAR NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN QUE AFIANZA), SE CONSTITUYE FIADORA HASTA POR LA CANTIDAD DE \$ [*] (*).

POR: [CONTRATISTA]

ANTE: NACIONAL FINANCIERA, S.N.C., INSTITUCIÓN DE BANCA DE DESARROLLO COMO FIDUCIARIA EN EL FIDEICOMISO DENOMINADO FONDO NACIONAL DE FOMENTO AL TURISMO CON DOMICILIO EN TECOYOTITLA NO. 100, COL. FLORIDA ALCALDÍA ÁLVARO OBREGÓN, C.P. 01030 CIUDAD DE MÉXICO, PARA GARANTIZAR POR: [CONTRATISTA], CON DOMICILIO EN [*] LA REALIZACIÓN DE LOS SERVICIOS EN LOS TÉRMINOS DEL ARTÍCULO 66 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS, DERIVADOS DEL CONTRATO PLURIANUAL DE SERVICIOS RELACIONADOS CON LA OBRA NO. [*] DE FECHA [*] CON UN IMPORTE DE \$ [*] (*), MÁS I.V.A. CORRESPONDIENTE, RELATIVO A LA SUPERVISIÓN TÉCNICA Y VERIFICACIÓN DE CONTROL DE CALIDAD DE LOS TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA FÉRREA ELECTRIFICADA DEL TREN MAYA INCLUIDA LA ADECUACIÓN DE LA PLATAFORMA CARRETERA EXISTENTE CORRESPONDIENTE AL TRAMO PLAYA DEL CARMEN NORTE A TULUM NORTE CELEBRADO CON NACIONAL FINANCIERA, S.N.C., INSTITUCIÓN DE BANCA DE DESARROLLO COMO FIDUCIARIA EN EL FIDEICOMISO DENOMINADO FONDO NACIONAL DE FOMENTO AL TURISMO.

LA PRESENTE FIANZA SE EXPIDE DE CONFORMIDAD CON LO ESTIPULADO EN LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS, SU REGLAMENTO, ASÍ COMO A LAS DISPOSICIONES ADMINISTRATIVAS EXPEDIDAS EN LA MATERIA Y ESTARÁ EN VIGOR DURANTE UN PLAZO DE DOCE MESES, CONTADO A PARTIR DE LA RECEPCIÓN DE LOS SERVICIOS, FECHA QUE SE HACE CONSTAR EN EL ACTA DE RECEPCIÓN DE LOS MISMOS, ESTA FIANZA GARANTIZA LA RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA DE LOS DEFECTOS QUE RESULTEN DE LA REALIZACIÓN DE LOS SERVICIOS DE LOS VICIOS OCULTOS Y DE CUALQUIER OTRA RESPONSABILIDAD EN QUE HUBIERE INCURRIDO EN SU EJECUCIÓN.

ESTA FIANZA EQUIVALE AL 10% (DIEZ POR CIENTO) DEL MONTO TOTAL EJERCIDO DE LOS SERVICIOS Y SUSTITUYE A LA FIANZA OTORGADA PARA GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DE TODAS Y CADA UNA DE LAS OBLIGACIONES A CARGO DEL CONTRATISTA Y SU VIGENCIA ALCANZARA DOCE MESES SEGÚN LO INDICADO, AL TÉRMINO DEL CUAL, DE NO HABER INCONFORMIDAD POR PARTE DE NACIONAL FINANCIERA, S.N.C., INSTITUCIÓN DE BANCA DE DESARROLLO COMO FIDUCIARIA EN EL FIDEICOMISO DENOMINADO FONDO NACIONAL DE FOMENTO AL TURISMO, QUEDARÁ AUTOMÁTICAMENTE CANCELADA LA FIANZA. EN CASO DE PRESENTARSE VICIOS OCULTOS O CUALQUIER OTRA RESPONSABILIDAD ATRIBUIBLE AL CONTRATISTA EN LOS SERVICIOS REALIZADOS DENTRO DEL PLAZO CUBIERTO POR LA GARANTÍA, NACIONAL FINANCIERA, S.N.C., INSTITUCIÓN DE BANCA DE DESARROLLO COMO FIDUCIARIA EN EL FIDEICOMISO DENOMINADO FONDO NACIONAL DE FOMENTO AL TURISMO, DEBERÁ HACERLO DEL CONOCIMIENTO DE LA AFIANZADORA, A EFECTO DE QUE LA GARANTÍA NO SEA CANCELADA Y NOTIFICARLO POR ESCRITO A LA CONTRATISTA, PARA QUE ÉSTE HAGA LAS CORRECCIONES O REPOSICIONES CORRESPONDIENTES, DENTRO DE UN PLAZO MÁXIMO DE TREINTA DÍAS NATURALES Y EN CASO CONTRARIO SE HAGA EFECTIVA ESTA FIANZA. UNA VEZ QUE SE REALICEN LAS REPARACIONES A SATISFACCIÓN DE NACIONAL FINANCIERA, S.N.C., INSTITUCIÓN DE BANCA DE DESARROLLO COMO FIDUCIARIA EN EL FIDEICOMISO DENOMINADO FONDO NACIONAL DE FOMENTO AL TURISMO SOLICITARÁ A LA COMPAÑÍA AFIANZADORA LA CANCELACIÓN DE LA PRESENTE FIANZA.

LA COMPAÑÍA AFIANZADORA EXPRESAMENTE DECLARA QUE:

A) LA FIANZA SE OTORGA ATENDIENDO A TODAS LAS ESTIPULACIONES CONTENIDAS EN EL CONTRATO.

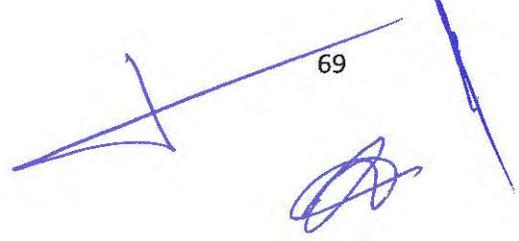
B) EN CASO DE QUE SE PRORROGUE EL PLAZO ESTABLECIDO PARA SATISFACER LAS RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA O PARA CORREGIR LOS VICIOS OCULTOS QUE SE GARANTIZAN CON ESTA FIANZA O EXISTE ESPERA, EN VIRTUD DEL COMUNICADO ESCRITO DE NACIONAL FINANCIERA, S.N.C., INSTITUCIÓN DE BANCA DE DESARROLLO COMO FIDUCIARIA EN EL FIDEICOMISO DENOMINADO FONDO NACIONAL DE FOMENTO AL TURISMO AL CONTRATISTA Y A LA AFIANZADORA, SU VIGENCIA QUEDARA AUTOMÁTICAMENTE PRORROGADA EN CONCORDANCIA CON DICHA PRORROGA O ESPERA.

C) LA FIANZA GARANTIZA QUE LOS VICIOS OCULTOS SE SUBSANEN O CORRIJAN POR EL CONTRATISTA AUN CUANDO NACIONAL FINANCIERA, S.N.C., INSTITUCIÓN DE BANCA DE DESARROLLO COMO FIDUCIARIA EN EL FIDEICOMISO DENOMINADO FONDO NACIONAL DE FOMENTO AL TURISMO AUTORICE A TERCEROS A HACERLO EN LUGAR DEL CONTRATISTA, SUBSISTIENDO LA GARANTÍA A FAVOR DE LA ENTIDAD.

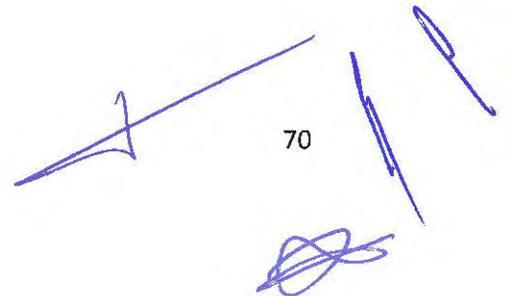
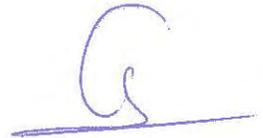
D) SE SOMETE EXPRESAMENTE A LOS PROCEDIMIENTOS DE EJECUCIÓN PREVISTOS EN LA LEY DE INSTITUCIONES DE SEGUROS Y FIANZAS PARA LA EFECTIVIDAD DE FIANZAS, AÚN PARA EL CASO DE QUE PROCEDA EL COBRO DE INDEMNIZACIÓN POR MORA, CON MOTIVO DEL PAGO EXTEMPORÁNEO DEL IMPORTE DE LA PÓLIZA DE FIANZA REQUERIDA, EL PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN SERÁ EL PREVISTO EN LOS ARTÍCULOS 282 Y 283 DE LA CITADA LEY, DEBIÉNDOSE ATENDER PARA EL COBRO DE INDEMNIZACIÓN POR MORA LO DISPUESTO EN EL ARTÍCULO 283 DE DICHA LEY. RENUNCIANDO AL DERECHO QUE LE OTORGA EL ARTÍCULO 179 DE LA LEY DE INSTITUCIONES DE SEGUROS Y DE FIANZAS, ASÍ COMO AL JUICIO ARBITRAL EN LOS TÉRMINOS PREVISTOS EN LA LEY DE PROTECCIÓN Y DEFENSA AL USUARIO DE SERVICIOS FINANCIEROS EN VIGOR ANTE LA COMISIÓN NACIONAL PARA LA PROTECCIÓN Y DEFENSA DE LOS USUARIOS DE SERVICIOS FINANCIEROS.

E) QUE LA FIANZA PERMANECERÁ VIGENTE DURANTE EL CUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN QUE GARANTICE Y CONTINUARÁ VIGENTE EN CASO DE QUE SE OTORQUE PRÓRROGA AL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO, ASÍ COMO DURANTE LA SUBSTANCIACIÓN DE TODOS LOS RECURSOS LEGALES O JUICIOS QUE SE INTERPONGAN Y HASTA QUE SE DICTE RESOLUCIÓN DEFINITIVA QUE QUEDE FIRME.

F) LA AFIANZADORA NO GOZARÁ DE LOS BENEFICIOS DE ORDEN Y EXCUSIÓN A QUE SE REFIERE EL ARTÍCULO 178 LA LEY DE INSTITUCIONES DE SEGUROS Y FIANZAS.



**ANEXO 1.6
SEGUROS**



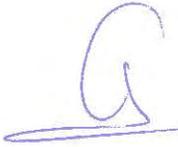
1. Objeto.

El objeto de este documento es definir las pólizas de seguro que deberá contratar el Supervisor antes de iniciar los Servicios y durante toda la vigencia del Contrato.

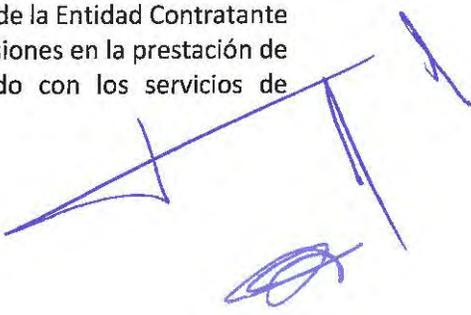
2. Seguros a presentar por el Supervisor.

Los seguros que deberá contratar y presentar el Supervisor son los siguientes:

2.1 Seguro de Responsabilidad Civil.

- i. Incluye, pero no limitado a, seguro de responsabilidad general, profesional, patronal, responsabilidad cruzada, polución y gastos legales, de modo tal que, todo daño, perjuicios y el daño moral que en la obra pueda causar el Supervisor o sus Subcontratistas a terceras personas y/o cosas de terceros, daños al medio ambiente, contaminación o polución repentina, súbita y accidental, como así mismo las que pudiera ocasionar a la Entidad Contratante y/o a su personal, a personal que represente a la Entidad Contratante, y/o a sus cosas con relación a las actividades y objetos específicos del Contrato.
 - ii. Los requisitos mínimos de cobertura que deberá incluir este seguro son:
 - a. Actividades e inmuebles.
 - b. Carga y descarga.
 - c. Supervisores y Subcontratistas.
 - d. Responsabilidad civil cruzada.
 - e. Daños a la contraparte del contrato Entidad Contratante.
 - f. Contaminación súbita y accidental.
 - g. Instalaciones subterráneas.
 - h. Trabajos con soldadura.
 - i. Máquinas de trabajo.
 - j. Uso de explosivos.
 - k. Excavaciones y cimentaciones.
 - l. Perjuicios.
 - m. Gastos Legales.
 - n. Daño ambiental.
 - o. Responsabilidad civil vehicular en exceso de la póliza básica.
 - p. Responsabilidad civil legal.
 - q. Responsabilidad civil patronal.
- 
- 
- 

2.2. Seguro de Responsabilidad Civil Profesional.

- i. Incluye, pero no limitado a, todas las reclamaciones de terceros o de la Entidad Contratante contra el Supervisor en virtud de actos negligentes, errores y omisiones en la prestación de los servicios profesionales de ingeniería y todo lo relacionado con los servicios de supervisión.
- 

- ii. Los requisitos mínimos de cobertura que deberá incluir este seguro son:
 - a. La póliza deberá contar con una vigencia al menos, desde la Fecha de Inicio de los Servicios y con un periodo extendido de reclamaciones de hasta 5 (cinco) años posteriores a la recepción de los Servicios.
 - b. Territorialidad: mundial.

2.3. Seguro de Responsabilidad Civil Automotores.

El Supervisor deberá presentar las pólizas de todos los automotores afectados a la obra que cubran la responsabilidad civil por daños a bienes de terceros y lesiones y/o muerte de terceros transportados y no transportados.

2.4. Seguro de Equipos del Supervisor.

- i. El Supervisor deberá presentar a la Entidad Contratante un seguro de todo riesgo de los equipos del Supervisor y sus Subcontratistas, que incluya una cláusula de renuncia al derecho de subrogación contra la Entidad Contratante, sus Subcontratistas en caso de daño o pérdida de los mismos. Si el Supervisor optara por no contratar el seguro de los equipos, se entiende que renuncia en virtud del Contrato a cualquier acción de repetición contra la Entidad Contratante como así también contra sus Subcontratistas, en caso de pérdida o daño de estos.

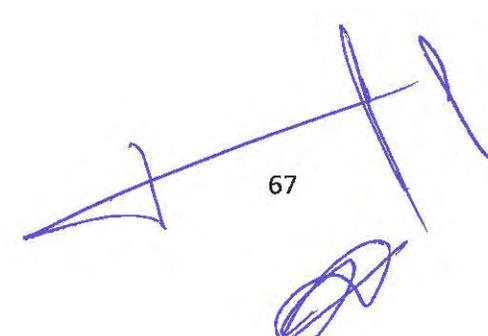
3. Consideraciones generales.

- i. El Supervisor deberá entregar las pólizas para su aprobación dentro de los tres días hábiles siguientes a la fecha de firma del Contrato, debiendo estar aprobadas y vigentes a más tardar a la Fecha de Inicio de los Servicios. Para el efecto, el Supervisor deberá acompañar a las pólizas un estudio de riesgos, de una empresa especializada de reconocida solvencia y experiencia para que determine el monto de las sumas aseguradas y defina las condiciones de cobertura que debe tener cada uno de los seguros que se indican en el presente Anexo.
- ii. En las pólizas de Seguro de Responsabilidad Civil y Seguro de Responsabilidad Civil Profesional, establecidas en los numerales II.1 y II.2 del presente Anexo, deberán incluir como beneficiario a la Entidad Contratante.
- iii. Las pólizas no podrán ser canceladas o modificadas sin la autorización expresa y por escrito de la Entidad Contratante.
- iv. Ninguna cláusula o disposición de las pólizas podrá afectar el contenido del Contrato.
- v. El hecho de que se hayan obtenido las pólizas de seguro que se exigen en virtud del presente contrato no se entenderá como liberación, total o parcial, de cualquiera de las obligaciones

y responsabilidades del Supervisor frente a la Entidad Contratante y otros terceros. Por lo tanto, el Supervisor será responsable de obtener, por cuenta propia, pólizas adicionales u otras pólizas que él considere necesarias o prudentes para su protección y la del Proyecto, aunado a que deberá obtener a su sola costa pólizas adicionales cuando la Entidad Contratante, fundada y motivadamente dictamine su procedencia en términos comercialmente aceptables.

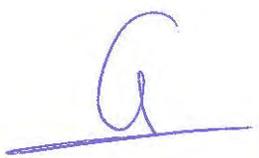
- vi. El Supervisor no podrá cancelar o modificar los términos y condiciones establecidos en la póliza contratada sin la autorización previa por escrito. La aseguradora tampoco podrá cancelar las pólizas por ningún motivo, a menos de que tenga una solicitud expresa del asegurado con el consentimiento de la Entidad Contratante, o por falta de pago de la prima convenida
- vii. En caso de que el Supervisor no obtenga o no renueve cualquier póliza en término la Entidad Contratante tendrá la opción de: (i) hacer efectiva la Garantía de Cumplimiento a fin de pagar los costos de renovación de dichas pólizas en nombre del Supervisor, o (ii) rescindir el contrato en razón de haberse constituido el evento de incumplimiento del Supervisor de acuerdo con el procedimiento de Terminación Anticipada establecida en el presente Contrato.
- viii. Cada póliza de seguro requerida por la Entidad Contratante deberá incluir las siguientes disposiciones, utilizando el siguiente texto:
 - a. "(a) El asegurador notificará por escrito a la Entidad Contratante: (i) la finalización de la vigencia de la póliza o la realización de cambios significativos en la misma, con cuando menos con 30 (treinta) días de anticipación, y (ii) el no pago de las primas de tales pólizas, dentro de los 5 (cinco) días contados a partir del vencimiento del plazo para efectuar tales pagos."
 - b. "(b) El Supervisor deberá notificar de inmediato a la Entidad Contratante la ocurrencia de cualquiera de los siguientes hechos: (i) cualquier pérdida significativa cubierta por la póliza; (ii) cualquier disputa significativa con un asegurador; (iii) la cancelación anticipada de cualquier póliza; (iv) la falta de pago de cualquier prima; (v) la falta de mantenimiento en vigencia, por cualquier razón, de la póliza, y (vi) cualquier cambio significativo en cualquier cobertura de los seguros contratados por el Supervisor".
- ix. El Supervisor obligará a todos sus Subcontratistas y Proveedores, en todo momento, durante el período en que participen en la realización de los Servicios, en relación con el proyecto de construcción, a que obtengan y mantengan en pleno vigor y efecto pólizas de seguros en los mismos términos y condiciones establecidos.
- x. Las pólizas deberán emitirse por una compañía de seguros registrada ante la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas.

- xi. Las pólizas deberán contar con el respaldo de reaseguradores registrados ante la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas y cumplir con una calificación de "A+" para los líderes y los demás participantes de al menos "BBB", de acuerdo con los estándares de la agencia calificadora Standard & Poor's, o su equivalente de las agencias calificadoras A.M. Best; Moody's; y Duff and Phelps.
- xii. El Supervisor, subcontratistas, proveedores y la Entidad Contratante, deberán ser nombrados como asegurados en las pólizas de Seguro de Responsabilidad Civil, así como los Seguros de Transporte. La Entidad Contratante deberá ser nombrada como tercero en las pólizas de Responsabilidad Civil.
- xiii. Todos los deducibles de los seguros antes descritos, serán asumidos invariablemente por el Supervisor.
- xiv. El Supervisor deberá contratar, la realización de un estudio de riesgos, previamente a la contratación de los seguros, para que una empresa especializada de reconocida solvencia y experiencia determine el monto de las sumas aseguradas y defina las condiciones de cobertura que debe tener cada uno de los seguros que se indican en el presente Anexo.

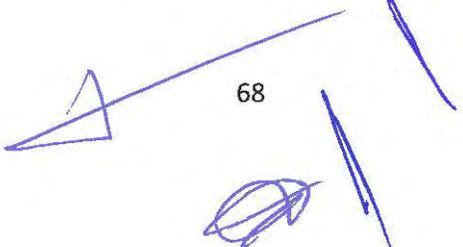


**ANEXO 1.7
INGENIERÍA BÁSICA**

[Esta información será entregada a los Licitantes de conformidad con la Base 5.2. de la Convocatoria]

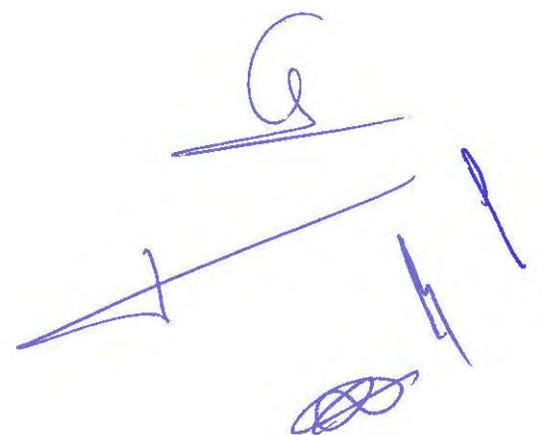


68



ÍNDICE

1.1. Estudios.....	2
1.1.1. Cartografía.....	2
1.1.2. Geología, Geotecnia y Geofísica.....	2
1.1.3. Hidrología, Geohidrología y Drenaje.....	3
1.1.4. Estudio de impacto ambiental.....	4
1.1.5. Estudio de alternativas y definición de trazo.....	4
1.1.6. Terracerías.....	4
1.1.7. Obras inducidas y servicios afectados.....	5
1.1.8. Estructuras y Túneles.....	5
1.1.9. Estaciones.....	6
1.1.10. Plataforma y vía.....	6
1.1.11. Afectaciones a vialidades.....	6
1.1.12. Señalamiento, Comunicaciones, Seguridad y suministro eléctrico.....	6
1.1.13. Talleres, Patios y Entorno de Estaciones.....	7
1.1.14. Interfaces.....	7



El presente Anexo describe el contenido de la información y documentación de la Ingeniería Básica que será entregada a los interesados en participar en la presente convocatoria para la elaboración de su proposición.

En cumplimiento a la fracción XVIII del artículo 31 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, la información física para consulta presencial y la entrega de la electrónica estará a disposición de los interesados en el domicilio señalado por la Entidad Contratante.

1.1. Estudios.

La información que se entrega de la Ingeniería Básica está compuesta por 15 estudios o grupos de documentos que se describen a continuación.

1.1.1. Cartografía.

El estudio de cartografía, contiene una memoria técnica del levantamiento, una memoria técnica del procesamiento de datos LiDAR, una memoria del proceso fotogramétrico y elaboración del fotomosaico. Además, como productos de la fotografía aérea, se cuenta con fotografías individuales verticales en color visible, con sobreposición mínima del 60% en formato .TIF, ortofoto con resolución de 0.07 m/px en formato .TIF en un mosaico continuo o por cada UTM (15 y 16) y hojas individuales de ortofoto de 1.05 km x 1.05 km.

Del levantamiento LiDAR se cuenta con un archivo de la nube de puntos en formatos LAS, archivos de los modelos digitales de elevación, en formato .GeoTIF con resolución espacial de 0.50 m/px, curvas de nivel con equidistancia vertical de 0.20 m, un modelo digital de la masa forestal, en formato .GeoTIF con resolución espacial de 0.50 m/px y un estudio de formas de relieve.

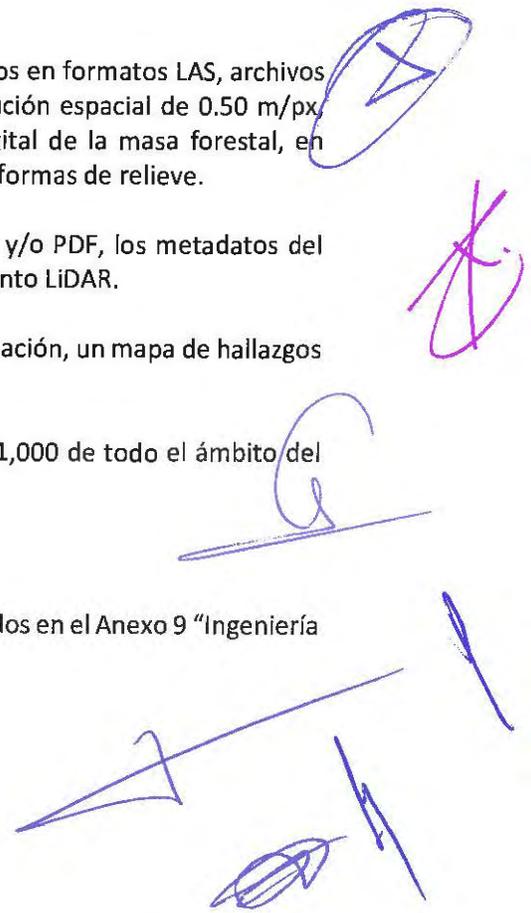
Se cuenta también con un anexo cartográfico digital en formato SHP y/o PDF, los metadatos del levantamiento de fotografía aérea, del ortofomosaico y del levantamiento LiDAR.

Además, se incluye un estudio general topográfico, un estudio de vegetación, un mapa de hallazgos arqueológicos y uno general con todas las capas obtenidas.

Como resultado de todo ello, se entrega base cartográfica a escala 1:1,000 de todo el ámbito del Proyecto.

1.1.2. Geología, Geotecnia y Geofísica.

Los estudios geológicos, geotécnicos y de bancos de materiales, integrados en el Anexo 9 "Ingeniería Básica", contienen la información descrita a continuación:

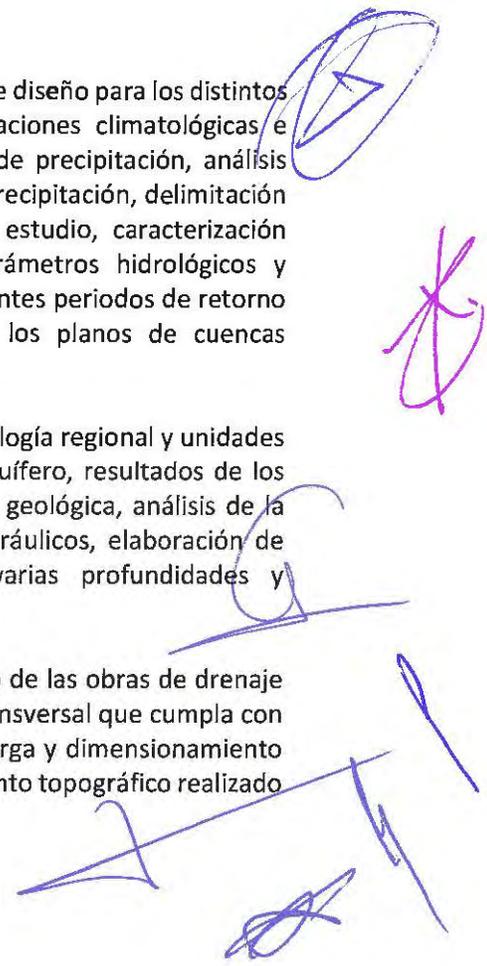


- i. Estudio Geológico: Contiene un levantamiento geológico, registros de datos estructurales y rasgos geológicos, toma de registro fotográfico y mapeo de discontinuidades litológicas en afloramientos existentes. Esta información se completa con un estudio de fotogeología de la zona y mapas de riesgo geológicos, indicando las zonas de inestabilidad y las principales estructuras geológicas como son fallas, fracturas, estratos, diaclasas, estratificación, etc, y un análisis estereográfico.
- ii. Estudio Geotécnico: Contiene la definición de la estratigrafía del sitio y las propiedades geotécnicas a emplear en el diseño, así como procedimientos generales de construcción del tren. Incluye un informe fotográfico, perfiles estratigráficos de sondeos y PCAs y tablas con los resultados de los ensayos de laboratorio, memorias de cálculo y espectros de sitio. Además un informe técnico por tramo con toda la información obtenida de los trabajos de campo y laboratorio.
- iii. Estudio de Banco de Materiales: Contiene levantamiento de bancos, descripción de los materiales y volúmenes aprovechables de cada uno de los materiales, reporte fotográfico, obtención de muestras, transporte de muestras al laboratorio y especificaciones de calidad de materiales para pavimentos.

1.1.3. Hidrología, Geohidrología y Drenaje.

Los estudios en este apartado son los que se describen a continuación:

- a) Estudio hidrológico: Este estudio contiene los caudales máximos de diseño para los distintos periodos de retorno (Tr), así como la localización de las estaciones climatológicas e hidrométricas en el sitio con la finalidad de extraer los datos de precipitación, análisis estadístico de los datos máximos diarios por año de registro de precipitación, delimitación de las cuencas de aportación a nivel regional en la zona de estudio, caracterización fisiográfica de las cuencas regionales, estimación de los parámetros hidrológicos y estimación de los caudales máximos de diseño asociados a diferentes periodos de retorno mediante los modelos lluvia escurrimiento y elaboración de los planos de cuencas delimitadas en el formato establecido.
- b) Estudio Geohidrológico: Este estudio contiene la estratigrafía, geología regional y unidades litoestratigráficas, modelo conceptual del funcionamiento del acuífero, resultados de los SEV, la geología estructural, sedimentología, tectónica e historia geológica, análisis de la calidad del agua subterránea y censo de aprovechamientos hidráulicos, elaboración de planos geológicos regionales y mapas de resistividad a varias profundidades y determinación de riesgo por presencia de cenotes.
- c) Estudio hidráulico del drenaje: Este estudio contiene detalles tipo de las obras de drenaje transversal, funcionamiento hidráulico de las obras de drenaje transversal que cumpla con la norma vigente para velocidad permisible y erosión en la descarga y dimensionamiento preliminar de las obras de drenaje longitudinal sobre el levantamiento topográfico realizado



a escala 1:1,000 que permita desalojar el agua con seguridad y eficiencia sin que se afecte la estabilidad de los terraplenes y garantice la vida útil de proyecto además de un análisis de riesgo de inundación.

1.1.4. Estudio de impacto ambiental.

Se integra el estudio de ruido elaborado con base en lo que exige la legislación para este tipo de proyecto, así como un análisis de los procedimientos o herramientas necesarias y las soluciones constructivas que permitirán asegurar los cumplimientos legales en relación a los niveles de ruido admisibles. Se presenta la predicción de los niveles sonoros previstos en los correspondientes mapas de niveles de ruido obtenidos del modelo acústico proponiendo las protecciones acústicas en los lugares necesarios a lo largo de la línea junto a un croquis detallado y fotografía en color de cada punto.

Se presenta también el estudio de vibraciones con la la recopilación de todas las normativas y recomendaciones existentes a nivel local y nacional así como internacional relativas a los valores admisibles de niveles vibratorios que pudieran afectar a las personas e instalaciones próximas que se pudieran ver afectadas. Se proponen los niveles de inmisión de vibraciones que sirven para fijar el límite objetivo para el resto del estudio y cuya superación de origen a la propuesta de medidas correctoras e identificar las zonas más sensibles en el recorrido de la traza. Se incluye un inventario de todas las edificaciones que se ven afectadas por el fenómeno vibratorio.

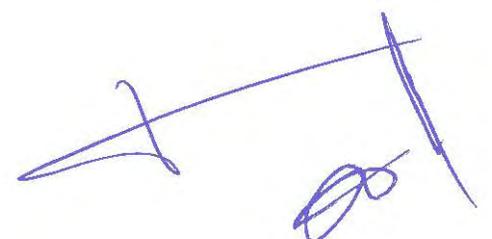
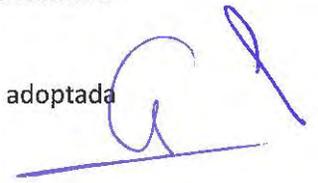
1.1.5. Estudio de alternativas y definición de trazo.

Se presenta, un análisis cuantitativo y cualitativo de las posibles rutas a seguir en cada uno de los tramos descritos, contemplando en su análisis cumplir con la normativa en cuanto a trazo y pendientes, determinar las obras asociadas a las diferentes rutas, evaluación de los costos paramétricos y manejo de una matriz de evaluación para las diferentes posibilidades y dar sus recomendaciones para la toma de decisiones y avanzar con la definición del trazo definitivo.

La definición del trazo comprende los parámetros y datos geométricos que caracterizan las alineaciones tanto en planta como en alzado, peraltes proyectados y velocidades máximas y mínimas admisibles en las distintas secciones, los parámetros funcionales resultantes del cálculo de las distintas magnitudes que definen las características de circulación de los trenes y además, secciones transversales que definan la posición de los elementos proyectados a lo largo de la obra. Contiene también las cotas definitivas de las vías futuras incluyendo la definición del confinamiento de la vía, identificando los puntos de acceso y la distancia entre ellos.

El estudio de definición del trazo contiene también planos indicando la solución de vía adoptada para los tramos en superficie, viaducto o túnel.

1.1.6. Terracerías.



El estudio de terracerías contiene un informe de reconocimiento geotécnico del corredor, estudio de espesores, volúmenes, zona de procedencia y destino de los materiales, comprobación de su idoneidad para su utilización en la obra del desmonte y/o desbroce, despalme, demoliciones, excavaciones, entre las que se encuentran excavaciones entre muros, saneos y otras excavaciones, rellenos como terraplenes, rellenos localizados, rellenos para drenaje, rellenos en cuñas de transición, subbalasto y balasto.

También contiene planos de representación gráfica mediante curva masa (compensación transversal y longitudinal, volúmenes de corte y de relleno, indicando las zonas de origen y destino y distancias de transporte), y un estudio de recomendación de la maquinaria y balance en función del volumen de material necesario. Además, contiene un balance en función del volumen de material necesario y de las previsiones de excavación de materiales asimilables, para lo cual se definen los criterios granulométricos para la aceptación de materiales.

1.1.7. Obras inducidas y servicios afectados.

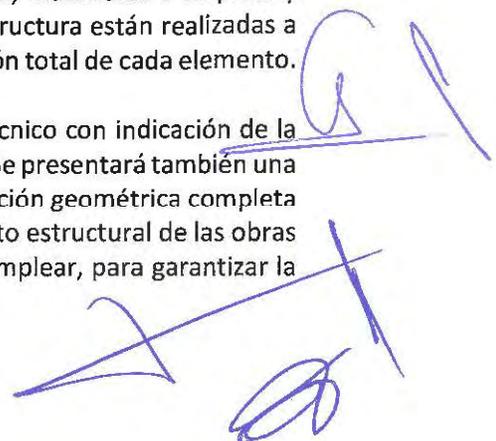
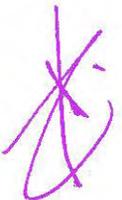
El estudio de obras inducidas y servicios afectados, contiene un croquis basado en la información disponible al momento de su elaboración, que busca facilitar la identificación de los mismos, junto con una memoria donde se identifiquen cada uno de los servicios afectados y obras inducidas especificando claramente el nombre de la compañía y la tipología del servicio afectado. Contiene también un estudio de la afección y reposición de gasoductos, alta, media y baja tensión, alumbrado, tuberías de agua potable, tuberías de riego, canales de riego, tuberías de alcantarillado sanitario y pluvial, fibra óptica y cableado de telecomunicaciones cumpliendo con las prescripciones mínimas establecidas con los propietarios/operadores de los servicios, incluyendo volumetrías resultantes y costes de todos y cada uno de los servicios a reestablecer.



1.1.8. Estructuras y Túneles.

Este apartado, contiene dos proyectos básicos que se describen a continuación:

- a) Proyecto Básico de Estructuras: Contiene la definición de la tipología estructural y materiales a utilizar en el diseño y construcción de los viaductos, túneles, obras de drenaje, obras de contención y edificación de modo que se obtenga una imagen atractiva, coordinada con arquitectura y urbanismo. Cuentan con plano de cada estructura donde se define la ubicación sobre el levantamiento topográfico realizado a escala 1:1,000, las dimensiones generales en planta y elevación, sección transversal, materiales a emplear y notas generales. Estos planos y memorias de cálculo de cada estructura están realizadas a un nivel de detalle de ingeniería básica que permite la comprensión total de cada elemento.
- b) Proyecto Básico de Túneles: Contiene el perfil geológico y geotécnico con indicación de la litología, estructura e hidrogeología de los terrenos atravesados. Se presentará también una propuesta justificada de sección en los túneles, así como la definición geométrica completa de los espacios que deben albergar las obras. Se definirá el aspecto estructural de las obras y la propuesta y justificación del procedimiento constructivo a emplear, para garantizar la



viabilidad de su ejecución. Además, se definirá la planta y alzado sobre el levantamiento topográfico realizado a escala 1:1,000 en donde se especificarán los gálibos propuestos y justificando la viabilidad de su construcción y explotación. También se establecerán las secciones tipo considerando el gálibo del material rodante y el resto de sistemas que deban albergar.

1.1.9. Estaciones.

Se presenta, el estudio de alternativas de ubicación de las estaciones que contiene la alternativa más recomendable desde el punto de vista funcional y de costo en el que se identifican las afectaciones derivadas de las obras y de los terrenos requeridos. Además, contiene la definición de un programa funcional con indicación de los requerimientos del entorno urbano y de los distintos recintos interiores, locales técnicos y de operación y también la definición de la disposición general de los elementos de la estación (edificios, andenes, vías, accesos, aparcamientos, etc.) dimensionando los recintos. También las especificación y valoración de todas las instalaciones de los edificios de las estaciones y de las áreas exteriores.

Cabe mencionar, que el diseño de detalle de las estaciones es elaborado por otros proveedores de la Entidad Contratante, por lo que el Desarrollador deberá coordinar la relación entre tales proyectos y el resto de los diseños llevados a cabo en el Proyecto Ejecutivo elaborado por el Desarrollador.

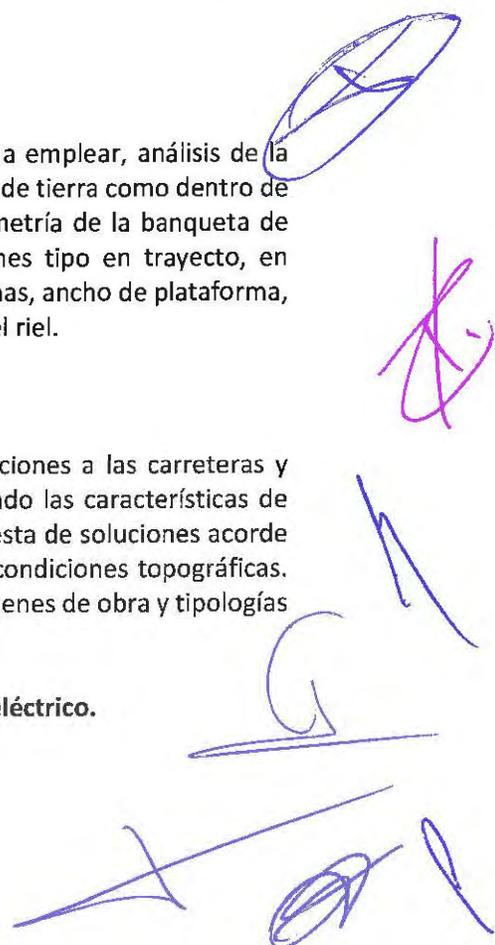
1.1.10. Plataforma y vía.

El estudio de plataforma y vía contiene la definición del sistema de vía a emplear, análisis de la posibilidad del empleo de diferentes sistemas de vía tanto sobre las obras de tierra como dentro de túneles y viaductos. La definición del sistema escogido contiene la geometría de la banqueta de balasto, la calidad del balasto, la calidad de la plataforma, las secciones tipo en trayecto, en estaciones, en túneles y en viaductos (incluyendo gálibos, entrevías mínimas, ancho de plataforma, pendiente transversal), tipo de riel, durmientes, fijaciones e inclinación del riel.

1.1.11. Afectaciones a vialidades.

El estudio en materia de afectaciones contiene el análisis de las afectaciones a las carreteras y caminos existentes, alternativas de solución para cada cruce considerando las características de capacidad vehicular de la vialidad, análisis del entorno del cruce y propuesta de soluciones acorde a la rasante de la vía del tren, la importancia del camino existente, las condiciones topográficas. Contiene también planos en planta y perfil de la solución adoptada, volúmenes de obra y tipologías de la solución estructural.

1.1.12. Señalamiento, Comunicaciones, Seguridad y suministro eléctrico.



Se presenta el estudio de señalamiento, comunicaciones y seguridad que contiene los trazos de los servicios incluyendo la fibra óptica no ferroviaria, que se deberán coordinar con este proyecto para diseñar y construir la obra civil asociada.

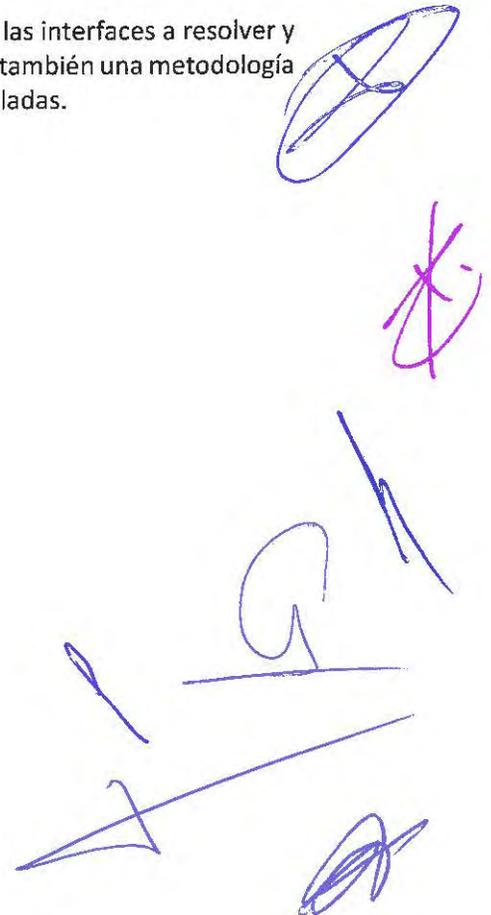
También se presenta el estudio de sistema eléctrico con la definición del sistema de alimentación y distribución de alta/media tensión, la distribución en media tensión, distribución de tracción en la línea y del alumbrado y fuerza en estaciones, interestaciones, taller y cocheras que se deberán coordinar también con este proyecto para diseñar y construir la obra civil asociada.

1.1.13. Talleres, Patios y Entorno de Estaciones.

La definición de instalaciones de talleres, patios, entorno de estaciones e instalaciones electromecánicas, incluye planta general de las instalaciones con trazado de las vías ferroviarias, urbanización de las áreas exteriores, definición de viales y zonas de estacionamiento de vehículos rodados, ubicación y dimensiones de las diferentes naves y edificios y definición del vial de acceso al recinto. Incluye también una valoración total y definición básica de las instalaciones junto a una estimación de coste. Se definió la forma, ubicación en planta sobre el levantamiento topográfico realizado a escala 1:1,000 y la distribución interior de las instalaciones necesarias, muelle de carga y almacenes e instalaciones de suministro de combustible.

1.1.14. Interfaces.

El plan de gestión de interfaces, contiene la identificación y definición de las interfaces a resolver y los responsables de su resolución y una metodología de gestión. Contiene también una metodología adecuada a modo que las interfaces permanezcan monitoreadas y controladas.



Acusa de recibido:

Triada Consultores, S.A. de C.V.

José Mario Enríquez Garza
Representante Legal

Egismex, S. de R.L. de C.V.

Philippe Leemput
Representante Legal

Triada Diseño, Gerencia y Construcción, S.A. de C.V.

Gustavo Rocha Argüelles
Representante Legal

Transconsult, S.A. de C.V.

Jorge Raúl Ruiz Nakazone
Representante Legal

Dentro de los siguientes 5 (cinco) días hábiles siguientes a partir de la firma de este Contrato, la Entidad Contratante entregará al Contratista, y este recibirá, la versión impresa de los documentos que integran la Ingeniería Básica descrita en este Anexo 1.7 (Ingeniería Básica), misma que pasará a formar parte de este Anexo 1.7.

ANEXO 1.8 REPORTES PERIÓDICOS

El Contratista deberá tomar en cuenta lo establecido en el Anexo 1.2 (Términos de Referencia). Por lo que, en caso de discrepancia, favor de remitirse a dicho Anexo 1.2 (Términos de Referencia).

1. Definiciones.

Además de los términos definidos en la Cláusula Primera del Anexo 1 ("Modelo de Contrato"), para todos los efectos del presente Anexo las palabras que se escriban con mayúscula inicial tendrán el significado que se establece a continuación:

Directorio de los Trabajos, significa el directorio del personal tenga alguna injerencia en la obra, mismo que la Supervisión Externa deberá establecer conjuntamente con la Entidad Contratante y los Contratistas y Subcontratistas correspondiente, y que se encontrará registrado y actualizado en el SGI del Supervisor.

Expediente de inicio de los Trabajos, significa el expediente de la obra, con los todos los documentos relativos a los trabajos a realizar durante la Construcción de la Vía Férrea; que incluye al menos, documentos relativos a la Proposición Ganadora, el Programa Autorizado, Catálogo de Conceptos de los Trabajos a Precios Unitarios, Catálogo de Conceptos para Precio Alzado, directorio de la obra actualizado, permisos y licencias obtenidas por la Entidad Contratante, entre otros.

Expediente final total de la Construcción de la Vía Férrea, significa el expediente unitario de la Construcción de la Vía Férrea, que contendrá la documentación de todo el contrato de obra, digitalizado; mismo que será integrado en conciliación con el Residente y la Supervisión técnica y verificación de control de calidad de los trabajos de construcción de plataforma y vía.

2. Antecedentes.

El Gobierno Mexicano, como parte del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 ("PND 2019-2024"), contempla la implementación del Tren Maya como el proyecto más importante de infraestructura, desarrollo socioeconómico y turismo del dicho sexenio.

Para ello, definió a la institución, el Fondo Nacional de Fomento al Turismo (FONATUR) y su filial FONATUR Tren Maya, como las entidades del Gobierno Federal que tienen a su cargo la preparación e implementación del Proyecto.

El Tren Maya (el Proyecto) consiste en la implementación de un ferrocarril para la prestación de servicios de transporte de pasajeros y de mercancías interconectando cinco entidades federativas: Yucatán, Quintana Roo, Campeche, Tabasco y Chiapas. Contempla una longitud total aproximada de 1,452 km.

3. Objeto.

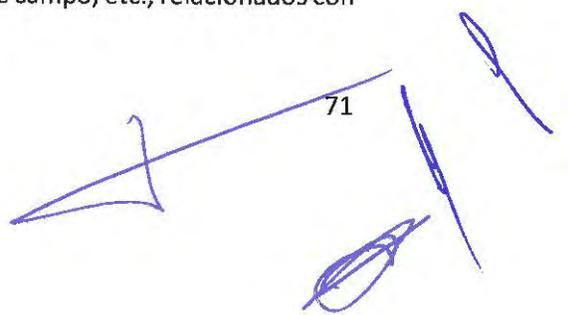
El objeto de este documento es describir los reportes que el Contratista deberá entregar a la Entidad Contratante, así como también su periodicidad de entrega.

4. Listado de reportes y periodicidad.

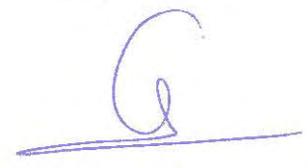
- i. El Supervisor entregará, 30 (treinta) días naturales posteriores al inicio de los Trabajos, un reporte de revisión del contrato del Contratista, verificando el cumplimiento de las normas, disposiciones legales y políticas aplicables a la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y el Reglamento Vigente para el desarrollo del proyecto, así como la revisión de la asignación y utilización de los recursos financieros, humanos y materiales, y verificar la viabilidad de los objetivos y metas fijados en los programas calendarizados de trabajo.
- ii. El Supervisor entregará, 30 (treinta) días naturales posteriores al inicio de los Trabajos, un reporte de revisión de todos los Permisos y Licencias federales, estatales y/o municipales necesarios para la correcta ejecución de los trabajos, estableciendo un calendario, conjuntamente con los Representantes Designados de FONATUR, para la liberación de los Derechos de Vía, así como de los Resolutivos de Impacto Ambiental, con las medidas de mitigación que deberán ejecutarse en cada caso.
- iii. El Supervisor entregará, 45 (cuarenta y cinco) días naturales posteriores al inicio de los Trabajos, un reporte de revisión, con equipo topográfico, del Trazo y Nivelación del proyecto, estableciendo conjuntamente con el Contratista, los ejes de referencia y bancos de nivel para su constante verificación en campo.
- iv. El Supervisor entregará, 45 (cuarenta y cinco) días naturales posteriores al inicio de los Trabajos, un reporte con el Catálogo de Obras Inducidas del proyecto, incluyendo los trabajos preliminares necesarios para el desvío y/o remoción de instalaciones eléctricas, telefónicas, de gas, petróleo o hidráulicas que interfieran en la trayectoria o la ejecución del proyecto.
- v. El Supervisor entregará, 30 (treinta) días naturales posteriores a la finalización de la supervisión del Proyecto Ejecutivo por parte del Supervisor de Proyecto designado por la Entidad Contratante, un reporte del proyecto ejecutivo redactado por el Contratista, verificando los alcances de los trabajos, validando el proyecto ejecutivo, en relación con el catálogo de conceptos de Precios Unitarios y Precios Alzados, complementando la información que permita verificar que los trabajos estén considerados en todas las actividades que se deberán de ejecutar, evitando en lo posible la generación conceptos extraordinarios.
- vi. El Contratista entregará, 20 (veinte) días naturales posteriores al inicio de los Trabajos, un modelo tipo de los reportes de avance mensuales de Obra y Supervisión, así como también

el Directorio de los Trabajos, para la validación de los Representantes Designados de FONATUR; quienes deberán aprobarlo, si procede, en un plazo de 10 (diez) días naturales contados a partir de la fecha de su recepción.

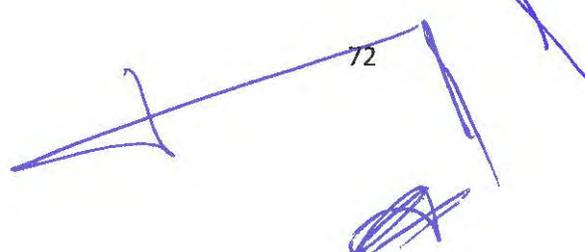
- vii. El Contratista entregará, a solicitud de los Representantes de la Entidad Contratante, los reportes y la información necesaria para dar seguimiento al cumplimiento de sus obligaciones, con la periodicidad y contenido que los Representantes de la Entidad Contratante definan.
- viii. Durante la vigencia del Contrato, el Supervisor tendrá la obligación de presentar los reportes de avance mensuales de obra y supervisión, relativos a los trabajos de Construcción de la Vía, dentro de los primeros 5 (cinco) días hábiles del mes inmediato siguiente; conforme a los alcances descritos en el presente Contrato.
- ix. Los reportes, tanto en copia dura como en copia magnética deberán ser identificados en su parte exterior, con el mes y año, nombre del proyecto, los subdirectorios principales que contiene y un archivo índice.
- x. Los reportes relacionados con los Trabajos que deberá ejecutar el Supervisor deberán realizarse de conformidad con el alcance que se describe en el Anexo 1.2. ("Términos de Referencia").
- xi. A continuación, se presentan algunos de los aspectos que el Supervisor deberá prever en la integración de sus reportes mensuales de avance de obra y supervisión; sin perjuicio de las solicitudes que los Representantes Designados de FONATUR realicen, para dar seguimiento al cumplimiento de las obligaciones del Supervisor, en términos del presente Contrato:
 - a. Especificar detalladamente la totalidad de los trabajos desarrollados durante el periodo, de conformidad con el Programa Autorizado y con la planificación integral incluida en la Proposición Ganadora.
 - b. Presentar gráficamente el grado de avance físico del periodo, de conformidad con el Programa Autorizado.
 - c. Presentar gráficamente el grado de avance financiero del periodo, de conformidad con el Programa Autorizado.
 - d. Cuando sea el caso, anexar los informes de resultados de los estudios ejecutados en el periodo, incluyendo la evidencia fotográfica de los trabajos ejecutados.
 - e. Cuando sea el caso, anexar minutas elaboradas en el periodo, en las que se relacione detalladamente todo lo relativo a las reuniones, visitas de campo, etc., relacionados con el desarrollo del Proyecto Ejecutivo.



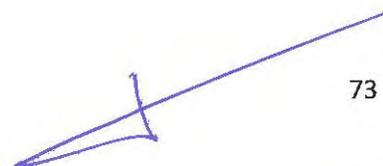
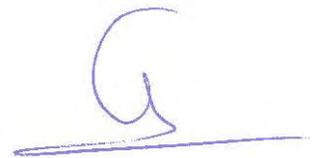
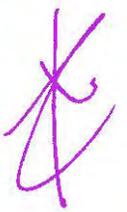
- f. Presentar el grado de avance en la ejecución del Programa de Control de Calidad, incluyendo los informes de resultados correspondientes a las pruebas ejecutadas;
 - g. El Supervisor deberá presentar un registro gráfico de las lluvias presentadas durante el periodo a reportar.
 - h. Reporte de maquinaria y equipo empleado en el periodo, de conformidad con el Programa Autorizado y con la planificación integral incluida en la Proposición Ganadora.
 - i. El Supervisor deberá presentar la relación de los recursos humanos y materiales empleados en el periodo, de conformidad con el Programa Autorizado y con la planificación integral incluida en la Proposición Ganadora.
 - j. El Supervisor deberá presentar la evidencia fotográfica de los avances de los Trabajos.
 - k. El Supervisor deberá integrar las notas de bitácora del periodo correspondiente.
 - l. El Supervisor deberá presentar la relación de minutas elaboradas en el periodo.
 - m. El Supervisor deberá registrar y dar seguimiento a los problemas y soluciones suscitados durante el periodo.
 - n. El Supervisor deberá presentar reportes semanales de los generadores de obra del periodo reportado, los cuales deberán ser incluidos dentro del informe mensual.
 - o. Presentar la relación y estatus de todos los permisos, licencias y autorizaciones necesarias para llevar a cabo los trabajos objeto de la presente Licitación.
 - p. Presentar el concentrado de estimaciones de obra de los Trabajos a Precio Unitario;
 - q. Presentar la cédula de avance de actividades y subactividades para los Trabajos a Precio Alzado.
- xii. Una vez concluidos los Trabajos, el Supervisor deberá presentar el Expediente final total de la Construcción de la Vía Férrea para comunicar a los Representantes de la Entidad Contratante la conclusión de los mismos, y para que se inicie el procedimiento y los plazos establecidos en la Ley y el Reglamento y otra normativa aplicable para proceder al finiquito y terminación del Contrato.



72



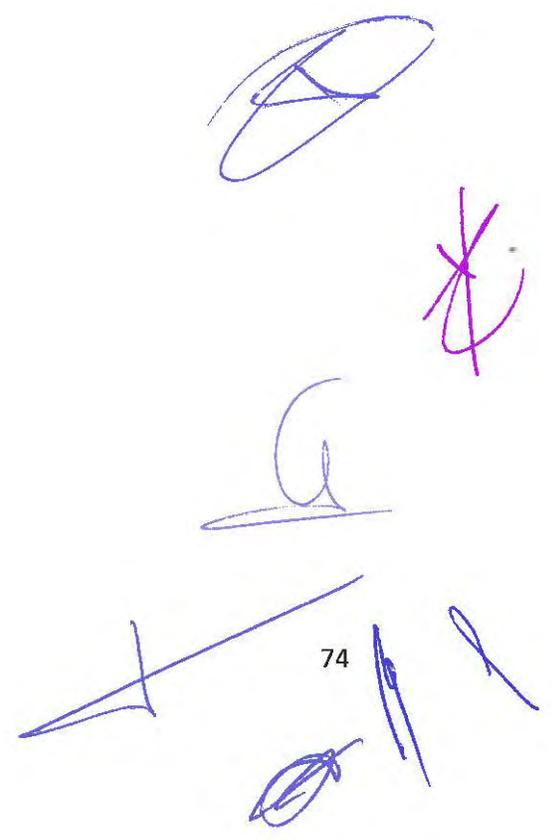
ANEXO 1.9
[ANEXO OMITIDO INTENCIONALMENTE]



73



ANEXO 1.10
RETENCIONES ECONÓMICAS Y PENAS CONVENCIONALES



Handwritten signatures and marks in blue and purple ink, including a large blue scribble, a purple star-like mark, a blue signature, and several other blue scribbles.

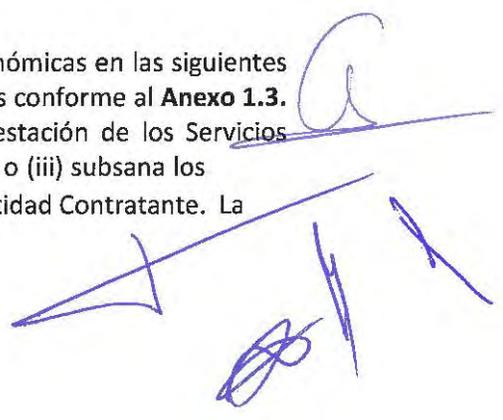
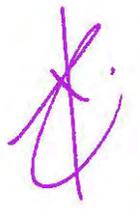
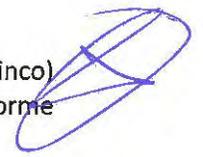
RETENCIONES ECONÓMICAS Y PENAS CONVENCIONALES

I. RETRASOS IMPUTABLES AL SUPERVISOR

Se considerará que son imputables al Supervisor aquellos retrasos en la ejecución de los Servicios que se señalan en la Sección 18.1 del Contrato.

II. RETENCIONES ECONÓMICAS

- (a) De conformidad con las Políticas, se entenderá por “Retención Económica” aquella retención que se lleve a cabo de manera mensual a las Estimaciones derivadas de: (i) los Retrasos Imputables al Contratista en la ejecución de los Servicios respecto al avance que los mismos deban tener conforme al Anexo 1.3. (“Programa Autorizado”); (ii) la prestación deficiente de los Servicios de acuerdo con lo establecido en el Contrato y sus Anexos; (iii) el incumplimiento de las obligaciones previstas en el Contrato y sus Anexos, diferentes a aquellos señalados en el inciso III (Penas Convencionales) siguiente, (iv) cualquier otro supuesto establecido en la Legislación Aplicable.
- (b) Para el cálculo, aplicación y recuperación de las Retenciones Económicas será aplicable lo establecido en la LOPSRM, el RLOPSRM, las Políticas, el presente Anexo y la Legislación Aplicable.
- (c) El importe de la Retención Económica se determinará con base en el grado de atraso que se determine en relación con el **Anexo 1.3. (“Programa Autorizado”)**.
- (d) El porcentaje para determinar el importe de las Retenciones Económicas será del 5% (cinco) por ciento mensual sobre la diferencia que resulte de los Servicios calendarizados conforme al **Anexo 1.3. (“Programa Autorizado”)** respecto a los Servicios realmente ejecutados.
- (e) Una vez cuantificadas las Retenciones Económicas, éstas se harán del conocimiento del Supervisor mediante nota de bitácora u oficio. El monto determinado como Retención Económica, se aplicará en la Estimación (i) que corresponda a la fecha en que se determine el atraso en el cumplimiento o (ii) que se encuentre en proceso o pendiente de pago en la fecha que se determine el atraso.
- (f) Si el monto de la estimación correspondiente no es suficiente para cubrir el importe de las retenciones económicas, el monto faltante se retendrá de la o las estimaciones subsiguientes.
- (g) El Supervisor podrá recuperar el importe de las Retenciones Económicas en las siguientes Estimaciones si (i) regulariza los tiempos de atraso en los Servicios conforme al **Anexo 1.3. (“Programa Autorizado”)**; (ii) subsana las deficiencias en la prestación de los Servicios conforme a las indicaciones referidas por la Entidad Contratante; o (iii) subsana los incumplimientos conforme a las indicaciones referidas por la Entidad Contratante. La



aplicación de las Retenciones Económicas tendrá el carácter de definitivas si en la fecha de terminación de los Servicios conforme al **Anexo 1.3. ("Programa Autorizado")**, éstos no han concluido.

- (h) De existir Retenciones Económicas a la fecha de terminación de los Servicios y Servicios pendientes de ejecutar, éstas seguirán en poder de la Entidad y la cantidad determinada por concepto de Penas Convencionales que se haya cuantificado y no se haya aplicado o que cuantifique a partir de ese momento, se hará efectiva contra el importe de las Retenciones Económicas que haya aplicado la Entidad Contratante.
- (i) Si una vez concluida la totalidad de los Servicios y determinadas las Penas Convencionales, resulta saldo a favor del Supervisor por concepto de Retenciones Económicas, la Entidad deberá devolver dicho saldo al Contratista, sin que en este caso se genere gasto financiero alguno.
- (j) Cuando se celebren convenios que modifiquen el **Anexo 1.3. ("Programa Autorizado")**, las Retenciones Económicas se calcularán considerando las condiciones establecidas en el nuevo programa convenido.

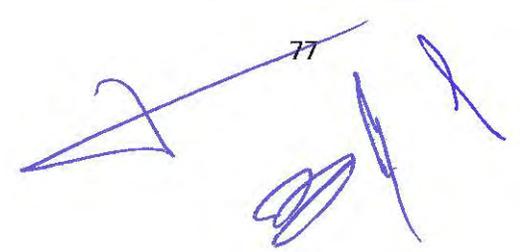
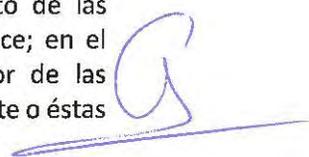
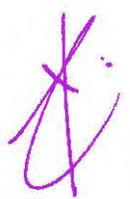
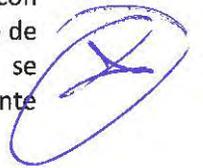
III. PENAS CONVENCIONALES

- (a) De conformidad con el Contrato y las Políticas, se entenderá por "Pena Convencional" aquella sanción que se aplicará por alguno de los siguientes supuestos, o aquellos establecidos en la LOPSRM, el RLOPSRM o las Políticas:
 - i. Cuando el Residente, el Representante Designado de FONATUR o cualquier otra instancia de control, detecte que el Supervisor haya autorizado los siguientes: (i) pagos en exceso en la obra objeto de los Servicios y/o; (ii) pagos de estimaciones, volúmenes o conceptos de obra, en la obra objeto de los Servicios, que no se encuentren respaldados por sus respectivos números de generadores y de ser el caso, reportes fotográficos y de laboratorio de control de calidad o que tenga desviaciones geométricas de acuerdo con lo establecido originalmente (las "Penas tipo A").
 - ii. Se entenderá como Penas Tipo "B", cuando ocurran alguno de los supuestos siguientes: (i) en la fecha de terminación del Contrato o concluida la vigencia del Contrato, existan atrasos en la conclusión de los Servicios por causas imputables al Supervisor, y (ii) no presentar los informes de supervisión de acuerdo con lo estipulado en los Términos de Referencia.
- (b) Las Penas Convencionales serán determinadas por el Residente conjuntamente con el Representante Designado de FONATUR, en función del importe de los Servicios que no se hayan ejecutado oportunamente, conforme al **Anexo 1.3. ("Programa Autorizado")**.

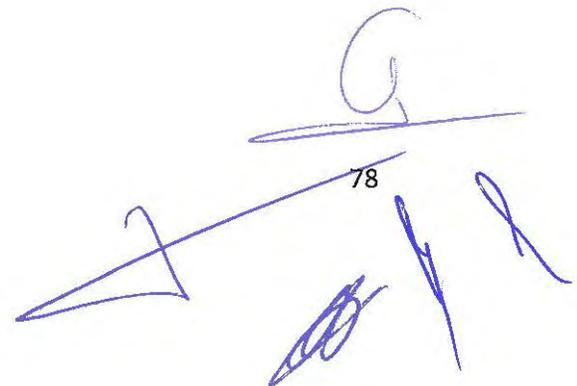
- (c) El porcentaje de aplicación de las Penas Convencionales será:
- i. Respecto de las Penas tipo A, del 5% (cinco por ciento) del importe pagado en exceso y/o de los pagos autorizados que no se encuentren respaldados por sus respectivos números generadores y de ser el caso, reportes topográficos y de laboratorio de control de calidad, en la estimación del servicio que se encuentre en proceso en la fecha que se determine la falta, en tanto este importe no rebase el monto de la Garantía de Cumplimiento del Contrato.
 - ii. Respecto de las Penas tipo B, del 5% (cinco por ciento) del importe programado para pago, conforme al **Anexo 1.3. ("Programa Autorizado")**.
- (d) Para la aplicación de las Penas Convencionales, se procederá de la siguiente manera:
- a. Respecto de las Penas tipo A:
 - i. si el supuesto se hubiere detectado antes de la Fecha de Conclusión total de los Servicios, se aplicarán con cargo al monto de las Retenciones Económicas que a la fecha la Entidad Contratista haya retenido, hasta donde el importe de las mismas alcance; en el entendido de que, de no ser suficiente, se descontará al Supervisor de las Estimaciones en trámite.
 - ii. Si el supuesto se hubiere detectado después de la Fecha de Conclusión total de los Servicios, pero antes de la elaboración del finiquito, se aplicarán con cargo al monto de las Retenciones Económicas, hasta donde el importe de las mismas alcance; en el entendido de que, de no ser suficiente, se descontará al Supervisor de las Estimaciones que se encuentren pendiente de pago.

En caso de que no existan Estimaciones en trámite o éstas resulten suficientes, se hará efectiva la Garantía de Cumplimiento, salvo que el Supervisor haya cubierto el monto correspondiente antes de la ejecución de la Garantía de Cumplimiento.

 - iii. Si el supuesto se hubiere detectado después de la suscripción del finiquito, se hará efectiva la Garantía de Vicios Ocultos, salvo que el Supervisor haya cubierto el monto correspondiente antes de la ejecución de la Garantía de Vicios Ocultos.
 - b. Respecto de las Penas tipo B, éstas se aplicarán con cargo al monto de las Retenciones Económicas, hasta donde el importe de las mismas alcance; en el entendido de que, de no ser suficiente, se descontará al Supervisor de las Estimaciones en trámite. En caso de que no existan Estimaciones en trámite o éstas resulten suficientes, se hará efectiva la Garantía de Cumplimiento.



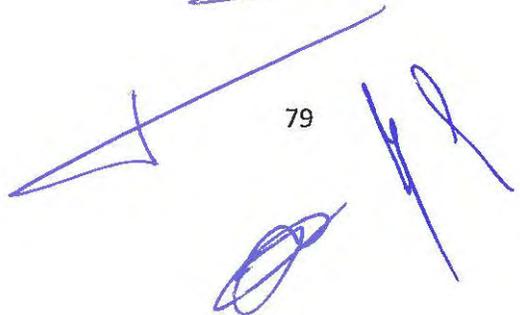
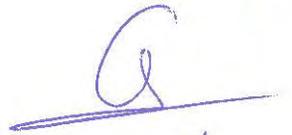
- (e) Para la aplicación de las Retenciones Económicas y Penas Convencionales, se observará lo siguiente, según corresponda:
- i. El Residente verificará el cumplimiento por parte del Supervisor en la prestación de los Servicios, para determinar si existe algún incumplimiento por parte del Supervisor.
 - ii. Deberán ser aplicadas en:
 1. La factura que ampare el pago de los Servicios prestados.
 2. La(s) factura(s) posterior(es) al Servicio prestado cuando no sea posible aplicar la totalidad de la Retención Económica y/o la Pena Convencional.
 3. Con cheque a favor de la Entidad, en caso de que ya no sea posible aplicarlas a las estimaciones.
 4. Haciendo efectiva la garantía correspondiente.
- (f) Cuando las Penas Convencionales rebasen en su conjunto, el monto de la Garantía de Cumplimiento de Contrato, la Entidad Contratante podrá rescindir el Contrato o permitir al Supervisor que continúe con la ejecución de los Servicios hasta su total terminación en términos de lo establecido en el Título Quinto "De la Contratación", Capítulo Tercero "De las Retenciones Económicas y Penas Convencionales" de las Políticas.



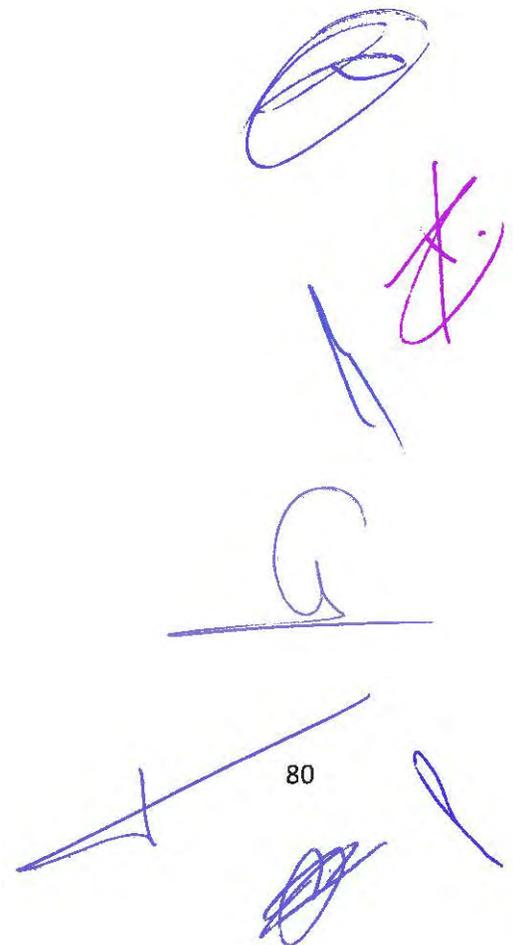
78

**ANEXO 1.11
PROGRAMA DE APLICACIÓN DEL ANTICIPO**

[Esta información se integrará en términos de la Cláusula Quinta]



ANEXO 1.12
CATÁLOGO DE CONCEPTOS DE LOS SERVICIOS A PRECIOS UNITARIOS



Handwritten signatures and marks in blue and purple ink, including a large blue scribble at the top, a purple signature, a blue signature, a blue signature with a horizontal line underneath, and several other blue scribbles and lines at the bottom.



0114

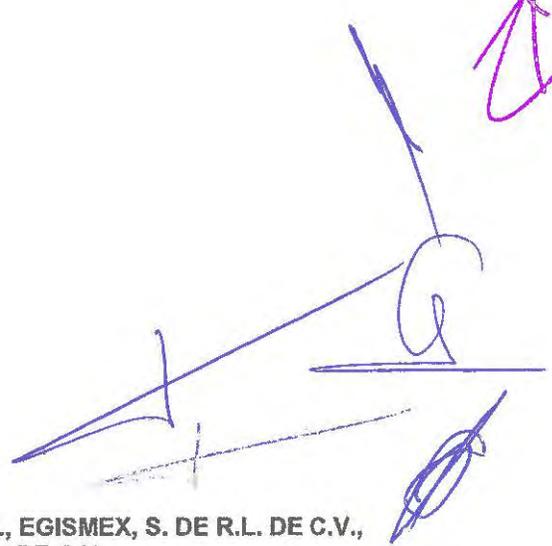
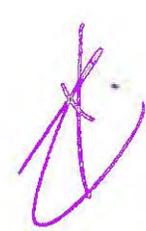
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NÚMERO LO-021W3N003-E24-2021

SUPERVISIÓN TÉCNICA Y VERIFICACIÓN DE CONTROL DE CALIDAD DE LOS TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA FÉRREA ELECTRIFICADA DEL TREN MAYA INCLUIDA LA ADECUACIÓN DE LA PLATAFORMA CARRETERA EXISTENTE CORRESPONDIENTE AL TRAMO PLAYA DEL CARMEN NORTE A TULUM NORTE.

III.- PROPUESTA ECONÓMICA

IPE-09

Catálogo de conceptos. Formato ECO-09

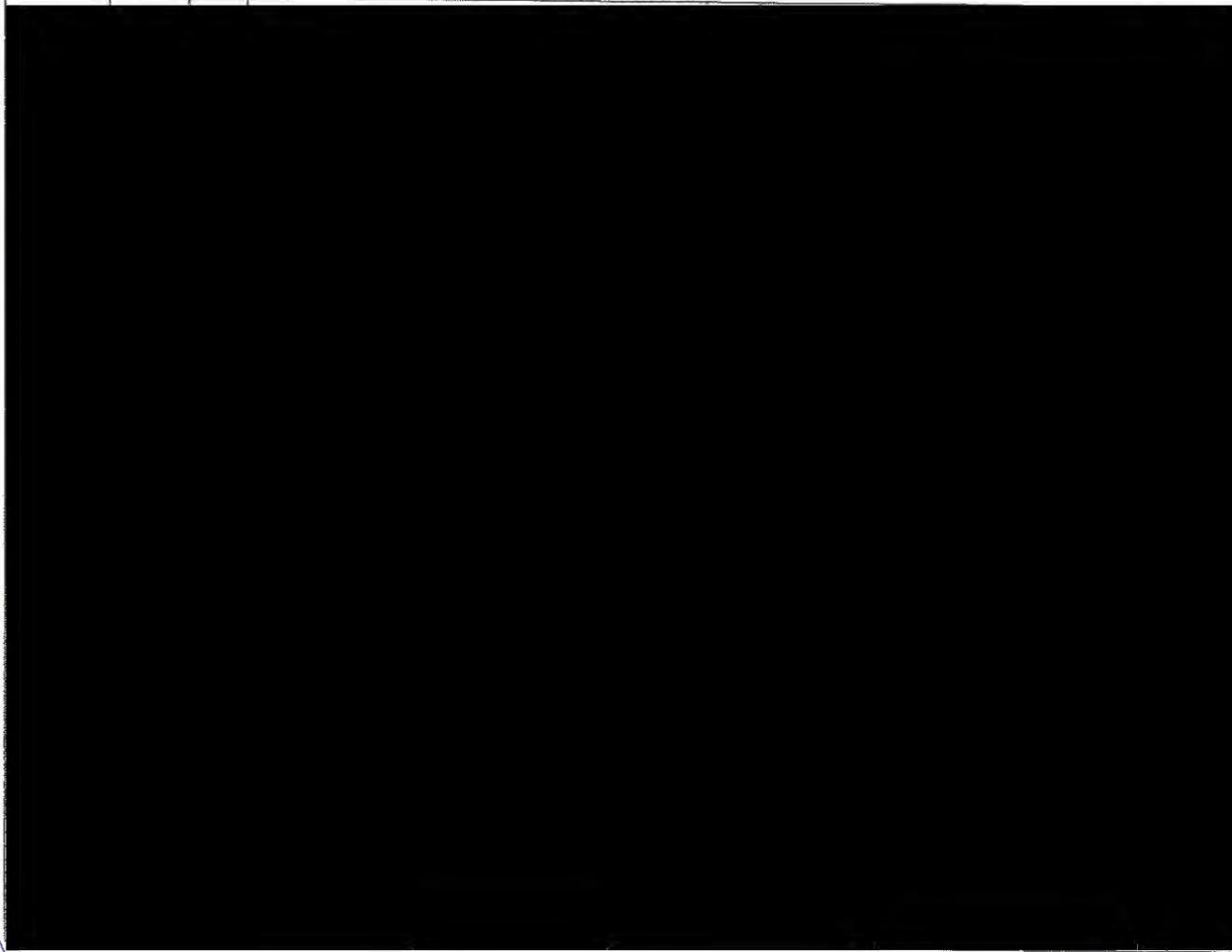


TRIADA DISEÑO, GERENCIA Y CONSTRUCCIÓN, S.A. DE C.V., EGISMEX, S. DE R.L. DE C.V., TRIADA CONSULTORES, S.A. DE C.V. y TRANSCONSULT S.A. DE C.V.

ELIMINADOS 66 RENGLONES CON FUNDAMENTO LEGAL: ART. 113, FRACC. I, II Y III, DE LA LFTAI, CON RELACION AL 82 DE LA LPI, AL TRATARSE DE DATOS PERSONALES, SECRETOS INDUSTRIALES Y/O COMERCIALES E INFORMACIÓN CLASIFICADA COMO CONFIDENCIAL POR EL PARTICULAR TITULAR DE LA INFORMACIÓN.

FONATUR	Fondo Nacional de Fomento al Turismo	LICITACION PUBLICA NACIONAL No. LO-021W3M003-E24-2021	egis	VE-05
	C.P. BLANCA VALLEJO GUZMÁN SUBDIRECTORA DE ADQUISICIONES Y SERVICIOS GENERALES	SUPERVISIÓN TÉCNICA Y VERIFICACIÓN DE CONTROL DE CALIDAD DE LOS TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA FÉRREA ELECTRIFICADA DEL TREN MAYA, INCLUIDA LA ADECUACIÓN DE LA PLATAFORMA CARRETERA EXISTENTE CORRESPONDIENTE AL TRAMO PLAYA DEL CARMEN NORTE - TULUM NORTE	Transconsult	Fomento ECO-09
			Fecha: 19/07/2021	Hoja 1
			Lugar: Ciudad de México	De J.

CATÁLOGO DE CONCEPTOS



CONSORCIO: TRIADA DISEÑO, GERENCIA Y CONSTRUCCIÓN, S.A. DE C.V., EGISBEX, S. DE R.L. DE C.V., TRIADA CONSULTORES, S.A. DE C.V. Y TRANSCONSULT, S.A. DE C.V.

ING. JOSÉ MARIO ENRIQUET GARZA
REPRESENTANTE COMÚN DEL CONSORCIO

[Handwritten signature in blue ink]

[Handwritten signature in purple ink]