



**GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA
MINISTERIO DE COMUNICACIONES, INFRAESTRUCTURA Y
VIVIENDA**

DIRECCIÓN GENERAL DE CAMINOS

NOG: 9154965

**BASES DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
No. DGC – 145– 2,018 – C**

**PROYECTO: CONSTRUCCION CARRETERA LIBRAMIENTO
CABECERA DEPARTAMENTAL DE CHIMALTENANGO, RUTA CA-01
OCCIDENTE, TRAMO: KM 48 CA-01 OCC. (SAN MIGUEL MORAZAN)
– KM 62 CA-01 OCC.**

SUBTRAMO: ESTACIÓN 57+000 A ESTACIÓN 59+360

GUATEMALA, OCTUBRE DE 2,018

ÍNDICE GENERAL

ANUNCIO	4
GLOSARIO	6
BASES DE LICITACIÓN	9
1. OBJETO	9
2. BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	9
3. MARCO LEGAL.....	9
4. REQUISITOS Y CONDICIONES PARA LA RECEPCIÓN DE LA OFERTA....	10
5. CONDICIONES EN LA PRESENTACIÓN DE OFERTAS.....	11
6. CÁLCULO DE LA OFERTA.....	12
7. CONTENIDO DE LA PLICA.....	12
8. FORMA DE PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS.....	17
9. PROCEDIMIENTO DE RECEPCIÓN DE OFERTAS, CALIFICACIÓN Y ADJUDICACIÓN.....	18
10. ACLARACIONES Y MUESTRAS.....	28
11. CONTRATACIÓN.....	28
12. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA	28
13. PERSONAL DEL CONTRATISTA	29
14. PLAZO CONTRACTUAL, INICIO DE LOS TRABAJOS, PRÓRROGAS Y PROGRAMA DE TRABAJO	30
15. FORMA DE PAGO	33
16. FIANZAS Y SEGUROS	35
17. SANCIONES	38
18. CASO FORTUITO Y FUERZA MAYOR.....	40
19. CONTROVERSIAS.....	41
20. PROHIBICIONES	41
21. IMPUESTOS	42
22. MODIFICACIONES A LOS DOCUMENTOS DE LICITACIÓN.....	42
23. CONSULTAS Y RESPUESTAS.....	42
24. TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO.....	42
25. CoST	43
26. INFORMACIÓN SOBRE GENERACIÓN DE EMPLEO	44
27. DISPOSICIONES ESPECIALES	44
28. CLÁUSULA RELATIVA AL COHECHO	45
29. CONSTANCIA DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTARIA (CDP).....	45
30. INSPECCIONES, TERMINACIÓN DE LA OBRA, RECEPCIÓN Y LIQUIDACIÓN	45
31. FINIQUITO	46
32. SEGUIMIENTO DE LA INVERSIÓN FÍSICA Y GEOREFERENCIA.....	46
33. CONDICIÓN RESOLUTORIA EXPRESA.....	47
DISPOSICIONES TÉCNICAS GENERALES	49
DISPOSICIONES ESPECIALES	52
DISPOSICIONES ESPECIALES AMBIENTALES (DEA)	56
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESPECIALES (ETE).....	63
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESPECIALES AMBIENTALES (ETEA)	66
CUADRO DE RENGLONES Y CANTIDADES DE TRABAJO.....	70

ANEXO 1: DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	75
ANEXO 2: CUADRO DE MAQUINARIA Y EQUIPO MÍNIMO	76
ANEXO 3: SEÑALIZACIÓN TEMPORAL	78
ANEXO 4: MODELO DE OFERTA	79
ANEXO 5: MODELO DE CUADRO DE OFERTA	81
ANEXO 6: MODELO DE INTEGRACIÓN DE PRECIOS UNITARIOS	82
ANEXO 7: MODELO DE CARTA DE ACEPTACIÓN DEL CARGO	83
ANEXO 8: MODELO DE CONTRATO	84



**ANUNCIO
BASES DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
No. DGC – 145– 2,018 – C**

**PROYECTO: CONSTRUCCION CARRETERA LIBRAMIENTO
CABECERA DEPARTAMENTAL DE CHIMALTENANGO, RUTA CA-01
OCCIDENTE, TRAMO: KM 48 CA-01 OCC. (SAN MIGUEL MORAZAN)
– KM 62 CA-01 OCC.
SUBTRAMO: ESTACIÓN 57+000 A ESTACIÓN 59+360**

EL MINISTERIO DE COMUNICACIONES, INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA, por medio de la Dirección General de Caminos, convoca a Licitación Pública Nacional, para la construcción del subtramo de la carretera del proyecto descrito anteriormente, el cual abarca de la estación 57+000 a la estación 59+360 y para el efecto hace las respectivas publicaciones en el Sistema GUATECOMPRAS y en el Diario Oficial, bajo las siguientes condiciones:

1. El proyecto consiste en la construcción de un subtramo del libramiento de la cabecera departamental de Chimaltenango con una longitud de 2.36 kilómetros.

La construcción del subtramo carretero se ajustará a la sub-rasante existente y a la siguiente estructura de pavimento: sub-base estabilizada (e=0.20 m) con cemento Portland, capa de base triturada (e=0.25 m), capa de base negra (e=0.10m) y una capa de rodadura de concreto asfáltico en caliente (e=0.06 m).

2. Toda la información y documentos de licitación estarán a disposición de los interesados a través de internet en forma gratuita mediante el Sistema de Información de Contrataciones y Adquisiciones del Estado, en el portal www.guatecompras.gt consultando el número de operación GUATECOMPRAS (NOG 9154965).
3. Pueden participar como Oferentes las Empresas Constructoras que estén inscritos en el Registro de Precalificados de Obras adscrito al Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda, en las especialidades 1, 2, 3, 4, 5, 6 y tengan capacidad económica "M", de conformidad con la constancia extendida por el Registro de Precalificados del Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda.
4. La fuente de financiamiento provendrá de Fondos Nacionales.
5. La oferta debe ser presentada:

- a). En forma electrónica en el Sistema GUATECOMPRAS y descargar el formulario electrónico generado en dicho sistema, el cual debe ser presentado con la documentación que integra la oferta.
 - b). En forma física mediante plica, en un (1) original y dos (2) copias y una (1) copia electrónica en formato PDF, con indicación en la parte exterior de lo siguiente:
 - b.1) El nombre y dirección del Oferente;
 - b.2) La identificación del proyecto;
 - b.3) El número NOG del evento.
6. Se fija para la recepción de ofertas y apertura de plicas, el día 06 de ~~Diciembre~~ de 2018, a las 10:00 horas en el Salón de Usos Múltiples de la Dirección General de Caminos en Finca Nacional La Aurora, Salón No. 7, Zona 13, ciudad de Guatemala, transcurridos treinta (30) minutos después de la hora indicada para la presentación y recepción de ofertas, no se aceptarán más ofertas y se procederá en acto público a la apertura de plicas recibidas, suscribiendo para el efecto el acta respectiva.

Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda
Dirección General de Caminos
Finca Nacional La Aurora, Salón 7, Zona 13, Ciudad de Guatemala.
Guatemala, octubre de 2018.

GLOSARIO

Se presenta a continuación el significado que en este documento tienen los siguientes términos y abreviaturas.

Adjudicatario:	Oferente a quien se adjudica la negociación.
Adjudicación Aprobada:	Es la aprobación de la actuación de la Junta de Licitación realizada por la autoridad competente.
Adjudicación Definitiva:	Se entenderá que la adjudicación es definitiva cuando ha transcurrido el plazo señalado en el artículo 101 de la Ley, sin que se hubiera interpuesto recurso alguno o habiéndose interpuesto este fue resuelto y debidamente notificado.
Contratante:	El Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda.
Contratista:	Persona Individual o Jurídica con quien se suscribirá el contrato de asministrativo.
Contrato:	Instrumento Legal suscrito por la persona a quien le delegue esta facultad la Autoridad Superior del Ministerio y el Representante Legal del Contratista, para la ejecución del proyecto, donde se establecen los derechos y obligaciones de ambas partes.
CoST:	Iniciativa de transparencia en el sector de construcción (Construction Sector Transparency).
DGC o Dirección:	Dirección General de Caminos.
Director:	Autoridad Administrativa Superior de la DGC
DSC o División:	División de Supervisión de Construcciones de la Dirección General de Caminos.
DPE Planificación:	<ul style="list-style-type: none"> o División de Planificación y Estudios de la Dirección General de Caminos.
DGA:	Departamento de Gestión Ambiental de la División de Planificación y Estudios de la Dirección General de Caminos.
DTI:	Departamento Técnico de Ingeniería, de la División de Planificación y Estudios de la Dirección General de Caminos.
Disposiciones Especiales Ambientales:	Documento que establece las medidas de mitigación a implementarse durante la ejecución del proyecto, para evitar causar daños al ambiente y a los recursos naturales y culturales
EIA:	Estudio de Impacto Ambiental.

El Reglamento:	Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado contenido en el Acuerdo Gubernativo No. 122-2016 de fecha 15 de junio de 2016.
Especificaciones Generales:	Documento que establece las normas generales de carácter técnico para la construcción de obras de infraestructura vial, denominado Especificaciones Generales para Construcción de Carreteras y Puentes. Edición septiembre 2001.
Junta Licitación:	de Órgano competente integrado por tres personas titulares y dos suplentes, nombradas por el Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda, facultados legalmente para recibir, calificar ofertas y adjudicar el negocio.
La Ley:	Ley de Contrataciones del Estado, contenida en el Decreto No. 57-92 del Congreso de la República de Guatemala y sus Reformas.
MARN:	Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.
Monto o valor total de la negociación:	Es el valor de la contratación con el Impuesto Al Valor Agregado (IVA) incluido.
Norma NRD1:	Norma de Reducción de Desastres No. 1, requerimientos estructurales para obras críticas, esenciales e importantes, contiene las especificaciones mínimas con las cuales debe de cumplir el diseño estructural de todas aquellas edificaciones e instalaciones clasificadas como esenciales e importantes, es decir aquellas que deben de permanecer operativas durante y después de un desastre o evento.
Norma NRD3:	Norma de Reducción de Desastres No. 1, especificaciones técnicas para Materiales de Construcción, contiene las especificaciones técnicas y la calidad mínima con la que deben cumplir los materiales para la construcción que se utilicen para construir o remodelar edificaciones e instalaciones de uso, contempla los siguientes materiales: cemento, concreto, agregados, materiales cementantes, aditivos, productos del concreto, morteros PVC.
Ministerio:	Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda.
Oferente:	Persona Individual o Jurídica que presenta una oferta relacionada con la ejecución del proyecto con la intención de que se le adjudique el negocio. En esta Licitación se permitirá la participación de personas individuales o jurídicas en asociación.
Plica:	Sobre, paquete o caja debidamente cerrada y sellada, que contiene la oferta y demás documentos de soporte.

- Programa de Trabajo e Inversiones:** El Oferente debe presentar un Programa de Trabajo e Inversiones, detallando para todos los meses, las diversas actividades a realizar según la Lista de Cantidades y Actividades que consta en la Sección de Especificaciones Técnicas. El detalle mensual de las Inversiones, será la base para programar la disponibilidad mensual de los recursos por parte de la Dirección General de Caminos.
- Proyecto:** **CONSTRUCCION CARRETERA LIBRAMIENTO CABECERA DEPARTAMENTAL DE CHIMALTENANGO, RUTA CA-01 OCCIDENTE SUBTRAMO: EST. 57+000 A LA EST. 59+360.**
- Proyecto Similar:** Proyecto cuya longitud mínima deberá ser igual a 5 kilómetros de longitud, pudiendo ser el total de esta longitud, la sumatoria de varios proyectos con menor longitud que correspondan a construcción del pavimento y/o mejoramiento de carreteras de dos (2) carriles o más, de concreto asfáltico en caliente y/o concreto hidráulico, en la República de Guatemala.
- Superintendente:** El jefe ejecutivo del Contratista quien dirige la obra, poseyendo plena autoridad para actuar como su representante autorizado con relación al trabajo, debiendo ser ingeniero civil colegiado activo y hablar el idioma español.
- Supervisor:** Persona Individual o Jurídica o profesional designado por la DGC, encargado de velar por el cumplimiento del contrato y las normas técnicas administrativas y ambientales durante la ejecución del Proyecto.
- SIECA:** Secretaría de Integración Económica Centroamericana.
- Unidad Ejecutora:** Dirección General de Caminos, dependencia del Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda.
- Vigencia del Contrato:** del Período comprendido desde la fecha de aprobación del contrato a la fecha de aprobación de la liquidación del mismo.

**BASES DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
No. DGC – 145– 2,018 – C**

**PROYECTO: CONSTRUCCION CARRETERA LIBRAMIENTO
CABECERA DEPARTAMENTAL DE CHIMALTENANGO, RUTA CA-01
OCCIDENTE, TRAMO: KM 48 CA-01 OCC. (SAN MIGUEL MORAZAN)
– KM 62 CA-01 OCC.
SUBTRAMO: ESTACIÓN 57+000 A ESTACIÓN 59+360**

1. OBJETO.

El Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda, a través de la Dirección General de Caminos, con el fin de contratar la ejecución de los trabajos del PROYECTO: CONSTRUCCION CARRETERA LIBRAMIENTO CABECERA DEPARTAMENTAL DE CHIMALTENANGO, RUTA CA-01 OCCIDENTE SUBTRAMO: EST. 57+000 A LA EST. 59+360, con una longitud aproximada de 2.36 km, y establecer los requisitos y las formalidades que garanticen la correcta recepción, calificación, evaluación de las ofertas y adjudicación, procede a realizar el evento de Licitación Pública Nacional, según se detalla en las presentes Bases de Licitación y las características y especificaciones técnicas contenidas en los demás documentos de licitación, incluyendo los requisitos y condiciones para garantizar la correcta participación de los oferentes y el proceso de evaluación y adjudicación, cumpliendo con lo establecido en la Ley de Contrataciones del Estado, su Reglamento y demás leyes aplicables. Conforme lo establecido en el artículo 23 de la Ley de Contrataciones del Estado, se debe realizar las correspondientes publicaciones en el Sistema GUATECOMPRAS y en el Diario Oficial. Entre ambas publicaciones debe mediar un plazo no mayor de cinco (5) días calendario. Entre la publicación en el Sistema GUATECOMPRAS y el día fijado para la presentación y recepción de ofertas deben transcurrir por lo menos cuarenta (40) días calendario.

En las Bases de Licitación, se incluyen las condiciones básicas para la presentación de las ofertas, los documentos a presentar para poder calificar la capacidad de los Oferentes y establecer el costo de la obra a ejecutar.

Las situaciones no previstas en las Bases de Licitación, se resolverán de conformidad con lo dispuesto en la Ley de Contrataciones del Estado (Decreto número 57-92 del Congreso de la República de Guatemala), su Reglamento (Acuerdo Gubernativo Número 122-2016) y demás leyes aplicables de la República de Guatemala.

2. BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto consiste en la construcción del subtramo carretero y adecuación del mismo a la sección típica de pavimento que se indica en la descripción indicada en ANEXO 1 de estas Bases y en los planos de obra construida disponibles.

3. MARCO LEGAL.

La presente Licitación se regirá por lo que al respecto establece La Ley y sus reformas, El Reglamento, la Resolución número 11-2010 del 22 de abril de 2010 del Ministerio de Finanzas Públicas que contiene las Normas para el uso del sistema de información de contrataciones y

adquisiciones del Estado –GUATECOMPRAS–, Acuerdo Ministerial número 24-2010 del 22 de abril de 2010 del Ministerio de Finanzas Públicas que contiene las Normas de transparencia en los procedimientos de compra o contratación pública y demás disposiciones legales aplicables, el Acuerdo Ministerial número 350-2017 de fecha 19 de abril de 2017 del Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda, a través del cual se aprobó el Plan de Recuperación de la Red Vial Nacional, presentado por la Dirección General de Caminos con el apoyo del Ministerio de Finanzas Públicas, Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales y la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia.

4. REQUISITOS Y CONDICIONES PARA LA ACEPTACIÓN DE LA OFERTA.

Se requiere que los oferentes y el personal profesional y técnico que se proponga para la ejecución del proyecto tengan capacidad y experiencia en trabajos similares, lo que deberán acreditar al presentar su oferta.

- 4.1. Los oferentes deberán de cumplir con todo lo descrito en el sub numeral 9.6.2 Experiencia del Oferente.
- 4.2. El Ingeniero Civil que se proponga como Superintendente del proyecto debe cumplir con todo lo descrito en el sub numeral 9.6.3 Experiencia del Superintendente.
- 4.3. Los oferentes deberán de cumplir con todo lo descrito en el sub numeral 9.6.4 Personal profesional (Especialistas) para el aseguramiento del control de calidad de la obra.
- 4.4. Para participar en esta Licitación, se requiere que el Oferente, nacional o extranjero, esté inscrito en el Registro de Precalificados de Obras adscrito al Ministerio, en las especialidades y comprendido en el Grupo de Capacidad Económica indicados en el numeral 3 del Anuncio requeridas en estas Bases de Licitación. En caso de asociación o participación, será suficiente que uno de ellos cumpla con las especialidades.
- 4.5. El Oferente debe contar con la maquinaria y el equipo necesario para ejecutar el proyecto y demostrar su disponibilidad ya sea en propiedad o en arrendamiento debidamente documentado (debiendo acompañar fotocopia simple de facturas o contratos) de conformidad con el cuadro modelo identificado como Anexo 2 de estas Bases de Licitación.
- 4.6. El Oferente debe de presentar con su oferta los cuadros detallados del cálculo de factores utilizados para el porcentaje de prestaciones y los factores por insumo del Mantenimiento de Maquinaria solicitados en el Anexo 6.
- 4.7. Todas las hojas de la OFERTA incluyendo las hojas de separación deberán ser foliadas, selladas y firmadas. En el caso de la Fianza de Sostenimiento de Oferta y su Certificación de Autenticidad deben presentarse dentro de una bolsa o sobre transparente sin necesidad de foliar, sellar y firmar la bolsa o sobre y sin perforar la fianza respectiva.
- 4.8. No se aceptarán las ofertas presentadas por las personas individuales o jurídicas, en donde se tenga conocimiento por parte de la Junta de Licitación, que los representantes legales, directivos o gerentes, estén denunciados ante los órganos

jurisdiccionales competentes por la comisión de delitos de cohecho activo y enriquecimiento ilícito.

Rechazo de la Oferta: Si al analizar los documentos presentados por los oferentes, la Junta de Licitación establece que alguno de ellos no cumple con los requisitos y condiciones para la aceptación de la oferta, conforme lo indicado en los sub-numerales en este apartado (sub-numerales 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 y 4.8), la Junta de Licitación debe rechazar la oferta sin responsabilidad de su parte por no ser conveniente a los intereses del Estado, debiendo hacer constar en acta el o los motivos de no aceptación y rechazo de la oferta.

5. CONDICIONES EN LA PRESENTACIÓN DE OFERTAS.

- 5.1. El Oferente está sujeto en todo lo relacionado a La Ley, El Reglamento y a la legislación vigente de la República de Guatemala.
- 5.2. Desde el momento de presentar su Oferta, el Oferente acepta todas las condiciones de la presente Licitación Pública Nacional.
- 5.3. No se admitirán contraofertas, ni ofertas que contengan condiciones que modifiquen o tergiversen estas Bases de Licitación.
- 5.4. Pueden participar únicamente los oferentes que cumplan con todas las condiciones y calidades exigidas en estas Bases de Licitación.
- 5.5. Una persona solamente puede representar a un Oferente.
- 5.6. La firmeza de las ofertas está garantizada con la fianza de sostenimiento de ofertas, por lo que no puede existir renuncia a las adjudicaciones sin la aplicación de la fianza respectiva.
- 5.7. Si se determinare la existencia de colusión entre dos (2) o más oferentes serán rechazadas las ofertas involucradas, sin perjuicio de las acciones penales que correspondan.
- 5.8. Salvo lo dispuesto en el Artículo treinta y siete (37) de La Ley, los gastos en que incurra el Oferente para la preparación y presentación de su oferta, serán a su exclusiva cuenta y riesgo, razón por la cual no se reconocerá suma alguna, ni se efectuarán reembolsos de ninguna naturaleza.
- 5.9. El Contratista no podrá ceder, vender, traspasar a terceros, ni disponer de cualquier otra forma, los derechos adquiridos mediante el Contrato que se suscriba o disponer en cualquier forma parcial o totalmente de los derechos que le otorgue el Contrato, bajo pena de nulidad de lo actuado y resarcimiento de daños y perjuicios a favor del Ministerio.
- 5.10. Los oferentes que deseen participar deben haber hecho por lo menos una visita de campo al lugar en donde se realizarán los trabajos, sin acompañamiento de la DGC, debiendo cumplir con lo establecido en el numeral 7.1.11 de las presentes Bases de Licitación.

6. CÁLCULO DE LA OFERTA.

El Oferente deberá adjuntar a su Oferta el Cuadro de Integración de Costos Unitarios y Totales de todos los renglones establecidos (Anexos 5 y 6) según el Cuadro de Cantidades Estimadas de Trabajo de estas Bases de Licitación.

El Cuadro de Oferta (Anexo 5) deberá identificar la Licitación Pública Nacional, el Nombre del Proyecto y el del Oferente, incluyendo en el cuadro las siguientes seis (6) columnas: NÚMERO DEL RENGLÓN, DESCRIPCIÓN (Nombre del Renglón), CANTIDAD ESTIMADA, UNIDAD, COSTO UNITARIO y COSTO TOTAL. El valor de la oferta (incluido el Impuesto al Valor Agregado -IVA-) será la suma del Total de los costos directos de cada renglón, los gastos indirectos y la utilidad y a esta suma, deberá agregársele el valor del Impuesto al Valor Agregado (IVA). El valor total de la oferta deberá consignarse tanto en números como en letras.

Para el cálculo de la integración de los Costos Unitarios (Anexo 6), el Oferente debe incluir la maquinaria y equipo, mantenimiento de maquinaria (Desglosado), mano de obra, prestaciones, materiales, otros gastos y subcontratos, y cualquier otro rubro que considere necesario para la debida ejecución de los trabajos, siendo la suma de esos componentes, el Costo Total Directo del Renglón y debe expresarse exclusivamente en Quetzales. La integración de los Costos Unitarios (Anexo 6) debe corresponder al contenido de lo establecido en las Especificaciones Generales para Construcción de Carreteras y Puentes. Edición septiembre 2001, en lo que a cada renglón de trabajo corresponda.

Acompañando al Cuadro de Oferta, el Oferente deberá presentar los documentos y cuadros que se solicitan en estas Bases de Licitación.

7. CONTENIDO DE LA PLICA.

Los oferentes interesados en participar en la Licitación Pública Nacional, deberán entregar en el lugar, fecha y hora señalados en el anuncio, la Oferta y los documentos que se describen a continuación:

7.1. Requisitos Fundamentales:

Se consideran como requisitos fundamentales los indicados en los sub numerales del 7.1.1 al 7.1.13. La falta de cualquiera de los Requisitos Fundamentales, originará el rechazo de la Oferta, por lo que la Junta de Licitación al analizar el cumplimiento de los Requisitos Fundamentales, establecerá si se cumplió con su presentación, en caso de incumplimiento hará constar en que consistió el mismo, y sin responsabilidad de su parte rechazarán la Oferta, haciéndolo constar en la respectiva acta y continuara la calificación de los oferentes que si cumplieron con los mínimos.

- 7.1.1. Oferta debidamente firmada por el Oferente o su Representante Legal, sin borrones, tachaduras o enmiendas, según el modelo que consta en el Anexo 4 Modelo de Oferta, de estas Bases de Licitación.
- 7.1.2. Fianza de sostenimiento de oferta y certificación de autenticidad conforme lo establecido en el artículo sesenta y nueve (69) de La Ley y cincuenta y nueve (59) de El Reglamento, así como lo establecido en las presentes Bases de Licitación.

- 7.1.3. Los oferentes podrán participar en asociación con empresas constructoras nacionales o extranjeras. Para efectos de calificación cada una de las empresas de la sociedad deberán presentar la documentación indicada en subnumerales del 7.1.4 a 7.1.13.
- 7.1.4. Documentos que acrediten la calidad en que comparece el Oferente según los casos que se exponen a continuación:

Si el Oferente es persona individual, deberá presentar fotocopias legalizadas por Notario de:

- a) La Patente de Comercio de Empresa; y
- b) Documento Personal de Identificación (DPI) del propietario de la Empresa, o Pasaporte en caso de ser extranjero.

Si el Oferente es persona jurídica, deberá presentar fotocopias legalizadas por Notario de:

- a) Testimonio de la Escritura Pública Constitutiva de Sociedad (o su equivalente si fuere extranjera) y sus modificaciones si las hubiere y la razón de la inscripción en los registros respectivos.
- b) Patentes de Comercio de Empresa y de Sociedad.
- c) Documento en donde conste el nombramiento del Representante Legal o Mandatario que firma la Oferta y la razón de la inscripción en los Registros respectivos; y
- d) Documento Personal de Identificación (DPI) del Representante Legal o Mandatario o Pasaporte en caso de ser extranjero no domiciliado.

Si los Oferentes participan en asociación o participación, deberán cumplir con lo siguiente:

- a) La oferta debe ser firmada por los dos representantes legales de las empresas que participan a través del contrato de participación en relación a la Licitación.
- b) Si solo uno de los representantes relacionados en el contrato de participación, firma la oferta, se debe acompañar el mandato o poder en donde conste la facultad otorgada por el representante legal o propietario de la otra empresa participante, en donde se le faculte a la suscripción de la oferta. El mandato o poder debe estar inscrito en los registros respectivos en la República de Guatemala y si el documento fuere proveniente del extranjero se debe cumplir con los pases de ley y la traducción al idioma español.
- c) Se debe acompañar el documento que acredite el contrato en participación de las empresas que deseen participar de esa forma en la licitación identificando la misma e indicando quien de las dos empresas es la empresa líder. (en caso de ser adjudicado se deberá presentar el testimonio de la

escritura pública en donde conste la formalización del contrato de participación de las empresas, la obligación solidaria y mancomunada de las mismas, a nombre de qué empresa se deben emitir los documentos respectivos).

- d) En caso de que uno solo de los representantes de las empresas en asociación, firme el contrato administrativo, se debe acompañar el mandato o poder con las facultades suficientes para la suscripción del contrato y los derechos y las obligaciones que se deriven del mismo.
- 7.1.5. Constancia específica (en Original) para la ejecución de este proyecto actualizada al año 2018, extendida por el Registro de Precalificados de Obras adscrito al Ministerio, en donde consten las especialidades y la capacidad económica específica para el presente proyecto, indicada en el numeral 3 del anuncio.
- 7.1.6. Certificación o declaración jurada en acta notarial en donde se enumere e identifique a los accionistas, directivos o socios que conforman la entidad según corresponda. En caso de sociedades mercantiles, únicamente podrán participar los que emitan acciones nominativas. Esto aplica solo a oferentes que participan como personas jurídicas.
- 7.1.7. Declaración Jurada en acta notarial, en la que el Oferente haga constar lo siguiente:
- a) Que no es deudor moroso del Estado ni de las entidades a las que se refiere el Artículo 1 de La Ley, según se establece en el numeral 10 del Artículo 19 de La Ley;
 - b) Que no está comprendido en ninguno de los casos a que se refiere el Artículo 80 de La Ley, según se establece en el Artículo 26 de la misma;
 - c) Que su personal ha realizado visitas de reconocimiento a la zona de trabajo y sus alrededores, para obtener toda la información necesaria para preparar la Oferta.
 - d) Que acepta el contenido y está de acuerdo al cumplimiento de todas las disposiciones establecidas en las Bases de Licitación Pública Nacional.
- 7.1.8. Constancia que acredite la Inscripción en el Sistema de GUATECOMPRAS como Proveedor del Estado y de estar habilitado en el Registro de Proveedores adscrito al Ministerio de Finanzas Públicas, CON NO MAS DE TREINTA (30) DÍAS DE EMITIDA a la fecha de presentación de la Oferta.
- 7.1.9. Declaración Jurada en acta Notarial haciendo constar la inexistencia de conflicto de interés entre el Oferente y el banco que acredite la titularidad de sus cuentas bancarias.
- 7.1.10. Declaración Jurada en acta notarial que haga constar que toda la información y documentos anexos proporcionados por el Oferente al Registro de Proveedores adscrito al Ministerio de Finanzas Públicas está actualizada y es

de fácil acceso, según Artículo 1 inciso a) del Acuerdo Ministerial No. 24-2010, de fecha 22 de abril de 2010, Normas de Transparencia en los Procedimientos de Compra o Contratación Pública del Ministerio de Finanzas Públicas.

- 7.1.11. Cuadro de Cantidades Estimadas de Trabajo, según Modelo de Cuadro de Oferta contenido en el Anexo 5 de estas Bases de Licitación, el cual se debe presentar sin borrones, tachaduras o enmiendas y el precio unitario, precio total y la sumatoria total no debe presentar errores aritméticos en caso contrario la oferta será rechazada y no se permitirá complemento o modificación al mismo.
- 7.1.12. Constancia de visita al lugar donde se realizarán los trabajos del Proyecto sin acompañamiento de la DGC, la cual será presentada por medio de Declaración Jurada en la que el Representante Legal de la Empresa haga constar que, el Superintendente propuesto en su Oferta visitó el proyecto y que conoce los alcances del mismo.
- 7.1.13. Formulario electrónico para la presentación de ofertas electrónicas, generado por el sistema GUATECOMPRAS, de acuerdo a los requerimientos solicitados por dicho sistema, según artículos cuatro (4) BIS, cincuenta y cuatro (54) de la Ley y artículo cuatro (4) de El Reglamento, el cual debe estar firmado y sellado por el Oferente o Representante Legal.

7.2. Requisitos No Fundamentales:

Los siguientes documentos son de obligatoria presentación, pero no se considerarán fundamentales, por lo que podrán subsanarse dentro del plazo común de dos (2) días hábiles que se fije a todos los oferentes que incumplan con algún requisito no fundamental. Si el Oferente no presenta dentro del plazo común fijado, los documentos requeridos o se presentan incompletos, la Junta de Licitación sin responsabilidad de su parte, procederá a rechazar la Oferta presentada. Los requisitos No Fundamentales son los que se indican en sub-numerales 7.2.1 a 7.2.11.

- 7.2.1. Fotocopia simple del Recibo del último pago de los documentos siguientes:
 - a) Impuesto al Valor Agregado –IVA-.
 - b) Impuesto Sobre la Renta –ISR-.
 - c) Cuotas patronales al Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGSS-.
 - d) Inventario de Cuentas (Copia de Formulario TNCM-04 del Ministerio de Finanzas Públicas).
 - e) Constancia de inscripción en el Registro Tributario Unificado –RTU-.
 - f) Constancia de solvencia extendida por la Superintendencia de Administración Tributaria (SAT), vigente a la fecha de la presentación de la oferta.
- 7.2.2. Certificación Bancaria que acredite la titularidad de las cuentas y operaciones bancarias que posee. Para el efecto deberá contener la información siguiente:
 - a) Identificación de cuentahabiente;
 - b) Tipo de cuentas que posee en la entidad bancaria;
 - c) Promedio de cifras antes del punto decimal de los saldos que posee.
 - d) Tiempo de manejo de cuenta.
 - e) Clase de cuentahabiente;

- f) Determinación si posee créditos
- g) Saldo del Deudor.
- h) Clasificación o categoría del deudor de conformidad con la normativa correspondiente.

7.2.3. El Oferente debe de presentar dentro de su oferta, un Programa de Trabajo, con la programación completa de las actividades por el Método de la Ruta Crítica (CPM), indicando la duración de cada actividad y la ruta crítica del proyecto. La programación debe mostrar la red de actividades, las relaciones de precedencia y sucesión, la holgura en la ejecución de las mismas, un diagrama de barras y cualquier otra información que permita evaluar como proyecta el Oferente ejecutar la obra.

El programa de trabajo deberá incluir HITOS de entregas parciales de un tercio (1/3) de la longitud total de la obra a construir, con el objeto de garantizar la ejecución de la obra y evitar dejarla inconclusa. Para lo cual el contratista, deberá trabajar en sub tramos (de un tercio (1/3) de la longitud total) y no podrá avanzar más del cincuenta por ciento (50%) en otros sub tramos, sin completar el cien por ciento (100%) de los sub tramos anteriores.

7.2.4. Organización Técnica y Administrativa que el Oferente pretende establecer para la ejecución del Proyecto, por medio de organigramas, descripción y/o cuadros, acordes con la duración de las actividades que muestre el Programa de Trabajo, diferenciando los cargos de la oficina principal que servirán de soporte al Proyecto y los puestos que se crearán directamente para la ejecución del mismo, debiendo sujetarse a los requerimientos mínimos establecidos en estas Bases de Licitación.

7.2.5. Nombres del Personal asignado para ocupar los puestos ejecutivos, de acuerdo con la Organización Técnica y Administrativa propuesta.

En el caso de los profesionales asignados al Proyecto se deberá acompañar:

- a) Cartas de aceptación de los cargos de los profesionales para los cuales son propuestos, firmadas y selladas en original, con una validez mínima de 120 días contados a partir de la fecha de presentación de ofertas.
- b) Hoja de Vida de los profesionales propuestos como Ingeniero Auxiliar, Ingeniero de Control de Calidad, profesional propuesto como Ejecutor Ambiental y otros profesionales que el Oferente considere necesarios para la realización de los trabajos.
- c) Constancias de Colegiados Activos (para los profesionales guatemaltecos). (Para profesionales extranjeros deberán iniciar proceso de incorporación en caso de ser adjudicado el Proyecto).

7.2.6. El Oferente debe de presentar dentro de su Oferta, la Metodología de la Construcción, describiendo la estrategia general del Proyecto y el sistema, organización o proceso constructivo propuesto por el Contratista, según los requerimientos contenidos en los renglones de trabajo a contratar, enumerados en estas Bases de Licitación.

- 7.2.7. Cronograma de las Acciones Ambientales a realizar en el Proyecto, tanto las previstas en el EIA como las recomendaciones ambientales que el propio Oferente genere para su ejecución, el cual deberá ser presentado a la División en su versión definitiva al inicio de proyecto, para su aprobación.
- 7.2.8. Programa Preliminar de las Medidas de Seguridad, el cual deberá ser presentado a la División en su versión definitiva al inicio del proyecto, para su aprobación.
- 7.2.9. Sistema de Control de Calidad de la obra, que describa la organización y sistema de control de calidad, atendiendo lo indicado en las Especificaciones Generales. En este programa de control de calidad debe detallarse el tipo y cantidad mínima de los ensayos a realizar, debiendo presentar un diagrama de flujo de los procesos inherentes al sistema de control de calidad. El Oferente debe detallar los recursos humanos y materiales que planea asignar al Proyecto, a fin de cumplir con su programa de control de calidad. El responsable del control de calidad deberá ser colegiado activo, hablar el idioma español y deberá contar con la experiencia descrita en el cargo de **Especialista en Geotecnia del sub-numeral 9.6.4 Personal profesional (Especialistas) para el aseguramiento del control de calidad de la obra.**
- 7.2.10. Lista de equipo y personal para el aseguramiento del control de calidad de la obra, requerido en sub-numeral 9.6.5 de estas Bases de Licitación.
- 7.2.11. El Oferente debe de presentar dentro de su Oferta, la Integración del Costo Unitario, de acuerdo al modelo presentado en el Anexo 6 de estas Bases de Licitación.

8. FORMA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA.

Las ofertas y todos los documentos que deben adjuntarse a la misma, deberán ser redactados en idioma español, sin borrones, tachaduras, adiciones o enmiendas y presentados en original y dos (2) copias y una copia electrónica en formato PDF.

La documentación debe entregarse a los miembros de la Junta de Licitación, en tres (3) plicas o sobres debidamente identificados como: Original, Copia 1 y Copia 2.

Todas las hojas de la OFERTA incluyendo las hojas de separación deberán ser foliadas, selladas y firmadas. En el caso de la Fianza de Sosténimiento de Oferta y su Certificación de Autenticidad deben presentarse dentro de una bolsa o sobre transparente sin necesidad de foliar, sellar y firmar la bolsa o sobre y sin perforar la fianza respectiva.

En el exterior de los sobres debe consignarse la identificación de la Licitación, el NOG, el nombre del Proyecto y el nombre y dirección del Oferente, de conformidad con el siguiente modelo:

MINISTERIO DE COMUNICACIONES, INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DE CAMINOS
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. (ANOTAR EL
NÚMERO QUE SE INDICA EN EL ANUNCIO)
(ESCRIBIR EL NOMBRE COMPLETO DEL PROYECTO COMO
SE INDICA EN EL ANUNCIO)
NOG _____
OFERTA

Presentada por: _____

Dirección: _____

Teléfonos: _____

Correo Electrónico: _____

Original (*)

* [Identificar si es Original, Copia 1, Copia 2]

9. PROCEDIMIENTO DE RECEPCIÓN DE OFERTAS, CALIFICACIÓN Y ADJUDICACIÓN.

- 9.1. Para efectos de la recepción, apertura y calificación de las ofertas recibidas y adjudicación de la Licitación Pública Nacional, la Autoridad Superior del Ministerio, nombrará a la Junta de Licitación integrada por tres (3) miembros titulares y dos (2) suplentes de acuerdo con lo establecido en el artículo once (11) de La Ley reformado por el artículo cinco (5) del Decreto número cuarenta y seis guión dos mil dieciséis (46-2016) del Congreso de la República de Guatemala y artículo diez (10) de El Reglamento, reformado por el artículo siete (7) del Acuerdo Gubernativo número ciento setenta y dos guión dos mil diecisiete (172-2017) del dos (2) de agosto de dos mil diecisiete (2017). Los miembros titulares y suplentes de la Junta de Licitación, deberán ser servidores públicos nombrados por la Autoridad Superior del Ministerio. La Autoridad Superior del Ministerio será la responsable de verificar la idoneidad de los servidores públicos nombrados para integrar la Junta de Licitación. La idoneidad se verificará conforme los documentos que hagan constar que el servidor público tiene la experiencia y conocimiento técnico o profesional que corresponda del negocio a adjudicar, debiendo solicitar previo al nombramiento al Departamento de Recursos Humanos, el historial laboral de los servidores públicos, por lo que la Junta de Licitación debe contar con miembros idóneos en cada uno de estos ámbitos. Los miembros suplentes deberán acreditar experiencia o conocimiento suficiente en el mismo ámbito del miembro titular que suplirán.

El perfil de los miembros **titulares y suplentes** de la Junta de Licitación, es el siguiente:

- a) Un (1) miembro titular de la Junta de Licitación, deberá tener conocimientos sobre aspectos legales, debiendo acreditar como mínimo pensum cerrado en la carrera de Ciencias Jurídicas y Sociales.

- b) Un (1) miembro titular de la Junta de Licitación, deberá tener conocimientos sobre aspectos financieros, debiendo acreditar como mínimo pensum cerrado en cualquiera de las carreras de Auditoría, Economía, Administración de Empresas.
- c) Un (1) miembro titular de la Junta de Licitación, deberá tener conocimientos sobre aspectos técnicos debiendo acreditar la calidad de pensum cerrado en la carrera de Ingeniería Civil.
- d) Los dos (2) miembros suplentes de la Junta de Licitación, deberán reunir cualquiera de las calidades indicadas para los miembros titulares de la Junta de Licitación.

En el caso de que la entidad no cuente con personal idóneo, se podrá nombrar a servidores públicos de otras dependencias del Estado, toda vez se verifique y asegure su idoneidad.

Los miembros Titulares y Suplentes deben estar presentes el día de la apertura de ofertas.

La Junta de Licitación actuará en forma colegiada y es autónoma en sus decisiones. Todos los miembros de la Junta de Licitación gozan de las mismas facultades, no existiendo jerarquía entre ellos. Sus integrantes son solidariamente responsables por su actuación, salvo el caso de los miembros que hayan razonado su voto en las actas respectivas.

En caso de ausencia temporal o definitiva de algunos de los miembros titulares por caso fortuito o fuerza mayor o por causales definidas en el artículo trece (13) de La Ley, el miembro titular está obligado a informarlo a la autoridad competente, la sustitución del titular será por sorteo, conforme lo establecido en el artículo diez (10) segundo párrafo de El Reglamento. La presentación de la excusa no suspenderá el procedimiento. La Junta de Licitación deberá notificar al miembro suplente sobre su integración a la Junta de Licitación. Los miembros suplentes al integrar la Junta de Licitación adquieren los mismos derechos y obligaciones de los miembros titulares y el reemplazo del miembro titular deberá hacerse constar en las actuaciones respectivas.

Los miembros suplentes asumen su papel en la Junta de Licitación a partir de la fecha de notificación de la resolución de la sustitución del miembro titular por el miembro suplente, en el entendido que no puede argumentarse desconocimiento de las actuaciones que hayan sido realizadas durante el lapso en el que no actuó como miembro de la Junta de Licitación.

- 9.2. Las ofertas y demás documentos se presentarán en el lugar, día y hora señalados para el efecto, directamente a la Junta de Licitación. Transcurridos treinta (30) minutos después de la hora indicada para la presentación y recepción de ofertas, no se aceptarán más ofertas y se procederá al acto público de apertura de plicas.
- 9.3. El costo estimado por la entidad interesada, será aprobado por la Autoridad Superior de El Ministerio, el cual debe darse a conocer después de la presentación de ofertas y antes de abrir la primera plica. Después de la apertura de plicas, la Junta de

Licitación, procederá a calcular en definitiva el costo total oficial estimado que servirá de base para fijar la franja de fluctuación y lo dará a conocer de inmediato a los oferentes como se indica en el Artículo veintinueve (29) de La Ley. Las ofertas recibidas que estén fuera de la franja establecida serán descalificadas.

- 9.4. En el acta que se levante deberá hacerse constar los extremos a que se hace referencia. Dicha acta deberá publicarse en el Sistema GUATECOMPRAS, dentro de los dos (2) días hábiles posteriores a la fecha de la recepción de las ofertas. La Junta de Licitación rechazará, sin responsabilidad de su parte, las ofertas que no se ajusten a los requisitos fundamentales definidos como tales en las bases o cuando los precios, calidades u otras condiciones ofrecidas sean inconvenientes para los intereses del Estado.

9.5. ASPECTOS A EVALUAR.

Las ofertas que hayan cumplido con los Requisitos y Condiciones para la Aceptación de la Oferta (numeral 4 de las Bases de Licitación) y que hayan cumplido con los requisitos fundamentales y no fundamentales establecidos en las Bases de Licitación y estén dentro de las franjas establecidas continuarán con el siguiente paso que corresponde a la verificación del cumplimiento de la presentación de todos los documentos y comprobación de las calidades exigidas en las presentes Bases de Licitación y demás documentos de la Licitación, como se detalla en el numeral 9.6 de las presentes Bases de Licitación.

La experiencia del Oferente en la ejecución de proyectos similares, se requerirá como una condición para la adjudicación de la Licitación, de no contar con la misma la Oferta será rechazada.

La Junta de Licitación, deberá corroborar que los documentos presentados de forma electrónica, los cuales se describen en el formulario electrónico, coincidan con los documentos presentados físicamente.

Dentro del plazo de diez (10) días hábiles, la Junta de Licitación adjudicará la licitación al Oferente que, ajustándose a los requisitos y condiciones de las Bases de Licitación, haya hecho la proposición más conveniente para los intereses del Estado. La Junta de Licitación, hará también una calificación de los oferentes que clasifiquen sucesivamente. En el caso que el adjudicatario no suscribiere el contrato, la negociación podrá llevarse a cabo con solo el subsiguiente clasificado en su orden.

La Junta de Licitación fijará un plazo común máximo de dos (2) días hábiles a todos los oferentes para que cumplan con los requerimientos no fundamentales exigidos en las Bases de Licitación, indicándose en qué consisten los requisitos que deben cumplir. Vencido el plazo, serán rechazadas las ofertas de los oferentes que no cumplan con dichos requerimientos, o se presenten incompletos debiendo de hacer constar en acta lo actuado.

9.6. PROCEDIMIENTO PARA EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE OFERTAS.

Evaluación de ofertas: Se aplicará los criterios establecidos en los Artículos 28 y 29 de La Ley.

La secuencia de la evaluación y calificación de ofertas, se hará siguiendo el orden establecido en la tabla siguiente y para cada uno de los parámetros anotados a continuación, se establece la siguiente ponderación:

Parámetro	Ponderación
Costo Ofertado	50 puntos
Experiencia del Oferente	10 puntos
Experiencia del Superintendente	10 puntos
Personal profesional (Especialistas) para el aseguramiento del control de calidad de la obra.	10 puntos
Equipo para el aseguramiento del control de calidad de la obra.	5 puntos
Maquinaria y Equipo mínimo	15 puntos
Total	100 puntos

La adjudicación, se hará al Oferente que obtenga el mayor puntaje según la tabla de calificación anterior. En caso de existir un solo Oferente, la puntuación mínima para ser adjudicado debe ser al menos, de setenta (70) puntos.

9.6.1. Costo Ofertado.

El Oferente que haya cumplido con todos los requisitos establecidos en las Bases de Licitación y su Oferta haya sido aceptada para su calificación, la Junta de Licitación le asignará el puntaje que le correspondiere con relación a los cincuenta (50) puntos que se aplican a este criterio, de la forma siguiente:

$$\text{Puntaje} = \left(\frac{\text{ME más bajo de todas las ofertas}}{\text{ME del oferente}} \right) * (50\text{pts.})$$

ME: Monto para evaluar y comparar las ofertas

9.6.2. Experiencia del Oferente.

El Oferente deberá incluir una lista de trabajos de proyectos similares de por lo menos dos (2) proyectos que se hayan ejecutado con la descripción y longitud descrita en la definición de Proyecto Similar descrito en el Glosario, con el fin de demostrar la experiencia del Oferente en la ejecución de trabajos de la misma naturaleza.

En el caso de empresas que participen en asociación o participación, la experiencia la deben acreditar entre las dos empresas, es decir, la experiencia la debe acreditar al menos una de las dos empresas asociadas.

Cuando los oferentes hayan ejecutado proyectos similares y la longitud de estos sea como mínimo el doble de la longitud requerida, descrita en las presentes Bases de Licitación, se contabilizará por dos (2) tramos, si la longitud es tres veces, se contabilizará por tres (3) tramos, y así consecutivamente.

Para acreditar tal extremo, el Oferente deberá acompañar a la Oferta además de la documentación descrita en las presentes Bases de Licitación, lista de los respectivos contratos con los datos que se indican en el cuadro que se describe a continuación; los contratos de obra que acreditan la experiencia deberán ser una fotocopia legalizada por notario y certificación o fotocopia legalizada por notario de las actas de recepción de los trabajos por la entidad contratante, sea en la República de Guatemala o en otro país. No se aceptarán finiquitos.

No.	Entidad Contratante	Dirección Entidad Contratante	Teléfono Entidad Contratante	Fecha de ejecución	Descripción del trabajo efectuado	Monto del contrato

Cuando se trate de contratos con el Estado de Guatemala, municipalidades o entidades descentralizadas, como se indica en el párrafo anterior (fotocopia legalizada por notario y certificación o fotocopia legalizada por notario de las actas de recepción de los trabajos por la entidad contratante).

Cuando se trate de proyectos ejecutados con el sector privado de Guatemala o entidades de otros países, fotocopia legalizada por notario de los contratos de obra (si los tuviera) o documento que compruebe fehacientemente la relación de trabajo para la ejecución del proyecto señalado como experiencia.

La Junta de Licitación asignará hasta un máximo de diez (10) puntos a los oferentes que acrediten mediante la documentación indicada anteriormente, haber ejecutado cuatro (4) o más contratos de obra, con la descripción y longitud descrita en la definición de Proyecto Similar descrito en el Glosario.

A los oferentes se les asignarán puntos de acuerdo a la siguiente tabla:

Cuatro (4) o más Contratos	Tres (3) Contratos	Dos (2) Contratos	Menos de Dos (2) Contratos
10 puntos	08 puntos	06 puntos	Oferta Rechazada

9.6.3. Experiencia del Superintendente.

El Superintendente del Proyecto debe ser Ingeniero Civil o Ingeniero Civil con título de Maestría en el campo de la ingeniería de transportes y vías (ingeniería vial o nombres similares).

El ingeniero que se proponga como Superintendente del Proyecto debe contar con 10 años mínimo de experiencia general en el ejercicio profesional, contados a partir de la fecha de colegiación profesional, ser colegiado activo y hablar el idioma español y deberá contar con una experiencia específica mínima comprobable como Superintendente titular o Ingeniero Auxiliar del Superintendente titular o Delegado Residente de tres (3) proyectos con la descripción y longitud indicada en la definición de Proyecto Similar contenida en el Glosario, con el fin de demostrar la experiencia del Superintendente en la ejecución de trabajos de la misma naturaleza.

Para acreditar la experiencia del Superintendente propuesto, se debe adjuntar una lista de los proyectos donde ha participado, con la documentación respectiva que acredite la experiencia específica mínima requerida, incluyendo constancias que acrediten la ejecución de los mismos. No se aceptarán finiquitos.

Cuando el Superintendente de proyectos propuesto haya participado en proyectos que como mínimo sean el doble de la longitud requerida en las presentes Bases de Licitación, se contabilizará por dos (2) tramos, si la longitud es tres veces, se contabilizará por tres (3) tramos, y así consecutivamente.

La información requerida se debe presentar de acuerdo al siguiente cuadro:

No.	Entidad Contratante	Dirección Entidad Contratante	Teléfono Entidad Contratante	Fecha de ejecución	Descripción del trabajo efectuado	Monto del contrato

La Junta de Licitación de acuerdo a la siguiente tabla, asignará hasta un máximo de diez (10) puntos al Ingeniero Civil propuesto como Superintendente de Proyecto que acredite mediante la documentación indicada anteriormente su capacidad y experiencia en la dirección y coordinación de proyectos de naturaleza similar al proyecto que se pretende contratar. La cual se detalla a continuación:

La Junta de Licitación asignará hasta un máximo de uno punto cinco (1.5) puntos de los puntos asignados al Superintendente de Proyecto, que acredite mediante la documentación indicada anteriormente el grado o formación académica con que cuenta.

Formación Académica	Punteo Superintendente de Proyecto
Maestría	1.5 puntos
Licenciatura	1.0 punto

La Junta de Licitación asignará hasta un máximo de dos punto cinco (2.5) puntos de los puntos asignados al Superintendente de Proyecto, que acredite mediante la documentación indicada anteriormente los años de experiencia general con que cuenta.

Años	Menor a 10	Mayor o igual a 10 y menor a 12	Mayor o igual a 12 y menor a 14	Mayor o igual a 14
Punteo Superintendente de Proyecto	Oferta Rechazada	1.5 puntos	2.0 puntos	2.5 puntos

La Junta de Licitación asignará hasta un máximo de seis (6.0) puntos de los puntos asignados al Superintendente de Proyecto, que acredite mediante la documentación indicada anteriormente la Experiencia Específica mínima con que cuenta.

Proyectos	Menor a 3	Igual a 3	de 4 a 5	Mayor a 5
Punteo Superintendente de Proyecto	Oferta Rechazada	4.0 puntos	5.0 puntos	6.0 puntos

9.6.4. Personal profesional (Especialistas) para el aseguramiento del control de calidad de la obra.

En el siguiente cuadro se detallan los requisitos que deberá cumplir cada personal profesional (Especialistas) mínimo requerido para el aseguramiento del control de calidad de la obra para la ejecución del presente evento y su respectivo punteo:

Cargo	Formación	Experiencia general	Experiencia específica	Punteo
Especialista en Geotecnia	Ingeniero Civil, Ingeniero Geólogo o cualquiera de los dos con título de maestría en áreas relacionadas a la geotecnia o mecánica de suelos.	Mínimo cinco (5) años de experiencia contados a partir de la fecha de colegiación profesional.	Experiencia específica en estudios geotécnicos o de suelos de más de dos (2) proyectos con la descripción y longitud descrita en la definición de Proyecto Similar descrito en el Glosario.	3.00
			Experiencia específica en estudios geotécnicos o de suelos de dos (1) proyectos con la descripción y longitud descrita en la definición de Proyecto Similar descrito en el Glosario.	2.00
			Uno (1) o sin experiencia específica. De ganar el concurso el Contratista, deberá proponer a la División un Especialista que cumpla con la experiencia específica de dos (2) proyectos, para su aprobación.	0.00
Especialista en Gestión Ambiental de proyectos de infraestructura vial.	Ingeniero Civil, Ingeniero Ambiental, Ingeniero Agrónomo, Licenciado en Biología, Arquitecto y cualquiera de los profesionales antes descritos que cuenten con título de maestría en Gestión Ambiental de proyectos.	Mínimo cinco (5) años de experiencia contados a partir de la fecha de colegiación profesional.	Experiencia específica como ejecutor ambiental de más de dos (2) proyectos de infraestructura vial, principalmente en ampliación, mejoramiento o rehabilitación de carreteras.	3.00
			Experiencia específica como ejecutor ambiental de dos (1) proyectos de infraestructura vial, principalmente en ampliación, mejoramiento o rehabilitación de carreteras.	2.00

			Uno (1) o sin experiencia específica. De ganar el concurso el Contratista, deberá proponer a la División un Especialista que cumpla con la experiencia específica de dos (2) proyectos, quién previo a su aprobación, debe contar la aceptación del DGA.	0.00
			Se debe presentar constancias y/o contratos que demuestren que fue ejecutor ambiental de cada proyecto vial donde fue ejecutor ambiental, y contar con la licencia ambiental de consultor individual categoría B vigente del MARN.	

Quando los profesionales (Especialistas) hayan participado en Proyectos y Obras de Ingeniería afín al proyecto que se pretende contratar y estos como mínimo sean el doble de la longitud requerida en las presentes bases, se contabilizará por dos (2) tramos, si la longitud es tres veces, se contabilizará por tres (3) tramos, y así consecutivamente.

La Junta de Licitación asignará hasta un máximo de la puntuación descrita en el cuadro anterior para cada uno del personal profesional (Especialistas) según sea su evaluación y capacidad por especialidad. La cual se detalla a continuación:

No.	Entidad Contratante	Dirección Entidad Contratante	Teléfono Entidad Contratante	Fecha de ejecución	Descripción del trabajo efectuado	Monto del contrato

La Junta de Licitación asignará hasta un máximo de un (1.0) punto del total de los puntos asignados a cada profesional (Especialistas), que acrediten mediante la documentación indicada anteriormente el grado o formación académica con que cuenta.

Formación Académica	Licenciatura	Maestría
Punteo por Especialistas	0.5 puntos	1.0 punto

La Junta de Licitación asignará hasta un máximo de un (1.0) punto del total de los puntos asignados a cada profesional (Especialista), que acrediten mediante la documentación indicada anteriormente los años de experiencia general con que cuenta.

Años	Menor a 5	Mayor o igual a 5 y menor a 10	Mayor o igual a 10
Punteo por Especialistas	0.00	0.5 puntos	1.0 punto

La Junta de Licitación asignará hasta un máximo de tres (3.0) puntos del total de puntos asignados a cada profesional (Especialista), que acrediten mediante la documentación indicada anteriormente la experiencia específica con que cuenta.

Proyectos	Menor a 2	Igual a 2	Igual a 3	Igual o Mayor a 4
Punteo por Especialistas	0.00	2.0 puntos	2.5 puntos	3.0 puntos

9.6.5. Equipo para el aseguramiento del control de calidad de la obra.

El Oferente deberá elaborar los programas y aseguramiento del control de calidad de los trabajos a realizar, indicando que pruebas de laboratorio propio o externo a la empresa se realizarán para los insumos y materiales que se empleen en la ejecución de los trabajos contratados, de acuerdo a lo indicado en la Sección Ciento Cincuenta y Tres (153) de las Especificaciones Generales para Construcción de Carreteras y Puentes, Edición 2001 de la Dirección General de Caminos. Se calificará el equipo de laboratorio, topografía y demás que se utilicen en la revisión y control de calidad de los trabajos. El punto máximo que la Junta de Licitación puede otorgar es de cinco (5.0) puntos. Asignándose de la siguiente manera:

Equipo de laboratorio completo, necesario para cumplir con los ensayos de control de calidad, tomando en consideración los frentes de trabajo y su programación. Deberá de garantizar por escrito que cuenta con el equipo necesario para efectuar las pruebas de laboratorio según los renglones de trabajo, según los renglones descrito en las especificaciones generales.	2.0 puntos
Equipo de Topografía completo. Deberá garantizar por certificación por parte de contador de la empresa del equipo que dispone para el desarrollo del proyecto que como mínimo deberá ser teodolito, nivel de trípode, estación total, indicando el modelo y año de fabricación, indicando por medio de certificación que el equipo se encuentra calibrado recientemente con no más de tres (3) meses, para el proyecto.	2.0 puntos
Otros equipos. Indicar por escrito cantidad y característica del equipo que dispondrá para la ejecución del proyecto.	1.0 puntos
Total de puntos	5.0 puntos

En el caso de empresas que participen en sociedad, el equipo para el aseguramiento del control de calidad de la obra lo deben tener entre las dos empresas, es decir, el equipo para el aseguramiento del control de calidad lo debe tener en propiedad al menos una de las dos empresas asociadas.

9.6.6. Maquinaria y Equipo mínimo.

El Oferente debe poseer la maquinaria y equipo mínimo necesario para la ejecución del Proyecto, de acuerdo a la lista del Anexo 2 de estas Bases de Licitación. La maquinaria en propiedad o en arrendamiento, debe ser debidamente documentada (Fotocopias simples de facturas o certificación contable de propiedad, planta y equipo, emitida por el contador general del oferente) o en disponibilidad para su arrendamiento. Los oferentes que demuestren con documentos la propiedad de la maquinaria requerida entre el 100 % y 75 % se les otorgarán una calificación de quince (15) puntos. Los oferentes que demuestren con documentos la propiedad de la maquinaria requerida entre el 74 % y 40 % se le otorgarán una calificación de once (11) puntos. Los oferentes

que demuestren con documentos la propiedad de la maquinaria requerida como máximo el 39 % se le otorgarán una calificación de seis (6) puntos. En cada caso para cumplir con el porcentaje restante indicados anteriormente, se podrá cubrir con maquinaria en disponibilidad de arrendamiento. En caso de arrendamiento deberá presentar fotocopia de los documentos en donde se acredite la disponibilidad del propietario de la maquinaria y equipo de darlo en arrendamiento en forma inmediata de ser adjudicado el Oferente. Si no presenta el cuadro de maquinaria se le otorgará cero (0) puntos y se rechazará la oferta.

Los oferentes que demuestren con documentos la propiedad o arrendamiento de la:	
Maquinaria requerida entre el 100 % y 75 % se le otorgará una calificación de:	15 puntos
Maquinaria requerida como entre el 74 % y 40 % se le otorgará una calificación de:	11 puntos
Maquinaria requerida como máximo el 39 % se le otorgará una calificación de:	6 punto
No presenta el cuadro de maquinaria se le otorgará una calificación de:	Oferta rechazada

En el caso de empresas que participen en sociedad, la maquinaria y equipo mínimo la deben tener entre las dos empresas, es decir, la maquinaria y equipo mínimo la debe tener en propiedad, o como se indique en este apartado, al menos una de las dos empresas asociadas.

- 9.7. Las notificaciones que provengan de actos en los que se aplique La Ley, serán efectuadas por vía electrónica a través del Sistema GUATECOMPRAS, y surtirán sus efectos al día siguiente de su publicación en dicho sistema.
- 9.8. Publicada en el Sistema GUATECOMPRAS la adjudicación y contestadas las inconformidades, si las hubiere, la Junta remitirá el expediente a la Autoridad Superior del Ministerio dentro de los dos (2) días hábiles siguientes. La autoridad superior aprobará o improbará lo actuado por la Junta de Licitación, dentro de los cinco (5) días de recibido el expediente.
- 9.9. Si la Autoridad Superior del Ministerio imprueba lo actuado por la Junta de Licitación, deberá devolver el expediente para su revisión, dentro del plazo de dos (2) días hábiles posteriores de adoptada la decisión. La Junta de Licitación, con base en las observaciones formuladas por la Autoridad Superior, podrá confirmar o modificar su decisión original en forma razonada, dentro del plazo de cinco (5) días hábiles de recibido el expediente, revisará lo actuado y hará la adjudicación conforme a La Ley y las presentes Bases de Licitación.
- 9.10. Dentro de los dos (2) días hábiles posteriores de adoptada la decisión, la Junta devolverá el expediente a la Autoridad Superior, quien dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes podrá aprobar la decisión de la misma o prescindir de la negociación y notificar electrónicamente a través del Sistema GUATECOMPRAS dentro de los dos (2) días hábiles siguientes.

- 9.11. En caso de que el adjudicatario no suscribiere el contrato dentro del plazo de diez (10) días hábiles, contados a partir de la fecha en que quede firme la aprobación de la adjudicación, la contratación para la ejecución del Proyecto podrá llevarse a cabo únicamente con el Oferente que ocupó el segundo lugar (Artículo 33 y 47 de la Ley).

La Autoridad Superior del Ministerio podrá prescindir de la negociación, sin responsabilidad alguna de su parte, en cualquier fase en que se encuentre, pero antes de la suscripción del contrato.

10. ACLARACIONES Y MUESTRAS.

La Junta de Licitación podrá exigir a los oferentes las aclaraciones y muestras que considere pertinentes, siempre que ello sea económica y físicamente posible. Para el efecto, la Junta de Licitación fijará un plazo común de dos (2) días hábiles a todos los oferentes de los que requiera aclaraciones y/o muestras, indicándoles en forma precisa qué es lo que deben presentar. En ningún caso se aceptará que alguno de los oferentes varíe el valor de su Oferta.

11. CONTRATACIÓN.

- 11.1. Forma del Contrato: El Contrato se suscribirá con el Contratista, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la fecha en que quede firme la resolución que apruebe la adjudicación. El contrato se suscribirá en papel membretado de la DGC y para que el mismo cobre vigencia deberá ser aprobado mediante Acuerdo Ministerial que emita la Autoridad Superior del Ministerio. (Artículo 47 de la Ley y 42 de El Reglamento).
- 11.2. Subcontratos: El Contratista podrá subcontratar parcialmente partes determinadas del Proyecto siempre y cuando se obtenga la autorización por escrito del Ministerio. El Contratista tiene prohibido subcontratar la totalidad de los trabajos del Proyecto.
- 11.3. Cesión de Derechos: El Contratista tiene prohibición expresa de transferir, comprometer o ceder sus derechos y obligaciones sobre el contrato que se suscriba por ninguna causa o motivo.

12. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA.

El Contratista deberá cumplir con lo que se estipule en el Contrato y con lo siguiente:

- 12.1. El Contratista tiene pleno conocimiento de los documentos contractuales y en consecuencia se obliga a ejecutar la totalidad de los trabajos contratados con entera sujeción a las Especificaciones Técnicas del Proyecto, planos y demás documentos de Licitación.
- 12.2. El Contratista, para iniciar la ejecución física de cualquier trabajo, deberá contar con la orden de campo emitida por la Supervisora, en caso lo hiciera sin llenar ese requisito indicado, los trabajos que el mismo involucre, serán por su cuenta y riesgo y no serán reconocidos por la DGC en consecuencia, no se le reconocerá por ningún motivo pago alguno.
- 12.3. El Contratista deberá presentar a la Supervisora, muestra de los materiales a ser utilizados, si son nacionales; y certificaciones del fabricante, si son importados, los que

deberán ser aprobados por la Supervisora antes de poder ser empleados en la obra. Asimismo, la Supervisora podrá solicitar al Contratista muestras de los materiales importados para ser sometidos a ensayos, cuando las certificaciones de dichos materiales no sean específicas del lote de que se trate, o sea insuficiente.

- 12.4. El Contratista, se obliga ante el Ministerio a que todo el personal que contrate para la ejecución del Proyecto debe ser calificado, idóneo y responsable. El Contratista por orden escrita de la Supervisora deberá retirar de la obra a cualquier trabajador o empleado que se compruebe es incompetente, negligente, insubordinado o perjudicial para la buena marcha de los trabajos.
- 12.5. El Contratista tiene la responsabilidad de mantener el Proyecto en condiciones de transitabilidad, lo cual se le pagará con los renglones de trabajo existentes y, de ser necesario, se emitirán los acuerdos de trabajo extra correspondientes.
- 12.6. Sanas prácticas de Ingeniería: Deberá cumplir cualquier obligación o realizar cualquier acto de naturaleza técnica o administrativa que sea necesario de acuerdo con sanas prácticas de Ingeniería, aun cuando no haya sido expresamente mencionado en estas Bases de Licitación.
- 12.7. Estudio de documentos: Deberá revisar y estudiar cuidadosamente los documentos que le sean entregados por la DGC, a fin de ejecutar adecuadamente los trabajos, de acuerdo a los planos y especificaciones del Proyecto, haciendo ver cualquier circunstancia que a su juicio mejore la calidad y/o disminuya el precio de los mismos. Cualquier cambio deberá ser previamente aprobado por la División.
- 12.8. Equipo y materiales: Proporcionará y pagará por su cuenta todo el equipo técnico y de oficina, sistemas de comunicación, materiales de trabajo, papelería, útiles, vehículos, combustibles, lubricantes, repuestos para sus propios vehículos y demás elementos que sean necesarios para cumplir con sus funciones, todo sin ningún costo para La DGC.
- 12.9. Coordinación: Deberá desempeñar su trabajo en forma coordinada con la Supervisora y con el personal técnico y profesional de la DGC, especialmente de la División.
- 12.10. Programa de Trabajo: Tiene la obligación de presentar un programa de las actividades a desarrollar cada mes, dentro del plazo y en la forma establecida en las Disposiciones Especiales.
- 12.11. El contratista tiene la obligación de cumplir con lo estipulado en el artículo 80 del Decreto No. 50-2016 "LEY DEL PRESUPUESTO GENERAL DE INGRESOS Y EGRESOS DEL ESTADO, EJERCICIO FISCAL 2017", lo descrito en el numeral 32. **SEGUIMIENTO DE LA INVERSIÓN FÍSICA Y GEOREFERENCIA** de esta Bases de Licitación y lo descrito en la Especificación Técnica Especial 1 (ETE - 01).

13. PERSONAL DEL CONTRATISTA.

- 13.1. El Contratista asignará y pagará por su cuenta a todo el personal profesional, técnico, asesor, administrativo, de campo y de apoyo que sea necesario para la adecuada ejecución del Proyecto.

- 13.2. Cualquier personal al servicio del Contratista que, según la División de la DGC, no ejecute su trabajo de manera apropiada y eficaz, o que sea irrespetuoso, intemperante o desordenado, extremo que deberá ser debidamente comprobado, deberá ser retirado del Proyecto.
- 13.3. El personal contratado por el Contratista, queda bajo su responsabilidad como patrono, sin crear ninguna relación de trabajo con la DGC o con el Ministerio. El Contratista queda obligado a cumplir con las leyes y disposiciones laborales del país.
- 13.4. En el caso que el Contratista requiera, por causas de fuerza mayor, cambiar personal profesional propuesto en su Oferta, deberá sustituirlo por otro profesional con igual o mayor experiencia y calidad que el propuesto en su Oferta, previa aprobación de la DGC.

14. PLAZO CONTRACTUAL, INICIO DE LOS TRABAJOS, PRÓRROGAS Y PROGRAMA DE TRABAJO.

- 14.1. **Plazo Contractual:** El plazo contractual para la ejecución de los trabajos del Proyecto será de **TRES (3) MESES** calendario contados a partir del día siguiente de la fecha en que se notifique al Contratista el Acuerdo Ministerial que apruebe el Contrato.
- 14.2. **Inicio de los trabajos:** El Contratista deberá iniciar los trabajos dentro de los quince (15) días calendario siguientes a la fecha en que se le notifique el Acuerdo Ministerial que aprueba el contrato y se suscriba el acta de inicio de los trabajos. El contratista debe iniciar los trabajos del proyecto aún sin el pago del anticipo o pago parcial del mismo.

La fecha de terminación de la obra y recepción definitiva de la misma, es el día en que la Comisión Receptora suscriba el acta en donde conste la recepción satisfactoria de la totalidad de los trabajos del Proyecto, de conformidad con el procedimiento establecido en el Artículo 55 de La Ley.

- 14.3. **Prórrogas:** Conforme lo establecido en el Artículo cincuenta y uno (51) de La Ley, el plazo contractual para la terminación de la obra podrá prorrogarse por una (1) sola vez por el mismo plazo o menor por caso fortuito o causa de fuerza mayor o por cualquier otra causa no imputable al Contratista. De aprobarse la primera y única prórroga, deberá iniciarse de inmediato el trámite para la contratación por cualquiera de los regímenes competitivos establecidos en La Ley.

En el caso de prórroga se estará a lo dispuesto en el artículo cuarenta y tres (43) de El Reglamento, reformado por el artículo veintiséis (26) del Acuerdo Gubernativo número ciento setenta y dos guión dos mil diecisiete (172-2017) de fecha dos (2) de agosto de dos mil diecisiete (2017), procediéndose de la forma siguiente:

- a) **Prórroga por mutuo acuerdo:** Mediante aceptación por escrito de ambas partes ya sea a solicitud de la entidad Contratante o por solicitud del Contratista, la autoridad competente (en este caso el Director de la DGC), deberá justificar la necesidad, procedencia y conveniencia de la misma.
- b) **Única prórroga a solicitud del Contratante:** Se debe cumplir como mínimo con lo indicado en el Artículo cuarenta y tres (43) de El Reglamento, reformado por el Artículo

veintiséis (26) del Acuerdo Gubernativo número ciento setenta y dos guión dos mil diecisiete (172-2017), el cual establece:

- La entidad Contratante solicitará por escrito al Contratista, la prórroga del contrato, al menos quince (15) días hábiles antes del vencimiento del plazo del contrato.
 - El Contratista deberá informar por escrito su decisión, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes de recibida la solicitud.
- c) **Prórroga a solicitud del Contratista:** En el caso que el Contratista necesite prorrogar el plazo contractual, por cualquier otra causa no imputable al Contratista, éste deberá presentar su solicitud de prórroga con al menos treinta (30) días hábiles antes del vencimiento del plazo del contrato.
- d) **Prórroga Obligatoria:** En el caso la única prórroga obligatoria por decisión unilateral de la entidad Contratante, se emitirá la resolución administrativa o acuerdo respectivo, lo cual será notificado al Contratista, haciendo constar en dicha resolución o acuerdo los motivos que justifican la prórroga obligatoria y el plazo de la misma con los demás aspectos técnicos pertinentes.
- e) **Prórroga por cualquier otra causa no imputable al Contratista:** Cuando por cualquier otra causa no imputable al Contratista se afecte el desarrollo normal de los trabajos, el Contratista hará la solicitud de prórroga a la Supervisora, exponiendo los motivos que la justifican, quien emitirá opinión al respecto y trasladará a la autoridad administrativa superior de la DGC, quien resolverá si ha lugar o no a lo solicitado.
- f) En cualquiera de los casos señalados anteriormente, la prórroga al plazo contractual se hará mediante la emisión de la resolución o acuerdo respectivo, debiendo prorrogarse las garantías constituidas.
- 14.4 Ampliación del Monto del Contrato:** Las variaciones del valor del contrato según lo establecido en el Artículo cincuenta y dos (52) de La Ley, pueden efectuarse hasta un veinte por ciento (20%) en más o menos del valor original del contrato ajustado como lo establezca El Reglamento. Para el efecto se emitirán: órdenes de cambio, órdenes de trabajo suplementario o acuerdos de trabajo extra, que serán aprobados por la Autoridad Administrativa Superior de la DGC. Cuando las variaciones excedan del porcentaje antes indicado, y no sobrepasen el cuarenta por ciento (40%) del valor original ajustado del contrato, se celebrará un nuevo contrato adicional.
- 14.5 Suspensión de los trabajos en el Proyecto:** Cuando se ordene la suspensión temporal de los trabajos en el Proyecto, se levantarán actas al inicio y al final de dicha suspensión y en esta última se hará constar la finalización de la suspensión de los trabajos y se consignará la prórroga al plazo contractual, pero no se le pagará por ningún motivo los gastos de maquinaria ociosa y/o renta de equipo durante el tiempo que dure la suspensión.

En el caso de suspensión de las obras por caso fortuito o causa de fuerza mayor, la prórroga podrá ser solicitada por el Contratista dentro del plazo de diez (10) días hábiles de ocurrido el hecho. El Contratista notificará a la Supervisora o las personas que

ejerzan la Supervisión de las mismas o su equivalente, en los casos que proceda, indicando las implicaciones en la ejecución del contrato para que se levante el acta correspondiente.

Si la obra permanece suspendida o sin avance significativo (mayor al 15%) por más de dos (2) años, el Ministerio podrá dar por terminado el contrato a efecto de cesar la acumulación de deudas por intereses, en perjuicio del Estado, debiendo posteriormente iniciar los trámites correspondientes para completar la obra inconclusa.

- 14.6 Programa de Trabajo:** Dentro de los treinta (30) días siguientes de haber iniciado los trabajos, el Contratista deberá presentar un programa de trabajo definitivo. El programa general deberá elaborarse de conformidad con los lineamientos especificados en las Disposiciones Especiales, en períodos de treinta (30) días calendario, conteniendo como mínimo los requisitos siguientes: a) la identificación de cada renglón o trabajo a efectuarse, en el orden en que se ejecutarán las diferentes fases de la obra, desde su inicio hasta su finalización; b) indicación gráfica de la iniciación y terminación de cada renglón o trabajo a que se refiere la literal anterior; c) indicación con números, de las cantidades y unidades de trabajo a efectuarse en cada período o porcentaje si es un renglón a base de suma global, así como sus montos en Quetzales; d) consignación en forma aproximada de aquellos renglones cuyos trabajos, por su naturaleza eventual, no pueda establecerse el momento de ejecución. El programa deberá incluir los días de descanso, debiendo elaborarse con el criterio de terminar todos los renglones de cada tramo que se defina, de tal manera que, en caso de suspensión de los trabajos o cancelación del contrato, el Ministerio pueda habilitar el tránsito de uno o varios tramos pavimentados. Además, el Contratista presentará programas detallados parciales de las actividades a desarrollar cada mes, los cuales estarán sujetos y en concordancia con el programa general. El programa general y los programas parciales deberán ser revisados por la Supervisora y aprobados por la DGC, dentro de un plazo máximo de treinta (30) días calendario contados a partir de la fecha de entrega por parte del Contratista. Dichos programas serán modificados en caso que: a) se apruebe la única prórroga contractual que tiene derecho El Contratista de conformidad con el artículo 51 de la Ley; b) se emitan Órdenes de Trabajo Suplementario, Acuerdos de Trabajo Extra u Órdenes de Cambio que aumenten o disminuyan las cantidades contempladas originalmente, siempre y cuando esté previsto presupuestariamente y en los documentos que forman parte del contrato sin que esto genere prórroga al plazo contractual; c) La Supervisora emita Órdenes de Campo que modifiquen la secuencia del trabajo establecido en los programas de trabajo aprobado; entendiéndose por modificar el programa de trabajo para los efectos del contrato, la acción de reprogramar las actividades de manera racional en función de los factores que pudieran afectarles, tales como pre-requisitos de ejecución, rendimientos de equipo y estado del tiempo; d) se suspendan temporalmente los trabajos. El programa de trabajo deberá incluir HITOS de entregas parciales de un tercio (1/3) de la longitud total de la obra a construir, con el objeto de garantizar la ejecución de la obra y evitar dejarla inconclusa. Para lo cual el contratista, deberá trabajar en sub tramos (de un tercio (1/3) de la longitud total) y no podrá avanzar más del cincuenta por ciento (50%) en otros sub tramos, sin completar el cien por ciento (100%) de los sub tramos anteriores.

15. FORMA DE PAGO.

15.1. Anticipo:

Se concederá al Contratista un anticipo supervisado del **VEINTE POR CIENTO (20%)** del valor original del contrato, una vez que esté notificado el Acuerdo Ministerial que lo apruebe, el cual se hará efectivo previa presentación de los documentos siguientes:

- Recibo de caja por el valor del anticipo.
- Programa de Inversión de dicho anticipo, aprobado por el Director de la DGC.
- Fianza de Anticipo por un monto del 100% del valor del anticipo.

Si el Contratista no inicia la obra dentro del plazo establecido en el contrato o no invierte el anticipo recibido de conformidad con el programa de inversión del anticipo aprobado, pagará al Estado el interés legal (tasa activa) sobre el anticipo recibido, o reintegrará el mismo. La falta de pago del anticipo o pago parcial del mismo, no es motivo para que El Contratista no inicie los trabajos del proyecto.

15.2. Pagos Mensuales:

La DGC hará pagos mensuales al Contratista, contra estimaciones periódicas de trabajo realmente ejecutado y aceptado por el Delegado Residente los cuales deben ser autorizados por el Director General de la DGC, dentro del plazo de treinta (30) días hábiles posteriores a la fecha en que fuere presentada la documentación completa y que llene los requisitos que se estipulen en el contrato.

Los pagos al Contratista por estimaciones periódicas de trabajo se harán dentro del plazo de treinta (30) días hábiles contados a partir de la fecha en que fuere presentada la documentación completa y correcta que se estipula en el contrato. La documentación que deberá presentar el Contratista, para su trámite y aprobación, es la siguiente:

- a) Cuadro de cantidades de trabajo ejecutado en el período, con base en los renglones autorizados por el Delegado Residente o Delegado Temporal nombrado por la DGC.
- b) Certificación extendida por el Contador del Contratista, en donde haga constar que los pagos del personal de la empresa están al día.
- c) Copia del recibo del pago efectuado en el período anterior al de la estimación de que se trate, correspondiente a las cuotas laborales y patronales del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

Los pagos indicados serán hechos conforme a los precios unitarios determinados en el contrato y/o los documentos de cambio que se aprueben en el futuro. Con los documentos presentados por el Contratista, la Supervisora o el Delegado Temporal elaborará las actas de estimaciones correspondientes, las cuales serán firmadas por el Delegado Residente o el Delegado Temporal y el Superintendente.

La Supervisora enviará a la Dirección para tramitar el pago, lo siguiente: a) El Cuadro de Estimaciones de Trabajo firmado por el Delegado Residente o Delegado Temporal y por el Superintendente con el visto bueno del Coordinador de la División; b) Copias certificadas de las actas referidas, en las que consten las cantidades y valores de los trabajos ejecutados; c) Constancia que indique el porcentaje de avance de los trabajos y que el Contratista está cumpliendo con el Programa de Trabajo aprobado; d) Constancia que le entregue el

Contratista de que los pagos de los trabajadores están al día; e) Copia del recibo correspondiente del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

El hecho de que un trabajo o una cantidad de trabajo se haya incluido en una estimación periódica, aunque haya sido pagada, no constituye recepción de tal trabajo, ya que el Estado se reserva expresamente el derecho de reclamar, por obra faltante, mal ejecutada o por pago indebido.

No se podrá tener un avance financiero mayor al cuarenta por ciento (40%) sin haberse recibido (mediante el proceso de recepción parcial) el primer sub tramo equivalente a un tercio (1/3) de la longitud total del tramo.

Por atraso en los pagos el Ministerio pagará al Contratista los intereses conforme lo establecido en el Artículo sesenta y tres (63) de La Ley.

15.3. Amortización del Anticipo:

La fianza de anticipo podrá reducirse en la medida que se amortice el valor del anticipo cubriendo siempre el máximo del saldo deudor y estará vigente hasta su total amortización de conformidad con el Artículo cincuenta y siete (57) de El Reglamento.

En caso de rescisión, resolución o terminación del contrato, el saldo del anticipo, será tomado en cuenta en la liquidación del contrato.

La cantidad otorgada en concepto de anticipo deberá quedar totalmente amortizada por el Contratista cuando se llegue al cien por ciento (100%) de la ejecución financiera del contrato. El descuento del anticipo se calculará multiplicando el monto bruto de cada estimación por el mismo porcentaje que se haya concedido, sin incluir en el monto de la estimación el valor de las Órdenes de Trabajo Suplementario y Acuerdos de Trabajo Extra en los cuales no se haya otorgado anticipo de conformidad con el Artículo cincuenta y siete (57) de El Reglamento. Esta exclusión no se aplicará cuando las Órdenes de Trabajo Suplementario o Acuerdos de Trabajo Extra se elaboren por decrementos resultantes de Órdenes de Cambio de renglones del contrato en los cuales sí se hubiese dado anticipo. Los pagos se harán al Contratista única y exclusivamente en Quetzales.

15.4. Fluctuaciones de precios:

No se reconocerán pagos por fluctuaciones de precios.

15.5. Moneda de pago:

Los pagos se harán al Contratista única y exclusivamente en Quetzales, moneda de curso legal en Guatemala.

Todos los pagos que deban efectuarse, provenientes del contrato de obra que se celebre para la ejecución de los trabajos del proyecto objeto de esta Licitación Pública Nacional; los pagos se efectuarán en los plazos y condiciones establecidos en La Ley y lo que al respecto establece El Reglamento.

15.6. Maquinaria Ociosa:

El Estado, el Ministerio o la DGC, por ningún motivo reconocerá el pago por gastos de maquinaria ociosa y equipo y/o renta de equipo o maquinaria ociosa durante el tiempo que estén suspendidos los trabajos del Proyecto.

16. FIANZAS Y SEGUROS.

16.1. Fianza de Sostenimiento de Oferta y certificación de autenticidad.

Esta fianza será del **CINCO POR CIENTO (5%)** del monto total de la Oferta, debiendo presentarse mediante fianza constituida a favor de El Ministerio con una vigencia mínima de ciento veinte (120) días hábiles contados a partir de la fecha de presentación de ofertas y apertura de pliegos. Sin embargo, con el adjudicatario puede convenirse su prórroga.

Con la notificación de la adjudicación de la Licitación los oferentes no adjudicados que hayan ocupado del tercer lugar en adelante, podrán cancelar la Fianza de Sostenimiento de Oferta.

El adjudicatario deberá mantener en vigencia la Fianza de Sostenimiento de Oferta hasta que constituya la Fianza de Cumplimiento.

Son causas para hacer efectiva la Fianza de Sostenimiento de Oferta:

- a) Si el adjudicatario no sostiene su Oferta dentro del plazo de ciento veinte (120) días hábiles de haberla presentado.
- b) Si el adjudicatario no concurre a suscribir el Contrato dentro del plazo que determina el Artículo 47 de La Ley o, si habiéndolo hecho no presenta la Fianza de Cumplimiento dentro del plazo de quince (15) días siguientes a la firma del contrato.

La Junta de Licitación, deberá verificar la presentación de la autenticidad de la fianza y debe publicarse en el sistema GUATECOMPRAS.

16.2. Fianza de Cumplimiento y certificación de autenticidad.

El Contratista deberá otorgar Fianza de Cumplimiento y certificación de autenticidad, la Fianza de Cumplimiento constituida a favor y a entera satisfacción del Ministerio, por el **DIEZ POR CIENTO (10%)** del monto del Contrato que se suscriba, para garantizar el cumplimiento de todas las obligaciones estipuladas en el mismo y para cubrir las fallas o desperfectos que aparecieran durante la ejecución del Contrato antes de que se constituya la Fianza de Conservación de Obra.

La Fianza de Cumplimiento cubrirá con el **DIEZ POR CIENTO (10%)** de su valor, el pago de salarios y prestaciones laborales de los trabajadores, incluyendo las cuotas patronales establecidas por La Ley; y, con el **NOVENTA POR CIENTO (90%)** restante, el cumplimiento del Contrato de acuerdo con las especificaciones, planos y demás documentos contractuales, así como la ejecución de la obra dentro del plazo estipulado.

La presentación de la Fianza de Cumplimiento es requisito previo para la aprobación del Contrato, por medio de Acuerdo Ministerial que emitirá la Autoridad Superior del Ministerio.

La Fianza de Cumplimiento debe estar vigente hasta que el Ministerio extienda la constancia de haber recibido a su satisfacción la Fianza de Conservación de Obra.

La Fianza de Cumplimiento deberá ajustarse ante cualquier ampliación o modificación del Contrato, manteniendo las condiciones de cobertura que aplicaron al Contrato original.

La Fianza de Cumplimiento debe presentarse ante el Ministerio, quien debe verificar la autenticidad de dicha fianza, y publicarse en el sistema GUATECOMPRAS.

La Fianza de Cumplimiento se hará efectiva si se comprueba que el Contratista no ha cumplido con las obligaciones que estipule el Contrato o si se encuentra moroso en el pago de salarios y prestaciones laborales a los trabajadores, incluyendo las cuotas patronales establecidas por la ley.

16.3. Fianza de Anticipo y certificación de autenticidad.

Previo a recibir cualquier suma por concepto de anticipo, el Contratista constituirá fianza mediante fianza y certificación de autenticidad, póliza constituida a favor del Ministerio por el monto de un **CIENTO POR CIENTO (100%)** del anticipo recibido. La fianza podrá reducirse en la medida que se amortice el valor del anticipo cubriendo siempre el máximo del saldo deudor y estará vigente hasta su total amortización de conformidad con el Artículo 57 de El Reglamento. La reducción de la Fianza de Anticipo y el saldo del mismo en caso de rescisión, resolución o terminación del Contrato será tomado en cuenta en la liquidación del Contrato.

Esta fianza se hará efectiva si se comprueba que el anticipo no se utilizó en los gastos detallados en el Programa de Inversión aprobado.

Esta fianza deberá ser presentada ante el Director de la DGC quien de conformidad con el artículo sesenta y nueve (69) de La Ley y cincuenta y nueve (59) de El Reglamento debe verificar la autenticidad de dicha fianza y debe publicarse en el Sistema GUATECOMPRAS.

16.4. Fianza de Conservación de Obra y Certificación de Autenticidad.

Esta fianza cubrirá mediante fianza el valor de las reparaciones de las fallas o desperfectos que le sean imputables al Contratista y que aparecieren durante el tiempo de responsabilidad de dieciocho (18) meses contados a partir de la fecha de recepción de la obra.

El vencimiento del tiempo de responsabilidad previsto en el párrafo anterior, no exime al Contratista de las responsabilidades por destrucción o deterioro de la obra debido a dolo o culpa de su parte, por el plazo de cinco (5) años contados a partir de la recepción definitiva de la obra.

La Fianza de Conservación de Obra deberá otorgarse por el equivalente al **QUINCE POR CIENTO (15%)** del valor original del Contrato, como requisito previo para la recepción de la obra.

Esta fianza deberá ser presentada ante el Director de la DGC quien de conformidad con el artículo sesenta y nueve (69) de La Ley y cincuenta y nueve (59) de El Reglamento debe verificar la autenticidad de dicha fianza y debe publicarse en el Sistema GUATECOMPRAS.

16.5. Fianza de Saldos Deudores y Certificación de Autenticidad.

Esta fianza debe cubrir el pago de saldos deudores que pudieran resultar a favor de la DGC, el Ministerio, del Estado o de terceros en la liquidación y deberá otorgarse por el **CINCO POR CIENTO (5%)** del valor original del Contrato. Esta fianza deberá otorgarse simultáneamente con la Fianza de Conservación de Obra como requisito previo para la recepción de la obra y permanecerá vigente hasta la fecha en que se aprueba la liquidación, si no hubiere saldos deudores. Esta fianza deberá ser presentada ante el Director de la DGC quien de conformidad con el artículo sesenta y nueve (69) de La Ley y cincuenta y nueve (59) de El Reglamento debe verificar la autenticidad de dicha fianza y debe publicarse en el Sistema GUATECOMPRAS.

16.6. Formalidades, autenticidad de las fianzas y actualización de las fianzas.

Formalidades.

Las fianzas a que se refieren los anteriores numerales deberán otorgarse a favor del Ministerio y formalizarse mediante fianzas emitidas por instituciones afianzadoras debidamente autorizadas para operar en la República de Guatemala, y expresadas en Quetzales.

Autenticidad.

De conformidad con el artículo 59 de El Reglamento la autenticidad de las fianzas y para los efectos de lo regulado en el artículo 69 de la Ley, la autenticidad de las fianzas se verificará mediante la certificación de autenticidad que emita la entidad afianzadora, misma que deberá anexarse a la póliza respectiva, en donde se hará constar que la fianza ha sido emitida en cumplimiento de la ley que rige la emisión de fianzas y que el firmante de la póliza posee las facultades y competencias respectivas.

Los funcionarios o empleados públicos que tengan conocimiento de indicios de falsificación de fianzas, están obligados a presentar las denuncias ante las autoridades competentes.

Actualización.

El funcionario que corresponda, será responsable de exigir la actualización de las fianzas otorgadas por el contratista, de omitirlo, el funcionario incurrirá en incumplimiento de deberes. El contratista que omita actualizar la fianza otorgada ante modificaciones del Contrato original, se hará acreedor a una multa de conformidad con el artículo 88 de la Ley y a la suspensión inmediata de los pagos a los que tenga derecho.

16.7. Procedimiento para hacer efectivas las fianzas.

En caso de incumplimiento de las obligaciones que garantizan las fianzas, la DGC rendirá informe circunstanciado al Ministerio, adjuntando los documentos que demuestren los incumplimientos.

El Ministerio dará audiencia a la Afianzadora y al Contratista, por un plazo común de diez (10) días hábiles, para que se pronuncien acerca del informe de incumplimiento y documentos presentados por la DGC y aporten los elementos que sirvan de apoyo a sus argumentos.

El Ministerio, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes de haberse vencido el plazo otorgado a la Afianzadora y al Contratista, hayan evacuado o no la audiencia, emitirá

resolución teniendo por desvanecidas las indicaciones de incumplimiento o declarando la existencia de incumplimientos y procedente la ejecución de la fianza. En este último caso, fijará a la Afianzadora el improrrogable plazo de diez (10) días hábiles para que se haga efectiva la fianza y se tendrá por rescindido el contrato.

16.8. Seguros.

Con el objeto de eximir al Estado, al Ministerio, a la DGC y a sus autoridades y empleados de todos los juicios, demandas o reclamos presentados por lesiones y daños recibidos o sufridos por cualquier persona o propiedad a causa de las operaciones que realice o debido a la negligencia en la ejecución del contrato, el Contratista deberá presentar pólizas de seguros, quince (15) días después de la notificación del Acuerdo Ministerial que aprueba el Contrato y que deberán permanecer vigentes hasta la finalización de la garantía de conservación de obra, las que cubrirán las responsabilidades civiles, a terceros y los riesgos inherentes a que esté expuesta la obra según se indica a continuación:

Seguro por Lesiones y Muerte Accidental de sus Trabajadores: por un monto mínimo de cien mil quetzales (Q.100, 000.00).

Seguro de Responsabilidad Civil ante Terceros, que incluya Lesiones Corporales y Muerte Accidental y Daños a la Propiedad: por un monto mínimo de ochenta mil quetzales (Q. 80,000.00).

Seguro de Responsabilidad Todo Riesgo, por el Valor Total de la Obra: El Contratista, dentro de los sesenta (60) días después de recibido el Anticipo, deberá contratar y mantener vigente, durante la ejecución de la obra un seguro todo riesgo "AllRisk" para la Obra, incluyendo cobertura de errores de diseño, responsabilidad civil general, cobertura para riesgos catastróficos y huelga, motín y conmoción civil, por un valor equivalente al valor del Contrato.

Seguro del Subcontratista: Si cualquier parte del trabajo es subcontratada, el subcontratista deberá contratar seguros similares a los del Contratista que cubran sus operaciones, si los seguros del Contratista no cubrieran los trabajos subcontratados.

Si existiere pago por concepto de seguros, el Contratista deberá renovar el seguro respectivo a fin de que los montos de los seguros siempre estén vigentes.

Los seguros deben permanecer en vigencia hasta la finalización de la Fianza de Conservación de Obra de conformidad con lo estipulado en el artículo 58 de El Reglamento. Los seguros deberán de sujetarse a las formalidades que determina el Decreto 25-2010 Ley de la Actividad Aseguradora.

17. SANCIONES.

17.1. Retraso en la entrega de las obras.

Por retraso en la entrega de las obras con respecto al programa de trabajo aprobado, que sea por causa imputable al Contratista, se le sancionará con el pago de una multa por cada día de atraso, equivalente al uno (1) al cinco (5) por millar, de conformidad con el Artículo 85 de La Ley calculado sobre el valor de las obras en que se diere el atraso, en ningún caso las multas podrán ser superiores en su conjunto al monto de la Garantía de

Cumplimiento. Si esto ocurre, el Ministerio podrá dar por terminado unilateralmente el contrato sin responsabilidad de su parte, sin perjuicio de aplicar las medidas legales que establece La Ley y El Reglamento y la ejecución de la Fianza de Cumplimiento. La tasa de cálculo en la multa es la siguiente:

Tasa de cálculo	Días
10/00	1 a 20
20/00	21 a 30
30/00	31 a 60
40/00	61 a 120
50/00	121 hasta el cumplimiento

Si se diera el caso de sub-ejecución durante tres (3) meses consecutivos, el Ministerio podrá proceder a la terminación unilateral del Contrato, sin perjuicio de hacer efectivas las fianzas de cumplimiento y de anticipo. Estas sanciones se aplicarán únicamente cuando la ejecución real acumulada sea menor que la programación acumulada al periodo en que se aplique la sanción.

17.2. Sustitución del Superintendente o Personal profesional (Especialistas)

Si el Contratista, sin autorización de la División, sustituye al profesional propuesto en su Oferta como Superintendente se le sancionará con una multa de un diez por ciento (10%) del monto de su Oferta por cada cambio que realice, o si sustituye al personal profesional (especialistas) propuestos en su Oferta, se le sancionará con una multa del cinco por ciento (5%) del monto de su Oferta durante la ejecución del Proyecto. Las multas por este concepto, se harán efectivas descontándolas del monto de la estimación de pago, pendiente de pago y si no hubiere estimación pendiente de pago, se harán en la liquidación del Contrato, siguiendo el procedimiento establecido en el sub numeral 17.7 Procedimiento para hacer efectivas las multas. No se aplicarán las multas cuando el cambio del Superintendente o personal profesional (especialistas), sea por causa de fuerza mayor, circunscribiendo estas causas a los siguientes casos: 1.- Por fallecimiento. 2.- Por accidente que resulte la incapacidad de la persona. 3.- Por incapacidad mental que imposibilite el cumplimiento de las obligaciones. En estos casos el Contratista, debe sustituir al profesional por otro de igual o superior calidad previa autorización de la División con el Visto Bueno del Director General de Caminos, en el caso del ingeniero ejecutor ambiental deberá ser autorizado por el Departamento de Gestión Ambiental de la División de Planificación y Estudios y Visto Bueno de la División.

17.3. Incumplimiento de Medidas Ambientales.

En el caso de que el Contratista, por razones que le sean imputables, incumpla total o parcialmente con las Medidas de Mitigación Ambiental establecidas en el EIA y programadas mensualmente, durante dos (2) meses consecutivos o más se le sancionará con una multa de Cien mil (Q100, 000.00) quetzales sin perjuicio de poder ejecutar la Fianza de Cumplimiento.

17.4. Incumplimiento del Manual de Señalización Temporal.

En caso que el Contratista incumpla con lo establecido en el Manual de Señalización Temporal que se utilizará durante la ejecución de la obra, se le sancionará con una multa de Cincuenta mil quetzales (Q.50, 000.00) por cada inspección que demuestre su

incumplimiento. Las inspecciones se harán periódicamente, y cuando se detecte incumplimiento se otorgará al Contratista un plazo para el cumplimiento de la norma, acorde con la dificultad para llevarla a cabo.

17.5. Falta de mantenimiento de la carretera.

Se sancionará al Contratista con una multa del **CERO PUNTO CINCO POR CIENTO (0.5%)** del valor de la estimación del mes correspondiente, si se comprueba que no se está prestando el adecuado mantenimiento a la carretera que se realiza en **CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO**.

17.6. Variación en la calidad o cantidad.

Variación en calidad o cantidad. Si el Contratista contraviniera total o parcialmente el Contrato, perjudicando al Estado variando la calidad o el objeto del mismo, será sancionado con una multa del cien por ciento (100%) del valor que represente la parte afectada de la negociación. A las empresas Supervisoras y a los funcionarios o empleados supervisores, así como a quienes reciban las obras en nombre del Estado, en tales circunstancias, se le sancionará con una multa equivalente al tres por millar (3 o/oo) del valor que represente la parte afectada de la negociación, de conformidad con el artículo ochenta y seis (86) de La Ley. La multa a imponer es sin perjuicio de las acciones penales que deben iniciarse por la Dirección o el Ministerio en contra del Contratista, si el animus de variación de la calidad o cantidad es económica.

17.7. Procedimiento para hacer efectivas las multas.

Todas las multas serán impuestas por la Autoridad Superior del Ministerio, previa notificación al Contratista y, se harán efectivas descontando su valor de las estimaciones de trabajo pendientes de pago, o se incluirán en la liquidación si no hubiere estimaciones pendientes de pago. En caso de que con los pagos pendientes no se alcance a cubrir el valor de las multas, se hará efectiva la Fianza de Cumplimiento del Contrato.

18. CASO FORTUITO Y FUERZA MAYOR.

Para los efectos del Contrato que se celebre, se entiende por caso fortuito y fuerza mayor, el acaecimiento de hechos imprevisibles y los que aun siendo previsibles son insuperables, en todo caso, ajenos a la voluntad de las partes, que impiden o excusan del cumplimiento de sus obligaciones.

Para el efecto se considerará como causas de fuerza mayor o caso fortuito, entre otras, las siguientes:

- a) Siniestros de orden natural; movimientos telúricos, erupciones volcánicas, desastres por inundación, incendios;
- b) Guerra civil;
- c) Huelgas y paros laborales;
- d) Desórdenes públicos;
- e) Eventos imprevisibles de índole geológico o hidrológico;
- f) Hallazgos de índole arqueológico;
- g) Condiciones ambientales preexistentes, como se define más adelante;

- h) Variaciones macroeconómicas que impidan la ejecución del contrato o resulten más onerosas para el contratista.
- i) Cualquier otro desastre motivado por circunstancias imprevistas, provenientes de fuerza o situaciones externas a la voluntad de las partes a las cuales no les es posible resistir, siempre que los hechos directa o indirectamente hayan afectado en forma real y efectiva el cumplimiento eficiente y oportuno de las estipulaciones contractuales.

Cada parte debe comprometerse a comunicar a la otra, dentro del plazo de diez (10) días hábiles de ocurrido el hecho que diere lugar a caso fortuito o fuerza mayor, acompañando las pruebas e indicando las implicaciones en la ejecución del contrato para que se levante el acta correspondiente.

Si se hubieren suspendido temporalmente los trabajos, desaparecidas las causas que motivaron dicha suspensión, el Contratista lo hará del conocimiento de la Supervisora para que se levante nueva acta, en la que se hará constar la prórroga al plazo contractual a que tiene derecho el Contratista, pero no se le pagará, por ningún motivo, los gastos de maquinaria ociosa y/o renta de equipo durante el tiempo que dure la suspensión.

La imposibilidad definitiva del cumplimiento de las obligaciones por el acaecimiento de un hecho que constituye caso fortuito o fuerza mayor dará lugar a la terminación prematura del contrato.

El término **“Condiciones Ambientales Preexistentes”** se refiere a cualquier condición del medio ambiente cercana o afectando directa o indirectamente en el lugar de los trabajos, no conocida por las Partes pero existente previo y en la fecha de suscripción del presente contrato, y en cualquier caso, relacionada con o resultante del manejo, uso, transporte, almacenamiento, emisión o desecho de cualquier sustancia natural o artificial (ya sea en su estado sólido, líquido o gaseoso) capaz de producir daño a seres humanos o a cualquier organismo viviente, o capaz de dañar el medio ambiente o la salud pública o crear una amenaza a la seguridad pública, incluyendo, de manera no limitativa, todo contaminante y toda sustancia dañina, tóxica, radioactiva, nociva, corrosiva o peligrosa y toda sustancia controlada, con respecto de cada una de las que se establecen obligaciones y se asigna responsabilidad bajo la ley de medio ambiente aplicable, artefactos explosivos, municiones y materiales potencialmente peligrosos.

19. CONTROVERSIAS.

Toda controversia relativa al cumplimiento, interpretación, aplicación y efectos del Contrato debe ser solucionada por las partes de común acuerdo en vía conciliadora, dejando constancia en las actas de reuniones y documentos relacionados con la conciliación. Agotada dicha vía la controversia se someterá a la jurisdicción del Tribunal de lo Contencioso Administrativo según lo establecido en el Artículo 102 de La Ley.

20. PROHIBICIONES.

No podrán participar en el presente evento de Licitación Pública Nacional o celebrar contratos con el Estado, quienes estén comprendidos dentro de las prohibiciones contenidas en el artículo 80 de La Ley.

Si en el transcurso del proceso de adquisición o en la ejecución del Contrato se presenta alguna de las prohibiciones definidas en el artículo ochenta (80) de La Ley, el Contratista deberá hacerlo del conocimiento de la autoridad competente dentro de los dos (2) días

siguientes al conocimiento del acaecimiento de la prohibición, para que ésta analice la situación planteada y resuelva sobre el proceso o el Contrato.

La falta de aviso sobre el acaecimiento de alguna de las prohibiciones definidas en La Ley, será causal suficiente para la inhabilitación del Contratista, quien de conformidad con La Ley será responsable de compensar a la entidad Contratante por los daños y perjuicios ocasionados.

El trámite de la inhabilitación y de la rehabilitación es responsabilidad de la entidad Contratante o ejecutora, quien deberá cumplir con el procedimiento, plazos y condiciones que definan las Normas de Uso del Sistema GUATECOMPRAS y, en todo caso, debe respetarse el derecho de defensa.

La inhabilitación y la rehabilitación en el sistema GUATECOMPRAS implican la correspondiente inhabilitación o rehabilitación en el Registro General de Adquisiciones del Estado.

21. IMPUESTOS.

El Contratista está obligado a pagar en cada factura, el Timbre de Ingeniería y además todos los demás impuestos, tasas y contribuciones que de conformidad con las leyes vigentes en el país le corresponda.

22. MODIFICACIONES A LOS DOCUMENTOS DE LICITACIÓN.

La DGC puede efectuar las modificaciones o adiciones que considera pertinentes por medio de Apéndices. Dichos Apéndices deberán publicarse en el Sistema de GUATECOMPRAS. Cuando se modifiquen las Bases de Licitación se otorgará un plazo no menor de ocho (8) días hábiles para que los oferentes puedan adecuar sus ofertas.

23. CONSULTAS Y RESPUESTAS.

Las consultas sobre las Bases de Licitación deben escribirse directamente al Sistema GUATECOMPRAS al menos tres (3) días hábiles antes de la fecha establecida para presentar las ofertas. Las respuestas y aclaraciones se publicarán en el Sistema de GUATECOMPRAS a más tardar dos (2) días hábiles antes de la fecha establecida para presentar las ofertas.

Las respuestas pasarán a formar parte de los documentos de Licitación. Las respuestas verbales no tendrán ningún valor como base para futuras reclamaciones.

24. TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO.

24.1. Por incumplimiento del Contratista:

Si el Contratista incurre en cualesquiera de las causales de incumplimiento del Contrato, el Contratante, debe dar por terminado el Contrato, sin responsabilidad alguna de su parte, por las causas siguientes:

- a) Si el Contratista no inicia los trabajos dentro de los quince (15) días calendario siguientes a la fecha en que se le notifique el Acuerdo Ministerial que aprueba el Contrato y se suscriba el acta de inicio de los trabajos;

- b) Si el Contratista no cumple con el Programa de Trabajo aprobado durante tres (3) meses consecutivos;
- c) Si el Contratista es declarado en quiebra;
- d) Si el Contratista no presentare las pólizas de los seguros a que está obligado conforme el Contrato;
- e) Si el Contratista no cumple con lo establecido en el numeral 32. SEGUIMIENTO DE LA INVERSIÓN FÍSICA Y GEOREFERENCIA de las presentes Bases de Licitación.
- f) Si el Contratista dejare de cumplir con cualesquiera de las obligaciones que contrae en el Contrato;
- g) Las demás establecidas en las leyes.
- h) En el supuesto de que el Contratista esté siendo investigado por la Comisión de delitos de cohecho activo, enriquecimiento ilícito de particulares o fraude que impidan continuar con el avance físico y financiero de la obra.
- i) Cuando el Contratista incurriere en cualquiera de los casos citados anteriormente, el Ministerio, con base en los dictámenes de la DGC ejecutará la Fianza de Cumplimiento, siguiendo el procedimiento establecido en el Contrato y dará por terminado el mismo.

24.2. Por Fuerza Mayor:

El Contrato podrá ser cancelado por el Contratante por las causas de fuerza mayor que a su juicio lo justifiquen. En tal caso el Contratante pagará al Contratista una cantidad igual al valor del trabajo ejecutado, según lo certifique el Delegado Residente o Delegado Temporal y lo apruebe la DGC y el Ministerio, menos los pagos efectuados y el valor de cualquier reclamo que el Ministerio pudiera tener contra el Contratista, con base en el Contrato.

24.3. Por Mutuo Acuerdo:

El Contrato podrá darse por terminado prematuramente por mutuo acuerdo entre las partes.

25. COST.

Por formar Guatemala parte del grupo de países que han adoptado la iniciativa CoST (Construction Sector Transparency, por sus siglas en inglés), y cuyo objetivo principal es transparentar la obra de infraestructura pública, es necesario que se dé cumplimiento a los requisitos que solicitan en este proceso y cuya información necesaria se detalla a continuación:

El objetivo de llenar la información de esta tabla es para corroborar la publicación de la información clave del Proyecto que dará cumplimiento a los indicadores requeridos por CoST.

Fase de El Proyecto	Indicador	Documentación Soporte Requerida	Fecha de Publicación
1. Identificación del proyecto.	1. Especificaciones.	Publicación del Estudio de factibilidad y Bases de Contratación	

	2. Propósito.	Publicación del Estudio de factibilidad y Bases de Contratación	
	3. Localización.	Publicación del Estudio de factibilidad y Bases de Contratación	
	4. Beneficiarios.	Publicación del Estudio de factibilidad.	
	5. Estudio de viabilidad.	Publicación del Perfil del Proyecto y la información general de la iniciativa de inversión del SNIP de SEGEPLAN.	
2. Fondos para El Proyecto.	6. Presupuesto.	Partida Presupuestaria, aprobación código de SNIP.	
	7. Precio estimado por la entidad de adquisición de El Proyecto.	Publicación del Estudio de Factibilidad.	

En el cuadro se detalla donde se puede encontrar la información solicitada. Debe remitirse este cuadro cuando sea requerido por la División. Esta información la debe proporcionar el Contratista en la etapa de ejecución de la CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO.

26. INFORMACIÓN SOBRE GENERACIÓN DE EMPLEO.

Es obligación del Contratista proporcionar al Supervisor, para incluir en su informe mensual de avance del Proyecto, datos sobre generación de empleo para lo cual oportunamente se le proporcionará el formulario correspondiente.

27. DISPOSICIONES ESPECIALES.

En cualquier fase del procedimiento de contratación pública en la que el funcionario o empleado público responsable tenga duda razonable de la veracidad de los documentos o declaraciones presentadas por el Oferente ó Adjudicatario, deberá requerir a éste por escrito, la información y constancias que permitan disipar la duda en un plazo que no exceda de dos (2) días hábiles de conocido el hecho, la cual deberá anexarse al expediente respectivo. Para el efecto, la autoridad concederá al Oferente o Adjudicatario, audiencia en un plazo de dos (2) días hábiles y resolverá dentro de un plazo similar.

En caso el Oferente o Adjudicatario no proporcione la información y constancias requeridas o persista la duda, el funcionario o empleado público responsable de la etapa en que se encuentre el proceso de compra o contratación, resolverá:

- a) Rechazar la oferta; o
- b) Improbar lo actuado.

En los casos arriba señalados se deberá denunciar el hecho ante el Ministerio Público, sin perjuicio de las demás responsabilidades administrativas o sanciones que le fueran aplicables, debiendo ser inhabilitado en el Sistema de GUAATECOMPRAS para ser proveedor del Estado, cuando proceda, bajo la responsabilidad de la Autoridad Superior de la entidad que promueve el proceso de contratación.

28. CLÁUSULA RELATIVA AL COHECHO.

Se debe de incluir en el Contrato la siguiente redacción que se refiere a la Cláusula Relativa al Cohecho: Yo el Contratista, manifiesto que conozco las penas relativas al delito de cohecho, así como las disposiciones contenidas en el Capítulo III del Título XIII del Decreto 17-73 del Congreso de la República de Guatemala, Código Penal. Adicionalmente, conozco las normas jurídicas que facultan a la Autoridad Superior de la entidad afectada para aplicar las sanciones administrativas que pudieren corresponderme, incluyendo la inhabilitación en el Sistema GUATECOMPRAS.

29. CONSTANCIA DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTARIA (CDP).

Previo a la adjudicación definitiva se debe contar con la partida y créditos presupuestarios para cubrir el monto del contrato a ejecutar en el ejercicio fiscal correspondiente y previo a la firma del Contrato se debe obtener del responsable de la Dirección Financiera institucional, la correspondiente Constancia de Disponibilidad Presupuestaria (CDP), cumpliendo con lo normado en los Artículos 3 de La Ley y Artículos 26 y 26 Bis de la Ley Orgánica del Presupuesto, Decreto Número 101-97 del Congreso de la República de Guatemala.

30. INSPECCIONES, TERMINACIÓN DE LA OBRA, RECEPCIÓN Y LIQUIDACIÓN:

30.1. Inspecciones:

El Contratista deberá dar las facilidades necesarias al Ministerio y/o la DGC para la realización de las inspecciones que en cualquier momento efectúen al lugar del Proyecto, las cuales deberán hacerse constar por medio de informes y/o actas administrativas de los funcionarios que realicen la inspección, acompañándoles en la realización de las mismas y permitiéndoles el libre acceso a las fuentes de origen, manufactura o producción de materiales, así como a las áreas de mejoramiento, proporcionándoles toda la información y asistencia necesaria, sean lo más completas y detalladas posibles.

30.2. Terminación de la Obra, Recepción y Liquidación:

Cuando la obra esté terminada, el Contratista deberá presentar las pólizas de las Fianzas de Conservación de Obra y de Saldos Deudores y certificación de autenticidad y dar aviso por escrito a la Supervisora de la conclusión de los trabajos y con esta diligencia se interrumpirá el plazo de ejecución, siempre que ésta compruebe que el Proyecto está terminado. La Supervisora hará la inspección final dentro de los siguientes cinco (5) días hábiles de haber recibido el aviso y dentro del mismo plazo, si los trabajos no están conforme a las condiciones contractuales y especificaciones, manifestará por escrito sus observaciones a el Contratista para que proceda a corregir las deficiencias. Si los trabajos estuvieran correctamente concluidos, la Supervisora rendirá informe pormenorizado al Director de la DGC, quien dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes nombrará la Comisión Receptora y Liquidadora, integrada por tres (3) miembros, con la que colaborarán el Delegado Residente y el Superintendente. **C) RECEPCIÓN:** La Comisión Receptora y Liquidadora, si comprueba que los trabajos están ejecutados satisfactoriamente, suscribirá el acta de recepción final de los mismos dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la fecha de notificación de su nombramiento. En caso contrario, hará constar en acta: **i)** las correcciones o trabajos extras que debe efectuar el Contratista; **ii)** el tiempo a emplearse; **iii)** si el tiempo para ejecutar los trabajos se incluye dentro del plazo contractual o si procede conceder tiempo adicional para ejecutarlo. Al recibirse el aviso por escrito del Delegado Residente de encontrarse satisfechos

los requerimientos de la Comisión Receptora y Liquidadora, ésta dentro del plazo de cinco (5) días hábiles procederá a efectuar nueva inspección, suscribiendo el acta correspondiente. La fecha de recepción definitiva de la obra será la del cierre de la última acta. **D) LIQUIDACIÓN:** La Comisión Receptora y Liquidadora, dentro de los noventa (90) días hábiles siguientes a la fecha del acta de recepción definitiva de la obra, procederá a efectuar la liquidación del presente contrato y a establecer el importe de los pagos o cobros que deban hacerse al Contratista. Igual procedimiento se observará en caso de rescisión o terminación del presente contrato. Los miembros de la Comisión Receptora y Liquidadora si omiten practicar la liquidación respectiva transcurrido el plazo citado anteriormente serán responsables penal, civil y administrativamente por las infracciones, omisiones acciones, decisiones y resoluciones en que incurrieren en el ejercicio de su cargo de conformidad con el artículo séptimo (7) de la Ley de Probidad y Responsabilidades de Funcionarios y Empleados Públicos. Si transcurrido dicho plazo la Comisión no ha suscrito el acta correspondiente, el Contratista puede presentar a la DGC un proyecto de liquidación. La DGC deberá aprobar o improbar la liquidación elaborada por la Comisión o el proyecto de liquidación presentado por el Contratista dentro del mes siguiente de recibida la respectiva documentación. Si vencido este plazo no se produce ninguna resolución, con la petición de aprobación presentada por el Contratista, se tendrá por resuelta favorablemente. Para garantizar el funcionamiento de la obra, se deberán hacer entregar parciales correspondientes a un tercio (1/3) de la longitud total del tramo en completo funcionamiento. Para lo cual el contratista deberá adecuar su programa de trabajo a efecto de entregar en funcionamiento completo los sub tramos y evitar con esto dejar la obra inconclusa.

31. FINIQUITO.

Aprobada la liquidación como lo establece el Artículo 57 de La Ley, se otorgará el finiquito recíproco entre las partes que los libera de sus obligaciones, salvo lo dispuesto en el Artículo 67 de La Ley, que establece: "El vencimiento del tiempo de responsabilidad previsto en el párrafo anterior, no exime al Contratista de las responsabilidades por destrucción o deterioro de la obra debido a dolo o culpa de su parte por el plazo de cinco (5) años, a partir de la recepción definitiva de la obra."

32. SEGUIMIENTO DE LA INVERSIÓN FÍSICA Y GEOREFERENCIA:

Para cumplir con el Artículo ochenta (80) de la Ley del Presupuesto General de Ingresos y Egresos del Estado para el Ejercicio Fiscal dos mil diecisiete (2017), contenida en el Decreto número cincuenta guión dos mil dieciséis (50-2016), de fecha veintinueve (29) de noviembre de dos mil dieciséis (2016), emitido por el Congreso de la República de Guatemala, el Contratista está obligado a cumplir durante la ejecución de los trabajos del Proyecto con lo siguiente:

- a) Realizar un ejercicio de mapeo del Proyecto y determinar las áreas de trabajo en donde serán ubicadas las ocho (8) cámaras para grabación continua; Resolución HD un mil doscientos ochenta por setecientos veinte (1280X720); IR de veinticuatro (24) leds; Formato de compresión H punto doscientos sesenta y cuatro (H.264); Capacidad de almacenamiento para treinta (30) días de veinticuatro (24) horas diarias de registro; y, Puerto de Conexión a internet para transmisión en línea por veinticuatro (24) horas diarias. El Contratista debe cumplir con asegurar la transmisión durante las horas de actividad en cada frente de trabajo. La continuidad de la transmisión y la disponibilidad de los sitios, es responsabilidad del Contratista. El Contratista debe solicitar la publicación en el Sistema GUATECOMPRAS en el NOG del Proyecto de la Dirección Pública de

Protocolo de Internet (IP) del equipo del sistema de cámaras de la obra y generar un archivo electrónico que contenga el historial de por lo menos un (1) mes de grabación.

- b) Sistematizar una herramienta de información-transmisión en vivo que permita visualizar en línea las actividades más relevantes y evidenciar el desarrollo integral de la obra a través de internet y se pueda acceder al sistema de monitoreo con el objeto de que la población en general pueda observar la ejecución y el avance de la obra.
- c) Facilitar y manejar la plataforma digital para la transmisión en vivo durante actividades en los diferentes frentes de trabajo del Proyecto.
- d) Administrar las cuentas de la red a través de las cuales se realizará la transmisión en vivo.
- e) Generar contenidos visuales para la transmisión en vivo del Proyecto.
- f) Elaborar archivos digitales sobre las transmisiones en vivo con su respectiva nomenclatura indicando el área geográfica, estación y proyecto que se está trabajando.
- g) Contar con archivo del trabajo de grabación y transmisión a disponibilidad del Contratista, de la DGC y público en general.
- h) Los equipos que utilice el Contratista para la transmisión en vivo deberán ser auto sostenibles en el tema de energía eléctrica para su funcionamiento, el cual deberá ser de una capacidad tal, que atienda no solo al equipo de grabación sino a todo el equipo de respaldo y transmisión.
- i) EXCEPCIÓN: En el caso que se diera la suspensión de los trabajos, no será obligatoria la transmisión en vivo del Proyecto por parte del Contratista y no se reconocerán pagos por este concepto hasta el reinicio de los trabajos. Si el Contratista incumple con sus obligaciones descritas anteriormente y por causas imputables a él, se le sancionará con una multa del uno por millar (1 o/oo) sobre el monto total del contrato, por cada vez que se dé el incumplimiento, esta multa se hará efectiva en cada estimación y si fuere la última estimación de trabajo, en la liquidación del contrato. Si el incumplimiento se repitiere por más de tres (3) veces, se tendrá por incumplido el contrato y se procederá conforme lo indicado en el numeral 24. TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO, sub-numeral 24.1 Por Incumplimiento del Contratista, literal e) que indica: "Si el Contratista no cumple con lo establecido en el numeral 32. SEGUIMIENTO DE LA INVERSIÓN FÍSICA Y GEOREFERENCIA de las presentes Bases de Licitación". Y se dará por terminado el contrato y se aplicará la Fianza de Cumplimiento.

33. CONDICIÓN RESOLUTORIA EXPRESA.

Se debe incluir en el Contrato que se suscriba con el Oferente que resulte adjudicado la siguiente cláusula:

Manifiestan expresamente los contratantes, en las calidades con que actúan que constituye CONDICIÓN RESOLUTORIA EXPRESA del presente contrato los supuestos siguientes: a) Que "EL CONTRATISTA" su Representante Legal, Accionistas, Mandatarios, Gerentes, o en su defecto el propietario de la Empresa Mercantil, sean ligados a proceso penal por actos de corrupción; b) Que "EL CONTRATISTA" su Representante Legal, Accionistas, Mandatarios, Gerentes, o en su defecto el propietario de la Empresa Mercantil hayan participado en casos

de cohecho y c) Que "EL CONTRATISTA" su Representante Legal, Accionistas, Mandatarios, Gerentes, o en su defecto el propietario de la Empresa Mercantil hayan participado en casos de pacto colusorio. En todos los casos se faculta a la Autoridad Superior de "EL MINISTERIO", a dar por terminado el contrato en forma unilateral sin necesidad de declaración judicial o extrajudicial alguna, emitiendo para el efecto la resolución administrativa correspondiente, haciendo las notificaciones respectivas, y de esa forma se dará por terminado el contrato sin responsabilidad alguna para "EL ESTADO". La autoridad competente deberá nombrar la Comisión de Recepción y Liquidación para que proceda a recibir los trabajos realmente ejecutados y la liquidación del contrato, la recepción y la liquidación de "EL PROYECTO" deberán realizarse en un plazo no mayor de treinta (30) días hábiles a partir de la notificación de la resolución de terminación de contrato. Ambas partes acuerdan que al estar recibidos los trabajos de "EL PROYECTO" se libera "EL PROYECTO" para que "EL ESTADO" proceda a iniciar un nuevo proceso de contratación pública de conformidad con la ley y/o el mantenimiento de "EL PROYECTO". Lo anterior es sin perjuicio de las responsabilidades relacionadas con la correcta ejecución de los trabajos realizados, de conformidad con el contrato suscrito y de las responsabilidades penales y/o civiles que se deriven de los actos ilícitos cometidos.



GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA

MINISTERIO DE COMUNICACIONES, INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA

DIRECCIÓN GENERAL DE CAMINOS

DISPOSICIONES TÉCNICAS GENERALES

DISPOSICIONES TÉCNICAS GENERALES.

Para la reposición del pavimento de este Proyecto, regirán las Especificaciones Generales para Construcción de Carreteras y Puentes, Edición septiembre 2001, de la Dirección General de Caminos, complementadas con las Disposiciones Técnicas siguientes:

1. SEÑALES DE TRÁNSITO DURANTE EL MEJORAMIENTO DEL TRAMO.

El Contratista debe proveer todas las señales temporales de tránsito durante la ejecución de los trabajos (con tecnología de avance); dichas señales son intermitentes para el tránsito nocturno de acuerdo al cuadro de cantidades de obra. Debe incluirse además personal entrenado que dirija el tránsito, vallas de protección a obreros y equipo de construcción de desvíos; todo esto con el objeto de reducir los problemas y tiempos de espera a los usuarios de la carretera, evitar accidentes y proteger las obras de reposición del pavimento. El Contratista debe tomar en cuenta la existencia o no de caminos o carreteras alternas para poder desviar el tránsito. La Señalización descrita debe mantenerse durante las veinticuatro (24) horas del día, durante el período de construcción.

El Contratista debe tomar en cuenta que, para la ejecución de los trabajos a realizarse en éste Proyecto, el tránsito de vehículos no puede interrumpirse totalmente debiendo programar la ejecución de los mismos y asegurarse que en lo posible se mantenga abierto el paso.

El Contratista debe presentar al Delegado Residente y para cada zona de trabajo, una programación específica de ejecución de las obras, con sus soluciones al mantenimiento del tránsito. Esta programación debe incluir un gráfico de la circulación en cada zona de trabajo, el cual debe ser aprobado por el Delegado Residente.

2. RÓTULO DE IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO.

El Contratista está obligado a colocar dos (2) rótulos de identificación del proyecto, no menor de 3 x 6 metros, que indiquen el nombre del Proyecto y la fuente de financiamiento entre otros, de acuerdo con el diseño detallado que proporcione la DGC.

El lugar de su colocación es fijado por el Delegado Residente y es responsabilidad del Contratista su conservación en todos sus aspectos.

Los letreros de identificación se pagarán al estar debidamente instalados y aprobados por el Delegado Residente.

3. MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA DURANTE EL MEJORAMIENTO DEL TRAMO.

El Contratista debe darle mantenimiento a la carretera durante el período del mejoramiento del tramo, con la finalidad de que el tramo carretero no se deteriore y que tampoco se interrumpa la circulación vehicular de acuerdo con las instrucciones del Delegado Residente o Delegado Residente Temporal asignado por la DGC.

4. PROGRAMACIÓN DE LOS TRABAJOS PARA GARANTIZAR EL MANTENIMIENTO DEL TRÁNSITO.

El Contratista debe programar y organizar los trabajos del presente Proyecto, de forma tal, que se ocasione el mínimo de molestias y retrasos a los vehículos que circulen por el tramo de la carretera durante el período de mejoramiento del mismo.

El Contratista debe proporcionar y mantener las barreras, las señales de precaución y dirección, las banderas rojas y luces de prevención que sean necesarias para la protección del trabajo y los trabajadores, la seguridad del usuario y la conveniencia del público de acuerdo con la orden de trabajo emitida por el Delegado Residente o Delegado Residente Temporal asignado por la DGC.

El Contratista podrá proponer las soluciones para el mantenimiento del tránsito en los lugares de trabajo y responder a los requerimientos del Delegado Residente o Delegado Residente Temporal asignado por la DGC, para el mejoramiento de los mismos.

La programación debe considerar que se debe mantener el tránsito público en ambas direcciones. En caso de fuerza mayor, se permitirá el paso de los vehículos en un solo sentido por períodos no mayores a los treinta (30) minutos para la espera y paso. Este período delimitará la longitud de la sección de trabajo.

Para el caso de que sea necesario realizar el corte del tránsito, el Contratista debe instalar rótulos en los lugares previos al punto de corte, indicando la obligación de hacer una sola fila de vehículos en la espera y la prohibición de hacer una doble fila, adelantar a otro vehículo que esté en espera o rebasar a otros vehículos en el tramo de tránsito restringido.

Los rótulos se ubicarán a partir de 500 metros con anterioridad al punto de corte y con una frecuencia de uno a los 500, 300, 100 y 50 metros. La ausencia de los rótulos obligará al Contratista a mantener el tránsito en su condición normal. De ser necesario, para evitar condiciones que no permitan mantener fluido el tránsito en ambos sentidos, debe solicitar el Contratista con la aprobación del Delegado Residente Delegado Residente Temporal asignado por la DGC, la intervención de la Policía para hacer respetar estas disposiciones.

El Contratista debe contar con un sistema de radio para la comunicación entre los extremos de las secciones de trabajo.

Más allá de lo expresado en los numerales anteriores de las presentes especificaciones técnicas especiales, se debe aplicar en todos los frentes de trabajo, "SIN EXCEPCIÓN", lo dispuesto en el "Instructivo de Dispositivos Temporales para Seguridad en Carreteras" del Ministerio, Edición Preliminar del mes de octubre del 2000. Anexo 2.

El Contratista debe efectuar las publicaciones necesarias en tres (3) de los diarios de mayor circulación, cuando por razones de la reposición del pavimento, deba/n cerrarse determinado/s tramo/s, indicando las horas en que estén cerrados al tránsito público y las precauciones y caminos alternativos que este debe tomar, siempre y cuando, cuente con la debida autorización por escrito del Delegado Residente o Delegado Residente Temporal asignado por la DGC. Dicha publicación debe ser a tres columnas por seis (6) pulgadas de alto, durante los tres (3) días calendario previos al cierre previsto del tramo o tramos.

Las señales necesarias para atender el mantenimiento del tránsito serán suministradas por el Contratista y su costo debe incluirse en el renglón "Mantenimiento de la Carretera".



GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA

MINISTERIO DE COMUNICACIONES, INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA

DIRECCIÓN GENERAL DE CAMINOS

DISPOSICIONES ESPECIALES

INTRODUCCIÓN

Ésta sección contiene los requisitos específicos del Proyecto, con base en el diseño elaborado por la Dirección General de Caminos y complementan, aclaran, amplían y/o modifican las Especificaciones Generales que forman parte del Contrato.

La información y requisitos generales que no están contenidos en estas Disposiciones Especiales, deberán seguir los términos y Especificaciones Generales, conforme los demás Anexos del Contrato, en su respectivo orden de preferencia.

Las secciones que se amplían o modifican en las presentes Disposiciones Especiales, corresponden a los renglones de trabajo de la lista de cantidades, agregándose al número de renglón, literales o números con el único fin de separar renglones similares.

En este Anexo a menos que se diga lo contrario, el término "División" o "Sección", se refiere a las Especificaciones Generales para Construcción de Carreteras y Puentes, Edición septiembre 2001.

DISPOSICIONES ESPECIALES

DIVISIÓN 150

REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO

SECCIÓN 155 SEÑALIZACIÓN, CONTROL DEL TRÁNSITO Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA

Se amplían y/o modifican las siguientes especificaciones, conforme se detalla a continuación:

155.01 DESCRIPCIÓN. Este trabajo se divide en:

a) Señalización y Control del Tránsito Durante la reposición del pavimento: Consiste en la colocación de dispositivos temporales, para control y mantenimiento de la seguridad del tránsito dentro del Proyecto y carreteras adyacentes, de acuerdo a lo descrito en las Secciones 155.02, 155.03, 155.04, 155.05 y 155.08.

b) Mantenimiento de la Carretera Durante el mejoramiento del tramo: Consiste en el mantenimiento de la sección abierta y destinada al tránsito durante el período constructivo. El trabajo deberá ser ejecutado de manera que se garantice la conveniencia y la seguridad del público y se proteja a los residentes y a la propiedad adyacente al proyecto. El tránsito público deberá ser acomodado en las calles o sitios adyacentes al Proyecto y dentro del mismo, hasta que éste sea aceptado. Estas actividades se llevarán a cabo de acuerdo a lo descrito en la Sección 155.07. Las actividades correspondientes al mantenimiento de la capa de rodadura existente se ejecutarán conforme a los renglones específicos.

Para fines de control, medida y pago de los trabajos, se medirán separadamente las actividades indicadas en a) y b) anteriores, de acuerdo a los renglones de trabajo respectivos indicados en las cantidades del contrato.

La señalización descrita a continuación debe mantenerse durante las 24 horas del día durante el período de construcción del pavimento, según programa de trabajo. Por cada 100 m. de cada frente de trabajo se debe contar con la siguiente señalización mínima:

TABLA DE LA SEÑALIZACIÓN MÍNIMA PARA CADA FRENTE DE TRABAJO (CONSIDERANDO UNA LONGITUD DE 100 m.)	
Señales Reflectivas Preventivas:	6 unidades
Señales Reflectivas Informativas:	2 unidades
Señales Reflectivas Restrictivas:	4 unidades
Conos de Protección, New Jersey de Plástico, Trafitambo o Trafitubo (deben tener material reflectivo para ser visibles durante la noche):	a cada 15 m. = 7 unidades ** si la longitud de trabajo es mayor, se adicionarán las unidades necesarias con la misma separación indicada, hasta cubrir el área de trabajo **
Planta de señalización luminosa (El Delegado Residente indicará los frentes donde tenga carácter de obligatoriedad):	1 unidad al inicio en cada sentido (2 en total)
Banderista (con su Equipo de Protección Personal -EPP- según Manual de Señalización Temporal):	1 persona al inicio, en cada sentido (2 en cada frente, ubicados en los extremos). El Delegado Residente indicará si es (son) necesario (s) algún (os) banderista (s) adicional (es) de acuerdo a la longitud del frente de trabajo y los trabajos ejecutados.

Los dispositivos utilizados para el Control Temporal del Tránsito se regirán por lo indicado en la Sección 708 de las Especificaciones Generales y en el Manual de Señalización Temporal de la Dirección General de Caminos.

155.07 MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA DURANTE LA EJECUCIÓN DEL TRABAJO.

Estando la obra a cargo del Contratista, éste será responsable por el mantenimiento de la carretera autorizada para el tránsito público, en toda su longitud, incluyendo las intersecciones con senderos, carreteras, calles, negocios, parqueos, residencias, garajes, fincas u otros elementos.

Los trabajos incluirán la limpieza del derecho de vía, tuberías y obras de arte y todas las tareas que sean necesarias para mantener la vía de tránsito libre de todo accidente u obstáculos que puedan perturbar un cómodo y seguro paso vehicular. Si en opinión del Delegado Residente, el mantenimiento de la carretera efectuado por el Contratista no es

satisfactorio, aquel podrá emitir una Orden de Campo, solicitando el incremento de maquinaria, equipo y mano de obra y darle las instrucciones necesarias para la adecuada ejecución del trabajo. En este caso el Contratista deberá ejecutarla de forma inmediata.

(a) **Uso de Caminos Locales para Acarreo.** En obras en que sea necesario el acarreo de material y la movilización de equipo por caminos y calles públicas, el Contratista debe mantener tales caminos y calles, dejándolos en igual o mejor estado al encontrado cuando se inició el acarreo. Las molestias que ocasione el polvo, debido a las operaciones de acarreo del Contratista por los caminos y calles públicas, debe reducirlas en la forma más satisfactoria posible.

(b) **Acceso a Propiedades Adyacentes.** El Contratista debe construir todos aquellos accesos a la propiedad adyacente a la carretera, siguiendo las indicaciones del Delegado Residente para cada caso. Cuando ya exista un acceso en uso, éste no podrá cerrarse sino hasta que se habilite el nuevo.

Cuando el Ministerio resuelva la intervención de la obra, el mantenimiento de la misma correrá a cargo de la entidad interventora o según se estipule en el documento de intervención.

155.10 ACEPTACIÓN. El Contratista presentará cada fin de mes dos Informes Mensuales: el Informe Mensual de Señalización y Control de Tránsito y el Informe Mensual de Mantenimiento de la Carretera, en los cuales detallará todas las actividades, equipos y personal utilizados para la ejecución de dichos trabajos. Dichos informes serán analizados y aceptados por el Delegado Residente, si corresponde y de acuerdo con el Plan de Seguridad Control de Tránsito y Mantenimiento de la Carretera presentado por el Contratista y aprobado por el Ingeniero.

155.11 MEDIDA. La medida de los trabajos de a) Señalización y Control del Tránsito durante el MEJORAMIENTO y b) Mantenimiento de la Carretera durante el MEJORAMIENTO, será por periodos mensuales o fracción del mismo.

155.12 PAGO. El pago de los trabajos a) Señalización y Control del Tránsito durante el mejoramiento y b) Mantenimiento de la Carretera durante el MEJORAMIENTO del tramo, medidos y aceptados como se indica en las Secciones 155.10 y 155.11, se hará de forma mensual. El Delegado Residente aprobará el pago siempre y cuando las actividades de señalización y mantenimiento se hayan efectuado en su totalidad de acuerdo al plan de Seguridad, Control del Tránsito y Mantenimiento de la Carretera aprobado por el Ingeniero de acuerdo a lo indicado en 155.03 de las Especificaciones Generales. No se reconocerán pagos por los trabajos parciales. El Delegado Residente no procesará la estimación del mes respectivo si el presente renglón no se acepta en su totalidad.

El pago de los Dispositivos utilizados para el Control Temporal del Tránsito indicados en la Sección 708 de las Especificaciones Generales, estará incluido en éste renglón.

Permanecen inalterados los demás numerales de las Especificaciones Generales de esta Sección.



GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA

MINISTERIO DE COMUNICACIONES, INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA

DIRECCIÓN GENERAL DE CAMINOS

DISPOSICIONES

ESPECIALES

**AMBIENTALES
(DEA)**

DISPOSICIONES ESPECIALES AMBIENTALES (DEA).

Se definen como las prevenciones y acciones que el Contratista está obligado a cumplir durante el período de Construcción del proyecto. Los trabajos consisten en el suministro de todos los insumos necesarios que sean aplicables, tal como se describen en las siguientes disposiciones especiales:

1. PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN

- 1.1. El Contratista debe proteger toda la vegetación (como árboles, arbustos, grama) y las áreas adyacentes al mismo, que no necesitan ser removidas o que no interfieren razonablemente con la ejecución de la obra de este contrato, en el sitio de trabajo.
- 1.2. El Contratista debe eliminar aquellos árboles y arbustos que le han sido específicamente autorizados. Antes de cortar la vegetación se debe marcar la misma, medir el diámetro de los tallos y registrarla con esas características.
- 1.3. El Contratista debe tomar las medidas necesarias para la protección de los árboles y arbustos que quedarán en pie, lo que incluye el corte necesario y profesional de la vegetación y el tratamiento de los cortes, para que la misma pueda resistir a los impactos de la construcción.
- 1.4. En caso de que haya necesidad de remover especies vegetales que formen parte del "Listado de Especies Amenazadas" emitida por el Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP), se debe informar al Delegado Residente y hacer los trámites pertinentes para la obtención de los permisos correspondientes.

2. PROTECCIÓN DE LA FAUNA.

- 2.1. Se prohíbe la caza de animales silvestres y la extracción de la fauna y flora.

3. RUIDO.

- 3.1. En las áreas donde haya viviendas, no se pueden ejecutar trabajos que generen ruidos mayores de 80 dB, entre las ocho de la noche (8 p.m.) y las seis de la mañana (6 a.m.).
- 3.2. El ruido producido en el derecho de vía, se medirá sobre la línea de propiedad del derecho de vía, y el que se produzca en los otros sitios de trabajo (campamento, taller mecánico, trituradora etc.) se cuantificará sobre la línea de la propiedad respectiva.
- 3.3. El Contratista debe proporcionar protectores de audición a los empleados, cuando los mismos estén expuestos a sonidos fuertes (mayores de 80 dB) y debe exigirles el uso de los mismos.

4. DESECHOS SÓLIDOS.

- 4.1. Los desechos sólidos no deben ser arrojados ni a los ríos ni a los drenajes naturales. El Contratista debe tomar las medidas necesarias en lo que concierne a los depósitos de desechos sólidos, para evitar la erosión y la contaminación química y física de los suelos y los cuerpos de agua.

5. PRODUCTOS Y DESECHOS DE PETRÓLEO.

- 5.1. Se prohíbe el vertimiento de aceites, combustible, kerosén y otros productos no sólo de petróleo sino químicos en el suelo, agua subterránea y superficial, así como en los sistemas de recolección de aguas servidas.

- 5.2. No se descargarán aguas contaminadas con productos de petróleo, sin la previa separación de los contaminantes (instalación de los separadores de aceite y petróleo).
- 5.3. Deben recogerse los desechos de productos de petróleo, según su composición química en recipientes seguros, que deben estar debidamente rotulados indicando su contenido.
- 5.4. Los recipientes de combustibles y lubricantes se deben instalar de tal forma que no causen ningún peligro ni contaminación.

6. PLANTAS DE TRITURACIÓN.

- 6.1. Las Plantas de Trituración no deben instalarse en áreas protegidas.
- 6.2. Las Plantas de Trituración instaladas en las cercanías de un río, deben contar con un sistema de control de accidentes y derrames. Este incluye entre otros, flotadores para separar aceites desde la superficie del agua en el río.
- 6.3. Las aguas superficiales del área de la planta de trituración deben ser canalizadas y luego pasarán por un separador de aceites y combustibles, antes de la descarga.
- 6.4. Se debe instalar la planta de trituración de tal manera que los posibles derrames no contaminen el suelo, aguas superficiales y subterráneas.

7. GENERADOR DE ELECTRICIDAD.

- 7.1. El generador de electricidad debe estar aislado acústicamente hasta lograr un nivel de 80 dB a una distancia de 10 m de la pared de la casa protectora del generador.

8. TALLER MECÁNICO.

- 8.1. Es terminantemente prohibido construir y mantener un taller mecánico en un área protegida.
- 8.2. El área del taller mecánico debe tener un piso impermeable para impedir la entrada de sustancias de petróleo al suelo. Las pendientes concurrirán hacia colectores y finalizarán en un separador de sustancias de petróleo.

9. CAMPAMENTOS.

- 9.1. Es prohibido construir un campamento en áreas protegidas.
- 9.2. El Contratista evitará establecer campamentos cerca de los ríos o fuentes de agua.
- 9.3. Los desechos domésticos del campamento deben recibir un tratamiento previo antes de la descarga.
- 9.4. Los desechos sólidos como basura, etc., del campamento, deben ser colocados en un depósito destinado para este fin.
- 9.5. Después del abandono, el área del campamento debe integrarse nuevamente al paisaje natural. En caso de que las medidas a implementar no se describan en detalle, el Delegado Residente indicará cuales deben tomarse.

10. CAMINOS TEMPORALES.

- 10.1. Es prohibida la construcción de caminos auxiliares temporales en áreas protegidas.
- 10.2. Antes de construir un camino temporal, se garantizará que no afecte ningún sitio arqueológico.
- 10.3. El Contratista tiene la obligación de tomar las medidas que sean necesarias para la renaturalización de los caminos temporales. Si no hay mayores

indicaciones en las especificaciones, las medidas de renaturalización comprenden:

- 10.4. La remoción de la tierra hasta una profundidad de 25 cm.
- 10.5. La fertilización de la tierra con material orgánico.
- 10.6. El cierre de la entrada al camino antiguo con cerco.

11. BANCO DE MATERIALES.

- 11.1. No deben explotarse bancos de materiales ubicados en las áreas protegidas.
- 11.2. Antes de la explotación se confirmará, con el Instituto de Antropología e Historia, si no existe ningún peligro para el patrimonio cultural.
- 11.3. En los bancos de materiales de los ríos, se implementarán las medidas para disminuir la turbidez del agua. En un banco de materiales de río, se deben tener el equipamiento para la limitación de daños por accidentes y derrames con productos de petróleo (por ejemplo: flotador para evitar que el combustible se expanda aguas abajo).
- 11.4. Los bancos de materiales de cortes de montaña, se protegerán con canaletes y trampas de sedimentación, para disminuir los impactos de este sobre los ríos.
- 11.5. Posterior al abandono, deben deshacerse las estructuras levantadas en los ríos.
- 11.6. Después del abandono el Contratista realizará medidas de integración y renaturalización.
- 11.7. Si no hay mayores indicaciones en las especificaciones las medidas de renaturalización comprenden:
 - 11.7.1. Dar al terreno una pendiente para facilitar una escurrimiento regular del agua superficial y evitar estancamientos de la misma.
 - 11.7.2. Crear barreras de sedimentación en caso de que exista el peligro de erosión.
 - 11.7.3. La remoción de la tierra hasta una profundidad de 25 cm.
 - 11.7.4. La fertilización de la tierra con material orgánico.
 - 11.7.5. La siembra de arbustos y árboles pioneros con una distancia de cinco metros entre cada uno.
 - 11.7.6. El mantenimiento de estabilización de la vegetación durante tres meses después de la siembra.
 - 11.7.7. El cierre de la entrada al sitio del banco de materiales.

12. PROTECCIÓN DEL SUELO FÉRTIL.

La capa del suelo fértil debe apartarse y depositarse en un lugar señalado al efecto, para reutilizarlo sobre suelos crudos.

13. SUELOS CONTAMINADOS.

Es prohibido enterrar suelos contaminados.

El Contratista debe informar inmediatamente al Delegado Residente cuando encuentre suelos contaminados.

El Delegado Residente indicará el tratamiento que se dará al suelo contaminado y donde se depositará el mismo.

14. CONTROL DE SEDIMENTOS.

- 14.1. Los trabajos de construcción, especialmente el movimiento de tierra al lado de los ríos, requieren de la aplicación de métodos de control de erosión.
- 14.2. Los taludes deben ser protegidos contra la erosión lo más rápido posible.

15. DEPÓSITOS INTERMEDIOS.

- 15.1. Los depósitos intermedios de suelo, se protegerán de tal forma que no afecten arroyos por sedimentos.

16. OBSTÁCULOS EN LA CARRETERA.

- 16.1. Los trabajos (por ejemplo, cambio de drenajes transversales en la carretera) que obstaculizan el libre tránsito, deben ejecutarse lo más rápido posible, para disminuir el riesgo de accidentes.

17. SISTEMA DE PROTECCIÓN DE OBRAS.

- 17.1. Se prohíbe la aplicación de sistemas de protección de la obra (por ejemplo tabla con clavos puesta en el pavimento o rocas en el pavimento), que causen daños a vehículos y personas que sean motivo de riesgo potencial de accidentes.

18. PROTECCIÓN DE OBJETOS ARQUEOLÓGICOS.

- 18.1. El Contratista no debe iniciar ninguna actividad sin que el Instituto de Antropología e Historia haya efectuado el recorrido sistemático del área de trabajo y acción (como por ejemplo el derecho de vía, los futuros sitios del campamento, la planta asfáltica, los depósitos intermedios y finales, el banco de materiales, y las entradas a los bancos de materiales etc.).
- 18.2. En el radio de acción de la maquinaria, y especialmente en las áreas de movimiento de tierra, se debe proceder con cuidado para no destruir posibles objetos arqueológicos.
- 18.3. Se debe suspender cualquier actividad en el área correspondiente, cuando exista la posibilidad de que se ha descubierto un sitio arqueológico.
- 18.4. Debe informarse inmediatamente al Delegado Residente y al Instituto de antropología e Historia.
- 18.5. No proseguirán las actividades antes de obtener el permiso correspondiente.

19. SEÑALAMIENTO VIAL.

- 19.1. Las carreteras permanentes y provisionales deben contar con el señalamiento vial horizontal y vertical, antes de entrar en uso. Durante el proceso de construcción el Contratista es responsable para el eficiente funcionamiento del sistema de señalización horizontal y vertical, así se brindará el mantenimiento y protección necesaria del mismo. De acuerdo con las instrucciones del Delegado Residente a través de una orden de trabajo.

20. LIMPIEZA GENERAL.

- 20.1. Durante la construcción de las obras, el Contratista tiene la obligación de mantener en todo momento las áreas de trabajo y de almacenamiento, libres de acumulación de basuras, materiales de desperdicio producto de los trabajos.

21. PREVENCIÓN DE ACCIDENTES Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS (BAJO SUPERVISIÓN DEL DELEGADO RESIDENTE).

- 21.1. La localización de todos los polvorines o arenas de almacenamiento de gases y líquidos explosivos, esté sujeta a la aprobación del Delegado Residente. Estas áreas de almacenamiento de explosivos, deben vigilarse adecuadamente en todo tiempo. Existirán facilidades de almacenamiento de gas u otros tipos de combustibles o productos químicos y/o de agua que sean necesarios para prevenir o apagar incendios.
- 21.2. El Contratista debe designar un miembro responsable de su personal destacándolo en el sitio de la obra, cuya obligación es la prevención de accidentes.
- 21.3. El Contratista debe mantener siempre por lo menos en la obra una persona que tenga conocimientos de primeros auxilios. Estas personas deben estar respaldadas por un certificado de entrenamiento durante los últimos cuatro años en primeros auxilios. Una copia de estos certificados debe encontrarse en la obra y deben ser accesibles para una posible auditoria.
- 21.4. Se proveerá en los diversos lugares de construcción un equipo de primeros auxilios que contenga un mínimo generoso de vendas y esparadrapo para atender accidentes graves, tijeras, por lo menos tres pares de guantes desechables, desinfectantes y, algodón, curitas.
- 21.5. El equipo de primeros auxilios en el campamento debe estar ubicado en un cuarto separado para tal fin, el cual esté dotado de una camilla fija y móvil, agua potable, jabón, toallas y el botiquín de primeros auxilios.
- 21.6. El Contratista proveerá el equipo específico que requiere cada trabajo para la protección del trabajador, por ejemplo mascarillas contra polvo, guantes, protectores de oído, de ojos y de cara. El Contratista tiene que informar al trabajador sobre el riesgo que corre cuando no utilice lo proporcionado y además exigirle el uso de estos implementos.
- 21.7. Para disminuir el riesgo de deslizamientos y derrumbes, el Contratista tomará todas las medidas de protección y prevención durante las actividades de corte y relleno de los terrenos. Esto incluye por ejemplo la canalización de agua, respetar los ángulos de estabilidad del suelo, el manejo de equipo en forma precavida, la protección de las superficies de los taludes y otros.
- 21.8. Para evitar que el deslizamiento del suelo sepulte personas, los taludes de mayor inclinación que su ángulo de reposo y una altura mayor a 1.20 m deben recibir medidas de protección tales como entibaciones o conformaciones de taludes. Esto es válido para zanjas, pozos y cualquier otro tipo de taludes.
- 21.9. Las sustancias peligrosas deben ser transportadas, almacenadas y manipuladas con el equipo adecuado para evitar derrames, incendios y explosiones. Se ejercerá un control y mantenimiento periódico del equipo.
- 21.10. Queda prohibido quemar cualquier tipo de residuos (esto incluye desechos de jardinería, llantas, papel, etc.) y limpiar el derecho de vía mediante la quema.
- 21.11. Hay que mantener en las áreas de almacenamiento, campamento y de trabajo, en cantidad suficiente el equipo apropiado para la extinción y control de incendios.

- 21.12. Hay que mantener en la obra una caja con utensilios de rescate de derrumbes y deslizamientos.

22. PLAN DE MANEJO DE SUELOS.

- 22.1. Antes de iniciar los trabajos de movimiento de suelo, el Contratista debe presentar un plan de manejo de suelos que incluya las cantidades de los mismos a cortarse, depositarse, el origen y su destino. Los lugares de depósito que no sean conformaciones de la rasante deben ser aprobados por el Delegado Residente.

23. OMISIÓN DE LAS ESPECIFICACIONES GENERALES AMBIENTALES.

- 23.1. La omisión de lo dispuesto en los artículos anteriores compromete al Contratista a subsanar los daños ocasionados.

24. PENALIZACIÓN POR INCUMPLIMIENTO DE LAS DISPOSICIONES ESPECIALES AMBIENTALES (DEA) Y LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS AMBIENTALES (ETA)

- 24.1. Si en las inspecciones realizadas al proyecto por personal técnico y profesional del Departamento de Gestión Ambiental de la DGC, se considera que existe incumplimiento de El Contratista en la implementación de las DAs y las ETEAs, se le retendrá el 5 % del valor total de la estimación del mes posterior a la inspección, la retención será devuelta en la estimación correspondiente al cumplirse con el requerimiento objeto de la misma, de insistir el incumplimiento en la estimación siguiente el porcentaje indicado pasará a constituirse en multa, de persistir incumplimiento en la subsiguiente estimación, se multará con el 100 % del valor de la ETEA contratada.



GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA

MINISTERIO DE COMUNICACIONES, INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA

DIRECCIÓN GENERAL DE CAMINOS

ESPECIFICACIONES

TÉCNICAS

ESPECIALES

(ETE)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESPECIALES (ETE)

ETE-01 SEGUIMIENTO DE LA INVERSIÓN FÍSICA Y GEOREFERENCIA.

El oferente deberá incluir dentro de su oferta el costo de lo indicado en el artículo 80 del Decreto No. 50-2016 "LEY DE PRESUPUESTO GENERAL DE INGRESOS Y EGRESOS DEL ESTADO, PARA EL EJERCICIO FISCAL 2017", para lo cual deberá de tomar en consideración lo descrito en el numeral 32. **SEGUIMIENTO DE LA INVERSIÓN FÍSICA Y GEOREFERENCIA.**

Medida: Esta actividad será medida por actividad mensual (MES).

Pago: Esta actividad será pagada al precio descrito en el contrato. El pago de esta actividad será la compensación plena por todo, instalación y montaje de cámaras, mano de obra, materiales, equipo, herramientas, transporte y cualquier otro imprevisto necesario para poder realizar correctamente la actividad.

SECCIÓN 301. REACONDICIONAMIENTO DE SUB RASANTE EXISTENTE

Se deberá de reacondicionar la sub rasante existente de acuerdo a la sección 301 de las Especificaciones Generales para la Construcción de Carreteras y Puentes ed. 2001.

SECCIÓN 307. CAPA DE SUB BASE ESTABILIZADA (e= 0.20 m)

El material de sub base a estabilizar debe cumplir con la sección 307 de las Especificaciones Generales para la Construcción de Carreteras y Puentes, Edición 2001, la dosificación de cemento (CFB) estará entre 4.0% a 5.0%, cumpliendo con obtener una resistencia a la compresión a los siete días de 24 kg/cm² (348 psi) de acuerdo a Figura 2.8 sección II-23 AASHTO 93, con el fin de que el comportamiento y desempeño de esta capa no sea rígido y favorezca a la reflexión de grietas.

En el caso en que con el fin de cumplir con el ensayo de humedecimiento y secado (AASHTO T 135) sea necesario incrementar el contenido de cemento, se excluirá el cumplimiento de dicho ensayo con el fin de no tener un comportamiento rígido de la capa, tomando en cuenta de que dicho material estabilizado no estará sujetos a ciclos de hielo y deshielo.

La estabilización debe hacerse con cemento CFB, con el fin de garantizar que la mayor ganancia de resistencia sea en los primeros días de curado, y que el material no entre en un comportamiento rígido por altas resistencias ganadas a través del tiempo.

305.01(b). CAPA DE BASE TRITURADA ESPECIAL (e=0.25 m)

El material de base especial debe cumplir con las siguientes características: Debe tener un CBR determinado por el método AASHTO T 193, mínimo de 80%, efectuado sobre muestra saturada, a 95% de compactación determinada por el método AASHTO T 180 y un hinchamiento máximo de 0.5% en el ensayo efectuado según AASHTO T 193. El material de la capa de base especial, en el momento de ser colocado en la carretera, no debe tener en la fracción que pasa el Tamiz 0.425 mm (N° 40), incluyendo el material de relleno, un índice de plasticidad mayor de 6%, determinado por el método AASHTO T 90, ni un límite líquido mayor

de 25 tanto para la sub-base como para la base, según AASHTO T 89, determinados ambos sobre muestra preparada en húmedo de conformidad con AASHTO T 146. El equivalente de arena no debe ser menor de 30%, según AASHTO T 176.

El proceso constructivo debe de realizarse de acuerdo a la sección 305 de las Especificaciones Generales para la Construcción de Carreteras y Puentes, Edición 200.

SECCIÓN 407. RIEGO DE IMPRIMACIÓN

El riego de imprimación debe hacerse de acuerdo a la sección 407 de las Especificaciones Generales para la Construcción de Carreteras y Puentes, Edición 2,001.

SECCIÓN 309. CAPA DE BASE NEGRA (e=0.10 m), incluye cemento asfáltico

La capa de base negra (binder) tanto su diseño como su proceso constructivo debe hacerse de acuerdo a la sección 309 de las Especificaciones Generales para la Construcción de Carreteras y Puentes, Edición 2,001. Para el caso del valor de Estabilidad Marshall mínimo será de 1,500 libra, cumpliendo con una relación de estabilidad fluencia entre ISO- 170 (lb/0.01 pulg).

SECCIÓN 408. RIEGO DE LIGA

El riego de liga debe hacerse de acuerdo a la sección 408 de las Especificaciones Generales para la Construcción de Carreteras y Puentes, Edición 2,001.

SECCIÓN 401. CAPA DE CONCRETO ASFÁLTICO EN CALIENTE (e=0.06 m), incluye cemento asfáltico.

La capa de concreto asfáltico en caliente (top) tanto su diseño como su proceso constructivo debe hacerse de acuerdo a la sección 401 de las Especificaciones Generales para la Construcción de Carreteras y Puentes, Edición 2,001. La relación estabilidad fluencia debe estar entre 220 a 240 (lb/0.01 pulg).



GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA

MINISTERIO DE COMUNICACIONES, INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA

DIRECCIÓN GENERAL DE CAMINOS

ESPECIFICACIONES

TÉCNICAS

ESPECIALES

AMBIENTALES (ETEA)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESPECIALES AMBIENTALES (ETEA)

ETEA - 01 EJECUTOR AMBIENTAL

El Contratista debe contar dentro de su personal con un profesional universitario de las ciencias ambientales u otras a fines, preferentemente con postgrados relacionados al tema con experiencia de dos (dos) proyectos similares y con Licencia de Consultor Ambiental otorgada por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, debiendo estar en calidad de colegiado activo y tendrá las funciones siguientes:

1. Debe elaborar el Programa de Manejo Ambiental (PMA) de la implementación de las Disposiciones Especiales Ambientales y las Especificaciones Técnicas Especiales Ambientales contenidos en este estudio de impacto ambiental y aquellos que a su criterio deberá incorporarse, debe presentarlo en el primer informe mensual.
2. Permanecer en el proyecto a tiempo completo durante la fase de construcción del proyecto que se estima en TRES (3) meses.
3. Responsable de implementar lo indicado en las Disposiciones Especiales Ambientales y en las Especificaciones Técnicas Especiales Ambientales contenidos en este estudio de impacto ambiental y aquellos que, a criterio del ejecutor, en coordinación del supervisor ambiental. Deberá incorporarse según ejecución del proyecto.
4. Debe tener experiencia en trabajos relacionados con afectaciones de personas y familias.
5. Conocimientos ambientales y aplicación de los mismos en el manejo de sitios de disposición de material de desperdicio, campamentos, talleres, planta de trituración, planta de asfalto, bancos de préstamo, control de erosión, y aquello relacionado con la construcción de carreteras.
6. Debe capacitar a los trabajadores del contratista en aspectos de salud ocupacional y seguridad, debiendo implementarlo con el 100 % de los trabajadores por lo menos al inicio de cada relación de trabajo de los mismos.
7. De acuerdo con la inspección realizada a los sitios de instalación del campamento, planta de asfalto, planta trituradora, sitios de extracción de materiales (cantera y/o río), debe realizar los correspondientes análisis físicos, químicos y bacteriológicos que demuestren la calidad del agua, así como la presencia y/o ausencia de hidrocarburos, previo al inicio de operaciones y por lo menos cada tres meses, hasta el final de la construcción del proyecto. Además, debe realizar los muestreos sobre niveles de ruido (a diferentes distancias de la fuente) y de los parámetros que determinan la calidad del aire (**NO₂, SO₂, PM₁₀ y PST**).
8. Cumplir con las recomendaciones dadas por el Supervisor Ambiental o el DGA, fundamentado en los resultados del análisis de laboratorio sobre la Calidad del agua, generación de ruido, partículas en suspensión (polvo y humo), revisión de maquinaria y equipo para prever fugas de hidrocarburos, grasas y lubricantes.
9. Elaborar y presentar al Supervisor Ambiental informes mensuales del avance de la ejecución de las Disposiciones Especiales Ambientales y las Especificaciones Técnicas Especiales Ambientales contenidos en este estudio de impacto ambiental y aquellos que a su criterio deberá incorporarse.
10. Elaborar el informe mensual de cumplimiento de las recomendaciones del supervisor ambiental y/o del DGA en relación al Programa del Muestreo Mensual.
11. No podrá delegar sus funciones contractuales a otro profesional o empresa.
12. Velará porque la ubicación y funcionamiento de la planta de asfalto, explotación de bancos de materiales y depósitos de combustibles, estén basada en las Leyes y Reglamentos respectivos del Ministerio de Energía y Minas.

13. A requerimiento del DGA de la DGC y a través de la División de Supervisión de Construcciones, podrá cancelarse el contrato del Ejecutor Ambiental, por la observancia del no cumplimiento de sus funciones parciales o totales y el DGA podrá emitir opinión para la contratación del nuevo ejecutor ambiental que lo sustituya.
14. Deberá conocer, poseer y aplicar, por lo menos, las Leyes siguientes:
- Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente y sus reglamentos.
 - Ley Forestal
 - Ley de Áreas Protegidas
 - Ley de Comercialización de Hidrocarburos
 - Ley para la Protección del Patrimonio Cultural de la Nación.
 - Ley de Minería

ETEA - 02 SIEMBRA DE GRAMÍNEAS EN TALUDES DE TERRAPLENES Y DE BOTADEROS:

Deben localizarse y emplearse los sitios que reúnan las mejores condiciones para la disposición de material producto de excavaciones y de corte, en dichos sitios se formaran rellenos con su respectiva plataforma y talud. Es menester que para la selección trabajen coordinadamente los expertos ambientales de ambas empresas.

La experiencia ha demostrado que al final de la utilización del sitio, los propietarios de los terrenos no permiten la revegetación de las plataformas; pero si deben revegetarse los taludes para prevenir el proceso erosivo.

Los taludes de los botaderos deben revegetarse con gramíneas u otra especie adaptada a la región que tenga la característica de ser planta rastrera y permanente; para lo anterior se debe utilizar un método de siembra que garantice el establecimiento de la vegetación sembrada. Las cantidades fueron consideradas en el proyecto original.

ETEA - 03 SIEMBRA DE ÁRBOLES PARA REPONER COBERTURA FORESTAL Y MITIGAR LOS EFECTOS SOBRE LA VEGETACIÓN, FAUNA, PAISAJE Y SUELO:

Para reponer la cobertura forestal y mitigar los efectos sobre la vegetación, fauna, paisaje y suelo, que puedan verse afectadas por la instalación de la planta de trituración, campamento, planta de asfalto, sitios de disposición de material sobrante (botaderos); cada uno de estos deben ser propios de la región, de preferencia, estos deben sembrarse en las áreas intervenidas por el proyecto, pero de no ser posible deben sembrarse en terrenos comunales y en otros sitios en donde se llegue a acuerdos con el propietario del terreno y con anuencia del DGA y no en la orilla de la carretera.

La distancia de siembra debe ser a 2.5 x 2.5 metros al cuadro o tresbolillo dependiendo de las características del terreno y siguiendo las curvas a nivel, para lo cual se perforarán agujeros de 40X40X40 centímetros y los árboles deben tener una altura mínima de 30 centímetros y no más de 50 centímetros al momento de la siembra. Las cantidades fueron consideradas en el proyecto original.

ETEA - 04 TRABAJOS AMBIENTALES POR ADMINISTRACIÓN

Este renglón se utilizará para cubrir los costos de mitigación ambiental, control y seguimiento ambiental del proyecto por trabajos ambientales no contenidos en el instrumento de evaluación ambiental respectivo, en los cuales se incluyen materiales y equipos para medición de contaminación, como decibelímetros, medidores de humedad, temperatura, gases, sólidos en suspensión, etc.

Se incluye el transporte, hospedaje y alimentación de técnicos del DGA de la DGC y de otras instituciones como Consejo Nacional de Áreas Protegidas, Instituto de Antropología e Historia, Ministerio de Energía y Minas, Instituto Nacional de Bosques y Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, etc. que requieran hacer supervisiones ambientales al tramo carretero, también medidas de compensación ambiental hacia aquellos impactos significativos que ocurrirán en la fase de construcción y que no se contemplaron durante la planificación ambiental, para lo cual se hace necesario su implementación al momento de la ejecución ambiental del proyecto.

Por último se incluye el pago por la fianza de compromisos ambientales y de la licencia de evaluación ambiental, necesarios para mantener la vigencia de la resolución aprobatoria del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, así como otros estudios relacionados con el instrumento de evaluación ambiental. Las cantidades fueron consideradas en el proyecto original.



GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA

**MINISTERIO DE COMUNICACIONES, INFRAESTRUCTURA Y
VIVIENDA**

DIRECCIÓN GENERAL DE CAMINOS

**CUADRO DE RENGLONES
Y CANTIDADES DE
TRABAJO**

**PROYECTO: CONSTRUCCION CARRETERA LIBRAMIENTO CABECERA
DEPARTAMENTAL DE CHIMALTENANGO, RUTA CA-01 OCCIDENTE, TRAMO:
KM 48 CA-01 OCC. (SAN MIGUEL MORAZAN) – KM 62 CA-01 OCC.**

SUBTRAMO: ESTACIÓN 57+000 A ESTACIÓN 59+360

RENGLÓN	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ESTIMADA	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL DEL RENGLÓN
CONTROL DEL TRABAJO					
105.06	Planos finales de la obra construida	u	10.00		
MOVIMIENTOS DE TIERRAS					
202.02	Limpia, chapeo y destronque	Ha	11.00		
203.03(a)	Excavación no clasificada	m ³	302,263.00		
203.03(b)	Excavación no clasificada de material de desperdicio	m ³	100,000.00		
203.04(e)	Sub-excavación	m ³	26,830.00		
203.03(g)	Cortes en roca	m ³	20,000.00		
205.06	Excavación estructural para alcantarillas	m ³	822.00		
205.07	Excavación estructural para sub-drenaje	m ³	175.00		
205.12	Relleno estructural	m ³	300.00		
208.01	Acarreo	m ³ -km	804,000.00		
ESTRUCTURAS DE DRENAJE MENOR					
603(48")	Alcantarilla de metal corrugado de 48" diámetro, cal 16	ml	70.00		
603(60")	Alcantarilla de metal corrugado de 60" diámetro, cal 16	ml	140.00		
607.02	Cajas y cabezales de concreto ciclópeo	m ³	500.00		
608.04	Cunetas revestidas de concreto (2,000psi) fundidas en sitio (0.07 m espesor).	m ²	5,588.00		
608.04	Cunetas vertedero de concreto (2,000 psi) fundidas en sitio (0.10 m de espesor).	m ²	300.00		

REGLÓN	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ESTIMADA	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL DEL REGLÓN
ESTRUCTURAS DE DRENAJE MAYOR					
204.02	Excavación de canales	m ³	300.00		
205.05a2	Excavación estructural para cimentación de estructuras (bóvedas)	m ³	12,748.00		
205.11a	Relleno estructural para cimentación de estructuras (bóvedas)	m ³	8,052.00		
603.01 (150")	Alcantarilla de metal corrugado, tipo bóveda de 150" de diámetro	ml	90.00		
603.07 (g)	Alcantarilla de metal corrugado, tipo bóveda Super Claro de 6.64 x 6.14 metros	ml	90.00		
555.00	Concreto ciclópeo	m ³	2,000.00		
PAVIMENTO DE CONCRETO ASFÁLTICO					
307.01	Capa de sub-base estabilizada (e=0.20 m)	m ³	11,447.00		
307.04 (c)	Cemento Pórtland para sub-base estabilizada	kgs	729,720.00		
305.01(b)	Capa de base triturada (especial) (e=0.25 m)	m ³	13,927.00		
407.01	Riego de imprimación (incluye secante)	gls	16,140.00		
309.01	Capa de base negra (e=0.10 m), incluye cemento asfáltico	ton	13,450.00		
408.01	Riego de liga	gls	16,140.00		
401.01	Concreto asfáltico en caliente (e=0.06 m), incluye cemento asfáltico	ton	8,070.00		
CONSTRUCCIONES COMPLEMENTARIAS					
253.00	Gaviones y colchones (incluye geotextil)	m ³	250.00		
605.03c	Sub drenajes tubería de PVC perforada 8" diámetro	ml	500.00		
605.03i(1)	Agregado para filtro de sub - drenaje	m ³	240.00		
609.01	Bordillo de concreto simple	ml	1,000.00		

RENGLÓN	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ESTIMADA	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL DEL RENG LÓN
609.01 "A"	Bordillo Especial de concreto clase 3000 (área de sección = 0.238 m ²)	m ³	610.00		
701.05	Defensas metálicas para carreteras	ml	3,600.00		
703.04(a)	Cercas (Postes de madera y 4 hilos de alambre espigado)	ml	4700.00		
704.01	Monumentos de kilometraje, suministro y colocación	u	6.00		
706.03(c)	Pintura termoplástica para línea central y laterales	km	16.00		
706.03(f)	Marcadores resaltados en el pavimento (ojos de gato), suministro y colocación	u	1,200.00		
707.04(b)	Señales de tráfico preventivas, restrictivas e informativas de acero, suministro y colocación.	u	100.00		
SEGUIMIENTO DE LA INVERSIÓN FÍSICA Y GEOREFERENCIA					
ETE-01	Seguimiento de la inversión física y Georeferencia	mes	3.00		
ASPECTOS AMBIENTALES					
ETEA-01	Ejecutor ambiental	mes	3.00		
ETEA-02	Siembra de gramíneas	m ²	10,000.00		
ETEA-03	Revegetación de taludes	m ²	13,500.00		
ETEA-05	Revegetación de la mediana	m ²	13,500.00		
ETEA-09	Pasarelas metálicas	u	2.00		
COSTO DIRECTO TOTAL					
INDIRECTOS (GASTOS ADMINISTRATIVOS + UTILIDAD) [%]					
SUB-TOTAL (COSTO DIRECTO + INDIRECTOS)					
IVA ()%					
SUB-TOTAL (COSTO DIRECTO+INDIRECTOS+IVA)					
RENGLÓN 110.11 Trabajos por Administración					Q 3,000,000.00
PRECIO TOTAL DE LA OFERTA					