



GOBIERNO DEL ESTADO  
LIBRE Y SOBERANO DE  
BAJA CALIFORNIA

291/1490/3

DEPENDENCIA	Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano
SECCION	Secretaría
NUMERO DEL OFICIO	000587
EXPEDIENTE	

Adjudicación de contrato No.: D-FM-15-TIJ-SI-156 para los trabajos que se mencionan.

Mexicali, Baja California, a 28 de Diciembre del 2015.

**Ingeniería y Soluciones Aplicadas Move, S.A. de C.V.**  
**Presente.**

At'n: C. Ing. Marco Antonio Barajas Osorio.

Con objeto de ejercer la inversión aprobada dentro de la modalidad de inversión: Fondo Metropolitano (FM), programa: Vías de Comunicación en Bienes de Dominio Público (SI); según oficio de aprobación No.: 10010145795, de fecha 14 de Diciembre del 2015, enviado por la Secretaría de Planeación y Finanzas del Estado y basándose en el dictamen de adjudicación directa de fecha 28 de Diciembre del 2015, le informamos que se autoriza el contrato No.: D-FM-15-TIJ-SI-156, para el servicio:

**10010054523 Elaboración de proyecto ejecutivo de puente vehicular en Garita Otay I (Salida de vehículos de carga) en Tijuana, B.C.**

Con un monto contratado y asignado de:

\$ 642,466.00 (Seiscientos cuarenta y dos mil cuatrocientos sesenta y seis pesos 00/100 M.N.) incluye el impuesto al valor agregado.

Monto de inversión del servicio: \$ 553,850.00  
16% impuesto al valor agregado: \$ 88,616.00

Solicito a usted coordinarse con el C. Arq. Carlos López Rodríguez, Director de Estudios y Proyectos de la SIDUE, para iniciar los trabajos correspondientes.

Le agradeceré atender los requerimientos anteriores, así como realizar los trámites necesarios para la presentación de una póliza por el 10% (diez por ciento) del monto del contrato para garantizar el cumplimiento del mismo.

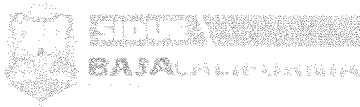
Atentamente,

**C. Ing. Manuel Guevara Morales.**  
**El Secretario.**

c.c.p. Lic. Antonio Valladoir Rodríguez.- Secretario de Planeación y Finanzas del Estado.  
Lic. Silvestre Hernández Díaz.- Director de Control y Evaluación Gubernamental.  
Arq. Carlos Fernando Alfaro Esparza.- Subsecretario de SIDUE.  
Ing. Francisco Javier Mejía Pansareto.- Director de Contratación y Costos (SIDUE).  
Ing. Pedro Raúl Fernández Rodríguez.- Director de Inversión Sectorial (SIDUE).  
Arq. Carlos López Rodríguez.- Dirección de Estudios y Proyectos (SIDUE).

F.M.P.-NOM/LI/S

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO URBANO DEL ESTADO  
ESPACHAD  
05 FEB 2016  
ESPACHAD  
CORRESPONDENCIA Y ARCHIVO  
MEXICALI BAJA CALIF.



# GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA

## CARATULA DEL CONTRATO

### DATOS GENERALES DEL CONTRATO

<b>No. DE CONTRATO</b> D-FM-15-TIJ-SI-156	<b>RAZON O DENOMINACION SOCIAL</b> INGENIERIA Y SOLUCIONES APLICADAS MOVE, S. A. DE C.V.	<b>FECHA DE CONTRATACION</b> 28 DE DICIEMBRE DEL 2015
<b>No. DE LICITACION</b> ADJUDICACION DIRECTA	<b>DOMICILIO FISCAL</b> CATALINA LA GRANDE No.13991, CUESTA BLANCA, CP. 22650, TIJUANA, B.C.	<b>FECHA DE ADJUDICACION</b> 28 DE DICIEMBRE DEL 2015
<b>R.F.C. DEL CONTRATISTA</b> ISA-058322-Q10	<b>MODALIDAD DE ADJUDICACION (MARCAR CON UNA X)</b> CONVOCATORIA PUBLICA ( ) INVITACION TRES PERSONAS ( ) ADJUDICACION DIRECTA ( X )	<b>FECHA DE FALLO</b> ADJUDICACION DIRECTA

### DATOS GENERALES DE LA OBRA

No. Y NOMBRE DE LA OBRA	ESTRUCTURA FINANCIERA APROBADA							No. Y FECHA DE OFICIO DE AUTORIZACION
	TOTAL	FEDERAL	ESTATAL	ORGANISMOS	COMUNIDAD	CREDITOS	MUNICIPAL	
10010054520 ELABORACION DE PROYECTO EJECUTIVO DE PUENTE VEHICULAR EN GARITA OTAY I (SALIDA DE VEHICULOS DE CARGA) EN TIJUANA,	700,000.00	700,000.00						

MUNICIPIO Y LOCALIDAD	ESTRUCTURA FINANCIERA DEL CONTRATO							No. Y FECHA DE OFICIO DE APROBACION
	TOTAL	FEDERAL	ESTATAL	ORGANISMOS	COMUNIDAD	CREDITOS	MUNICIPAL	
BAJA CALIFORNIA	642,466.00	642,466.00						10010145795 14 DE DICIEMBRE DEL 2015

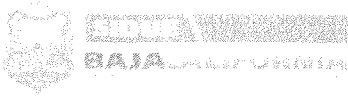
FONDO O MODALIDAD	ESTRUCTURA FINANCIERA DE LA PRIMERA ASIGNACION							CODIGO PROGRAMATICO
	TOTAL	FEDERAL	ESTATAL	ORGANISMOS	COMUNIDAD	CREDITOS	MUNICIPAL	
FM	642,466.00	642,466.00						

%	ESTRUCTURA FINANCIERA DEL ANTICIPO						
	TOTAL	FEDERAL	ESTATAL	ORGANISMOS	COMUNIDAD	CREDITOS	MUNICIPAL
0%	NO SE OTORGO	NO SE OTORGO					

<b>GARANTIA DE ANTICIPO</b> No. POLIZA IMPORTE	<b>GARANTIA DE CUMPLIMIENTO</b> No. POLIZA IMPORTE	<b>GARANTIA DE VICIOS OCULTOS</b> IMPORTE EN EL CONTRATO	<b>RAZON SOCIAL DE LA COMPAÑIA AFIANZADORA</b>
NO SE OTORGO	1962430 64,246.60		AFIANZADORA SOFIMEX, S.A.

PLAZO DE EJECUCION	
INICIO	TERMINO
29 DE DICIEMBRE DEL 2015	27 DE MARZO DEL 2016

  
 ING. FRANCISCO JAVIER MEJIA PANCARDO  
 DIRECCION DE CONTRATACION Y COSTOS (SIDUE)



PODER EJECUTIVO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA  
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO URBANO

AVISO DE INICIACION Y CONTROL DE SERVICIO  
CARATULA DE CONTRATO

TIPO DE CONTRATO			
<b>DE SERVICIO A PRECIO ALZADO Y TIEMPO DETERMINADO</b>			
AREA RESPONSABLE			
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO URBANO			
CONTRATISTA		CONTRATO	
NOMBRE O DENOMINACION SOCIAL		NO. DE CONTRATO	FECHA DE CONTRATACION
<b>INGENIERIA Y SOLUCIONES APLICADAS MOVE, S. A. DE C.V.</b>		<b>D-FM-15-TIJ-SI-156</b>	<b>28 DE DICIEMBRE DEL 2015</b>
No. REG. FED. DE CONT.		INVITACION No.	FECHA DE ADJUDICACION
<b>ISA-050322-Q10</b>		<b>ADJUDICACION DIRECTA</b>	<b>28 DE DICIEMBRE DEL 2015</b>
DOMICILIO:		MODALIDAD DE LA ADJUDICACION:	
<b>CATALINA LA GRANDE No.13991, CUESTA BLANCA, CP. 22650, TIJUANA, B.C.</b>		ADJUDICACION DIRECTA ( <input checked="" type="checkbox"/> )	
CORREO ELECTRONICO: <b>movetijuana@hotmail.com</b>		LICITACION PUBLICA ( )	
		INV. A CUANDO MENOS 3 PERSONAS ( )	
NOMBRE, DESCRIPCION Y UBICACION DE LA OBRA			
<b>10010054523 ELABORACION DE PROYECTO EJECUTIVO DE PUENTE VEHICULAR EN GARITA OTAY I (SALIDA DE VEHICULOS DE CARGA) EN TIJUANA, B.C.</b>			
CLASIFICACION Y FUENTE DE RECURSOS		DATOS EN CASO DE CREDITO EXTERNO	
<b>FM</b>			
No. DE OFICIO DE REVISACION	FECHA DE OFICIO DE APROBACION	No. DE OFICIO DE APROBACION	FECHA DE OFICIO DE APROBACION
	<b>10010145295</b>	No.	No.
FECHA:	<b>14 DE DICIEMBRE DEL 2015</b>	FECHA:	FECHA:
IMPORTE DEL CONTRATO	ANTICIPO	GARANTIAS DE CUMPLIMIENTO	GARANTIA DE ANTICIPO
MONTO INICIAL CONTRATADO	<b>0%</b>		
<b>\$642,466.00</b>		<b>AFIANZADORA SOFIMEX, S.A.</b>	
IMPORTE DE LA ASIGNACION INICIAL		No. E IMPORTE DE LA FIANZA	No. E IMPORTE DE LA FIANZA
<b>\$642,466.00</b>	<b>1962430</b>	<b>\$64,246.60</b>	<b>NO SE OTORGO</b>
<b>CONTROL DE LA INVERSION</b>			
(\$) MONTO CONTRATADO	FECHA	(\$) MONTO ASIGNADO	FECHA (\$) MONTO EJERCIDO /FECHA
<b>\$642,466.00</b>	<b>28-dic-15</b>	<b>\$642,466.00</b>	<b>28-dic-15</b>
<b>VIGENCIA O PLAZO DE EJECUCIÓN</b>			
FECHA DE INICIO: <b>29 DE DICIEMBRE DEL 2015</b>		FECHA DE TERMINACION: <b>27 DE MARZO DEL 2016</b>	



**PODER EJECUTIVO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO URBANO**

**CONTRATO NUM: D-FM-15-TIJ-SI-156**

CONTRATO DE PRESTACION DE SERVICIOS A PRECIO ALZADO Y TIEMPO DETERMINADO QUE CELEBRAN, DE CONFORMIDAD CON LA LEY DE OBRAS PUBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS, LA SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO URBANO LA QUE PARA LOS EFECTOS DE ESTE CONTRATO SERA DENOMINADA "LA CONTRATANTE" REPRESENTADA POR SU TITULAR EL C. ING. MANUEL GUEVARA MORALES, Y POR LA OTRA INGENIERIA Y SOLUCIONES APLICADAS MOVE, S.A. DE C.V. REPRESENTADA POR EL C. ING. JOEL MONTOYA MÉNDEZ, QUIEN PARA LOS EFECTOS DE ESTE INSTRUMENTO SERA DENOMINADA "LA CONTRATISTA" DE CONFORMIDAD CON LAS DECLARACIONES Y CLAUSULAS SIGUIENTES:

**D E C L A R A C I O N E S:**

**I. "LA CONTRATANTE" DECLARA:**

I.1. QUE ES UNA DEPENDENCIA DE LA ADMINISTRACION PÚBLICA ESTATAL CENTRALIZADA, CONFORME LOS ARTICULOS 1°, 2°, 3°. PARRAFO SEGUNDO, 8° Y 27 DE LA LEY ORGANICA DE LA ADMINISTRACION PUBLICA DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA, EN RELACION CON EL ARTÍCULO 40 DE LA CONSTITUCION POLITICA DEL PROPIO ESTADO.

I.2. EL C. ING. MANUEL GUEVARA MORALES, QUIEN SUSCRIBE ESTE INSTRUMENTO POR "LA CONTRATANTE" ACREDITA SU PERSONALIDAD CON EL NOMBRAMIENTO EXPEDIDO A SU FAVOR POR EL C. GOBERNADOR CONSTITUCIONAL DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA, EL 01 DE NOVIEMBRE DEL 2013, Y SUSCRIBE ESTE INSTRUMENTO EN USO DE LAS ATRIBUCIONES QUE LE CONFIERE EL ARTICULO 8 DEL REGLAMENTO INTERIOR DE LA SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO URBANO.

I.3. QUE PARA LOS EFECTOS DE ESTE CONTRATO SEÑALA COMO SU DOMICILIO EN CALZADA INDEPENDENCIA No.994, 4TO. PISO DEL EDIFICIO PODER EJECUTIVO, CENTRO CIVICO, EN MEXICALI, BAJA CALIFORNIA.

I.4. QUE LA SECRETARIA DE PLANEACION Y FINANZAS, APROBO LA INVERSION CORRESPONDIENTE A LOS TRABAJOS OBJETO DE ESTE CONTRATO MEDIANTE OFICIO No. 10010145795, DE FECHA 14 DE DICIEMBRE DEL 2015.

I.5. QUE PARA LOS EFECTOS DE ESTE CONTRATO SE ENTENDERA POR:

I.5.1. LEY: LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS.

I.5.2. REGLAMENTO: REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS.

I.6. QUE LA ADJUDICACION DEL PRESENTE CONTRATO SE REALIZO MEDIANTE ADJUDICACION DIRECTA CON FUNDAMENTO EN LOS ARTÍCULOS 27 FRACCIÓN III Y 45, FRACCIÓN II, DE LA LEY, DE ACUERDO AL DICTAMEN DE ADJUDICACIÓN DIRECTA DE FECHA 28 DE DICIEMBRE DEL 2015.

I.7. QUE CUENTA CON LOS DICTAMENES, PERMISOS, LICENCIAS Y DEMAS AUTORIZACIONES QUE SE REQUIEREN PARA LA REALIZACION DE LOS TRABAJOS OBJETO DEL PRESENTE CONTRATO.

I.8. QUE EL PRESENTE CONTRATO ES DE DERECHO PÚBLICO.

II. EL REPRESENTANTE DE "LA CONTRATISTA" DECLARA:

- II.1. QUE ACREDITA LA EXISTENCIA LEGAL DE SU REPRESENTADA CON EL PRIMER TESTIMONIO DE LA ESCRITURA PÚBLICA No. 19807, VOL. 287, DE FECHA 15 DE MARZO DEL 2005, OTORGADA ANTE LA FE DEL NOTARIO PÚBLICO No. TRECE, LIC. CARLOS E. AHUMADA ARRUTI, DE LA CIUDAD DE TIJUANA, B.C. Y EL REPRESENTANTE ACREDITA SU PERSONALIDAD LEGAL CON EL TESTIMONIO NOTARIAL DE LA ESCRITURA PÚBLICA No. 19807, VOL. 287, DE FECHA 15 DE MARZO DEL 2005, OTORGADA ANTE LA FE DEL NOTARIO PÚBLICO No. TRECE, LIC. CARLOS E. AHUMADA ARRUTI, DE LA CIUDAD DE TIJUANA, B.C.
- II.2. QUE TIENE CAPACIDAD JURIDICA PARA CONTRATAR EN NOMBRE DE SU REPRESENTADA Y OBLIGARLA A LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS OBJETO DE ESTE CONTRATO Y QUE DISPONE DE LA ORGANIZACION Y ELEMENTOS SUFICIENTES PARA ELLO.
- II.3. QUE TIENE ESTABLECIDO SU DOMICILIO LEGAL EN CATALINA LA GRANDE No. 13991, CUESTA BLANCA, TIJUANA, B.C. C.P. 22650. MISMO QUE SEÑALA PARA TODOS LOS EFECTOS LEGALES DE ESTE CONTRATO.
- II.4. QUE CUENTA CON LOS REGISTROS QUE SE CITAN A CONTINUACION, LOS CUALES ESTAN VIGENTES:
  - II.4.a. REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES DE LA SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PÚBLICO: ISA-050322-Q10.
- II.5. QUE CONOCE PLENAMENTE EL CONTENIDO DE LA LEY Y SU REGLAMENTO EN VIGOR.
- II.6. ASI MISMO CONOCE LAS NORMAS DE CONSTRUCCION VIGENTES EN LA SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO URBANO Y LAS ESPECIFICACIONES DE LOS SERVICIOS, LOS TERMINOS DE REFERENCIA, EL PROGRAMA DE TRABAJO Y LOS MONTOS DE LOS SERVICIOS DERIVADOS DEL MISMO Y EL PRESUPUESTO EN QUE SE CONSIGNAN LOS PRECIOS Y LAS CANTIDADES DE TRABAJO APROXIMADAS, QUE SE AGREGAN COMO ANEXOS 1, 2 Y 3 DEBIDAMENTE FIRMADOS POR LAS PARTES Y QUE FORMAN PARTE INTEGRANTE DE ESTE CONTRATO.

<b>ANEXOS</b>	
1	TERMINOS DE REFERENCIA (TREINTA Y TRES HOJAS)
2	PRESUPUESTO DEL SERVICIO (TRES HOJAS)
3	PROGRAMA DE TRABAJOS (DOS HOJAS)

II.7. QUE CONOCE Y HA INSPECCIONADO DEBIDAMENTE EL SITIO DONDE SE REALIZARAN LOS TRABAJOS OBJETO DE ESTE CONTRATO Y HA CONSIDERADO PARA SU PROPUESTA, TODOS LOS FACTORES QUE INTERVIENEN EN SU EJECUCION.

III. LAS PARTES DECLARAN:

- III.1. QUE CONOCEN EL ALCANCE Y CONTENIDO DE LOS DOCUMENTOS QUE INTEGRAN ESTE CONTRATO.
- III.2. QUE EL SERVICIO OBJETO DEL PRESENTE CONTRATO SERA DESTINADO A UN SERVICIO PUBLICO O AL USO COMUN POR LO QUE SE CONSIDERA DE INTERES SOCIAL.

III.3. QUE SE RECONOCEN MUTUAMENTE LA PERSONALIDAD QUE OSTENTAN Y SU CAPACIDAD PARA CONTRATAR, OTORGANDO EN NOMBRE DE SUS REPRESENTADAS Y COMO MANIFESTACION DE SU LIBRE VOLUNTAD, LAS SIGUIENTES:

**C L A U S U L A S :**

PRIMERA.- OBJETO DEL CONTRATO.-

"LA CONTRATANTE" ENCOMIENDA A "LA CONTRATISTA" Y ESTA SE OBLIGA A REALIZAR HASTA SU TERMINACION, DE CONFORMIDAD CON LOS TERMINOS DE REFERENCIA, PRESUPUESTO Y PROGRAMA DE TRABAJO QUE FORMAN PARTE INTEGRANTE DE ESTE CONTRATO, UN SERVICIO CONSISTENTE EN:

10010054523 ELABORACION DE PROYECTO EJECUTIVO DE PUENTE VEHICULAR EN GARITA OTAY I (SALIDA DE VEHICULOS DE CARGA) EN TIJUANA, B.C.

SEGUNDA.- IMPORTE DEL CONTRATO.-

EL MONTO TOTAL DEL PRESENTE CONTRATO Y SU ASIGNACION ES DE:

\$ 642,466.00 (SEISCIENTOS CUARENTA Y DOS MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS 00/100 M.N.) INCLUYE EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO.

TERCERA.- PLAZO DE EJECUCION.-

EL PLAZO DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS OBJETO DEL PRESENTE CONTRATO ES DE 90 (NOVENTA) DÍAS NATURALES Y "LA CONTRATISTA" SE OBLIGA A INICIARLO EL DÍA 29 DE DICIEMBRE DEL 2015 Y A CONCLUIRLO A MAS TARDAR EL DÍA 27 DE MARZO DEL 2016, DE CONFORMIDAD CON EL PROGRAMA DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS APROBADOS.

CUARTA.- ANTICIPOS.-

PARA DAR INICIO A LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO "LA CONTRATANTE" NO OTORGARÁ ANTICIPO.

QUINTA.- FORMA DE PAGO.-

LAS PARTES CONVIENEN QUE LOS TRABAJOS OBJETO DEL PRESENTE CONTRATO, SE PAGUEN MEDIANTE LA FORMULACIÓN DE ESTIMACIONES DE LA SIGUIENTE FORMA: POR EL PAGO DEL IMPORTE DE LOS TRABAJOS CUANDO SE FINALICE CADA ACTIVIDAD PRINCIPAL DEL SERVICIO, CONFORME A LAS FECHAS PACTADAS; O ESTABLECIENDO FECHAS CRITICAS A QUE SE AJUSTARÁ EL PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CORRESPONDIENDO ÉSTOS A PORCENTAJES PARCIALES DE EJECUCIÓN DE TRABAJOS Y SER CONGRUENTES CON LA CÉDULA DE AVANCES Y PAGOS PROGRAMADOS. LAS ESTIMACIONES DEBERÁN SER ENTREGADAS POR "LA CONTRATISTA" A LA RESIDENCIA DE SUPERVISIÓN, ACOMPAÑADAS DE LA DOCUMENTACIÓN DE SOPORTE CORRESPONDIENTE, DENTRO DE LOS SEIS DÍAS NATURALES SIGUIENTES A LA FECHA DE CORTE. "LA CONTRATANTE" POR CONDUCTO DE LA SUPERVISIÓN, REVISARÁ Y AUTORIZARÁ LAS ESTIMACIONES EN UN PLAZO NO MAYOR DE 15 DÍAS NATURALES. DE EXISTIR DIFERENCIAS TÉCNICAS O NUMÉRICAS, SU RESOLUCIÓN Y PAGO SERÁ INCORPORADA A LA ESTIMACIÓN SIGUIENTE.

EL PAGO DE LAS ESTIMACIONES SE REALIZARÁ VÍA ELECTRÓNICA A TRAVÉS DE LA SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y FINANZAS, CON DOMICILIO EN AV. INDEPENDENCIA Y CALLE DEL HOSPITAL, CENTRO CÍVICO EN MEXICALI, BAJA CALIFORNIA, EN UN PLAZO NO MAYOR DE 20 DÍAS



NATURALES CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE AUTORIZACIÓN POR LA RESIDENCIA DE OBRA Y SE SUJETARÁ A LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS POR LA LEY Y SU REGLAMENTO.

**SEXTA.- GARANTÍAS.-**

"LA CONTRATISTA" SE OBLIGA A GARANTIZAR POR MEDIO DE UNA FIANZA EXPEDIDA POR UNA INSTITUCIÓN AUTORIZADA, CON VALOR DEL 10% (DIEZ POR CIENTO) DEL MONTO DEL CONTRATO, EL CUMPLIMIENTO DEL MISMO.

DADAS LAS CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO A REALIZARSE; EN BASE AL ÚLTIMO PÁRRAFO DEL ARTÍCULO 66 DE LA LEY, SE EXCEPTÚA DE PRESENTAR LA GARANTÍA DE VICIOS OCULTOS.

LAS FIANZAS A LAS QUE SE REFIEREN LOS PÁRRAFOS PRIMERO Y SEGUNDO DE LA PRESENTE CLAUSULA SERÁN PRESENTADAS POR "LA CONTRATISTA" DENTRO DE LOS QUINCE DÍAS NATURALES SIGUIENTES, CONTADOS A PARTIR DE QUE RECIBA COPIA DEL FALLO DE ADJUDICACIÓN.

**SÉPTIMA.- AJUSTE DE COSTOS.**

DE ACUERDO A LOS PARRAFOS SEXTO Y SEPTIMO DEL ARTICULO 59 DE LA LEY, LOS CONTRATOS A PRECIO ALZADO NO PODRAN SER MODIFICADOS EN LOS MONTOS O EN PLAZO, NI ESTARAN SUJETOS A AJUSTES DE COSTOS. SIN EMBARGO, CUANDO CON POSTERIORIDAD A LA ADJUDICACION DE UN CONTRATO A PRECIO ALZADO, SE PRESENTEN CIRCUNSTANCIAS ECONOMICAS DE TIPO GENERAL QUE SEAN AJENAS A LA RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES Y QUE POR TAL RAZON NO PUDIERON HABER SIDO OBJETO DE CONSIDERACION EN LA PROPUESTA QUE SIRVIO DE BASE PARA LA ADJUDICACION DEL CONTRATO CORRESPONDIENTE; COMO SON ENTRE OTRAS: VARIACIONES EN LA PARIDAD CAMBIARIA DE LA MONEDA O CAMBIOS EN LOS PRECIOS NACIONALES O INTERNACIONALES QUE PROVOQUEN DIRECTAMENTE UN AUMENTO O REDUCCION EN LOS COSTOS DE LOS INSUMOS DE LOS TRABAJOS NO EJECUTADOS CONFORME AL PROGRAMA ORIGINALMENTE PACTADO; LAS DEPENDENCIAS Y ENTIDADES DEBERAN RECONOCER INCREMENTOS O REQUERIR REDUCCIONES.

**OCTAVA.- GASTOS FINANCIEROS.-**

LAS PARTES CONVIENEN EXPRESAMENTE QUE PARA LA APLICACION DE LAS PREVISIONES QUE ESTABLECE EL ARTICULO 55 DE LA LEY, EN EL CASO DE INCUMPLIMIENTO DE "LA CONTRATANTE" RESPECTO DEL PAGO DE LOS SERVICIOS EJECUTADOS O DE LOS AJUSTES DE COSTOS DECRETADOS; DE PAGOS HECHOS EN EXCESO A "LA CONTRATISTA" POR CUALQUIER CONCEPTO QUE SE DERIVEN DE ESTE CONTRATO, QUEDARA A CARGO DE CADA UNA DE LAS PARTES EL PAGO DE LOS GASTOS FINANCIEROS CONFORME LA TASA DE INTERES ESTABLECIDA POR LA LEY DE INGRESOS DE LA FEDERACION, VIGENTE EN EL MOMENTO DE LA RECLAMACION, PARA LOS CASOS DE PRORROGA PARA EL PAGO DE CREDITOS FISCALES.

**NOVENA.- RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS.-**

PARA LA RECEPCION DE LOS TRABAJOS "LA CONTRATISTA" COMUNICARA A "LA CONTRATANTE" LA TERMINACION DE LOS MISMOS, ADJUNTANDO LA DOCUMENTACION QUE SE INDICA EN EL ARTICULO 164 DEL REGLAMENTO EN VIGOR Y "LA CONTRATANTE", DENTRO DEL PLAZO DE VEINTE DIAS NATURALES PROCEDERA A CONSTATAR QUE LOS TRABAJOS ESTEN DEBIDAMENTE CONCLUIDOS.

EN EL CASO QUE LA VERIFICACION DEMUESTRE QUE LOS TRABAJOS NO SE ENCUENTRAN TERMINADOS, "LA CONTRATANTE" LO COMUNICARA A "LA CONTRATISTA" DEVOLVIENDO LA DOCUMENTACION PRESENTADA.

UNA VEZ VERIFICADA LA TERMINACION DE LOS TRABAJOS "LA CONTRATANTE" FIJARA DIA Y HORA PARA LA RECEPCION DE LOS MISMOS, FECHA, QUE NO EXCEDERA DE 15 DIAS NATURALES SIGUIENTES A LA VERIFICACION. RECIBIDOS LOS TRABAJOS, LAS PARTES DEBERAN ELABORAR EL FINIQUITO CORRESPONDIENTE, EN LA FORMA Y TERMINOS PREVISTOS EN EL ARTICULO 64



DE LA LEY Y LOS ARTICULOS 168, 169, 170, 171 Y 172 DEL REGLAMENTO. EL PLAZO PARA LA ELABORACION DEL FINIQUITO SERA DE 7 (SIETE) DIAS NATURALES CONTADOS A PARTIR DE LA RECEPCION DE LOS TRABAJOS.

CUANDO DURANTE EL PLAZO DE EJECUCION EXISTAN PARTES DE LOS SERVICIOS QUE SE ENCUENTREN TERMINADAS Y SEAN SUSCEPTIBLES DE USO, "LA CONTRATANTE" PODRA REALIZAR RECEPCIONES PARCIALES DE LOS TRABAJOS QUE AMPARAN ESTE CONTRATO, SUJETANDOSE AL PROCEDIMIENTO QUE SE ESTABLECE EN LOS ARTICULOS 166 Y 167 DEL REGLAMENTO.

DÉCIMA.- PROPIEDAD DE LOS TRABAJOS.-

"LA CONTRATISTA" CONVIENE EN QUE NO PODRA DIVULGAR POR MEDIO DE PUBLICACIONES, CONFERENCIAS, INFORMES O CUALQUIER OTRA FORMA, LOS DATOS Y RESULTADOS OBTENIDOS DE LOS TRABAJOS OBJETO DE ESTE CONTRATO, SIN LA AUTORIZACION EXPRESA Y POR ESCRITO DE "LA CONTRATANTE", PUES DICHS DATOS Y RESULTADOS SON PROPIEDAD DE ESTA ULTIMA.

EN CASO DE VIOLACIONES EN MATERIA DE DERECHOS INHERENTES A LA PROPIEDAD INTELECTUAL COMO RESULTADO DEL PROYECTO MOTIVO DEL PRESENTE CONTRATO, LA RESPONSABILIDAD ESTARA A CARGO DEL CONTRATISTA. SALVO QUE EXISTA IMPEDIMENTO, LA ESTIPULACION DE QUE LOS DERECHOS INHERENTES A LA PROPIEDAD INTELECTUAL, QUE SE DERIVEN DE LOS SERVICIOS DE CONSULTORIAS, ASESORIAS, ESTUDIOS E INVESTIGACIONES CONTRATADOS, INVARIABLEMENTE SE CONSTITUIRAN A FAVOR DE "LA CONTRATISTA", SEGUN CORRESPONDA, EN TERMINOS DE LAS DISPOSICIONES LEGALES APLICABLES.

DÉCIMA PRIMERA.- DE LA RESIDENCIA DEL SERVICIO.-

PREVIO A LA INICIACION DE LOS TRABAJOS OBJETO DE ESTE CONTRATO, "LA CONTRATANTE" ESTABLECERA LA RESIDENCIA DE OBRA, INSTANCIA QUE SERA RESPONSABLE DIRECTA DE LA SUPERVISION, VIGILANCIA, CONTROL Y REVISION DE LOS TRABAJOS CONTRATADOS.

LA RESIDENCIA DE OBRA REPRESENTARA DIRECTAMENTE A "LA CONTRATANTE" ANTE "LA CONTRATISTA" Y LOS ORGANOS DE CONTROL Y, SERA LA RESPONSABLE DIRECTA DE LA SUPERVISION, VIGILANCIA, CONTROL Y REVISION DE LOS TRABAJOS.

EL RESIDENTE DE SUPERVISION, TENDRA A SU CARGO, CUANDO MENOS:

- I. SUPERVISION, VIGILANCIA, CONTROL Y REVISION DE LOS TRABAJOS;
- II. TOMA LAS DECISIONES TECNICAS CORRESPONDIENTES Y NECESARIAS PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS, DEBIENDO RESOLVER OPORTUNAMENTE LAS CONSULTAS, ACLARACIONES, DUDAS O AUTORIZACIONES QUE PRESENTE EL SUPERVISOR O EL CONTRATISTA, CON RELACION AL CUMPLIMIENTO DE LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES DERIVADOS DEL CONTRATO;
- III. VIGILAR, PREVIO AL INICIO DE LOS TRABAJOS, SE CUMPLAN CON LAS CONDICIONES PREVISTAS EN LOS ARTICULOS 19 Y 20 DE LA LEY;
- IV. VIGILAR QUE SE CUENTE CON LOS RECURSOS PRESUPUESTALES NECESARIOS PARA REALIZAR LOS TRABAJOS ININTERRUMPIDAMENTE;
- V. DAR APERTURA A LA BITACORA, LA CUAL QUEDARA BAJO SU RESGUARDO, Y POR MEDIO DE ELLA DAR LAS INSTRUCCIONES PERTINENTES, Y RECIBIR LAS SOLICITUDES QUE LE FORMULE EL CONTRATISTA;
- VI. VIGILAR Y CONTROLAR EL DESARROLLO DE LOS TRABAJOS, EN SUS ASPECTOS DE CALIDAD, COSTO, TIEMPO Y APEGO A LOS PROGRAMAS DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS DE ACUERDO CON LOS AVANCES, RECURSOS ASIGNADOS, RENDIMIENTOS Y CONSUMOS PACTADOS EN EL CONTRATO.



SE DEBERA VIGILAR QUE SE CUMPLAN CON LOS PROGRAMAS DE EJECUCION PACTADOS EN EL CONTRATO.

CUANDO EL PROYECTO REQUIERA DE CAMBIOS ESTRUCTURALES, ARQUITECTONICOS, FUNCIONALES, DE PROCESO ENTRE OTROS, DEBERA RECABAR POR ESCRITO LAS INSTRUCCIONES O AUTORIZACIONES DE LOS RESPONSABLES DE LAS AREAS CORRESPONDIENTES;

VII. VIGILAR QUE PREVIAMENTE AL INICIO DE LOS SERVICIOS, SE CUENTE CON LAS ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES DE EJECUCION, CATALOGO DE CONCEPTOS, ALCANCE DE LAS ACTIVIDADES DEL SERVICIO, PROGRAMAS DE EJECUCION Y SUMINISTROS O UTILIZACION, TERMINOS DE REFERENCIA Y ALCANCE DE SERVICIOS;

VIII. REVISAR, CONTROLAR Y COMPROBAR QUE LOS MATERIALES, LA MANO DE OBRA, Y EQUIPOS SEAN DE LA CALIDAD Y CARACTERISTICAS PACTADAS EN EL CONTRATO;

IX. AUTORIZAR LAS ESTIMACIONES, VERIFICANDO QUE CUENTEN CON LOS NUMEROS GENERADORES QUE LAS RESPALDEN;

X. COORDINAR CON LOS SERVIDORES PUBLICOS RESPONSABLES, LAS TERMINACIONES ANTICIPADAS O RESCISIONES DE LOS SERVICIOS Y, CUANDO PROCEDAN, LAS SUSPENSIONES DE LOS SERVICIOS; DEBIENDOSE AUXILIAR DE LA DEPENDENCIA O ENTIDAD PARA SU FORMALIZACION;

XI. TRAMITAR, EN SU CASO, LOS CONVENIOS MODIFICATORIOS NECESARIOS;

XII. RENDIR INFORMES PERIODICOS, ASI COMO INFORME FINAL SOBRE EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATISTA EN LOS ASPECTOS LEGALES, TECNICOS, ECONOMICOS, FINANCIEROS Y ADMINISTRATIVOS;

XIII. AUTORIZAR Y FIRMAR EL FINIQUITO DEL CONTRATO;

XIV. VERIFICAR LA CORRECTA CONCLUSION DE LOS TRABAJOS, DEBIENDO VIGILAR QUE LA UNIDAD QUE DEBA OPERARLA RECIBA OPORTUNAMENTE LA INFORMACION, LOS PLANOS CORRESPONDIENTES A LA CONSTRUCCION, ASI COMO LOS MANUALES E INSTRUCTIVOS DE OPERACION Y MANTENIMIENTO Y LOS CERTIFICADOS DE GARANTIA DE CALIDAD.

XV. CUANDO EXISTA UN CAMBIO SUSTANCIAL AL PROYECTO, A SUS ESPECIFICACIONES O AL CONTRATO, EL RESIDENTE DE OBRA PRESENTARA A LA DEPENDENCIA O ENTIDAD EL PROBLEMA CON LAS ALTERNATIVAS DE SOLUCION, EN LAS QUE SE ANALICE FACTIBILIDAD, COSTO Y TIEMPO DE EJECUCION, Y ESTABLECERA LA NECESIDAD DE PRORROGA, EN SU CASO, Y

XVI. LAS DEMAS FUNCIONES QUE SEÑALE "LA CONTRATANTE".

DÉCIMA SEGUNDA.- REPRESENTANTE DE "LA CONTRATISTA".

"LA CONTRATISTA" SE OBLIGA A TENER EN EL LUGAR DE LOS TRABAJOS Y POR EL TIEMPO QUE DURE LA EJECUCION DE LOS MISMOS, A UN REPRESENTANTE, A QUIEN DESIGNARA DEL PERSONAL TECNICO DISPONIBLE PARA EL SERVICIO, EL QUE DEBERA CONOCER EL PROYECTO, LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES Y ESTAR FACULTADO PARA EJECUTAR LOS TRABAJOS A QUE SE REFIERE ESTE CONTRATO Y EN GENERAL PARA ACTUAR A NOMBRE Y POR CUENTA DE "LA CONTRATISTA" EN TODO LO REFERENTE AL MISMO.

EL REPRESENTANTE DE "LA CONTRATISTA", DEBERA SER ACEPTADO POR "LA CONTRATANTE", LA QUE CALIFICARA SI REUNE LOS REQUERIMIENTOS TECNICOS PARA EL DESEMPEÑO DE SU

Handwritten signatures in black ink, appearing to be initials or names, located at the bottom right of the page.

COMETIDO, FACULTAD QUE EJERCERA EN CUALQUIER MOMENTO Y "LA CONTRATANTE" PODRA SOLICITAR EL CAMBIO DE REPRESENTANTE DE "LA CONTRATISTA" Y ESTE SE OBLIGA A DESIGNAR A OTRA PERSONA QUE REUNA LOS REQUERIMIENTOS SEÑALADOS.

DÉCIMA TERCERA.- RELACIONES DE "LA CONTRATISTA" CON SUS TRABAJADORES.

"LA CONTRATISTA" COMO EMPRESARIO Y PATRON DEL PERSONAL QUE OCUPA CON MOTIVO DE LOS TRABAJOS MATERIA DE ESTE CONTRATO, SERA EL UNICO RESPONSABLE DE LAS OBLIGACIONES DERIVADAS DE LAS DISPOSICIONES LEGALES Y DEMAS ORDENAMIENTOS EN MATERIA DE TRABAJO Y DE SEGURIDAD SOCIAL. "LA CONTRATISTA" CONVIENE POR LO MISMO, EN RESPONDER DE TODAS LAS RECLAMACIONES QUE SUS TRABAJADORES PRESENTAREN EN SU CONTRA O EN CONTRA DE "LA CONTRATANTE" EN RELACION CON LOS TRABAJOS DE ESTE CONTRATO, OBLIGANDOSE A REEMBOLSARLE CUALQUIER CANTIDAD QUE EROGUE CON MOTIVO DE RECLAMACIONES DE LOS EMPLEADOS O TRABAJADORES DE "LA CONTRATISTA".

DÉCIMA CUARTA.- RESPONSABILIDADES DE "LA CONTRATISTA".

"LA CONTRATISTA" CONFORME LO ESTABLECIDO EN EL ARTICULO 67 DE LA LEY, SERA EL UNICO RESPONSABLE DE LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.

"LA CONTRATISTA" NO PODRA HACER EJECUTAR LOS SERVICIOS OBJETO DEL PRESENTE CONTRATO POR OTRO. PERO, CON AUTORIZACION PREVIA DE "LA CONTRATANTE" PODRA HACERLO RESPECTO DE PARTES DE LOS SERVICIOS. EN ESTOS CASOS "LA CONTRATISTA" SEGUIRA SIENDO EL RESPONSABLE DE LA EJECUCION DE LOS SERVICIOS ANTE "LA CONTRATANTE" Y EL SUBCONTRATISTA NO QUEDARA SUBROGADO EN NINGUNO DE LOS DERECHOS DEL PRIMERO.

EN NINGUN CASO LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES DERIVADOS DEL PRESENTE CONTRATO PODRAN SER CEDIDOS POR "LA CONTRATISTA" EN TODO O EN PARTE A OTRAS PERSONAS FISICAS O MORALES, CON EXCEPCION DE LOS DERECHOS DE COBRO SOBRE LAS ESTIMACIONES POR TRABAJOS EJECUTADOS QUE CUENTEN CON LA APROBACION PREVIA Y POR ESCRITO DE "LA CONTRATANTE".

CUANDO LOS TRABAJOS NO SE HAYAN REALIZADO DE ACUERDO CON LO ESTIPULADO EN EL PRESENTE CONTRATO O CONFORME A LAS ORDENES DADAS POR ESCRITO, O CONTENIDAS EN LA BITACORA DE OBRA, "LA CONTRATANTE" POR SI O POR CONDUCTO DE LA RESIDENCIA DE SUPERVISION, ORDENARA SU REPARACION O REPOSICION INMEDIATA, LOS TRABAJOS ADICIONALES QUE RESULTEN NECESARIOS, SERAN A COSTA DE "LA CONTRATISTA" SIN QUE TENGA DERECHO A RETRIBUCION ALGUNA POR ELLO, EN ESTE CASO, SI "LA CONTRATANTE" LO ESTIMA NECESARIO, PODRA ORDENAR LA SUSPENSION TOTAL O PARCIAL DE LOS TRABAJOS EN MATERIA DEL PRESENTE CONTRATO, EN TANTO NO SE LLEVEN A CABO DICHS TRABAJOS Y SIN QUE ESTO SEA MOTIVO PARA AMPLIAR EL PLAZO SEÑALADO PARA SU TERMINACION.

SI "LA CONTRATISTA" REALIZA TRABAJOS POR MAYOR VALOR DEL INDICADO EN EL CONTRATO, SIN QUE MEDIE ORDEN O INSTRUCCION POR ESCRITO DE "LA CONTRATANTE", NO TENDRA DERECHO A RECLAMAR PAGO ALGUNO POR ELLO, INDEPENDIEMENTE DE LA RESPONSABILIDAD EN QUE INCURRA POR LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS EXCEDENTES,

LOS RIESGOS, LA CONSERVACION Y LA LIMPIEZA DE LOS TRABAJOS HASTA EL MOMENTO DE SU ENTREGA SERAN A CARGO DE "LA CONTRATISTA", POR LO QUE EN EL CASO QUE LA CONTRATANTE ORDENE LA REALIZACION DE TRABAJOS NECESARIOS PARA ELLO, "LA CONTRATISTA" DISPONDRA DE UN PLAZO DE 15 DIAS PARA SU EJECUCION Y EN CASO DE NO HACERLO, LA CONTRATANTE LOS EJECUTARA A SU CARGO, DEDUCIENDO SU IMPORTE DE LAS ESTIMACIONES POR SERVICIOS EJECUTADOS.

DÉCIMA QUINTA.- PENAS CONVENCIONALES POR INCUMPLIMIENTO DE PROGRAMA.-

"LA CONTRATANTE" TENDRA FACULTAD DE VERIFICAR POR SI O POR CONDUCTO DE SU REPRESENTANTE DEL SERVICIO, SI EL SERVICIO OBJETO DE ESTE CONTRATO, SE EJECUTA POR "LA CONTRATISTA" DE ACUERDO AL PROGRAMA DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS APROBADOS INCLUSO MEDIANTE LA ELABORACION DE ACTAS CIRCUNSTANCIADAS EN LAS QUE "LA

CONTRATISTA" SERA OIDO, Y SIN QUE SE AFECTE SU VALIDEZ EL QUE NO CONCURRA O SE NIEGUE A FIRMARLAS.

SI COMO CONSECUENCIA DE LA VERIFICACION A QUE SE REFIERE EL PARRAFO ANTERIOR RESULTA QUE "LA CONTRATISTA" INCURRE EN INCUMPLIMIENTO EN LA ENTREGA DE LAS PARTES DEL SERVICIO, DEFINIDAS E IDENTIFICADAS TANTO EN LA CLAUSULA TERCERA DE ESTE DOCUMENTO COMO EN EL PROGRAMA DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS, O EN INCUMPLIMIENTO EN LA FECHA PACTADA EN EL PRESENTE CONTRATO PARA LA TERMINACION DEL SERVICIO "LA CONTRATANTE" PROCEDERA A:

I. IMPONER UNA PENA CONVENCIONAL, MISMA QUE TENDRA EL CARACTER DE DEFINITIVA, POR EL 5% (CINCO POR CIENTO) DEL MONTO DE LOS TRABAJOS QUE DEBIERON EJECUTARSE A LA FECHA DE LA VERIFICACION, MULTIPLICADO POR LOS MESES DE ATRASO, POR CAUSA IMPUTABLE A "LA CONTRATISTA" EN LOS CASOS QUE NO DE INICIO A LOS TRABAJOS EN LA FECHA PACTADA, O DEJE DE INICIAR CONFORME EL PROGRAMA DEL SERVICIO ACORDADO, LA EJECUCION DE CADA CONCEPTO O FRENTE DE TRABAJO INCORPORADO EN EL MISMO.

II. EN EL CASO DE ATRASO EN EL PROGRAMA DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS, APLICAR UNA PENA CONVENCIONAL POR EL 5% (CINCO POR CIENTO) DE LA DIFERENCIA ENTRE EL IMPORTE DE LOS TRABAJOS REALMENTE EJECUTADOS Y EL IMPORTE DE LOS QUE DEBIO REALIZAR; MULTIPLICADO POR EL NUMERO DE MESES TRANCURRIDOS DESDE LA FECHA PROGRAMADA PARA LA INICIACION DE LOS TRABAJOS O LA REVISION ANTERIOR HASTA LA DE REVISION DE QUE SE TRATE. ESTA PENA SE APLICARA COMO UNA RETENCION ECONOMICA A LA ESTIMACION QUE SE ENCUENTRE EN PROCESO EN LA FECHA QUE SE DETERMINE EL ATRASO, MISMA QUE "LA CONTRATISTA" PODRA RECUPERAR EN LAS PROXIMAS ESTIMACIONES SI REGULARIZA LOS TIEMPOS DE ATRASO SEÑALADOS EN EL PROGRAMA DE EJECUCION.

LA APLICACION DE ESTAS RETENCIONES TENDRA EL CARACTER DE DEFINITIVA SI A LA FECHA PACTADA DE TERMINACION DE LOS TRABAJOS, ESTOS NO SE HAN CONCLUIDO.

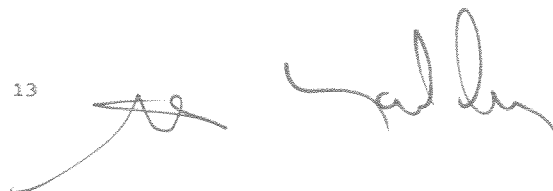
III. APLICAR PARA EL CASO EN QUE "LA CONTRATISTA" NO CONCLUYA LOS TRABAJOS EN LA FECHA SEÑALADA EN EL PROGRAMA, UNA PENA CONVENCIONAL, QUE TENDRA EL CARACTER DE DEFINITIVA, CONSISTENTE EN UNA CANTIDAD IGUAL AL 5% (CINCO POR CIENTO) DEL IMPORTE DE LOS TRABAJOS QUE NO SE HAYAN REALIZADO A LA FECHA DE TERMINACION SEÑALADA, QUE CUBRIRA "LA CONTRATISTA" MENSUALMENTE MEDIANTE LA DEDUCCION EN CADA ESTIMACION DESDE LA FECHA DE TERMINACION CONTRATADA Y HASTA EL MOMENTO EN QUE LOS TRABAJOS QUEDEN CONCLUIDOS Y RECIBIDOS A SATISFACCION DE "LA CONTRATANTE".

LAS PENAS CONVENCIONALES QUE SE APLIQUEN, EN NINGUN CASO PODRAN SER SUPERIORES, EN SU CONJUNTO, AL MONTO DE LA GARANTIA DE CUMPLIMIENTO.

PARA DETERMINAR LA APLICACION DE LAS PENAS CONVENCIONALES ESTIPULADAS, NO SE TOMARA EN CUENTA LAS DEMORAS MOTIVADAS POR CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR O POR CUALQUIER OTRA CAUSA, QUE A JUICIO DE "LA CONTRATANTE" NO SEA IMPUTABLE A "LA CONTRATISTA".

INDEPENDIEMENTE DE LAS PENAS CONVENCIONALES SEÑALADAS, "LA CONTRATANTE" PODRA OPTAR ENTRE EXIGIR EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO O LA RESCISION DEL MISMO, EN TAL CASO OBSERVARA LO ESTABLECIDO EN EL ARTICULO 62 FRACCION II DE LA LEY.

PARA EL CASO DE CONTRATOS CON ASIGNACIONES PARCIALES O CONTRATOS MULTIANUALES, LAS PENAS CONVENCIONALES SE APLICARAN EN BASE AL PROGRAMA APROBADO PARA LA ASIGNACION EN EJECUCION.

Two handwritten signatures in black ink are located at the bottom right of the page. The first signature is a stylized, cursive mark, and the second is a more legible, cursive signature.

EN EL FINIQUITO DE LOS TRABAJOS QUE SE ELABORE SE DEBERAN PLASMAR LA PENAS CONVENCIONALES, EN EL CASO QUE SE HAYAN APLICADO, ASI COMO LAS RAZONES DE SU APLICACION.

**DÉCIMA SEXTA.- SUSPENSIÓN TEMPORAL DEL CONTRATO.-**

"LA CONTRATANTE" PODRA SUSPENDER TEMPORALMENTE, EN TODO O EN PARTE, EL SERVICIO OBJETO DEL PRESENTE CONTRATO POR CUALQUIER RAZON JUSTIFICADA, PARA LO CUAL LEVANTARA UN ACTA CIRCUNSTANCIADA QUE CONTENDRA LO ESPECIFICADO EN EL ARTICULO 147 DEL REGLAMENTO, NOTIFICANDO POR ESCRITO A "LA CONTRATISTA", SIN QUE ELLO IMPLIQUE SU TERMINACION DEFINITIVA. LA TEMPORALIDAD DE LA SUSPENSION QUE SE DETERMINE NO PODRA PRORROGARSE NI SER INDEFINIDA.

CUANDO SE DETERMINE LA SUSPENSION DE LOS TRABAJOS POR CAUSAS IMPUTABLES A "LA CONTRATANTE", ESTA PAGARA LOS TRABAJOS EJECUTADOS, ASI COMO LOS GASTOS NO RECUPERABLES, SIEMPRE QUE ESTOS SEAN RAZONABLES, ESTEN DEBIDAMENTE COMPROBADOS Y SE RELACIONEN DIRECTAMENTE CON EL PRESENTE CONTRATO.

"LA CONTRATISTA" A PARTIR DE LA NOTIFICACION QUE DE POR TERMINADA LA SUSPENSION, PODRA SOLICITAR EL PAGO DE LOS GASTOS NO RECUPERABLES Y QUE SE GENEREN DURANTE LA SUSPENSION, APEGANDOSE A LO QUE ESTABLECEN LOS ARTICULOS 146 Y 149 DEL REGLAMENTO.

**DÉCIMA SÉPTIMA.- TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO.-**

"LA CONTRATANTE" PODRA DAR POR TERMINADO ANTICIPADAMENTE EL SERVICIO OBJETO DEL PRESENTE CONTRATO, CUANDO CONCURRAN RAZONES DE INTERES GENERAL, EXISTAN CAUSAS JUSTIFICADAS QUE LE IMPIDAN LA CONTINUACION DE LOS TRABAJOS Y SE DEMUESTRE QUE DE CONTINUAR CON LAS OBLIGACIONES PACTADAS SE OCASIONARIA UN DAÑO O PERJUICIO GRAVE AL ESTADO, O BIEN, NO SEA POSIBLE DETERMINAR LA TEMPORALIDAD DE LA SUSPENSION DE LOS TRABAJOS, PARA LO CUAL LEVANTARA ACTA CIRCUNSTANCIADA QUE CONTENDRA LO ESPECIFICADO EN EL ARTICULO 151 DEL REGLAMENTO, LO CUAL COMUNICARA POR ESCRITO A "LA CONTRATISTA".

"LA CONTRATANTE" PAGARA A "LA CONTRATISTA" LOS TRABAJOS EJECUTADOS, ASI COMO LOS GASTOS NO RECUPERABLES, SIEMPRE QUE ESTOS SEAN RAZONABLES, ESTEN DEBIDAMENTE COMPROBADOS Y SE RELACIONEN DIRECTAMENTE CON EL SERVICIO CONTRATADO, APEGANDOSE A LO ESTABLECIDO EN EL ARTICULO 152 DEL REGLAMENTO.

UNA VEZ COMUNICADA POR "LA CONTRATANTE" LA TERMINACION ANTICIPADA DEL CONTRATO, ESTA PROCEDERA A TOMAR INMEDIATA POSESION DE LOS TRABAJOS EJECUTADOS, LEVANTANDO, CON O SIN LA COMPARECENCIA DE "LA CONTRATISTA", ACTA CIRCUNSTANCIADA DEL ESTADO EN QUE SE ENCUENTRE EL SERVICIO. QUEDANDO OBLIGADA ESTA ULTIMA A DEVOLVER A "LA CONTRATANTE", EN UN PLAZO DE DIEZ DIAS NATURALES, CONTADOS A PARTIR DE LA COMUNICACION DE TERMINACION ANTICIPADA DEL CONTRATO, TODA LA DOCUMENTACION QUE ESTA LE HUBIERE ENTREGADO PARA LA REALIZACION DE LOS TRABAJOS.

"LA CONTRATANTE" DEBERA ELABORAR EL FINIQUITO DE TERMINACION ANTICIPADA DEL PRESENTE CONTRATO OBSRVANDO LOS LINEAMIENTOS ESTABLECIDOS PARA EL SERVICIO CONCLUIDO EN LA SECCION IX DEL CAPITULO CUARTO DEL REGLAMENTO.

**DÉCIMA OCTAVA.- RESCISIÓN ADMINISTRATIVA DEL CONTRATO.-**

"LA CONTRATANTE" PODRA RESCINDIR ADMINISTRATIVAMENTE Y SIN RESPONSABILIDAD EL PRESENTE CONTRATO POR INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES A CARGO DE "LA CONTRATISTA"; POR RAZONES DE INTERES GENERAL O POR CONTRAVENCION DE "LA CONTRATISTA" A LOS TERMINOS DEL CONTRATO O DE LAS DISPOSICIONES DE LA LEY Y A SU REGLAMENTO PARA LA CONTRATACION Y EJECUCION DE OBRAS PUBLICAS Y DE SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS, PARA LAS DEPENDENCIAS Y ENTIDADES DE LA ADMINISTRACION PUBLICA FEDERAL Y DEMAS DISPOSICIONES APLICABLES.

SI "LA CONTRATISTA" ES QUIEN DECIDE RESCINDIR EL CONTRATO, SERA NECESARIO QUE ACUDA ANTE LA AUTORIDAD JUDICIAL Y OBTENER LA DECLARACION CORRESPONDIENTE.

NO PROCEDERA LA RESCISION ADMINISTRATIVA DEL PRESENTE CONTRATO POR MUTUO ACUERDO DE LAS PARTES.

LA RESCISION ADMINISTRATIVA DEL CONTRATO SE AJUSTARA AL PROCEDIMIENTO SIGUIENTE, QUE CUMPLE CON LAS PREVISIONES DEL ARTICULO 61 DE LA LEY. EN LA INTELIGENCIA QUE "LA CONTRATANTE" LEVANTARA, UNA VEZ COMUNICADO A "LA CONTRATISTA" EL INICIO DEL PROCEDIMIENTO DE RESCISION, ACTA CIRCUNSTANCIADA DEL ESTADO EN QUE SE ENCUENTRE EL SERVICIO EN LA QUE PODRA O NO PARTICIPAR "LA CONTRATISTA", Y TOMARA POSESION INMEDIATA DE LOS TRABAJOS EJECUTADOS Y REQUERIRA A "LA CONTRATISTA", POR LA ENTREGA EN UN PLAZO DE 10 DIAS NATURALES, DE LA DOCUMENTACION QUE HUBIERA RECIBIDO PARA LA REALIZACION DE LOS TRABAJOS.

"LA CONTRATANTE", PARA RESCINDIR ADMINISTRATIVAMENTE ESTE CONTRATO O HACER EFECTIVA LAS GARANTIAS OTORGADAS POR "LA CONTRATISTA", DEBERA:

- A.- DICTAR EL ACUERDO INICIAL DEL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO, QUE DEBERA SER NOTIFICADO PERSONALMENTE A "LA CONTRATISTA" EN EL DOMICILIO LEGAL SEÑALADO EN EL CONTRATO, ACUERDO QUE CONTENDRA UNA RELACION SUSCINTA DE LOS HECHOS QUE DAN ORIGEN A LA CAUSAL, SANCION O RESPONSABILIDAD CORRESPONDIENTE; SEÑALANDO LOS MEDIOS DE CONVICCION EXISTENTES PARA ACREDITARLA, ASI COMO LA DETERMINACION DE "LA CONTRATANTE" PARA IMPLEMENTAR EL PROCEDIMIENTO;
- B.- EN EL ACUERDO REFERIDO EN EL APARTADO ANTERIOR, SE DEBERA CONCEDER A "LA CONTRATISTA" UN TERMINO DE QUINCE DIAS HABILES PARA HACER VALER LO QUE A SU DERECHO CONVenga; ALLANANDOSE A LAS RESPONSABILIDADES FINCADAS O IMPUGNANDOLAS CUANDO NO ESTE CONFORME CON LAS MISMAS, EN CUYO CASO DEBERA EXPRESAR LOS AGRAVIOS QUE CONSIDERE PROCEDENTES Y OFRECER LAS PRUBANZAS QUE ESTIME NECESARIAS. LA FALTA DE COMPARECENCIA SE CONSIDERARA COMO ALLANAMIENTO A LAS RESPONSABILIDADES.
- C.- "LA CONTRATANTE" RESOLVERA SOBRE LA ADMISION DE LOS MEDIOS DE CONVICCION QUE EN SU CASO OFREZCA "LA CONTRATISTA", IMPLEMENTANDO EL DESAHOGO DE LAS MISMAS CUANDO AMERITEN DILIGENCIA ESPECIAL SERAN ADMISIBLES TODO TIPO DE PRUEBAS, A EXCEPCION DE LA CONFESIONAL Y AQUELLAS QUE NO ESTEN VINCULADAS CON LOS HECHOS QUE ORIGINAN LA CAUSA DEL PROCEDIMIENTO; FIJANDO DIA Y HORA PARA LA CELEBRACION DE LA AUDIENCIA DE DESAHOGO DE PRUEBAS, ALEGATOS Y CITACION A RESOLUCION, DE LA QUE DEBERA SER NOTIFICADA "LA CONTRATISTA"; MISMA QUE DEBERA LLEVARSE A CABO DENTRO DE LOS SIGUIENTES CINCO DIAS HABILES CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA EN QUE "LA CONTRATISTA" EXPONGA LO QUE A SU DERECHO CONVenga Y APORTE, EN SU CASO, LAS PRUEBAS QUE ESTIME PERTINENTES.
- D.- "LA CONTRATANTE" EN UN PLAZO NO MAYOR DE 15 DIAS HABILES POSTERIORES A LA PRESENTACION POR PARTE DE "LA CONTRATISTA" DE LO QUE A SU DERECHO CONVenga Y DE LAS PRUEBAS QUE ESTIME PERTINENTES, DICTARA LA RESOLUCION QUE EN DERECHO PROCEDA RESPECTO A LA DETERMINACION DE DAR O NO POR RESCINDIDO EL CONTRATO, MISMA QUE DEBERA SER FUNDADA Y MOTIVADA Y NOTIFICADA PERSONALMENTE A "LA CONTRATISTA".

EN LOS CASOS DE RESCISION ADMINISTRATIVA DEL CONTRATO, SE OBSERVARA LO SIGUIENTE:

- I. CUANDO SE DETERMINE LA RESCISION DEL CONTRATO POR CAUSA IMPUTABLE A "LA CONTRATANTE", ESTA PAGARA A "LA CONTRATISTA" LOS TRABAJOS EJECUTADOS, ASI COMO LOS GASTOS NO RECUPERABLES SIEMPRE QUE ESTOS SEAN RAZONABLES, ESTEN DEBIDAMENTE COMPROBADOS Y SE RELACIONEN DIRECTAMENTE CON EL PRESENTE CONTRATO, PARA LO QUE DEBERA PRESENTAR EL ESTUDIO QUE JUSTIFIQUE SU SOLICITUD.

II. EN CASO DE RESCISION DE ESTE CONTRATO POR CAUSAS IMPUTABLES A "LA CONTRATISTA", UNA VEZ EMITIDA LA DETERMINACION RESPECTIVA, "LA CONTRATANTE" SE ABSTENDRA DE CUBRIR LOS IMPORTES RESULTANTES DE TRABAJOS EJECUTADOS AUN NO LIQUIDADOS, HASTA QUE SE OTORQUE EL FINIQUITO CORRESPONDIENTE, LO QUE DEBERA EFECTUARSE DENTRO DE LOS TREINTA DIAS NATURALES SIGUIENTES A LA FECHA DE LA COMUNICACION DE DICHA DETERMINACION, A EFECTO DE PROCEDER A HACER EFECTIVAS LAS GARANTIAS. EN DICHO FINIQUITO DEBERA PREVERSE EL SOBRECOSTO DE LOS TRABAJOS AUN NO EJECUTADOS QUE SE ENCUENTREN ATRASADOS CONFORME AL PROGRAMA VIGENTE, DE ACUERDO A LO ESTABLECIDO EN LOS ARTICULOS 162 163 DEL REGLAMENTO, ASI COMO LO RELATIVO A LA RECUPERACION DE LOS MATERIALES Y EQUIPOS ENTREGADOS A "LA CONTRATISTA".

LOS TRAMITES PARA HACER EFECTIVAS LAS GARANTIAS SE INICIARAN A PARTIR DE QUE SE DE POR RESCINDIDO EL CONTRATO.

"LA CONTRATANTE" PODRA OPTAR ENTRE APLICAR LAS PENAS CONVENCIONALES O EL SOBRECOSTO QUE RESULTE DE LA RESCISION, DEBIENDO FUNDAMENTAR Y MOTIVAR LAS CAUSAS DE LA APLICACION DE UNO O DE OTRO.

"LA CONTRATANTE" PROCEDERA A RESCINDIR ADMINISTRATIVAMENTE EL CONTRATO, SI "LA CONTRATISTA":

1. POR CAUSAS IMPUTABLES A EL, NO INICIA LOS TRABAJOS OBJETO DEL CONTRATO DENTRO DE LOS QUINCE DIAS SIGUIENTES A LA FECHA CONVENIDA SIN CAUSA JUSTIFICADA CONFORME A LA LEY Y AL REGLAMENTO;
2. INTERRUMPE INJUSTIFICADAMENTE LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS O SE NIEGA A REPARAR O REPONER ALGUNA PARTE DE ELLOS, QUE HUBIERE SIDO DETECTADA COMO DEFECTUOSA POR LA DEPENDENCIA O ENTIDAD.
3. NO EJECUTA LOS TRABAJOS DE CONFORMIDAD CON LO ESTIPULADO EN EL CONTRATO O SIN MOTIVO JUSTIFICADO NO ACATA LAS ORDENES DADAS POR EL RESIDENTE DE OBRA O POR EL SUPERVISOR;
4. NO DA CUMPLIMIENTO A LOS PROGRAMAS DE EJECUCION POR FALTA DE MATERIALES, TRABAJADORES O EQUIPO DE CONSTRUCCION Y, QUE A JUICIO DE LA DEPENDENCIA O ENTIDAD, EL ATRASO PUEDA DIFICULTAR LA TERMINACION SATISFACTORIA DE LOS TRABAJOS EN EL PLAZO ESTIPULADO.

NO IMPLICARA RETRASO EN EL PROGRAMA DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS Y, POR TANTO, NO SE CONSIDERARA COMO INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO Y CAUSA DE SU RESCISION, CUANDO EL ATRASO TENGA LUGAR POR LA FALTA DE INFORMACION REFERENTE A PLANOS, ESPECIFICACIONES O NORMAS DE CALIDAD, DE ENTREGA FISICA DE LAS AREAS DE TRABAJO Y DE ENTREGA OPORTUNA DE MATERIALES Y EQUIPO DE INSTALACION PERMANENTE, DE LICENCIAS Y PERMISOS QUE DEBA PROPORCIONAR O SUMINISTRAR "LA CONTRATANTE", ASI COMO CUANDO ESTA HUBIERE ORDENADO LA SUSPENSION DE LOS TRABAJOS;

5. ES DECLARADO EN CONCURSO MERCANTIL EN LOS TERMINOS DE LA LEY DE CONCURSOS MERCANTILES;
6. SUBCONTRATA PARTES DE LOS TRABAJOS OBJETO DEL CONTRATO, SIN CONTAR CON LA AUTORIZACION POR ESCRITO DE "LA CONTRATANTE";
7. CEDE LOS DERECHOS DE COBRO DERIVADOS DEL CONTRATO, SIN CONTAR CON LA AUTORIZACION POR ESCRITO DE "LA CONTRATANTE";

8. NO DA A "LA CONTRATANTE" Y A LAS DEPENDENCIAS QUE TENGAN FACULTAD DE INTERVENIR, LAS FACILIDADES Y DATOS NECESARIOS PARA LA INSPECCION, VIGILANCIA Y SUPERVISION DE LOS MATERIALES Y TRABAJOS;
9. CAMBIA SU NACIONALIDAD POR OTRA, EN EL CASO DE QUE HAYA SIDO ESTABLECIDO COMO REQUISITO, TENER UNA DETERMINADA NACIONALIDAD;
10. SIENDO EXTRANJERO, INVOCA LA PROTECCION DE SU GOBIERNO EN RELACION CON EL CONTRATO, Y
11. EN GENERAL, SI INCUMPLE A CUALESQUIERA DE LAS ESTIPULACIONES Y OBLIGACIONES DERIVADAS DEL PRESENTE CONTRATO Y SUS ANEXOS, A LAS LEYES Y REGLAMENTOS APLICABLES, O A LAS ORDENES DE "LA CONTRATANTE" POR SI O A TRAVES DEL RESIDENTE DE SUPERVISION, LA QUE PODRA OPTAR ENTRE EXIGIR EL CUMPLIMIENTO DEL MISMO Y DE LAS PENAS CONVENIDAS EN SU CASO, O DECLARAR LA RESCISION ADMINISTRATIVA.

PARA LA AMORTIZACION DE LOS ANTICIPOS EN CASO DE RESCISION DEL PRESENTE CONTRATO, "LA CONTRATISTA" REINTEGRARA A "LA CONTRATANTE" EL SALDO POR AMORTIZAR EN UN PLAZO NO MAYOR DE DIEZ DIAS NATURALES CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA EN QUE LE SEA COMUNICADA LA DETERMINACION DE LA RESCISION. LA FALTA DE CUMPLIMIENTO DE LA DISPOSICION OBLIGARA A "LA CONTRATISTA" AL PAGO DE LOS GASTOS FINANCIEROS A QUE SE REFIERE EL ARTICULO 55 DE LA LEY.

SIEMPRE Y CUANDO SE CUMPLA LO ESTIPULADO EN EL ARTICULO 161 DEL REGLAMENTO "LA CONTRATISTA" PODRA SOLICITAR DURANTE EL PERIODO DE FINIQUITO, LA RECEPCION DE LOS TRABAJOS QUE HAYA REALIZADO, ASI COMO EL RECONOCIMIENTO DE LOS EQUIPOS Y MATERIALES QUE TENGA EL SERVICIO O EN PROCESO DE FABRICACION Y ADQUISICION DEBIDAMENTE COMPROBADOS MEDIANTE LA EXHIBICION DE LA DOCUMENTACION CORRESPONDIENTE, CONFORME A LOS DATOS BASICOS DEL CONTRATO CONSIDERANDO LOS AJUSTES DE COSTOS AUTORIZADOS A LA FECHA DE LA RESCISION.


DÉCIMA NOVENA.- OBLIGACIÓN DE LAS PARTES DE SUJETARSE AL CONTRATO.-

LAS PARTES SE OBLIGAN A SUJETARSE ESTRICTAMENTE PARA LA EJECUCION DE LOS SERVICIOS OBJETO DEL PRESENTE CONTRATO, A TODAS Y A CADA UNA DE LAS CLAUSULAS QUE LO INTEGRAN ASI COMO A LOS TERMINOS, LINEAMIENTOS, PROCEDIMIENTOS, Y REQUISITOS QUE ESTABLECE LA LEY Y SU REGLAMENTO PARA LAS DEPENDENCIAS Y ENTIDADES DE LA ADMINISTRACION PUBLICA FEDERAL Y DEMAS NORMAS Y DISPOSICIONES TECNICAS, ADMINISTRATIVAS Y LEGALES APLICABLES.

VIGÉSIMA.- OTRAS ESTIPULACIONES ESPECÍFICAS.-

"LA CONTRATISTA" ACEPTA QUE DE LAS ESTIMACIONES QUE SE LE CUBRAN SE HAGAN LAS SIGUIENTES DEDUCCIONES:

- a) EL IMPORTE DE LAS SANCIONES, RETENCIONES Y/O PENAS CONVENCIONALES ESTIPULADAS EN ESTE INSTRUMENTO.
- b) EL 0.005 (CINCO AL MILLAR) PARA CUMPLIR CON EL ARTICULO No.191 DE LA LEY FEDERAL DE DERECHOS, POR CONCEPTO DE DERECHOS DE INSPECCION, CONTROL Y VIGILANCIA DE LOS TRABAJOS POR LA SECRETARIA DE LA FUNCION PUBLICA, SEGUN LO ESTABLECE EL ARTICULO 37 FRACCION VIII DE LA LEY ORGANICA DE LA ADMINISTRACION PUBLICA FEDERAL.
- c) EL CINCO AL MILLAR (0.005) PARA CUMPLIR CON EL CONVENIO CELEBRADO ENTRE EL TITULAR DEL PODER EJECUTIVO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA Y EL REPRESENTANTE DE LA CAMARA MEXICANA DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA, EL 23 DE JUNIO DEL 2014, CONFORME A LA SIGUIENTE DISTRIBUCION:



EL DOS AL MILLAR (0.002) PARA SER DESTINADO A LA CAPACITACION Y ADIESTRAMIENTO DE SUS TRABAJADORES QUE IMPARTA EL INSTITUTO.

EL UNO AL MILLAR (0.001) PARA SER DESTINADO A LA OPERACIÓN Y GASTO DE LA CAMARA.

EL DOS AL MILLAR (0.002) ADICIONAL AL SISTEMA PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA.

**VIGÉSIMA PRIMERA.- VIGENCIA DEL CONTRATO.-**

EL PRESENTE CONTRATO INICIA CON LA SUSCRIPCIÓN DEL MISMO POR EL CONTRATISTA Y FINALIZARA CUANDO SE FIRME EL ACTA ADMINISTRATIVA DE EXTINCIÓN DE DERECHOS DE LAS PARTES, SALVO QUE LA LIQUIDACIÓN DE LOS SALDOS SE REALICE DENTRO DE LOS QUINCE DÍAS NATURALES SIGUIENTES A LA FIRMA DEL FINIQUITO DE LOS TRABAJOS; EN ESTE CASO EL FINIQUITO PODRÁ UTILIZARSE COMO EL ACTA ADMINISTRATIVA QUE EXTINGUE LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES DE LAS PARTES EN EL PRESENTE CONTRATO, DEBIENDO AGREGAR UNA MANIFESTACIÓN DE LAS PARTES DE QUE NO EXISTEN OTROS ADEUDOS, POR LO QUE SE DAN POR TERMINADOS LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES SIN DERECHO A ULTERIOR RECLAMACIÓN.

**VIGÉSIMA SEGUNDA.- JURISDICCIÓN.-**

PARA LA INTERPRETACION Y CUMPLIMIENTO DE ESTE CONTRATO ASI COMO PARA TODO AQUELLO QUE NO ESTE EXPRESAMENTE ESTIPULADO, LAS PARTES SE SOMETEN A LA JURISDICCION DE LOS TRIBUNALES FEDERALES UBICADOS EN LA CIUDAD DE MEXICALI, BAJA CALIFORNIA, POR LO QUE "LA CONTRATISTA" RENUNCIA AL FUERO QUE PUDIERE CORRESPONDERLE POR RAZON DE SU DOMICILIO PRESENTE, FUTURO O POR CUALQUIER OTRA CAUSA.

EL PRESENTE CONTRATO SE FIRMA EN LA CIUDAD DE MEXICALI, BAJA CALIFORNIA EL DIA 28 DE DICIEMBRE DEL 2015.

**SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO URBANO  
EL SECRETARIO**



C. ING. MANUEL GUEVARA MORALES.

**INGENIERIA Y SOLUCIONES APLICADAS MOVE, S.A. DE C.V.  
"LA CONTRATISTA"**



C. ING. JOEL MONTOYA MENDEZ.



PODER EJECUTIVO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA  
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO URBANO  
DICTAMEN TÉCNICO PARA LA ADJUDICACIÓN DIRECTA DE CONTRATO

OBRA: 10010054523 ELABORACION DE PROYECTO EJECUTIVO DE PUENTE VEHICULAR EN GARITA OTAY I  
(SALIDA DE VEHICULOS DE CARGA) EN TIJUANA, B.C.

**ANTECEDENTES:**

CONTÁNDOSE CON LOS RECURSOS FINANCIEROS DENTRO DE LA MODALIDAD DE INVERSIÓN CORRESPONDIENTE AL: FONDO METROPOLITANO (FM), BAJO EL PROGRAMA DE VIAS DE COMUNICACION EN BIENES DE DOMINIO PUBLICO (SI) APROBADOS MEDIANTE OFICIO No. 10010145795, EMITIDO EL DÍA 14 DE DICIEMBRE DEL 2015, POR LA SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y FINANZAS.

**CONSIDERANDO:**

QUE ES INTERÉS DE LA SECRETARÍA REALIZAR TODAS LAS ACCIONES NECESARIAS QUE GARANTICEN LA CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LA OBRA A EJECUTAR, SE SOLICITÓ COTIZACIÓN DE LA SIGUIENTE PERSONA:

NOMBRE	MONTO DEL PRESUPUESTO C/IVA
INGENIERIA Y SOLUCIONES APLICADAS MOVE, S.A. DE C.V.	\$ 642,466.00
GABRIEL VIZCAINO	\$ 667,000.00
VASQUEZ ESPINOSA RAFAEL	\$ 679,992.00
T Y J INGENIERIA,	\$ 744,604.00
PTC INGENIERIA, S. DE R.L. DE C.V.	\$ 1'091,560.00

HABIÉNDOSE REALIZADO EL ESTUDIO DE LA COTIZACIÓN, SE OBSERVÓ QUE LOS PRECIOS DE LAS ACTIVIDADES QUE PRESENTÓ INGENIERIA Y SOLUCIONES APLICADAS MOVE, S.A. DE C.V., REPRESENTADA POR EL C. ING. JOEL MONTOYA MÉNDEZ SE ENCUENTRAN DENTRO DE LOS PARÁMETROS DE NUESTROS COSTOS, QUE LA PERSONA ES SOLVENTE Y TIENE LA CAPACIDAD TÉCNICA, ECONÓMICA Y LEGAL PARA OBLIGARSE A REALIZAR LOS TRABAJOS DESCRITOS EN TÉRMINOS DE ECONOMÍA, EFICACIA, EFICIENCIA, IMPARCIALIDAD Y HONRADEZ, Y CUYO MONTO SE ENCUENTRA DENTRO DEL RANGO ESTABLECIDO PARA EL PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN QUE SE EJERCE, ADEMÁS DE SER LA PROPUESTA SOLVENTE MAS BAJA; SE EMITE EL SIGUIENTE:

**DICTAMEN:**

CON BASE A LO ANTERIORMENTE EXPUESTO, CON FUNDAMENTO EN EL ARTÍCULO 43, DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS, ADJUDÍQUESE DIRECTAMENTE EL CONTRATO CORRESPONDIENTE MOTIVO DEL PRESENTE DICTAMEN A INGENIERIA Y SOLUCIONES APLICADAS MOVE, S.A. DE C.V., CON DOMICILIO FISCAL EN CATALINA LA GRANDE No. 13991, CUESTA BLANCA, TIJUANA, B.C. C.P. 22650, POR UN IMPORTE DE \$ 642,466.00 (SEISCIENTOS CUARENTA Y DOS MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS 00/100 M.N.) INCLUYE EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO, CON UN PERIODO DE EJECUCIÓN DE 90 DÍAS NATURALES CON FECHA DE INICIO DEL 29 DE DICIEMBRE DEL 2015, Y FECHA DE TERMINACIÓN EL 27 DE MARZO DEL 2016, ACORDE CON EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y PROGRAMA DE OBRA ANEXOS.

AUTORIZÓ:

  
C. ING. MANUEL GUEVARA MORALES  
SECRETARIO DE LA SIDUE

MEXICALI, B. C. A 28 DE DICIEMBRE DEL 2015.

**TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO EJECUTIVO DE PUENTE VEHICULAR EN GARITA DE OTAY I (SALIDA DE VEHICULOS DE CARGA), EN TIJUANA B.C., INCLUYE TOPOGRAFÍA, MECÁNICA DE SUELOS Y GEOTÉCNIA, DISEÑO ESTRUCTURAL, PROYECTO VIAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS.**

**OBJETIVO GENERAL:** Evaluación de las alternativas de solución aplicables al trazo del proyecto ejecutivo del Puente Vehicular y medidas de optimización posibles aplicables al Nodo Vial, buscando que el funcionamiento sea el óptimo para el periodo de diseño seleccionado y para las proyecciones del tránsito esperadas al largo plazo; y con ello minimizar el costo de construcción utilizando técnicas modernas de diseño de sistemas pavimentación, considerando las características particulares de la zona en estudio, así como las necesidades y condiciones de crecimiento oficial establecidas, tanto actuales como las proyectadas a futuro.

**PRIMERA PARTE: GENERALIDADES.**

- Primero.-** Será responsabilidad de **"el contratista"** considerar todo lo necesario para la correcta y completa ejecución de los trabajos, tanto en tiempo como en forma.
- Segundo.-** **"El contratista"** informará a **"la dependencia"**, la fecha en que iniciará la prestación de los servicios contratados, así como ubicación, teléfono y nombre de la persona a cargo de su residencia, para que se programen las visitas de supervisión por parte de **"la dependencia"** al lugar de ejecución de los trabajos y/o al sitio donde se determine.
- Tercero.-** **"La dependencia"**, a través del servidor público designado como supervisor, con el fin de garantizar la calidad y cumplimiento en tiempo y forma de los trabajos contratados, podrá realizar a su juicio visitas de inspección al sitio donde se efectúen los trabajos tanto de campo como de gabinete, para verificar que **"el contratista"** cumpla con los avances de los programas comprometidos ante **"la dependencia"** en cuanto a tiempo, personal, equipo, materiales, procedimiento y calidad de los trabajos contratados.
- Cuarto.-** Durante estas inspecciones, **"la dependencia"** podrá rechazar los trabajos que de acuerdo a la normatividad no sean convenientes o contravengan lo estipulado, y será únicamente responsabilidad de **"el contratista"** la modificación de dichos trabajos, sin que esto implique cargos adicionales al costo estipulado en el contrato, en cuyo caso, la demora en la entrega de los trabajos será imputable a **"el contratista"**. Asimismo, **"la dependencia"** dejará por escrito las observaciones realizadas tanto en bitácora, como en minutas de reuniones de trabajo para el expediente respectivo; lo que será tomado en cuenta para la toma de decisiones procedentes y para futuros trabajos.
- Quinto.-** Se requerirá la aprobación previa de **"la dependencia"** de cada una de las partidas o etapas que constituyen el proyecto ejecutivo, antes de iniciar con la siguiente.
- Sexto.-** La documentación generada en las revisiones, así como la bitácora y minutas correspondientes, serán el soporte para la elaboración y trámite de estimaciones, previa autorización de **"la dependencia"** y acorde al formato indicado.
- Séptimo.-** **"El contratista"** entregará a **"la dependencia"** copia de los estudios de campo realizados tan pronto se cuente con ellos, para proceder a su revisión correspondiente, sin que las observaciones realizadas sean motivo para aducir retrasos en la entrega de los trabajos o modificación en su precio, lo anterior no se considerará como entrega definitiva.



- Octavo.-** Todo trabajo o trámite que "**el contratista**" realice, deberá hacerlo del conocimiento de "**la dependencia**" por escrito, en carta membretada de la empresa y firmada por el representante legal y/o director técnico responsable designado oficialmente.
- Noveno.-** Toda la documentación que genere "**el contratista**" para "**la dependencia**" como croquis, referencias, oficios, información técnica, planos, estudios, etc., deberá contener la razón social actualizada de ésta, así como la firma autógrafa del representante legal y/o director técnico responsable designado oficialmente en cada una de sus partes.
- Décimo.-** "**El contratista**" es el único responsable de los trabajos ejecutados ante "**la dependencia**" e instancias correspondientes (Responsiva Técnica), por lo tanto se compromete a responder en su totalidad contra reclamaciones, responsabilidades, daños y accidentes originados como consecuencia de los trabajos y servicios realizados por éste. Razón por la cual no existirá argumento alguno que lo deslinde de la responsabilidad de las disposiciones que describan sus obligaciones inherentes por concepto de indemnización y la reparación de los daños originados por los trabajos incorrectamente realizados o que no cumplan con lo pactado.
- Undécimo.-** Cuando a juicio de "**la dependencia**", el personal técnico no cumpla con el perfil escolar, conocimientos, experiencia en la materia y/o características específicas necesarias, ésta podrá solicitar a "**el contratista**" la sustitución de dicha(s) persona(s), sin que ello implique motivo para aducir retrasos en la entrega de los trabajos o incrementos en cuanto al monto del contrato.
- Duodécimo.-** El representante legal y/o director técnico responsable designado oficialmente por "**el contratista**", será la única persona que tramitará ante "**la dependencia**" los aspectos técnicos de la obra, tales como autorizaciones, modificaciones, criterios, etc. y deberá firmar los documentos resultantes.
- Decimotercero.-** En el caso de requerirse la firma de un perito responsable para la autorización de los planos o documentación ante las dependencias correspondientes, ésta será única y exclusivamente responsabilidad de "**el contratista**" ejecutor del proyecto/estudio, por lo cual deberá contar con el personal indicado necesario para ello.
- Decimocuarto.-** Toda la información que se maneje para la elaboración del proyecto ejecutivo deberá ser autorizada por el Departamento de Proyectos de Infraestructura de la Dirección de Estudios y Proyectos de la SIDUE; dicha información deberá contar con la validación previa del Organismo Operador y/o Autoridad Correspondiente cuando así sea necesario en las etapas del proyecto ejecutivo donde aplique, incluyendo la validación previa de la CONAGUA cuando sea necesaria.
- Decimoquinto.-** La Normatividad que rige la ejecución de los trabajos serán las Normas Técnicas y Manuales de Proyecto, Construcción y Mantenimiento vigentes de la SIDUE y/o la Normativa para la Infraestructura del Transporte de la SCT, según sea el caso de que se trate y se indique acorde a la Jurisdicción correspondiente; y cuando aplique, la Normativa de la CONAGUA.
- En caso de que en la zona del proyecto ejecutivo se encuentren servicios públicos, instalaciones, obras especiales o estructuras que interfieran con el mismo, para las soluciones que establezca "**el contratista**" se deberá aplicar la Normatividad vigente del Organismo Operador correspondiente según sea el caso y le sea indicado por "**la dependencia**" (AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO SANITARIO, ALCANTARILLADO PLUVIAL, CANALIZACIONES, SISTEMAS DE RIEGO, DRENES, ARROYOS, RÍOS, PEMEX, GAS, REDES DE TELEFONIA, FIBRA OPTICA, ELECTRICIDAD, SISTEMA DE CABLE, ETC.). Deberá incluir planimetría y altimetría tanto de servicios como de elementos existentes que se encuentren en la zona del proyecto ejecutivo y la solución aplicable para el caso de que interfieran con el mismo.
- Decimosexto.-** El proyecto ejecutivo deberá contar con la validación oficial de los organismos operadores correspondientes y de la CONAGUA cuando sea necesario, según sea el caso en que aplique en las etapas que integran al mismo, debiendo incluir las especificaciones y lineamientos proporcionados por esta(s) Dependencia(s) y que fueron considerados en el proyecto ejecutivo, así como los proyectos específicos resultantes.



- Decimoséptimo.-** “El Contratista” deberá realizar cada una de las etapas y/o trabajos que se indican en los presentes Términos de Referencia, utilizando el sistema de coordenadas denominado *Proyección Universal Transversa de Mercator (UTM, Universal Transverse Mercator; Datum: World Geodetic System 1984)*, referenciado a la Red Geodésica Local según le indique “la dependencia”.
- Decimooctavo.-** Formato para Presentación del Proyecto Ejecutivo. Acorde a la información y datos indicados en los lineamientos establecidos en el Manual de Presentación de Proyectos Ejecutivos de Infraestructura Vial vigente de la SIDUE.
- Decimonoveno.-** Previa autorización de “la dependencia”, se procederá a la entrega final, una vez que “la contratista” ha cumplido con la totalidad de las observaciones, modificaciones y complementaciones generadas en las reuniones de Supervisión. La estimación final o finiquito, será soportada con la documentación que conforma la entrega final, acorde a los apartados correspondientes en los presente Términos de Referencia.
- Vigésimo.-** El periodo de ejecución para la realización del proyecto ejecutivo será de 90 días naturales contados a partir de la fecha de adjudicación del contrato correspondiente.
- Vigésimo primero.-** “El contratista” deberá considerar en la propuesta presentada, su disponibilidad consultiva y de asesoría para la “dependencia” durante el periodo en que se encuentre en proceso de ejecución la obra correspondiente al proyecto/estudio.
- Vigésimo segundo.-** Todos los reportes que integren el proyecto ejecutivo deberán ser entregados en idioma español, elaborados en hojas originales en tamaño carta con la razón social y firma del representante legal y/o director técnico responsable de “el contratista”.



## **SEGUNDA PARTE: PRELIMINARES DE PROYECTO EJECUTIVO.**

### **1) Preliminares.**

#### **1.1.- Objetivo Específico.**

Encontrar la mejor alternativa vial que dé solución a los problemas de tránsito y/o estructurales en la zona en estudio. Identificar la importancia que presenta el proyecto ejecutivo; en donde el tipo (clasificación) y alto volumen vehicular actual genera zonas de conflicto y alto riesgo si no se contempla un diseño óptimo, seguro y viable acorde a las proyecciones a largo plazo del mismo y del crecimiento urbano y social. Destacar la clasificación y condiciones actuales de la vialidad/estructura dentro del sistema vial existente, identificar la problemática que presenta, así como el objetivo que se persigue con el proyecto ejecutivo, indicando los beneficios que se obtendrán con la ejecución de la obra correspondiente, así como la importancia de su consolidación como parte fundamental de la estructura vial definida por el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población vigente.

Se deben considerar en las alternativas propuestas para el tramo de proyecto/estudio, las secciones tipo que den solución integral a la problemática presentada, resultantes de los estudios de ingeniería de tránsito correspondientes y a las proyecciones a corto, mediano y largo plazo de los mismos, con base a la normatividad vigentes de la SIDUE y la SCT, según se indique.

#### **1.2.- Reconocimiento visual y fotográfico del sitio y su contexto.**

- Visita de campo en coordinación con el Departamento de Proyectos de Infraestructura de la Dirección de Estudios y Proyectos de la SIDUE para identificar todos los puntos que pueden presentar un problema u obstáculo para la construcción de la obra o que presenten un punto importante de análisis para el diseño de solución, así como elaborar un reporte fotográfico describiendo la zona de proyecto/estudio y de los puntos específicos de análisis, condiciones actuales de las intersecciones, dispositivos de control de cruces, puentes peatonales, pasos vehiculares a nivel o desnivel, estructuras hidráulicas, afectaciones, infraestructura municipal y/o de servicios públicos existentes, etc.

#### **1.3.- Desarrollo de las alternativas y secciones propuestas con su evaluación respectiva, sometiéndose a consideración de "la dependencia" y organismos correspondientes.**

Contando "el contratista" con la información topográfica completa y con el estudio de mecánica de suelos y geotecnia correspondiente; procederá a la realización de los anteproyectos de solución vial/estructural que se requieran, cada una de las opciones deberá cumplir con todas las necesidades indicadas y lineamientos técnicos aplicables en la materia; y será elaborado de acuerdo con las Normas Técnicas vigentes de Proyecto, Construcción y Mantenimiento para Obras Viales del Estado de Baja California y con el Manual de Dispositivos para el Control del Tránsito en Vialidades del Estado de Baja California, y con la Normativa para la Infraestructura del Transporte de la SCT, según se indique.

##### **El contratista presentará:**

- Las alternativas de propuesta de solución arquitectónica y estructural a nivel de anteproyecto que cumplan conceptualmente con el objetivo del proyecto:
  - Datos de tránsito y proyecciones a corto, mediano y largo plazo del mismo utilizados.
  - Propuestas de geometría vial, geometría estructural, obras complementarias y señalamiento.
  - Observaciones al proyecto/estudio y obras complementarias.



- Las alternativas propuestas serán evaluadas en conjunto con “**la dependencia**” e instancias involucradas en la materia (municipales, estatales, federales y privadas, según sea el caso que aplique) en las reuniones de trabajo que se programen para tal fin, con objeto de establecer la solución definitiva, la cual será manejada para la realización del proyecto/estudio ejecutivo integral.
- Una vez seleccionada de entre las propuestas la alternativa de anteproyecto definitiva, se iniciará el proyecto/estudio ejecutivo integral.

#### 1.4.- **Antecedentes.**

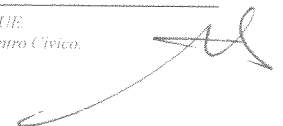
- Se señalarán los antecedentes que preceden al proyecto/estudio, indicando las necesidades del sistema vial para generar el proyecto/estudio en análisis.
- Introducción.
  - Recolección de la información para llevar a cabo el análisis de la vialidad/estructura, clasificación de las etapas que comprenderán el proyecto/estudio.
  - Análisis de tránsito y condiciones de la vialidad/estructura.
  - Justificar el proyecto/estudio con base en análisis de Ingeniería de Tránsito, información y datos técnicos correspondientes.

## 2) **Estudio de Impacto Vial.**

2.1.- **Se debe elaborar un estudio integral de impacto vial para cada proyecto.** considerar la totalidad de los desarrollos a los cuales dará servicio la vialidad estatal correspondiente, por lo cual deberá plasmar y diferenciar cada uno de ellos en el proyecto respectivo incluyendo las etapas de las que constan; incluyendo las simulaciones y proyecciones de funcionamiento (actual, a corto, mediano y largo plazo).

#### a).- **Objetivos del Estudio.**

- Identificar el efecto que el tránsito generado/atraído por las actividades del proyecto propuesto, pueda producir sobre la operación actual de la red vial adyacente y futura. Encontrar la mejor alternativa vial que de solución a los problemas de tránsito y/o estructurales en la zona en estudio.
- Identificar la importancia que presenta el proyecto/estudio; en donde el tipo (clasificación) y alto volumen vehicular actual genera zonas de conflicto y alto riesgo si no se contempla un diseño óptimo, seguro y viable acorde a las proyecciones a largo plazo del mismo y del crecimiento urbano y social.
- Destacar la clasificación y condiciones actuales de la vialidad/estructura dentro del sistema vial existente, identificar la problemática que presenta, así como el objetivo que se persigue con el proyecto/estudio, indicando los beneficios que se obtendrán con la ejecución de la obra correspondiente, así como la importancia de su consolidación como parte fundamental de la estructura vial definida por el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población vigente.
- Se deben considerar en las alternativas propuestas para el tramo de proyecto/estudio, las secciones tipo que den solución integral a la problemática presentada, resultantes de los estudios de ingeniería de tránsito correspondientes y a las proyecciones a corto, mediano y largo plazo de los mismos, con base a la normatividad vigentes de la SIDUE y la SCT, según se indique, así como de la CONAGUA cuando así aplique.



b).- El Estudio comprenderá como mínimo y sin ser limitativos los siguientes aspectos o alcances:

- Antecedentes; Objetivos del Estudio, Alcances; Marco de Referencia; Reconocimiento visual y fotográfico del sitio y su contexto; Áreas de Influencia Directa e Indirecta y Problemática a Resolver; Desarrollo de las alternativas y secciones propuestas con su evaluación respectiva, sometiéndose a consideración de "la dependencia" y organismos correspondientes para la elección de la propuesta definitiva para proyecto.
- Medio Físico, Geográfico, Poblacional, Social y Económico.
- Descripción documental y gráfica del nuevo proyecto y su justificación, incluyendo los detalles relativos a la ubicación del futuro inmueble, colindancias, configuración topográfica, el uso del suelo oficial, estructura vial considerando la vialidad de acceso, limitaciones y las áreas de estacionamiento previstas, servicios urbanos existentes, características de las construcciones, etc.
- Identificación y descripción de la red vial afectada, incluyendo su clasificación funcional, características geométricas, sección transversal, dispositivos de control de tránsito existentes, volúmenes de tránsito actuales en la red vial y su clasificación, etc. (Recopilación de Información y Trabajos de Campo).
  - Sin ser limitativos, se realizarán aforos mecánicos y manuales con un mínimo de una semana completa, según indicaciones de "la dependencia".
  - Se definirán y se clasificarán las condiciones de tránsito actual incluyendo horas pico o de máxima demanda, clasificación vehicular, promedios, etc. Se señalarán las deficiencias que presentan actualmente las vialidades/estructuras, en caso de existir, tales como, capacidad vial, capacidad de carga, carriles, deterioro estructural, drenajes insuficientes, costos de mantenimiento, estadística de accidentes, etc.
- Evaluación del funcionamiento actual de la red vial en términos de capacidad y nivel de servicio que presta, utilizando los indicadores oficiales correspondientes.
- Procesamiento y Análisis de la Información de Campo.
- Estimación de las demandas generadas por la construcción y operación de la obra. Incluir las estimaciones correspondientes para los desarrollos futuros propios. Considerar dentro del análisis de tránsito futuro, los desarrollos aledaños dentro del radio de influencia en función de las condiciones de uso de suelo y del tránsito mismo, así como de los planes o programas de desarrollo vigentes. Sin ser limitativos y basándose en el potencial uso del suelo de la zona y a las necesidades mismas de la vialidad en cuanto al crecimiento vehicular, se realizarán las proyecciones de tránsito futuro, como mínimo a 5, 10 y 20 años, o según indicaciones de "la dependencia" acorde a la vida útil establecida en el diseño para la obra correspondiente.
- Evaluación del funcionamiento futuro de la red vial bajo la situación generada por las demandas futuras referidas en el punto anterior, incluyendo las diversas etapas de crecimiento resultantes y el dictamen a saturación total. Considerar las evaluaciones de las simulaciones y proyecciones de funcionamiento correspondientes, del desarrollo en estudio (actual y a nivel de operación máximo) y para los desarrollos futuros (corto, mediano y largo plazo). Incluir en el estudio tiempos de demora, análisis de capacidad, nivel de servicio y estimación de viajes al día, tanto para los cruceros en estudio, como por cada movimiento (estado actual y futuro).
- Descripción de las medidas para evitar, mitigar y/o corregir los potenciales efectos viales generados, eventualmente identificados en el punto anterior, incluyendo un plan para su instrumentación. Propuesta de solución para la problemática generada.
- Conclusiones y Recomendaciones del Estudio. Incluir los parámetros resultantes para el proyecto ejecutivo del acceso (Solución vial):
  - Proyecto geométrico.



- Diseño de estructuras y obras complementarias.
- Señalización y dispositivos de control del tránsito vehicular y peatonal.
- Otras consideraciones de relevancia en las etapas del; proyecto ejecutivo en que apliquen.
- Se recomienda la utilización de programas de simulación por computadora, mediante los cuales se igualan las condiciones existentes y las proyecciones de funcionamiento esperadas, para corroborar los pronósticos presentados.
- Se deben citar las fuentes de información y referencias en todos los casos donde aplique: Datos, valores, tablas, etc., presentando en forma puntual y específica su origen (sustentos técnicos que los validan).
- La memoria técnica descriptiva del estudio debe considerar y contener, sin ser limitativos y como mínimo, la totalidad de la información indicada en el presente apartado; incluyendo los anexos procedentes, tales como el diagnóstico de la situación actual, la problemática que se genera, los resultados de los aforos, criterios utilizados, datos e información resultantes, gráficas, tablas, proyecciones y simulaciones con programas de computadora, así como aquella información indicada por **“la dependencia”** en las reuniones de Supervisión de avances y que sean de importancia en la realización del proyecto

### 3) Topografía y Trabajos de Apoyo.

**“El Contratista” deberá realizar cada una de las etapas y/o apartados de que constan los trabajos y apoyos topográficos y en general, todos los trabajos que se indican en los presentes Términos de Referencia, utilizando el sistema de coordenadas denominado Proyección Universal Transversa de Mercator (UTM, Universal Transverse Mercator; Datum: World Geodetic System 1984), referenciado a la Red Geodésica Local según le indique “la dependencia”.**

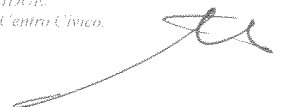
3.1.- La topografía correspondiente a la zona en estudio que sea requerida para la adecuada ejecución del proyecto/estudio, será responsabilidad de **“el contratista”**, debiendo tomarse las consideraciones pertinentes para ello, ya que cualquier información complementaria y/o información faltante a criterio de **“la dependencia”**, será requerida para la correcta elaboración del proyecto/estudio, sin que esto sea motivo para justificar retrasos o sobre costos. Será elaborada como mínimo y sin ser limitativos con base a los siguientes puntos:

a).- Curvas de nivel del terreno natural.

- Identificación de escurrimientos superficiales y pendientes del terreno natural. En el plano de las curvas de nivel, éstas se establecerán acorde al tipo y topografía del terreno existente y según indique **“la dependencia”**.

b).- Trazos del eje de proyecto/estudio:

- Definición en planta de los ejes de apoyo, así como su liga en campo con los ejes oficiales de las vialidades según lo indique la Dirección de Infraestructura de la SIDUE, a cada quinientos (500) metros como máximo, ligados a tres (3) puntos inamovibles de fácil localización en el lugar, haciendo notar los detalles de intersecciones, cruces y accesos de vialidades o particulares existentes, estableciendo referencias del eje o ejes de apoyo, así como de un sistema de bancos de nivel (en la cantidad que se prevean para la ejecución de la obra y las que la supervisión de **“la dependencia”** considere necesario) a lo largo de la vialidad/estructura, referenciando su ubicación y elevación respecto a la red Geodésica Local.





c).- *Bancos de nivel y ligas de proyecto/estudio:*

- Para el caso del proyecto/estudio se deberán referenciar todos los bancos y ligas, plasmarlos en los planos y en caso de haberse requerido, todos aquellos bancos de nivel y puntos o ligas de referencia que se hayan determinado o creado de forma extraordinaria por así requerirlo el proyecto/estudio.

d).- *Nivelación de perfiles:*

- Definición del perfil de las rasantes a lo largo del eje o ejes de trazo, a cada veinte (20) metros, así como puntos intermedios que se requieran, incluyendo para las vialidades principales que entronquen al proyecto/estudio cuando menos trescientos cincuenta (350) metros partiendo del eje del proyecto/estudio y doscientos (200) metros en el sentido de todas las vialidades secundarias o locales que entronquen al mismo, o según indicaciones de “**la dependencia**” acorde a las necesidades particulares del proyecto.
- Para la etapa del proyecto geométrico del alineamiento vertical (propuesta de subrasante definitiva) “**el contratista**” deberá presentar al supervisor del proyecto/estudio de “**la dependencia**” un perfil de trabajo que contenga los siguientes datos: elementos principales del alineamiento horizontal (pst, pc, pt, te, ec, ce y et), azimuts (azac) y longitud de tangentes libres; perfil del terreno, escalas 1:1,000 horizontal y 1:250 vertical, o según indique “**la dependencia**”, acorde al tipo y topografía del terreno; con la propuesta de la subrasante definitiva; ubicación, tipo y rasante mínima por estructuras, drenaje menor y mayor; datos geotécnicos (características de los materiales a lo largo de la línea de proyecto/estudio, coeficientes de variabilidad volumétrica, taludes de proyecto y recomendaciones de aprovechamiento y tratamiento de los materiales).
- Planos de planta y perfil de ejes con cálculo de curvas verticales, de curva-masa de la vialidad de proyecto, enlaces, gasas, así como de las vialidades que entroncan, escala horizontal 1:1,000; escala vertical 1:250, o según indique “**la dependencia**”, acorde al tipo y topografía del terreno.

e).- *Secciones transversales:*

- De igual manera que los perfiles, se levantarán las secciones transversales del terreno natural a lo largo del eje del proyecto/estudio, a cada veinte (20) metros y las intermedias que así lo requieran y en el caso de las vialidades de entronque en por lo menos trescientos cincuenta (350) metros partiendo del eje del proyecto/estudio y doscientos (200) metros en el sentido de todas las vialidades secundarias o locales que entronquen al mismo, o según indicaciones de “**la dependencia**” acorde a las necesidades particulares del proyecto.
- Planos de secciones transversales escala 1:200 horizontal y vertical, o según indique “**la dependencia**”, acorde al tipo y topografía del terreno

f).- *Afectaciones y recuperaciones:*

- Liga del trazo del eje con polígonos colindantes.
- Levantamiento de los polígonos de afectaciones y recuperaciones generados por el trazo de la vialidad, indicando colindancias, superficies, tipo de construcción y cercos en caso de existir, elaboración de fichas técnicas y deslinde oficial de cada uno de los predios así como la información respectiva de cada uno de los predios basado y verificado en el banco de información del Departamento de Catastro del Ayuntamiento y del Registro Público de la Propiedad y el Comercio del Estado, y/o instancias correspondientes.
- Se deberá verificar que no existan concesiones al sector público y privado o particulares de ninguna índole en la zona objeto del presente proyecto/estudio, otorgadas por instancias Municipales, Estatales y/o Federales.
- Ficha de afectaciones y recuperaciones ligadas al proyecto geométrico ejecutivo, escala 1:500. Al igual que la ficha técnica y deslinde oficial correspondiente, el plano deberá contener nombre del propietario,



clave catastral (colonia, manzana y lote), superficie afectada y colindancias (metros lineales y predios con que colinda), así como la descripción del inmueble afectado.

g).- *Catastro de servicios públicos existentes:*

- Levantamiento a detalle tanto en campo como ante instancias correspondientes, de la ubicación (planimetría y altimetría) de instalaciones existentes dentro del derecho de vía a utilizar, así como su validación por las instancias de gobierno u organismos públicos y privados (PEMEX, Comisión Estatal de Servicios Públicos de la localidad, Compañías de Gas, Comisión Federal de Electricidad, Comisión Nacional del Agua, TELNOR, Sistemas de Cable, etc.) operadores, propietarios y/o responsables de las mismas, verificando sus proyectos a futuro para su inclusión en el presente proyecto/estudio.
- Se debe incluir plano general de catastro de servicios urbanos existentes, sin ser limitativos. Postes y retenidas, torres de alta tensión, cableados, bardas, cercos, árboles, anuncios, construcciones, pozos de visita sanitarios y pluviales, coladeras pluviales, registros para cajas de válvula, líneas de agua potable, alcantarillado sanitario y pluvial, registros, semáforos, teléfonos, gasoductos, gas natural, pavimentos, guarniciones, banquetas y todas aquellas estructuras y/o instalaciones que se ubiquen dentro del derecho de vía y que deban ser consideradas en el proyecto ejecutivo integral, incluyendo forestación y en el caso de líneas aéreas u obstáculos aéreos, definir su altura libre. Se debe indicar planimetría y altimetría; escala 1:500.

h).- *Entrega en campo de los bancos de nivel y ligas de proyecto/estudio.*

- Para el caso del proyecto/estudio se deberán referenciar todos los bancos y ligas, plasmarlos en los planos y en caso de haberse requerido, todos aquellos puntos y detalles adicionales que sean de trascendencia para la elaboración del proyecto/estudio y de la ejecución de la obra correspondiente.

i).- *Reporte de Topografía y trabajos de apoyos.*

- Memoria técnico descriptiva de los trabajos, acorde al apartado 13) *Formato para presentación del proyecto: Memoria Técnico-descriptiva*, de los presentes Términos de referencia. Se debe incluir en la misma, además de lo anteriormente indicado:
  - Determinación e identificación de la Red Geodésica Local utilizada.
  - Descripción y localización detalladas de los puntos de referencia que integran la Red Geodésica Local manejada.
- Planos de levantamiento topográficos, acorde al apartado 14) *Formato para presentación de planos: Planos Ejecutivos*, de los presentes Términos de Referencia.

## **TERCERA PARTE: ESTUDIOS DE MECÁNICA DE SUELOS Y GEOTECNIA.**

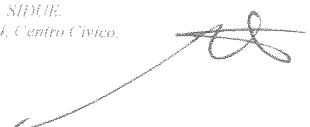
### **4) Estudio de Mecánica de Suelos.**

"El contratista" deberá efectuar para "la dependencia" el estudio de mecánica de suelos de terracerías a lo largo del tramo de proyecto/estudio, para conocer las características de suelos y proporcionar las recomendaciones para la elaboración del proyecto/estudio constructivo de terracerías y diseño de pavimentos.

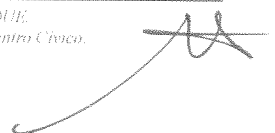
4.1.- Informe que entregará "el contratista". Deberá entregar a "la dependencia" un documento con información completa explicativa del estudio a manera de una memoria técnico-descriptiva como producto de la prestación de servicios solicitados, acorde a los apartados 13) *Formato para presentación del proyecto: Memoria Técnico-Descriptiva* y 14) *Formato para presentación del proyecto: Planos Ejecutivos*, de los presentes Términos de Referencia; conteniendo como mínimo y sin ser limitativos los puntos que a continuación se citan:



- a).- Introducción.
- b).- Antecedentes y generalidades.
- c).- Objetivos y alcances del estudio.
- d).- Descripción de tipo de trabajo de campo (exploración y muestreo, observaciones).
- e).- Forma en que se efectúe el estudio.
- f).- Suelo, subsuelo, materiales de banco.
- g).- Descripción del tipo de trabajo de laboratorio (métodos para definir las propiedades y características).
- h).- Descripción de las características geográficas de la región en donde se ubica el proyecto/estudio, proporcionando información y datos sobre:
- Descripción de Geología y Morfología de la zona.
  - Descripción Hidráulica (Superficial y Subterránea) e Hidrología de la zona.
  - Descripción de Climatología de la zona.
  - Descripción de la Actividad tectónica de la zona.
  - Descripción de la zona donde se desarrolla el proyecto/estudio, proporcionando información y datos sobre:
    - Situación actual.
    - Topografía.
    - Drenaje.
- i).- Memoria fotográfica.
- j).- Determinación de las características generales de los materiales y su ubicación. Indicando estratigrafía, granulometría, plasticidad, pesos volumétricos, humedad de campo, grado de compactación y nivel de aguas freáticas en caso de que existan, en distancias no mayores de quinientos (500) metros (o la indicada por “**la dependencia**” acorde a las características particulares del proyecto/estudio) a una profundidad mínima de dos punto cincuenta (2.50) metros o según indique el supervisor del proyecto/estudio dependiendo de la vialidad y las condiciones del terreno.
- Se efectuará un reconocimiento de campo al lugar del proyecto/estudio, con el fin de determinar las unidades geotécnicas de suelos y/o rocas, detectando además los problemas especiales o particulares que se pueden presentar en la ejecución de los trabajos de campo.
  - Se efectuarán excavaciones en pozos a cielo abierto en distancias no mayores de 500 metros en promedio (o la indicada por “**la dependencia**” acorde a las características particulares del proyecto/estudio), sobre el eje del camino o donde exista pavimento considerar el área de ampliación, con una profundidad mínima de dos punto cincuenta (2.50) metros, o limitadas por el nivel freático o por la presencia de roca o escombros; con el fin de determinar los pesos volumétricos en los diversos estratos, obteniéndose muestras alteradas o representativas de cada estrato.
  - Al realizar la inspección de campo y obtenerse la información geotécnica, se seleccionarán las muestras de suelo y rocas para su manejo, traslado y programarán los ensayos que se practicarán, debiéndose realizar el llenado de las tablas de recomendaciones para el proyecto de terracerías (curva masa).
  - Investigación de los bancos de materiales y su régimen de propiedad (incluyendo datos del propietario), necesarios para la construcción de las terracerías y de las capas que constituirán el pavimento: subrasante, subyacente, sub-base, base, carpetas asfálticas o de concreto hidráulico.
    - Terracerías:



- (i) Se localizarán y estudiarán los bancos de materiales para terracerías, verificando su ubicación y distancias de acarreo respecto al eje de proyecto, determinándose su volumen, considerando las necesidades del proyecto/estudio. Se estudiará un banco por cada tres (3) km en promedio para la construcción de terracerías, cuidando especialmente los bancos destinados para la construcción de la subrasante. La exploración del banco se realizará mediante tres (3) excavaciones en pozos a cielo abierto, con una profundidad mínima de dos punto cincuenta (2.50) metros, con un muestreo representativo, con el cual se determinará: estratigrafía, volumen del material aprovechable, tratamiento, ubicación, características geotécnicas y se reportarán las recomendaciones para su exploración y explotación.
  - Subbase y base hidráulicas; y materiales para carpetas asfálticas y concreto hidráulico:
    - (i) Se realizará primeramente un reconocimiento geotécnico en la región donde se pretende localizar la vialidad/estructura, para definir las posibles áreas de abastecimiento, con distancias no mayores entre sí de 20 km para los bancos correspondientes a sub-base, base y agregados para concreto hidráulico y no mayores de 50 km para carpetas asfálticas. Este reconocimiento se efectuara con la ayuda del larguillo que contenga la ruta del eje del proyecto/estudio.
    - (ii) Para determinar las condiciones naturales de los materiales y obtener muestras representativas de todos los estratos, se realizará un mínimo de tres exploraciones con pozos a cielo abierto por cada sitio con un mínimo de dos punto cincuenta (2.50) metros de profundidad, limitados por el nivel freático; en el caso de afloramientos o macizos rocosos se extraerán muestras para su estudio.
  - Todas las muestras serán sometidas a ensayos de laboratorio, para su identificación, clasificación, calidad y resistencia, así como para su utilización en las terracerías y en el diseño del pavimento correspondientes.
  - Se elaborarán perfiles mostrando la estratigrafía de suelos y rocas.
  - Se harán recomendaciones para ubicación de obras complementarias de drenaje, subdrenaje, construcción de muros de contención y cimentación de obras de drenaje menor.
  - Resultados de los ensayos practicados en laboratorio con muestras obtenidas en el lugar.
    - Pavimentos existentes.
    - Terreno existente.
    - Recomendaciones para mejorar la calidad de los materiales.
    - Conclusiones.
- k).- Diseño de pavimento.
- Tipo de pavimento conveniente y análisis comparativo técnico-económico entre pavimento rígido y pavimento flexible, así como otras alternativas en pavimento que pudieran utilizarse.
  - Capacidad de tránsito indicando características del mismo, distribución y tasa de crecimiento, nivel de confianza y factor de daño.
  - Diseño estructural de pavimento y capas subyacentes, según las conclusiones tomadas de acuerdo a los resultados y recomendaciones del estudio de mecánica de suelos y geotecnia, así como datos relativos al volumen de tránsito, su composición vehicular (clasificación) y las proyecciones del mismo, previamente autorizados por la Dirección de Infraestructura de la SIDUE.
  - El Diseño del pavimento flexible se realizará utilizando el método y/o procedimiento vigente del Instituto de Ingeniería de la Universidad Nacional Autónoma de México y los Métodos de la Portland Cement Association (PCA) y de la American Association of State Highway and Transportation Officials (AASHTO) para el caso de pavimentos rígidos. El Método a utilizar deberá ser validado previamente



por “**la dependencia**”, considerando los lineamientos establecidos en la Normatividad Estatal vigente aplicable.

- Sección transversal tipo validada por la “dependencia” que muestra la geometría de la vialidad/estructura y el tipo de vialidades/estructuras a proyectar.
- Proyecto del procedimiento constructivo del pavimento, el cual deberá estar integrado como mínimo y sin ser limitativos por los siguientes conceptos, acorde a las indicaciones de “**la dependencia**”:
  - Índice general.
  - Catálogo de conceptos y cantidades de obra para expresión de precios unitarios y monto total de la proposición (presupuesto de obra). Este catálogo deberá elaborarse de acuerdo a las normas vigentes de la SIDUE, debiendo consignar: número progresivo, inciso, descripción de concepto, volumen total, unidad, precio unitario e importe por partida e importe total de obra.
  - Procedimiento de construcción y especificaciones. Se deberá describir, en términos generales, en qué consiste la obra/acción a desarrollar, de acuerdo a las características del proyecto/estudio, ya sea que se trate de la construcción de un cuerpo nuevo, reconstrucción y/o rehabilitación del cuerpo existente; para cada caso se indicarán los pasos o secuencia a seguir en la construcción de cada capa o elemento en particular incluyendo las etapas de construcción de terracerías conforme a las normas y especificaciones vigentes de la SIDUE, tomando en cuenta siempre la continuidad del tránsito para todos los casos posibles.
  - Secciones estructurales tipo de pavimento. Se deberán reportar las secciones tipo constructivas conforme a las condiciones que se presentan y se definen en el proyecto de terracerías, que servirán de base, para establecer en su caso las cantidades y/o volúmenes de obra de las diferentes capas que integran la estructura del pavimento, incluyendo cuando se trate de reconstrucción, rehabilitación y/o ampliación de un cuerpo existente, zonas urbanas o suburbanas, etc.
  - Materiales a utilizar para la estructura del pavimento y características de los mismos.
- Comentarios con relación a los problemas que pueden presentarse durante la construcción y operación de vialidades, enlaces y estructuras, así como sus posibles soluciones.
- Para el caso de pavimentos existentes, se deberá incluir un diagnóstico de estado, situación y funcionamiento actuales, para fines de presupuesto, acorde a las indicaciones de “**la dependencia**”.
- Evaluación, conclusiones y recomendaciones.
- Referencias bibliográficas.

4.2.- *En el estudio de mecánica de suelos de terracerías y diseño de pavimento, además de lo anteriormente indicado, deberá incluir la siguiente información:*

- a).- Ensayes realizados a los materiales de las muestras obtenidas en eje de trazo hasta la profundidad indicada, para determinar las propiedades índice, tales como: límites de consistencia, límite líquido, índice plástico, contracción lineal, granulometría y porcentaje de finos, peso volumétrico seco suelto y máximo, contenido de humedad, humedad óptima, densidad de sólidos; y ensayos de resistencia como: valor relativo de soporte (VRS) estándar y modificado obtenidos en pruebas ASSHTO y acorde a la normatividad vigente aplicable, número de golpes de las pruebas, etc.
- b).- Parámetros mecánicos del suelo para el diseño/estudio (sin ser limitativos: capas, clasificación, ángulo de fricción interna, pesos volumétricos, cohesión, coeficientes de empuje activo y pasivo, resistencia o capacidad de carga, resistencia al corte, hundimientos probables y pronóstico de los mismos, etc.).
- c).- Descripción de los materiales y estado de los estratos.
- d).- Penetración estándar al cambio de materiales, determinación de la capacidad de carga del suelo, así como espesores de capas y calidad de materiales de la estructura del pavimento.



e).- Datos de suelos para el proyecto constructivo de terracerías, proporcionando:

- Espesor de los estratos encontrados a lo largo de línea.
- Descripción de las características generales de los materiales, indicando para suelo superficial y subsuelo hasta la profundidad indicada: estratigrafía y propiedades, nombre, color, consistencia o compactación, grado de plasticidad, porcentaje de contenido de grava y fragmentos de roca, grado de humedad, etc., para rocas: nombre y origen geológico, estado de intemperización y fracturamiento, estado de los estratos, materiales que se obtendrán al ser explotados, etc.
- Clasificación (SUCS - SCT).
- Utilización probable.
- Tratamiento requerido.
- Coeficiente de variación volumétrica para materiales compactables (a 90, 95, y 100 % de compactación con respecto al pvsm de la prueba ASSHTO estándar y/o modificada) y coeficiente de bandeado para materiales no compactables.
- Clasificación para presupuesto de acuerdo con el criterio manejado por SCT (normas de construcción e instalaciones inciso 3.01.01.003-D o su actualización), o el que le sea indicado por “la dependencia”.
- Taludes recomendables en cortes y terraplenes, así como precauciones que deben tomarse para la excavación de los cortes.
- Indicaciones sobre despalme y otras preparaciones requeridas en las áreas de desplante de los terraplenes.
- Recomendaciones generales en relación con la construcción de terracerías, relativo a estabilidad de taludes, zonas inestables, problemas de subdrenaje, de terracerías sobre suelos blandos, estabilización de suelos, etc.
- Procedimientos de construcción para la formación de las distintas capas que integran la sección estructural de las terracerías y estructura del pavimento, indicándolas en croquis de la sección transversal.
- Datos de diseño para obras de drenaje menor.
- Recomendaciones respecto a cimentaciones, estabilización o mejoramiento de materiales, con su respectiva memoria técnica.
- Recomendaciones respecto a estructuras u obras complementarias como rampas, obras de drenaje, muros de retención y/o contención.

f).- Bancos de préstamos para la construcción de las terracerías, así como de las capas subrasante y subyacente y capas de la estructura del pavimento.

- Ubicación y desviación referida a la línea de proyecto/estudio.
- Denominación del banco y/o datos de identificación.
- Descripción, datos e información de los materiales para terracerías y la estructura del pavimento, así como su clasificación para presupuesto.
- Dimensiones de los bancos.
- Volúmenes aprovechables.
- Recomendaciones para el ataque.

g).- En caso de que en el proyecto constructivo de terracerías se contemplen muros, se deberán dar recomendaciones para la cimentación de muros de retención y/o contención proporcionando:



- Capacidad de carga del terreno.
  - Distancia del talud natural a la que deberán desplantarse.
  - Recomendaciones para proyecto y construcción.
  - Profundidad de desplante.
  - Obras de drenaje menor. Esta parte comprende:
    - Relación detallada de cunetas y contra cunetas, proporcionando:
      - (i) Ubicación.
      - (ii) Longitud aproximada.
      - (iii) Material con que deben impermeabilizarse.
      - (iv) Clasificación para presupuesto del terreno natural.
      - (v) Recomendaciones para protecciones en las zonas de descargue.
      - (vi) Recomendaciones para la construcción.
    - Relación detallada de bordillos y lavaderos, proporcionando:
      - (i) Ubicación.
      - (ii) Longitud aproximada.
      - (iii) Materiales con los que podrán construirse.
      - (iv) Recomendaciones para la construcción.
    - Relación detallada de subdrenes indicando:
      - (i) Ubicación.
      - (ii) Longitud aproximada.
      - (iii) Profundidad a la que deberán construirse.
      - (iv) Ubicación de posibles bancos de préstamos para material de filtro.
      - (v) Cantidad aproximada de pozos de visita.
      - (vi) Recomendaciones para la construcción.
- h).- Todos los reportes del estudio geotécnico serán en idioma español, elaborados en hojas originales en tamaño carta con la razón social y firma de **"el contratista"**.
- i).- Anexos.
- Descripción detallada de la ubicación de la zona de muestreo y de los sondeos.
  - Croquis en planta de localización de la zona en el estado y dentro de la ciudad.
  - Croquis en planta de localización y referencia de exploraciones, sondeos y muestreo en la zona.
  - Definición y análisis de las tablas de resultados de pruebas de laboratorio para la determinación de:
    - Estratigrafías y propiedades.
    - Granulometría.
    - Cortante, ángulo de fricción interna, cohesión, coeficientes de empuje activo y pasivo, etc.



- Pesos volumétricos, densidades, humedades, VRS a 90, 95 y 100% de compactación, límite líquido, límite plástico, índice plástico, contracción lineal, equivalente de arena, % de expansión, etc.
- Cuadro resumen de materiales utilizados en la subrasante ya sea de banco o del lugar, así como para la estructura del pavimento indicando sus características físicas y mecánicas.
- Solicitaciones o cargas de diseño.

## 5) Estudio de Geotecnia.

"El contratista" deberá efectuar para "la dependencia" el estudio de Geotecnia a lo largo del tramo o zona de influencia directa del proyecto/estudio, para conocer las características de suelo y subsuelo; y proporcionar las recomendaciones para la ejecución de las obras de cimentación para el diseño estructural de pasos a desnivel y obras complementarias.

5.1.- "El contratista" deberá entregar a "la dependencia" un documento con información completa explicativa del estudio a manera de una memoria técnico-descriptiva como producto de la prestación de servicios solicitados, acorde a los apartados 13) *Formato para presentación del proyecto: Memoria Técnico-Descriptiva* y 14) *Formato para presentación del proyecto: Planos Ejecutivos*, del los presentes Términos de Referencia; conteniendo como mínimo y sin ser limitativos los puntos que a continuación se citan:

- a).- Introducción.
- b).- Antecedentes y generalidades.
- c).- Objetivos y alcances del estudio.
- d).- Localización.
- e).- Descripción de tipos de trabajos de campo (exploración, muestreo, equipo, procedimientos y métodos de prueba, observaciones, etc.).
- f).- Forma en que se efectúe el estudio.
- g).- Suelo y subsuelo.
- h).- Descripción de los tipos de trabajos de laboratorio (equipo y métodos para definir las propiedades y características).
- i).- Descripción de las características geográficas de la región en donde se ubica el proyecto/estudio, proporcionando datos sobre:
  - Descripción de Geología y Morfología de la zona.
  - Descripción Hidráulica (Superficial y Subterránea) e Hidrología de la zona.
  - Descripción de Climatología de la zona.
  - Descripción de la Actividad tectónica de la zona y consideraciones para el diseño sísmico.
  - Descripción de la zona donde se desarrolla el proyecto/estudio, proporcionando datos sobre:
    - Situación actual.
    - Topografía.
    - Drenaje.
- j).- Memoria fotográfica.
- k).- Descripción de las características generales del suelo superficial y del subsuelo hasta la profundidad indicada por "la dependencia".

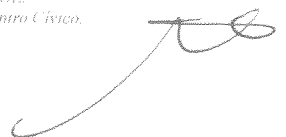




- **LA PROFUNDIDAD DE LOS ESTUDIOS GEOTÉCNICOS DEBERÁN SER POR LO MENOS 1.5 VECES LA PROFUNDIDAD DE DESPLANTE DE LA CIMENTACIÓN.**
  - Estratigrafía y propiedades (Ensayes realizados a los materiales de las muestras obtenidas en la zona de proyecto hasta la profundidad indicada: sin ser limitativas: capas, clasificación, límites de consistencia, límite líquido, índice plástico, contracción lineal, PVSmáx y suelto, contenido de humedad, humedad óptima, densidad de sólidos, VRS, número de golpes de la prueba, clasificación SUCS y SCT, etc.).
  - Descripción de las características generales de los materiales, indicando para suelo superficial y subsuelo hasta la profundidad indicada: estratigrafía y propiedades, nombre, color, consistencia o compacidad, grado de plasticidad, porcentaje de contenido de grava y fragmentos de roca, grado de humedad, etc., para rocas: nombre y origen geológico, estado de intemperización y fracturamiento, estado de los estratos, materiales que se obtendrán al ser explotados, etc.
  - Granulometría y porcentaje de finos.
  - Parámetros mecánicos del suelo para el proyecto (sin ser limitativos: clasificación, ángulo de fricción interna, pesos volumétricos, cohesión, coeficientes de empuje activo y pasivo, resistencia o capacidad de carga, resistencia al corte, etc.)
  - Análisis de asentamientos, hundimientos probables y pronóstico de los mismos.
  - Descripción de los materiales, espesor y estado de los estratos.
  - Expansibilidad y compresibilidad.
  - Penetración estándar al cambio de materiales, determinación de la capacidad de carga del suelo, así como espesores de capas y calidad de materiales.
  - Análisis de susceptibilidad de licuefacción del suelo.
- l).- Trabajos para cimentación, nivel de desplante y alojamiento de la(s) estructura(s).
- m).-Efectos de corrosión.
- n).- Proyectos geotécnicos respecto a cimentaciones, estabilización o mejoramiento de materiales, con su respectiva memoria técnica.
- o).- Proyectos geotécnicos respecto a estructuras u obras complementarias como rampas, obras de drenaje, muros de retención y/o contención, etc.
- p).- Recomendaciones de materiales, equipos y procedimientos constructivos.
- q).- Aseguramiento de la calidad.
- r).- Evaluación, conclusiones y recomendaciones.
- s).- Referencias bibliográficas.
- t).- Elaboración de memoria técnico-descriptiva completa del estudio de geotecnia, incluyendo la información anteriormente indicada y además sin ser limitativo: generalidades, características y propiedades de los materiales indicados, descripción general del procedimiento constructivo, ubicación de los sondeos, detalle de los mismos, reportes, cálculo, pruebas y resultados, etc.; así como todas las recomendaciones que resulten del mismo.
- u).- Para el caso de estructuras existentes, se debe efectuar la revisión estructural de puente y/o estructuras existentes, incluyendo el análisis y diagnóstico del estado, situación y funcionamiento actuales, para fines de presupuesto acorde a las indicaciones de **“la dependencia”**:
- Definición.
  - Diagnóstico del estado, situación y funcionamiento actuales.



- Análisis estructural.
  - Conclusiones y recomendaciones.
- v).- En caso de que en el diseño estructural y proyecto constructivo se contemplen muros, se deberán dar recomendaciones para la cimentación de muros de retención y/o contención proporcionando:
- Capacidad de carga del terreno.
  - Distancia del talud natural a la que deberán desplantarse.
  - Recomendaciones para proyecto y construcción.
  - Profundidad de desplante.
  - Obras complementarias de drenaje. Esta parte comprende:
    - Relación detallada de cunetas y contra cunetas, proporcionando:
      - (i) Ubicación.
      - (ii) Longitud aproximada.
      - (iii) Material con que deben impermeabilizarse.
      - (iv) Clasificación para presupuesto del terreno natural.
      - (v) Recomendaciones para protecciones en las zonas de descargue.
      - (vi) Recomendaciones para la construcción.
    - Relación detallada de bordillos y lavaderos, proporcionando:
      - (i) Ubicación.
      - (ii) Longitud aproximada.
      - (iii) Materiales con los que podrán construirse.
      - (iv) Recomendaciones para la construcción.
    - Relación detallada de subdrenes indicando:
      - (i) Ubicación.
      - (ii) Longitud aproximada.
      - (iii) Profundidad a la que deberán construirse.
      - (iv) Ubicación de posibles bancos de préstamos para material de filtro.
      - (v) Cantidad aproximada de pozos de visita.
      - (vi) Recomendaciones para la construcción.
- w).- Anexos.
- Descripción detallada de la ubicación de la zona de muestreo y de los sondeos.
  - Croquis en planta de localización de la zona en el estado y dentro de la ciudad.
  - Croquis en planta de localización de exploraciones, sondeos y muestreo en la zona.
  - Definición y análisis de las tablas de resultados de pruebas de laboratorio para la determinación de:
    - Estratigrafías y propiedades.
    - Granulometría.



- Cortante, ángulo de fricción interna, cohesión, coeficientes de empuje activo y pasivo, etc.
- Pesos volumétricos, densidades, humedades, etc.
- Tablas de resultados de pruebas de laboratorio.
  - Definición.
  - Análisis.
- Solicitaciones o cargas de diseño.
  - Definición.
  - Análisis.

## **CUARTA PARTE: DISEÑO ESTRUCTURAL.**

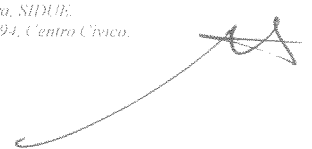
### **6) Diseño Estructural de Paso a Desnivel.**

**“El Contratista” deberá realizar cada una de las etapas y/o apartados de que consta el diseño estructural y en general, todos los trabajos que se indican en los presentes Términos de Referencia, utilizando el sistema de coordenadas denominado Proyección Universal Transversa de Mercator (UTM, Universal Transverse Mercator; Datum: World Geodetic System 1984), referenciado a la Red Geodésica Local según le indique “la dependencia”.**

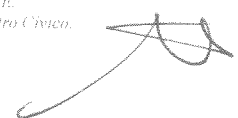
Contando “el contratista” con la información topográfica completa y con el estudio de mecánica de suelos y geotecnia correspondiente; así como con la solución del proyecto geométrico definitivo, se iniciará con el diseño estructural del paso a desnivel y obras complementarias, acorde a las Normas Técnicas vigentes de Proyecto, Construcción y Mantenimiento para Obras Viales del Estado de Baja California y con el Manual de Dispositivos para el Control del Tránsito en Vialidades del Estado de Baja California, y con la Normativa para la Infraestructura del Transporte de la SCT según se indique, así como de la Normatividad y Legislación vigente aplicable en la materia; y deberá cumplir como mínimo sin ser limitativos con los siguientes alcances acorde a las indicaciones de “la dependencia”:

6.1.- “El contratista” deberá entregar a “la dependencia” un documento detallado con información completa explicativa del estudio a manera de una memoria técnico-descriptiva del diseño estructural, como producto de la prestación de servicios solicitados, acorde a los apartados 13) *Formato para presentación del proyecto: Memoria Técnico-Descriptiva* y 14) *Formato para presentación del proyecto: Planos Ejecutivos*, de los presentes Términos de Referencia; conteniendo como mínimo y sin ser limitativos los puntos que a continuación se citan:

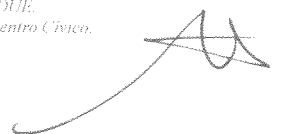
- a).- Introducción.
- b).- Antecedentes y generalidades.
- c).- Objetivos y alcances del estudio.
- d).- Localización.
- e).- Descripción del proyecto/estudio.
- f).- Análisis del estudio de Geotecnia.



- g).- Memoria fotográfica del sitio de proyecto/estudio.
- h).- Criterio estructural.
- i).- Definición de las solicitudes de diseño: Análisis de cargas.
- j).- Análisis de viento.
- k).- Análisis de sismo.
- l).- Plante arquitectónica de la geometría de la estructura.
- m).- Análisis y diseño estructural conforme a especificaciones vigentes aplicables.
- n).- Modelado Estructural por computadora.
- o).- Diseño estructural de elementos individuales y en conjunto conforme a la normatividad vigente aplicable (Leyes, Reglamentos, Normatividad, etc.).
  - Principales.
  - Complementarios.
    - Arquitectónicos.
    - De desvío.
    - Muros de Contención.
    - Rampas.
    - Escaleras peatonales, etc.
- p).- Características, propiedades y especificaciones de los materiales a emplear.
- q).- Descripción general del procedimiento constructivo.
- r).- Descripción general de la estructuración principal y elementos estructurales complementarios que definen la totalidad del proyecto.
- s).- Señalar limitaciones: geométricas, topográficas, de instalaciones, de suelos, entre otras.
- t).- Referencias bibliográficas y fuentes de información oficiales.
- u).- Conclusiones y recomendaciones.
- v).- Volúmenes y generadores de obra desglosados de acuerdo al catálogo resultante del diseño, incluyendo precios unitarios así como presupuesto base del mismo; indicando en los conceptos correspondientes, las especificaciones y características de los materiales, equipos y mano de obra. Se debe considerar en el presupuesto de obra, el resultado del diagnóstico de la(s) estructura(s) existente(s) acorde a las indicaciones de “**la dependencia**”.
- w).- Memoria técnico-descriptiva del diseño estructural. Se presentará acorde al formato establecido en el apartado: 13) *Formato para presentación del proyecto: Memoria Técnico-descriptiva*, de los presentes Términos de referencia.
- x).- Planos de diseño estructural y detalles. Se presentarán acorde al formato establecido en el apartado: 14) *Formato para presentación de planos: Planos Ejecutivos*, de los presentes Términos de Referencia.
  - Elemento estructural: Losas.
    - Planta de armado de losas.
    - Corte armado de losas, indicando los elementos adyacentes.



- Detalle de elementos adyacentes o accesorios de la losa: barandales, banquetas, parapetos, guarniciones, barreras, preparaciones para instalaciones (postes, lámparas, rampas peatonales, protecciones, etcétera).
  - Elemento estructural: Trabes.
    - Planta de localización de trabes.
    - Plantas y alzados de trabes tipo y especiales.
    - Secciones longitudinales y transversales de trabes tipo y especiales.
      - i. Acero de refuerzo.
      - ii. Acero de refuerzo (trayectorias). Diagramas de pérdidas.
      - iii. Diafragmas.
        - Acero estructural.
      - iv. Detalles específicos.
  - Cimentación.
    - Planta de localización de pilotes, cilindros, zapatas, cajones, muros de contención y estribos.
    - Plantas, secciones y alzados de cilindros, cajones, o zapatas tipo y especiales.
    - Detalles específicos.
  - Elemento estructural: Columnas y pilas.
    - Plantas secciones transversales, longitudinales y alzados.
    - Detalles específicos.
  - Elemento estructural: Estribos.
    - Plantas y alzados de estribos tipo y especiales.
    - Cortes longitudinales, transversales, tipos y especiales.
    - Detalles de aleros, corona, respaldo, losa de transición y durmiente.
    - Drenajes y escurrimientos.
    - Detalles específicos.
  - Elemento estructural: Muros de contención.
    - Plantas y alzados de elementos tipo o especiales.
    - Cortes longitudinales y transversales de elementos tipo y especiales.
    - Detalles de drenajes y escurrimientos.
    - Detalles específicos.
  - Planos de rasantes, alcantarillado pluvial y obras de drenaje.
- 6.2.- Para el caso de estructuras existentes, se debe efectuar la revisión estructural de puente y/o estructuras existentes, incluyendo el análisis y diagnóstico del estado, situación y funcionamiento actuales, para fines de presupuesto acorde a las indicaciones de **“la dependencia”**:



- a).- Definición.
  - b).- Diagnóstico del estado, situación y funcionamiento actuales.
  - c).- Análisis estructural.
  - d).- Análisis técnico-económico.
  - e).- Conclusiones y recomendaciones.
- 6.3.- Localización en planta geométrica de líneas existentes y de proyecto (clasificándolas), indicando la longitud, diámetro, pendiente, elevación de rasante hidráulica y plantilla, detalles constructivos, cálculos, coladeras, obras especiales y puntos de vertido.
- 6.4.- En caso necesario de construir un emisor o punto de vertido fuera de la zona de proyecto/estudio para la solución pluvial, se dibujará en el plano que contenga la planta y perfil, indicando los puntos anteriores.
- 6.5.- Planos de estructuras y de obras complementarias, acorde a los presentes Términos de Referencia e indicaciones del supervisor del proyecto/estudio de **"la dependencia"**.

## **QUINTA PARTE: PROYECTO EJECUTIVO VIAL.**

**"El Contratista" deberá realizar cada una de las etapas y/o apartados de que consta el proyecto ejecutivo vial en general, todos los trabajos que se indican en los presentes Términos de Referencia, utilizando el sistema de coordenadas denominado Proyección Universal Transversa de Mercator (UTM, Universal Transverse Mercator; Datum: World Geodetic System 1984), referenciado a la Red Geodésica Local según le indique "la dependencia".**

**El contratista" deberá entregar a "la dependencia" un documento detallado con información completa explicativa del proyecto a manera de una memoria técnico-descriptiva, como producto de la prestación de servicios solicitados, acorde a los apartados 13) Formato para presentación del proyecto: Memoria Técnico-Descriptiva y 14) Formato para presentación del proyecto: Planos Ejecutivos, de los presentes Términos de Referencia; conteniendo como mínimo y sin ser limitativos los puntos que a continuación se citan en esta Quinta Parte de los Términos de Referencia y acorde a las indicaciones de "la dependencia":**

- a).- Introducción.
- b).- Antecedentes y generalidades.
- c).- Objetivos y alcances del proyecto/estudio.
- d).- Descripción detallada de la zona de ubicación del proyecto/estudio.
  - Croquis en planta de localización de la zona en el estado y dentro de la ciudad con referencias visibles y claramente identificables.
  - Descripción de la zona, situación actual, vías de acceso, rutas alternas, tipos de uso de suelo, importancia de la obra y cualquier otro dato e información relevante que caracterice a la zona de trabajo.
  - Características de las construcciones existentes. Tipos de materiales, estado de conservación y detalles de relevancia para el proyecto/estudio.
  - Configuración topográfica y drenaje superficial.
- e).- Descripción de las características geográficas de la región en donde se ubica el proyecto/estudio, proporcionando información y datos sobre:
  - Descripción de Geología y Morfología de la zona.



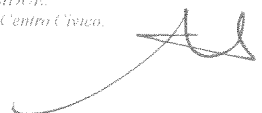
- Descripción Hidráulica (Superficial y Subterránea) e Hidrología de la zona.
  - Descripción de Climatología de la zona.
  - Descripción de la Actividad tectónica de la zona.
- f).- Memoria fotográfica.
- g).- Afectaciones y recuperaciones. Se debe incluir además de lo indicado en el apartado correspondiente del punto 3) *Topografía y Trabajos de Apoyo de la Segunda Parte: Preliminares del Proyecto Ejecutivo*, de los presentes Términos de Referencia:
- Antecedentes.
  - Situación actual de los predios.
  - Cartas descriptivas por predios afectados o recuperados con los siguientes datos: nombre del propietario, clave catastral (colonia, manzana y lote), superficie afectada, colindancias (metros lineales y predios con que colinda), croquis de localización y fotografía del predio (el formato a utilizar deberá ser validado por “**la dependencia**”).
  - Relación de predios afectados y nombres de propietarios.
  - Se debe incluir plano general de afectaciones.
- h).- Catastro de servicios urbanos existentes, situación actual, estado de conservación, grado de aprovechamiento e instalaciones existentes. Se debe incluir además de lo indicado en el apartado correspondiente del punto 3) *Topografía y Trabajos de Apoyo* de los presentes Términos de Referencia:
- Se debe incluir plano general de catastro de servicios urbanos existentes.
- i).- Reporte Topografía y trabajos de apoyo. Acorde al punto 3) *Topografía y Trabajos de Apoyo* de los presentes Términos de Referencia.
- j).- Resultados de los aforos, criterios utilizados, datos e información resultantes, gráficas, tablas, proyecciones y simulaciones con programas de computadora, bibliografía, etc.
- k).- Toda la documentación generada, incluyendo planos de proyecto, deberá estar validada y debidamente firmada por “**el contratista**”, así como por los organismos operadores correspondientes ya sean públicos o privados que apliquen según sea el caso (CESP de la localidad, CFE, telefonía, sistema de cable, SCT, CONAGUA, SIDUE, Ayuntamiento, etc.).

## 7) Proyecto Geométrico.

Contando “**el contratista**” con la información topográfica completa y con el estudio de mecánica de suelos y geotecnia correspondiente; y una vez seleccionada de entre los anteproyectos propuestos la solución definitiva en coordinación con “**la dependencia**” e instancias correspondientes, se iniciará con el proyecto/estudio ejecutivo integral y será elaborado de acuerdo con las Normas Técnicas vigentes de Proyecto, Construcción y Mantenimiento para Obras Viales del Estado de Baja California y con el Manual de Dispositivos para el Control del Tránsito en Vialidades del Estado de Baja California, y con la Normativa para la Infraestructura del Transporte de la SCT, según se indique.

### 7.1.- Diseño de la Geometría del Proyecto.

- a).- Presentación en planta de la solución a nivel de proyecto ejecutivo conteniendo rumbos, distancias, puntos coordenados ligados al sistema de coordenadas oficiales de la ciudad, ligas de ejes de proyecto a cada quinientos (500) metros o según indique “**la dependencia**” sobre el eje principal y de los demás elementos

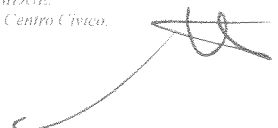


geométricos, cuadro de curvas y constructivos. Escala 1:1,000, dependiendo de las dimensiones del proyecto/estudio y según indique **“la dependencia”**.

- b).- Determinación de eje o ejes definitivos de integraciones, vialidad, gasas, etc., de proyecto/estudio ligados a puntos existentes.
- c).- Dimensionamiento de secciones transversales tipo (arroyo, banquetas, camellón, etc.) del eje principal, enlaces y calles que entroncan, etc.
- d).- Se deberán analizar y dar solución a los problemas de retorno y movimientos direccionales, para los desarrollos (habitationales, comerciales, industriales, agrícolas, etc.) localizados dentro del tramo en proyecto/estudio, por medio de retornos, cruceros, ampliación de la estructura vial u otra alternativa que sea viable técnica y económicamente.
- e).- Se debe considerar en el proyecto/estudio dar solución a las necesidades de seguridad y comodidad del tránsito peatonal; asimismo, ligar a éstas la solución integral para los sistemas de transporte público, incluyendo zonas especiales para el ascenso y descenso de pasajeros; acorde a la Normatividad Estatal vigente aplicable.
- f).- Para el caso en que aplique, el proyecto/estudio debe incluir las consideraciones especiales requeridas por las entradas y salidas de los puertos fronterizos y sus radios o zonas de influencia, incluyendo las condiciones existentes de uso de suelo.
- g).- Diseño geométrico en base a la normatividad vigente, ligando los ejes de proyecto/estudio al principal.
- h).- Análisis de capacidad de los entronques, determinando el nivel de servicio con que contarán, así como los valores de las fases y ciclos de las intersecciones analizadas.
- i).- Para el proyecto geométrico integral **“el contratista”** deberá presentar al supervisor de **“la dependencia”** un perfil de trabajo que contenga los siguientes datos:
  - Elementos principales del alineamiento horizontal (pst, pc, pt, te, ec, ce y et),
  - Azimuts (azac) y longitud de tangentes libres;
  - Perfil del terreno, escalas 1:2,000 horizontal y 1:200 vertical, con la propuesta de la subrasante definitiva; (la escala dependerá de la topografía del lugar).
  - Ubicación, tipo y rasante mínima por estructuras y drenaje menor y mayor.
  - Datos geotécnicos (características de los materiales a lo largo de la línea de proyecto, coeficientes de variabilidad volumétrica, taludes de proyecto y recomendaciones de aprovechamiento y tratamiento de los materiales).
- j).- El proyecto geométrico deberá estar validado y debidamente firmado por **“el contratista”**, así como por las Entidades Municipales, Estatales y/o Federales correspondientes con injerencia en el mismo por ser materia de su jurisdicción.

## 7.2.- Proyecto Constructivo de Terracerías.

- a).- Previa a la revisión de proyecto geométrico del alineamiento vertical **“el contratista”** deberá recabar del supervisor de **“la dependencia”**, el visto bueno de la revisión de los datos de campo, mecánica de suelos y geotecnia, tipo y dimensiones de las estructuras y alcantarillas necesarias, incluyendo rasante mínima y funcionamiento de drenaje.
- b).- Proceso electrónico de terracerías.
  - Una vez que el supervisor de **“la dependencia”**, ha revisado el proyecto de terracerías y autorizado el alineamiento vertical propuesto por **“el contratista”**, se estará en posibilidad de procesar la información correspondiente, mediante el programa de cómputo utilizado por la SCT o aquel que previamente indique





el supervisor de "la dependencia", el cual deberá cumplir con las expectativas y necesidades del proyecto de terracerías.

c).- Movimientos de terracerías y cantidades de obra.

- En el perfil de trabajo deberá dibujarse, a una escala adecuada y manejable la ordenada de curva-masa, para que con base a los bancos de préstamo de materiales y los movimientos de terracerías se ubique la compensadora económica; una vez determinada la compensadora se calcularán los movimientos de terracerías tanto de compensación longitudinal como de los bancos de préstamo, se presentarán las cantidades de obra por kilómetro y un catálogo general de conceptos y cantidades de obra para precios unitarios del total del tramo contratado y su presupuesto de obra correspondiente.

**8) Diseño y/o Adecuaciones de Instalaciones de Alcantarillado Pluvial y de Rasantes.** Con base en la normatividad vigente y los lineamientos proporcionados por los organismos operadores correspondientes que apliquen.

8.1.- Diagnóstico del funcionamiento actual.

8.2.- Estudios de campo y gabinete para la definición de los datos de proyecto.

8.3.- Determinación de las consideraciones generales como: Aportación de proyecto, criterios seguidos para el cálculo hidráulico, etc.

8.4.- Cálculo hidráulico.

a).- Diseño de instalaciones y de obras de drenaje menor y mayor, así como de obras complementarias y especiales.

b).- Exponer criterios de cálculo.

c).- Delimitación de áreas tributarias.

d).- Tablas de cálculo.

e).- Justificación de las gráficas, datos, fórmulas e información utilizadas.

f).- Instalaciones y estructuras resultantes.

g).- Bibliografía.

8.5.- Volúmenes y generadores de obra desglosados de acuerdo al catálogo resultante del diseño, incluyendo precios unitarios así como presupuesto base del mismo; indicando en los conceptos correspondientes, las especificaciones y características de los materiales, equipos y mano de obra.

8.6.- Validación por parte de los Organismos Operadores correspondientes.

8.7.- Especificaciones técnicas, complementarias y de construcción.

8.8.- Cálculo de rasantes de pavimento.

a).- Pendientes del pavimento.

- Longitudinales
- Transversales.
- Sobreelevaciones.

8.9.- Planos de diseño y/o adecuaciones de instalaciones del sistema de alcantarillado pluvial y de rasantes.

a).- Rasantes en planta geométrica conteniendo: áreas tributarias, bancos de nivel a cada quinientos (500) metros, elevaciones a cada veinte (20) metros, puntos de inflexión, sentidos de escurrimiento, pendientes



transversales, longitudinales, solución a cruceros, ubicación de coladeras pluviales (bocas de tormenta), guarniciones tipo, cunetas, pozos a renivelar, escala 1:500.

- b).- Localización en planta geométrica de líneas existentes y de proyecto (clasificándolas), indicando la longitud, diámetro, pendiente, elevación de rasante hidráulica y plantilla, detalles constructivos, cálculos, coladeras, obras especiales y puntos de vertido.
- c).- En caso necesario de construir un emisor o punto de vertido fuera de la zona de proyecto/estudio para la solución pluvial, se dibujará en el plano que contenga la planta y perfil, indicando los puntos anteriores.

#### 8.10.- **Drenaje Menor.**

- a).- “El contratista” deberá presentar a “la dependencia” para su revisión y autorización la relación de obras de drenaje menor a proyectar (cunetas, contracunetas, bordillos, lavaderos, etc.), dicha relación deberá incluir, de cada obra: cadenamientos, cuenca por drenar, área hidráulica necesaria, tipo de obra, plantilla (desplante y pendiente) y subrasante mínima.
- b).- Se deberán analizar las estructuras hidráulicas, acorde a las normatividad vigente aplicable, así como por medio del método racional americano o según se indique en la normatividad del organismo operador correspondiente, recabando toda la información necesaria en las dependencias que apliquen, de no contar con toda la información necesaria, “el contratista” deberá notificar a “la dependencia” los motivos por los cuales no se obtuvo la información, y será decisión de ésta el autorizar un cambio de método de cálculo, sin que esto sea justificación para el retraso o diferimiento del proyecto/estudio.
- c).- En todos los casos, se deberá presentar un proyecto por cada una de las obras, así como su análisis de funcionamiento, datos estadísticos, cálculos y presupuesto de los trabajos a realizar, así como un diagnóstico del funcionamiento actual.
- d).- Se presentará un análisis diagnóstico del punto de descarga final de cada una de las obras de drenaje, quedando mencionadas tanto en la memoria de cálculo como con notas indicativas en cada uno de los planos de estas obras.
- e).- Para el caso de estructuras de drenaje menor existentes, se deberá analizar y considerar su rehabilitación, reposición, o en su caso rediseñar las mismas acorde a las nuevas condiciones de proyecto/estudio y según indicaciones de “la dependencia”, debiendo incluir un diagnóstico del funcionamiento actual, los volúmenes y generadores de obra, precios unitarios y los conceptos de trabajo con especificaciones y características de los materiales, equipos y mano de obra en el presupuesto de obra correspondiente.

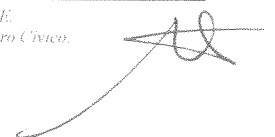
#### 8.11.- **Drenaje Mayor.**

- a).- Para el caso de requerirse drenaje mayor, será analizado y proyectado por separado, por tratarse de un diseño estructural, el cual será acorde a la normatividad vigente y Términos de Referencia aplicables; debiendo incluir un diagnóstico del funcionamiento actual para las estructuras existentes, asimismo se deberán considerar los volúmenes y generadores de obra, precios unitarios y los conceptos de trabajo con especificaciones y características de los materiales, equipos y mano de obra en el presupuesto de obra correspondiente, tanto para estructuras nuevas como para la adecuación de las existentes, acorde a las indicaciones de “la dependencia”.

#### 8.12.- **Diseño de obras complementarias y de contención.**

- a).- Definición y justificación de las obras complementarias necesarias:

- Puentes alcantarilla.
- Cajones.
- Cruces pluviales
- Subdrenaje.
- Muros de contención.

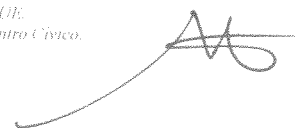


- Contención de taludes.
- Rampas.
- Otros.

- b).- "El contratista" deberá presentar a "la dependencia" para su revisión y autorización la relación de obras complementarias y de contención a proyectar, dicha relación deberá incluir, de cada obra: cadenamientos, cuenca por drenar, área hidráulica necesaria, tipo de obra, plantilla (desplante y pendiente) y subrasante mínima.
- c).- Se deberán analizar las estructuras acorde a las normatividad vigente aplicable, así como por medio del método o procedimiento de diseño según se indique en la normatividad del organismo operador correspondiente, recabando toda la información necesaria en las dependencias que apliquen, de no contar con toda la información necesaria, "el contratista" deberá notificar a "la dependencia" los motivos por los cuales no se obtuvo la información, y será decisión de ésta el autorizar un cambio de método de cálculo, sin que esto sea justificación para el retraso o diferimiento del proyecto/estudio.
- d).- Se presentará un proyecto por cada una de las obras, así como su análisis de funcionamiento, datos estadísticos, cálculos y presupuesto de los trabajos a realizar, así como un diagnóstico del funcionamiento actual.
- e).- En todos los casos, se deberá diagnosticar el punto de descarga final de cada una de las obras complementarias de drenaje, quedando mencionadas tanto en la memoria de cálculo como con notas indicativas en cada uno de los planos de estas obras.
- f).- Diseño geométrico y estructural de las obras complementarias y de contención. Especificaciones técnicas de materiales y procedimiento de construcción.
- g).- Para el caso de estructuras complementarias de drenaje y de contención existentes, se deberá analizar y considerar su rehabilitación, reposición, o en su caso rediseñar las mismas acorde a las nuevas condiciones de proyecto/estudio y según indicaciones de "la dependencia", debiendo incluir un diagnóstico del funcionamiento actual, los volúmenes y generadores de obra, precios unitarios y los conceptos de trabajo con especificaciones y características de los materiales, equipos y mano de obra en el presupuesto de obra correspondiente.
- h).- Planos de líneas, obras complementarias y de contención.
- Localización en planta geométrica de las líneas, obras complementarias y de contención, indicando rumbos, longitudes, simbología, a escala 1:1,000.
  - Detalles constructivos de las líneas, obras complementarias y de contención, a escala 1:500.

**9) Diseño y/o Adecuaciones de Instalaciones de Alcantarillado Sanitario y de Agua Potable.** Con base a la normatividad vigente aplicable y los lineamientos proporcionados por la Comisión Estatal de Servicios Públicos y/u Organismo Operador correspondiente de la localidad.

- 9.1.- Diagnóstico de funcionamiento actual.
- 9.2.- Estudios de campo y de gabinete para la definición de los datos del proyecto.
- 9.3.- Ubicación de líneas, datos, perfiles.
- 9.4.- Criterios de cálculo.
- 9.5.- Justificación de las gráficas, datos, fórmulas e información utilizados.
- 9.6.- Cálculos hidráulicos de instalaciones, estructuras y obras complementarias, incluyendo el caso de que se requiera reubicarlas.
- 9.7.- Instalaciones y estructuras resultantes.



- 9.8.- Validación de los proyectos por parte de los Organismos Operadores Correspondientes.
- 9.9.- Presentar planos de diseño y/o adecuaciones de instalaciones de sistemas de alcantarillado sanitario y de agua potable.
- 9.10.- Volúmenes y generadores de obra desglosados de acuerdo al catálogo resultante del diseño, incluyendo precios unitarios así como presupuesto base del mismo; indicando en los conceptos correspondientes, las especificaciones y características de los materiales, equipos y mano de obra.
- 9.11.- Para el caso de instalaciones de alcantarillado sanitario y de agua potable existentes en el tramo de proyecto/estudio, se deberá analizar y considerar su rehabilitación, reposición, o en su caso rediseñar las mismas acorde a las nuevas condiciones de proyecto/estudio y a las indicaciones de **“la dependencia”**, debiendo incluir un diagnóstico del estado, situación y funcionamiento actual, así como los volúmenes y generadores de obra, precios unitarios y catálogo de conceptos en el presupuesto de obra correspondiente, indicando especificaciones y características de los materiales, equipos y mano de obra.
- 9.12.- Planos de líneas, obras complementarias y de contención.
- a).- Localización en planta geométrica de las obras complementarias y de contención indicando rumbos, longitudes, simbología, a escala 1:1,000.
- b).- Detalles constructivos de las líneas, obras complementarias y de contención, a escala 1:500.

## 10) Señalización y Dispositivos de Control Vial Definitivos.

- 10.1.- Se efectuará el diseño indicando características, colores, dimensiones, tipos de materiales y estructuras, con base en la Normatividad y Manual de Dispositivos vigentes de la SIDUE, y la Normativa para la Infraestructura del Transporte de la SCT, según se indique, donde se utilizará todo la señalización horizontal, vertical y dispositivos de control vial que el proyecto/estudio así lo requiera para ser funcional y seguro. Asimismo, se aplicarán los lineamientos vigentes del organismo operador de los servicios correspondientes cuando el caso aplique, previa indicación de **“la dependencia”**.
- a).- Análisis, definición y justificación de la señalización vertical, horizontal y dispositivos de control vial del tránsito propuestos.
- b).- Semaforización de crucesos.
- Indicando características, colores, dimensiones, tipos de materiales y estructuras.
  - Determinación de los puntos de conexión de la red de distribución eléctrica.
  - Determinación de alturas de montaje, longitud de brazo y posición relativa con respecto al acotamiento o estacionamiento de la vialidad, y/o según indicaciones del supervisor de **“la dependencia”**.
  - Cálculos de ciclos y tiempos.
  - Ubicación en el cruceo.
  - Descripción de los equipos de control, tiempos, especificaciones generales y de los equipos (luminarias, luces, cabezales, postes, brazos, relojes, tipos de caja de control, etc.).
  - Planos de semaforización y/o de solución integral de crucesos. Escala 1:1,000 o según se indique.
- c).- Solución integral de crucesos.
- Se deberá de buscar la solución a todos los movimientos vehiculares y peatonales que se produzcan en el cruceo, buscando la optimización de tiempos de semáforos en caso de existir estos, y dando las mayores medidas de seguridad posibles para los peatones.
- d).- Planos de señalización y dispositivos de control vial definitivos. Planos de señalamiento vertical, horizontal y dispositivos para el control vial del tránsito, con base al Manual de Dispositivos de la SIDUE vigente y la



Normativa para la Infraestructura del Transporte de la SCT, según se indique; en planta geométrica escala 1:1,000.

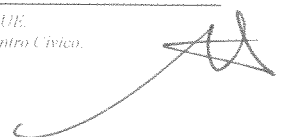
- e).- Volúmenes y generadores de obra desglosados de acuerdo al catálogo resultante del diseño, incluyendo precios unitarios así como presupuesto base del mismo; indicando en los conceptos correspondientes, las especificaciones y características de los materiales, equipos y mano de obra.
- f).- Para el caso de señalización, estructuras y dispositivos de control vial del tránsito existentes en el tramo de proyecto/estudio, se deberá analizar y considerar su rehabilitación, reposición, o en su caso rediseñar las mismas acorde a las nuevas condiciones de proyecto/estudio y a las indicaciones de “**la dependencia**”, debiendo incluir un diagnóstico del estado, situación y funcionamiento actual, así como los volúmenes y generadores de obra, precios unitarios y catálogo de conceptos en el presupuesto de obra correspondiente, indicando especificaciones y características de los materiales, equipos y mano de obra.

**11) Señalización y Dispositivos de Control Vial para Protección de Obra.** Proyecto de señalización y dispositivos de control vial a utilizar para canalizar con seguridad al tránsito y sin interrupciones durante el periodo de tiempo que se establezca en el programa ejecutivo para los trabajos de construcción de las diversas etapas que integran la obra correspondiente.

- 11.1.- Indicando características, colores, dimensiones, tipos de materiales y estructuras, con base en la Normatividad y Manual de Dispositivos vigentes de la SIDUE y la Normativa para la Infraestructura del Transporte de la SCT, según se indique, donde se utilizará todo la señalización horizontal, vertical y dispositivos de control vial que el proyecto/estudio/obra así lo requieran para ser funcional y seguro durante la ejecución de la obra. Asimismo, se aplicarán los lineamientos vigentes del organismo operador del servicio correspondiente cuando el caso aplique, previa indicación de “**la dependencia**”.
- 11.2.- Análisis, definición y justificación de la señalización vertical, horizontal y dispositivos de control vial del tránsito propuestos.
- 11.3.- Planos de señalización y dispositivos de control vial para protección de obra. Planos de señalización y dispositivos de control vial para protección de obra con base al Manual de Dispositivos de la SIDUE vigente y la Normativa para la Infraestructura del Transporte de la SCT, según se indique; en planta geométrica escala 1:1,000 o según se indique.
- 11.4.- Volúmenes y generadores de obra desglosados de acuerdo al catálogo resultante del diseño, incluyendo precios unitarios así como presupuesto base del mismo; indicando en los conceptos correspondientes, las especificaciones y características de los materiales, equipos y mano de obra.

**12) Proyecto de Alumbrado Público.** Diseño de solución óptima acorde a las condiciones de la vialidad/estructura y a la normatividad vigente aplicable del Organismo Operador Correspondiente.

- 12.1.- Determinación de los puntos de conexión de la red de distribución.
- 12.2.- Determinación de alturas de postera, distancia interpostal, longitud del brazo y reposición relativa con respecto al acotamiento o estacionamiento de la vialidad y/o según indicaciones del supervisor de “**la dependencia**”.
- 12.3.- Cálculo de los niveles de iluminación incluyendo como mínimo y sin ser limitativo: Promedio sostenido, nivel máximo, nivel mínimo y relación de uniformidad.
- 12.4.- Cuantificación de los equipos localizados en el proyecto/estudio por kilómetro (indicar kilometraje).
- 12.5.- Descripción de los equipos de control de encendido y apagado, carga instalada y horas de operación.
- 12.6.- Especificaciones generales y de los equipos de alumbrado (luminarias, lámparas, balastos, postes, brazos, etc.), diagrama del sistema, cuadros de carga, diagramas de control, subestaciones eléctricas, sistemas de emergencia, etc.



- 12.7.- Cálculo eléctrico y criterios seguidos.
- 12.8.- Diseño de obras especiales.
- 12.9.- Presentar planos de diseño de alumbrado público.
- 12.10.- Validación por parte del Departamento de Alumbrado Público de la Dirección de Obras y Servicios Municipales y/u Organismo Operador correspondiente.
- 12.11.- Volúmenes y generadores de obra desglosados de acuerdo al catálogo resultante del diseño, incluyendo precios unitarios así como presupuesto base del mismo; indicando en los conceptos correspondientes, las especificaciones y características de los materiales, equipos y mano de obra.
- 12.12.- Para el caso de existir alumbrado público parcial o total en el tramo de proyecto/estudio, se deberá analizar y considerar su rehabilitación, reposición, o en su caso rediseñar el mismo acorde a las nuevas condiciones de proyecto/estudio y a las indicaciones de **"la dependencia"**, debiendo incluir un diagnóstico del estado, situación y funcionamiento actual, así como los volúmenes y generadores de obra, precios unitarios y catálogo de conceptos en el presupuesto de obra correspondiente, indicando especificaciones y características de los materiales, equipos y mano de obra.

## **SEXTA PARTE: PRESENTACIÓN DEL PROYECTO EJECUTIVO.**

### **13) Formato para Presentación del Proyecto: Memoria Técnico-descriptiva.**

- 13.1.- Mediante escrito en hoja membretada dirigida al Director de Estudios y Proyectos de la SIDUE.
- 13.2.- Dos impresiones en original, en carpeta tamaño carta, con separadores para cada uno de los apartados.
- 13.3.- Preferentemente se utilizará letra con fuente tipo Arial, en tamaño 12 puntos, interlineado 1.5.
- 13.4.- Dos impresiones en original del Dictamen de la(s) Estructura(s) en Análisis.
- 13.5.- Documentación que acredite la profesión y especialidad de **"el contratista"**.
- 13.6.- Carta donde se acepta la responsabilidad **"del contratista"** para el proyecto/estudio/estructura en cuestión (Responsiva Técnica).
- 13.7.- Portada y Lomo en las Carpetas con descripción del diseño.
- 13.8.- Incluir el desarrollo de todos los puntos de los que se compone el proyecto/estudio.
- 13.9.- Deberá ser manejable y de fácil acceso a la información, de lo contrario, se deberá dividir en el número de tomos que así se requiera.
- 13.10.- Respaldo digitalizado correspondiente de toda la información generada.
- 13.11.- Toda la documentación deberá estar validada por las instancias y organismos operadores correspondientes y debidamente firmada por **"el contratista"**.

### **14) Formato para Presentación del Proyecto: Planos Ejecutivos.** Además de lo indicado anteriormente y acorde a los lineamientos establecidos en el Manual de Presentación de Proyectos Ejecutivos de Infraestructura Vial vigente de la SIDUE:

- 14.1.- Los planos de proyecto a entregar a **"la dependencia"**, deberán estar debidamente firmados y validados, tanto por **"el contratista"** como por los organismos operadores o las autoridades correspondientes



según sea el caso en que aplique, impresos en original en papel bond resistente y reproducible, con su correspondiente respaldo digitalizado.

- 14.2.- El número de planos será a criterio de **“el contratista”**, siempre y cuando se apegue al contenido que se establece en los presentes Términos de Referencia.
- 14.3.- Deberá tener pie de plano indicado por **“la dependencia”**.
- 14.4.- El tamaño de planos recomendado será de: 24” X 36”, salvo indicación en contrario. Se entregarán tanto en tubo porta planos de 42” de largo y 3” de diámetro, así como impresos y doblados en las carpetas correspondientes a la memoria técnico-descriptiva y/o del diseño estructural. Adicionalmente deberá presentar dos juegos de planos originales en tamaño doble carta legibles.
- 14.5.- Los planos de diseño estructural y detalles deberán presentarse acorde a lo indicado en los apartados 6, 14 y 15 de los presentes Términos de Referencia.
- 14.6.- Contenido de los planos.
- a).- Localización.
- Croquis en planta de localización de la zona en el estado y dentro de la Ciudad.
  - Croquis en planta de localización dentro de la Ciudad referenciado a vialidades.
  - Planta de referencia de tramos de proyecto a ejes viales sus cadenamientos y rumbos según proyecto geométrico.
- b).- Generales.
- Relación de planos que forman el proyecto ejecutivo y/o estructural, incluyendo clave, nombre y contenido general.
  - Descripción del sistema constructivo de cada etapa de la obra.
  - Proyecto y detalles constructivos en su plano correspondiente.
  - El proyecto contará con notas particulares y generales, para cada etapa o procedimiento constructivo.
  - Se indicarán especificaciones de materiales o procedimientos constructivos.
  - Simbología, tablas y diagramas de cada etapa o procedimiento constructivo.
  - Los volúmenes de obra de cada etapa o procedimiento constructivo, de acuerdo al catálogo de conceptos que integran el presupuesto de obra correspondiente.
  - Todas las plantas, alzados y cortes: referencias de los detalles y cortes, cotas, anotaciones, niveles, cadenamientos, límites y referencias de obras adyacentes.
  - Todos los elementos estructurales tendrán especificado su procedimiento constructivo, de refuerzo, acero estructural, concretos, simbología, niveles, cotas, espesores, uniones y referencia de detalles.

**15) Cálculo de Volúmenes, Números Generadores y Presupuesto de Obra.** Además de lo indicado anteriormente en cada apartado correspondiente, se deben incluir *los* volúmenes y generadores de obra desglosados de acuerdo al catálogo resultante del diseño, así como presupuesto base del mismo; indicando en los conceptos correspondientes, las especificaciones y características de los materiales, equipos y mano de obra.

En cada apartado correspondiente, se deberán considerar las reubicaciones, reposiciones, rehabilitaciones, reconstrucciones y/o adecuaciones de los servicios existentes que así lo requieran, acorde a los dictámenes de los organismos operadores correspondientes y a los diagnósticos de estado y funcionamiento actuales; incluyendo los

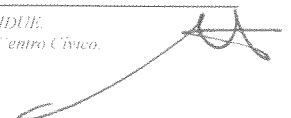


volúmenes y generadores de obra, precios unitarios, así como presupuesto base de los trabajos; indicando en los conceptos correspondientes, las especificaciones y características de los materiales, equipos y mano de obra.

- 15.1.- Terracerías, cortes, terraplenes, acarreos, etc. (incluir e indicar la localización de los bancos de préstamo de material que se requieran para el mejoramiento de los materiales, así como también de los bancos de tiro).
- 15.2.- Guarniciones, banquetas, etc.
- 15.3.- Pavimentación.
- 15.4.- Alcantarillado pluvial y obras de drenaje.
- 15.5.- Obras especiales.
- 15.6.- Obras complementarias.
- 15.7.- Elementos estructurales acorde a conceptos enlistados en los *apartados 6, 14 y 15* de los presentes Términos de Referencia.
  - a).- Principales.
  - b).- Complementarios.
- 15.8.- Sistemas de alcantarillado sanitario.
- 15.9.- Sistemas de agua potable.
- 15.10.- Alumbrado público.
- 15.11.- Señalización y dispositivos de control vial definitivos.
- 15.12.- Semaforización y solución integral de cruces.
- 15.13.- Señalización y dispositivos de control vial para protección de obra.
- 15.14.- Reposición y/o reubicación de instalaciones afectadas.
- 15.15.- Avalúo técnico-económico de afectaciones y recuperaciones.
- 15.16.- Jardinería, vegetación, ornamentación y sistema de riego.

## 16) Respaldo Digitalizado.

- 16.1.- **Entrega en formato digitalizado.** Se deberán entregar por lo menos tres copias del proyecto ejecutivo completo, en disco compacto (CD) o según indicaciones de **“la dependencia”**.
  - a).- Planos en AutoCAD versión 2014 o posterior, o en aquel formato y versión que indique la supervisión de **“la dependencia”**.
  - b).- Todo el proyecto ejecutivo con los conceptos descritos en los alcances en Word, Excel o PowerPoint según sea el caso y dependiendo del tipo y formato de la información y los datos, acorde a las indicaciones de **“la dependencia”**. Deberán ser entregados con la accesibilidad correspondiente y en formatos que permitan su manejabilidad y maniobrabilidad por parte de **“la dependencia”**.
  - c).- Entregar libretas de campo o archivos impresos y digitalizados conteniendo, seccionamiento, trazo de ejes, puntos coordenados, bancos de nivel, servicios existentes, en caso de que los levantamientos sean con estación total, se deberán entregar los archivos SDR de la libreta así como las impresiones de los resúmenes y descripciones de los mismos.





## **SÉPTIMA PARTE: INFORMACIÓN ADICIONAL.**

### **17) Láminas para promoción.**

- 17.1.- Láminas de presentación para promoción de proyecto/estudio ejecutivo y obra correspondiente. Contar con por lo menos dos láminas de presentación que contengan la información necesaria para una rápida y sencilla comprensión del proyecto/estudio que apoye en su promoción y justifique la ejecución de la obra correspondiente. Deberá contener como mínimo y sin ser limitativo la siguiente información:
- a).- Plano de localización.
  - b).- Plano general del proyecto/estudio.
  - c).- Croquis de la sección tipo.
  - d).- Tablas con información de las características del proyecto/estudio (longitud, sección, población y/o colonias beneficiadas, costo aproximado de obra, etc.).
  - e).- Perspectiva integral, conformada con los detalles y perspectivas del proyecto/estudio vial, complementada con las perspectivas del diseño estructural (paso a desnivel, del pavimento, obras especiales y complementarias, etc.).
  - f).- Antecedentes del proyecto/estudio.
  - g).- Apoyo gráfico y fotográfico.
  - h).- Pie de lámina con los datos de **“la dependencia”**.
  - i).- Tamaño de las láminas, cada una en hoja de foam board de 24" x 36", con cortes y adecuaciones para ser manejable y transportable.

### **18) Validación y Autorización de CONAGUA.** Para el caso en que proceda:

- 18.1.- Presentar para revisión y autorización ante **“la dependencia”**, la relación de obras a ejecutar en el Derecho de Vía de la vialidad/estructura en las etapas donde aplique y con jurisdicción de la CONAGUA; con base a la normatividad vigente de esta Entidad. Dicha documentación deberá incluir la normatividad y los lineamientos proporcionados por la CONAGUA y que fueron considerados en el proyecto/estudio, los proyectos específicos resultantes validados, las especificaciones de los materiales y procedimientos constructivos, así como los presupuestos de obra correspondientes.



---

## OCTAVA PARTE: OTRAS CONSIDERACIONES.

### 19) Otras consideraciones:

- 19.1.- Se efectuarán revisiones periódicas de los conceptos que contemplan el proyecto/estudio en el sitio que establezca “**la dependencia**”, para el seguimiento y la aprobación del mismo.
- 19.2.- “**La dependencia**” solicitará y recurrirá a “**el contratista**” para consultas periódicas referentes a los conceptos de trabajo que contemplan el proyecto/estudio, durante la ejecución de la obra correspondiente, es decir, deberá considerar en su propuesta su disponibilidad consultiva y de asesoría para “**la dependencia**” al momento de que se encuentre en proceso de construcción la obra correspondiente al proyecto/estudio ejecutivo.
- 19.3.- Los vicios ocultos u omisiones del proyecto/estudio ejecutivo entregado, serán adecuados o complementados por “**el contratista**” con la mayor brevedad ya que el mismo estará en proceso de construcción una vez que “**la dependencia**” disponga de los recursos para ello, acorde al ejercicio fiscal correspondiente que aplique.
- 19.4.- La fianza de vicios ocultos deberá ser entregada previa autorización, una vez finalizados y recibidos a satisfacción por parte de “**la dependencia**”, la totalidad de los trabajos pactados contractualmente acorde a los presentes términos de referencia; y en caso de proceder, incluyendo las ampliaciones o modificaciones autorizadas.
- 19.5.- En acto protocolario indicado por “**la dependencia**”, se levantará el acta de entrega-recepción de los trabajos, debiendo asistir el representante de “**la contratista**”, dando por terminado los derechos y obligaciones que genera el contrato respectivo.
- 19.6.- Propiedad de los trabajos. Una vez contratado y entregado el estudio, el contratista no podrá divulgar por medio de publicación, Internet, prensa, radio o televisión, los resultados obtenidos sin previa autorización de “**la dependencia**”, ya que éstos pasaran a ser de su propiedad, quien dará el uso que considere pertinente y solo en beneficio público.

FECHA: 29 de diciembre de 2015

## Opinión del Cumplimiento de Obligaciones Fiscales

Folio: 15NB1250555

Clave de R.F.C.: ISA050322Q10

Nombre, Denominación o Razón social: INGENIERIA Y SOLUCIONES APLICADAS MOVE SA DE CV

### Estimado contribuyente:

#### Respuesta de opinión:

En atención a su consulta sobre el Cumplimiento de Obligaciones, se le informa lo siguiente:

En los controles electrónicos institucionales del Servicio de Administración Tributaria, se observa que en el momento en que se realiza esta revisión, se encuentran al corriente con las obligaciones relacionadas con la inscripción al Registro Federal de Contribuyentes, la presentación de declaraciones y no se registran créditos fiscales firmes a su cargo, por lo anterior se emite opinión Positiva.

La presente opinión se realiza únicamente verificando que se tengan presentadas las declaraciones, sin que sea una constancia del correcto entero de los impuestos declarados, para lo cual el SAT se reserva sus facultades de verificación previstas en el Código Fiscal de la Federación.

Revisión practicada el día 29 de diciembre de 2015, a las 18:54 horas

#### NOTAS:

1. La presente opinión se emite considerando lo establecido en los incisos a) y b), de la regla 2.1.39. de la Resolución Miscelánea Fiscal para 2015.
2. Tratándose de estímulos o subsidios, tiene una vigencia de 3 meses contada a partir del día siguiente en que se emite según lo establecido en la regla 2.1.30. y 30 días naturales a partir de su emisión para trámites diferentes al señalado, de acuerdo a la regla 2.1.39. de la Resolución Miscelánea Fiscal para 2015.
3. La opinión del cumplimiento, se genera atendiendo a la situación fiscal del contribuyente en los siguientes sentidos: POSITIVA.- Cuando el contribuyente está inscrito y al corriente en el cumplimiento de las obligaciones que se consideran en los incisos a) y b) de la regla 2.1.39. de la Resolución Miscelánea Fiscal para 2015; NEGATIVA.- Cuando el contribuyente no está al corriente en el cumplimiento de las obligaciones que se consideran en los incisos a) y b) de la regla antes citada; NO INSCRITO.- Cuando el contribuyente no se encuentra inscrito en el RFC; INSCRITO SIN OBLIGACIONES.- Cuando el contribuyente está inscrito en el RFC pero no tiene obligaciones fiscales.
4. La opinión que se genere indicando que es Inscrito SIN OBLIGACIONES fiscales, se considera Opinión Negativa para efectos de contratación de adquisiciones, arrendamientos, servicios u obra pública.
5. Para estímulos o subsidios, la opinión que se genere indicando que es inscrito SIN OBLIGACIONES fiscales, se toma como Positiva cuando el monto del subsidio no rebase de 40 salarios mínimos del área geográfica del contribuyente elevado al año, en caso contrario se considera como resultado Negativo.
6. La presente opinión se emite de conformidad con lo establecido en el artículo 32-D del Código Fiscal de la Federación, regla 2.1.39. de la Resolución Miscelánea Fiscal para 2015, no constituye respuesta favorable respecto a contribuyentes que se ubican en los supuestos de los artículos 69 y 69-B del Código Fiscal de la Federación.

Este servicio es gratuito, en el SAT nuestra misión es servirle.

Sus datos personales son incorporados y protegidos en los sistemas del SAT, de conformidad con los lineamientos de protección de Datos Personales y con las diversas disposiciones fiscales y legales sobre confidencialidad y protección de datos, a fin de ejercer las facultades conferidas a la autoridad fiscal.

Si desea modificar o corregir sus datos personales, puede acudir a la Administración Desconcentrada de Servicios al Contribuyente de su preferencia y/o a través del Portal del SAT.

#### Cadena Original:

||ISA050322Q10|15NB1250555|29-12-2015|P||000001000007000112188||

#### Sello Digital:

sQ9I1bWJLRa6x+GrTVwMYoS5Uxg9AU138dkAzyeiFqwSv/TQaraieH6GQ7T4S10q41qYpSanq3PCb5PpJv2fSsC2dz  
3JabusB5lw+Vi6dfhi/0L/axm+rFs52zSwY4ySmqPZiOfK+posheI/LJEWIVmTDt973W5oygEnh11ntCM=





SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y FINANZAS  
 DIRECCIÓN DE INVERSIÓN PÚBLICA  
 OFICIO: 10010145795

**APROBACIÓN DE RECURSOS**

MEXICALI, BAJA CALIFORNIA A 14 DE DICIEMBRE DEL 2015

D-FM-15-TIJ-SI-156

**C. ING. MANUEL GUEVARA MORALES**  
**SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO URBANO**  
**PRESENTE.-**

SE APRUEBA A ESA DEPENDENCIA, A EJERCER PARA EL AÑO FISCAL DEL 2015 EL SIGUIENTE PROGRAMA:

<b>NOMBRE DE LA OBRA/ACCIÓN:</b>	10010054523 - ELABORACION DE PROYECTO EJECUTIVO DE PUENTE VEHICULAR GARITA OTAY I (SALIDA DE VEHICULOS DE CARGA)		
<b>PROGRAMA:</b>	VIAS DE COMUNICACION EN BIENES DE DOMINIO PUBLICO		
<b>IMPORTE COVENIDO:</b>	FONDO METROPOLITANO TIJI	\$700,000.00	\$700,000.00
<b>MONTO INVERSIÓN:</b>		\$700,000.00	

CON LA FINALIDAD DE AGILIZAR LA EJECUCIÓN MOTIVO DE LA PRESENTE APROBACIÓN, ES OPORTUNO PUNTUALIZAR QUE CUENTA CON UN PERIODO NO MAYOR DE 2 MESES A PARTIR DE LA RECEPCIÓN DEL PRESENTE PARA SOLICITAR EL TRÁMITE DE ANTICIPO Y/O FONDO REVOLVENTE, DE LO CONTRARIO SE CANCELARÁ ESTE OFICIO Y SE REASIGNARÁN LOS RECURSOS EN OTROS RUBROS PRIORITARIOS DE INVERSIÓN

**ATENTAMENTE**  
 SECRETARIO DE PLANEACIÓN Y FINANZAS

**ANTONIO VALLADOLID RODRÍGUEZ**  
**OFICIO NO VÁLIDO**



**PODER EJECUTIVO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO URBANO DEL ESTADO**

SERVICIO: 10010054523 "ELABORACION DE PROYECTO EJECUTIVO EN GARITA OTAY I (SALIDA DE VEHICULOS DE CARGA) EN TIJUANA, B.C."

INGENIERIA Y SOLUCIONES APLICADAS MOVE SA DE CV  
 CONTRATISTA:  
 REPRESENTANTE: ING. JOEL MONTOYA MENDEZ

FIRMA:   
 FECHA: 23 DICIEMBRE DE 2015

No.	DESCRIPCION	IMPORTE
	<b>PARTIDAS</b>	
1)	PRELIMINARES	\$ 16,000.00
2)	ESTUDIO DE IMPACTO VIAL	\$ 48,500.00
3)	TOPOGRAFIA Y TRABAJOS DE APOYO	\$ 41,000.00
4)	ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS	\$ 33,050.00
5)	ESTUDIO DE GEOTECNIA	\$ 52,000.00
6)	DISEÑO ESTRUCTURAL	\$ 140,000.00
7)	PROYECTO GEOMETRICO	\$ 50,000.00
8)	DISEÑO Y/O ADECUACIONES DE INST. DE ALC. PLUVIAL Y RASANTE	\$ 36,000.00
9)	DISEÑO Y/O ADECUACION DE INST. ALC. SANITARIO Y DE AGUA POT.	\$ 25,500.00
10)	SEÑALIZACION Y DISPOSITIVOS DE CONTROL VIAL DEFINITIVO	\$ 12,000.00
11)	SEÑALIZACION Y DISTPOSITIVOS DE CONTROL PARA LA PROTECCION	\$ 14,340.00
12)	ALUMBRADO PUBLICO	\$ 32,000.00
13)	PRESENTACION DEL PROYECTO	\$ 53,460.00
		\$ 553,850.00
		IVA: \$ 88,616.00
		<b>TOTAL: \$ 642,466.00</b>
	<b>IMPORTE ESCRITO CON LETRA:</b>	
	SEISCIENTOS CUARENTA Y DOS MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS 00/100 MN IVA INCLUIDO	



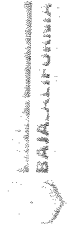
**PODER EJECUTIVO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA**  
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO URBANO DEL ESTADO

SERVICIO: 10010054523 "ELABORACION DE PROYECTO EJECUTIVO EN GARITA OTAY I (SALIDA DE VEHICULOS DE CARGA) EN TIJUANA, B.C."

INGENIERIA Y SOLUCIONES  
APLICADAS MOVESA DE CV  
REPRESENTANTE: ING. JOEL MONTOYA MENDOZA

FIRMA:   
FECHA: 23 DICIEMBRE DE 2015

No.	DESCRIPCION	IMPORTE (CON LETRA)	IMPORTE
1)	<b>PRELIMINARES</b>		
1.1.-	Definición de alternativas de solución	Mil ochocientos cincuenta pesos 00/100 MN	\$ 1,850.00
1.2.-	Reconocimiento visual y fotográfico del sitio y su contexto	Doce mil quinientos pesos 00/100 MN	\$ 2,150.00
1.3.-	Desarrollo de alternativas y sección propuestas con su evaluación respectiva	Diez mil quinientos pesos 00/100 MN	\$ 10,500.00
1.4.-	Antecedentes	Mil quinientos pesos 00/100 MN	\$ 1,500.00
		<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$ 16,000.00</b>
2)	<b>ESTUDIO DE IMPACTO VIAL</b>		
2.1.-	Estudio de impacto vial	Cuarenta y ocho mil quinientos pesos 00/100 MN	\$ 48,500.00
		<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$ 48,500.00</b>
3)	<b>TOPOGRAFIA Y TRABAJOS DE APOYO</b>		
3.1.-	Levantamiento topografico	Trenta mil pesos 00/100MN	\$ 30,000.00
3.2.-	Afectaciones y recuperaciones	Once mil pesos 00/100 MN	\$ 11,000.00
		<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$ 41,000.00</b>
4)	<b>ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS</b>		
4.1.-	Informe inicial	Doce mil quinientos cincuenta pesos 00/100MN	\$ 2,550.00
4.2.-	Estudio de mecanica de suelos y de terracerias a lo largo del tramo	Veinte mil pesos 00/100MN	\$ 20,000.00
4.3.-	Diseño de pavimento	Diez mil quinientos pesos 00/100MN	\$ 10,500.00
		<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$ 33,050.00</b>
5)	<b>ESTUDIO DE GEOTECNIA</b>		
5.1.-	Estudio de Geotecnia	Cincuenta y dos mil pesos 00/100MN	\$ 52,000.00
		<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$ 52,000.00</b>
6)	<b>DISEÑO ESTRUCTURAL</b>		
6.1.-	Diseño estructural de paso a desnivel	Ciento cuarenta mil pesos 00/100 MN	\$ 140,000.00
		<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$ 140,000.00</b>
7)	<b>PROYECTO GEOMETRICO</b>		
7.1.-	Diseño geométrico	Trenta y ocho mil pesos 00/100 MN	\$ 38,000.00
7.2.-	Proyecto constructivo de terracerias	Doce mil pesos 00/100 MN	\$ 12,000.00
		<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$ 50,000.00</b>
8)	<b>DISEÑO Y/O ADECUACIONES DE INST. DE ALC. PLUVIAL Y RASANTE</b>		
8.1.-	Diagnostico del funcionamiento actual	Ocho mil quinientos pesos 00/100 MN	\$ 8,500.00
8.2.-	Diseño y adecuación de drenaje menor, mayor y obras complementarias	Quince mil quinientos pesos 00/100 MN	\$ 15,500.00
8.3.-	Calculo de Rasantes de pavimento	Doce mil pesos 00/100 MN	\$ 12,000.00
		<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$ 36,000.00</b>
9)	<b>DISEÑO Y/O ADECUACION DE INST. ALC. SANITARIO Y DE AGUA POT.</b>		
9.1.-	Diagnostico del funcionamiento actual	Cinco mil quinientos pesos 00/100 MN	\$ 5,500.00
9.2.-	Diseño y adecuaciones de instalaciones de alcantarillado sanitario y agua potable	Veinte mil pesos 00/100 MN	\$ 20,000.00
		<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$ 25,500.00</b>
10)	<b>SEÑALIZACION Y DISPOSITIVOS DE CONTROL VIAL DEFINITIVO</b>		
10.1.-	Proyecto de señalamiento vial horizontal y vertical definitivo	Doce mil pesos 00/100 MN	\$ 12,000.00



**PODER EJECUTIVO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO URBANO DEL ESTADO**

SERVICIO: 10010054523 "ELABORACION DE PROYECTO EJECUTIVO EN GARITA OTAY I (SALIDA DE VEHICULOS DE CARGA) EN TIJUANA, B.C."

CONTRATISTA: INGENIERIA Y SOLUCIONES  
 APLICADAS MOVE SA DE CV  
 REPRESENTANTE: ING. JOEL MONTOYA MENDEZ

FIRMA:   
 FECHA: 23 DICIEMBRE 2016

No.	DESCRIPCION	IMPORTE (CON LETRA)	IMPORTE
11)	<b>SEÑALIZACION Y DISTPOSITIVOS DE CONTROL PARA LA PROTECCION DE OBRA</b>		
11.1.-	Proyecto de señalamiento vial para proteccion de obra	SUBTOTAL \$	12,000.00
12)	<b>ALUMBRADO PUBLICO</b>		
12.1.-	Proyecto de alumbrado publico	Catorce mil trescientos cuarenta pesos 00/100 \$	14,340.00
		SUBTOTAL \$	14,340.00
13)	<b>PRESENTACION DEL PROYECTO</b>		
13.1.-	Memoria tecnico-descriptiva	Trenta y dos mil pesos 00/100 MN \$	32,000.00
13.2.-	presenacion de planos del proyecto	SUBTOTAL \$	32,000.00
13.3.-	calculo de volúmenes, precios unitarios, numeros generadores y presupuesto de obra	Ocho mil setecientos sesenta pesos 00/100 N \$	8,760.00
13.4.-	respaldo digitalizado	Ocho mil cuatrocientos cincuenta pesos 00/100 \$	8,450.00
13.5.-	laminas de promocion para el proyecto	Diez mil quinientos pesos 00/100 MN \$	10,500.00
		Setecientos cincuenta pesos 00/100 MN \$	750.00
		Veinticinco mil pesos 00/100 MN \$	25,000.00
		SUBTOTAL \$	53,460.00
		TOTAL \$	553,850.00



# SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO URBANO

## PROGRAMA DE EJECUCION DE TRABAJOS Y EROGACIONES

SERVICIO: 10010054523 "ELABORACION DE PROYECTO EJECUTIVO EN GARITA OTAY I (SALIDA DE VEHICULOS DE CARGA) EN TIJUANA, B.C."

FECHA DE INICIACION: 29 DICIEMBRE DE 2015  
 FECHA DE TERMINACION: 27 MARZO DE 2016

FECHA:	MES:	AÑO:
DIA:	DICIEMBRE	2015
23		

ACTIVIDADES	IMPORTE	QUINCENAS										OBSERVACIONES:			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
<b>1. PRELIMINARES</b>															
1.1. Definición de alternativas de solución	1,850														
1.2. Reconocimiento visual y fotográfico del sitio y su contexto	2,150														
1.3. Desarrollo de alternativas y seccion propuestas con su evaluación respectiva	10,500														
1.4. Antecedentes	1,500														
<b>2. ESTUDIO DE IMPACTO VIAL</b>															
2.1. Estudio de impacto vial	48,500	24,250	24,250												
<b>3. TOPOGRAFIA Y TRABAJOS DE APOYO</b>															
3.1. Levantamiento topografico	30,000														
3.2. Afectaciones y recursos	11,000		11,000												
<b>4. ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS</b>															
4.1. Informe inicial	2,550			2,550											
4.2. Estudio de mecánica de suelos y de vertederos a lo largo del trazo	20,000	10,000	10,000												
4.3. Diseño de pavimento	10,500		10,500												
<b>5. ESTUDIO DE GEOTECNIA</b>															
5.1. Estudio de Geotecnia	26,000		26,000												
<b>6. DISEÑO ESTRUCTURAL</b>															
6.1. Diseño estructural de paso a desnivel	140,000		35,000	35,000	35,000	35,000									
<b>7. PROYECTO GEOMETRICO</b>															
7.1. Diseño geométrico	38,000		19,000												
7.2. Proyecto constructivo de terrajas	12,000		12,000												
<b>8. DISEÑO Y/O ADECUACIONES DE INST. DE ALC. PLUVIAL Y FASANTE</b>															
8.1. Diagnostico del funcionamiento actual	8,500														
8.2. Diseño y abstracción de drenaje menor, mayor y otras complementarias	15,500		7,750	7,750											
8.3. Cálculo de Fosas de pavimento	12,000				6,000	6,000									
<b>9. DISEÑO Y/O ADECUACION DE INST. ALC. SANITARIO Y DE AGUA POT.</b>															
9.1. Diagnostico del funcionamiento actual	5,500														
9.2. Diseño y abstracciones de instalaciones de alcantarillado sanitario y agua potable	20,000		10,000	10,000											
<b>10. SERIALIZACION Y DISPOSITIVOS DE CONTROL VIAL DEFINITIVO</b>															
10.1. Proyecto de señalamiento vial horizontal y vertical definitivo	12,000														12,000

Handwritten signature and date: 27/11/15





# SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO URBANO

## PROGRAMA DE EJECUCION DE TRABAJOS Y EROGACIONES

SERVICIO: 10010054523 "ELABORACION DE PROYECTO EJECUTIVO EN GARITA OTAY I (SALIDA DE VEHICULOS DE CARGA) EN TIJUANA, B.C."

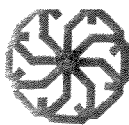
FECHA DE INICIACION: 29 DICIEMBRE DE 2015  
 FECHA DE TERMINACION: 27 MARZO DE 2016

FECHA:	MES:	AÑO:
DIA: 23	DICIEMBRE	2015

ACTIVIDADES	IMPORTE	QUINCENAS										OBSERVACIONES:			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
11 SEÑALIZACION Y DISPOSITIVOS DE CONTROL PARA LA PROTECCION DE OBRA															
11.1 Proyecto de señalamiento via para proteccion de obra	14,340									14,340					
12 ALUMBRADO PUEBLICO															
12.1 Proyecto de alumbrado publico	32,000					16,000				16,000					
13 PRESENTACION DEL PROYECTO															
13.1 Memoria tecnica-descriptiva	8,760		1,752		1,752					1,752					
13.2 presentacion de planos del proyecto	8,450										8,450				
13.3 calculo de volúmenes, precios unitarios, números generativos y presupuesto de obra	10,500										10,500				
13.4 lespaldo digitalizado	750										750				
13.5 Jimias de promocion para el proyecto	25,000										25,000				
<b>IMPORTE PARCIALES:</b>		94,250	109,752	124,552	42,752	58,752	123,752								
<b>PORCENTAJE PARCIAL:</b>		17%	20%	22%	8%	11%	22%								
<b>IMPORTE ACUMULADOS:</b>		94,250	204,002	328,554	371,306	430,058	553,850								
<b>PORCENTAJE ACUMULADOS:</b>		17%	37%	59%	67%	78%	100%								

PROPUSO: INGENIERIA Y SOLUCIONES APLICADAS MOVE S.A. DE C.V.  
 LICITANTE

ING. JOEL MONTOYA MENDEZ  
 NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL Y FIRMA



**Afianzadora  
SOFIMEX S.A.**

Blvd. Adolfo López Mateos No. 1941. Col. Los Alpes  
México, D.F., C.P. 01010. Tel. y Fax: 5480-2500

R.F.C. ASG-950531-ID1  
www.sofimex.com.mx

**POLIZA DE FIANZA**

FIANZA
1962430
MOVIMIENTO
EMISION
DOCUMENTO
1131701
AGENTE
1955

LUGAR Y FECHA DE EXPEDICIÓN			
TIJUANA, BAJA CALIFORNIA, A 28 DE DICIEMBRE DE 2015			
MONTO DEL MOVIMIENTO	MONTO TOTAL DE LA FIANZA	MONEDA	OFICINA
\$64,246.60	\$64,246.60	PESOS	7
RAMO	SUBRAMO		
ADMINISTRATIVAS	PROVEEDURIA		
AFIANZADORA SOFIMEX, S.A., En Ejercicio de la autorización que le otorgó el Gobierno Federal por conducto de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público en los términos del artículo 11 y 36 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas se Constituye fiadora hasta por la suma de:			
\$64,246.60 (**SESENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS 60/100 M.N.***)			

ANTE GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA A TRAVÉS DE LA SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO URBANO DEL ESTADO.

PARA GARANTIZAR POR INGENIERIA Y SOLUCIONES APLICADAS MOVE, S.A. DE C.V., CON R.F.C. NO. ISA-050322-QI0, CON DOMICILIO EN CALLE CATALINA LA GRANDE NO. 13991 COL. CUESTA BLANCA, C.P. 22650, TIJUANA, BAJA CALIFORNIA, EL CUMPLIMIENTO DE TODAS Y CADA UNA DE LAS OBLIGACIONES CONTENIDAS EN EL CONTRATO DE SERVICIOS No. D-FM-15-TIJ-SI-156 DE FECHA 28 DE DICIEMBRE DE 2015 RELATIVO AL SERVICIO DENOMINADO: 10010054523 ELABORACION DE PROYECTO EJECUTIVO DE PUENTE VEHICULAR EN GARITA OTAY I (SALIDA DE VEHICULOS DE CARGA) EN TIJUANA, B.C. POR UN IMPORTE DE: \$ 642,466.00 (SEISCIENTOS CUARENTA Y DOS MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS 00/100 M.N.) INCLUYE I.V.A., ESTA FIANZA SE EXPIDE HASTA POR LA CANTIDAD DE: \$ 64,246.60 (SESENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS 60/100 M.N.) EQUIVALENTE AL 10 % ( DIEZ POR CIENTO ) DEL MONTO TOTAL DEL CONTRATO.

ESTA FIANZA ESTARÁ VIGENTE HASTA QUE LOS SERVICIOS MATERIA DE ESTE CONTRATO HAYAN SIDO RECIBIDA EN SU TOTALIDAD; HASTA QUE SE SATISFAGAN LAS RESPONSABILIDADES CONTENIDAS EN EL MISMO Y EL GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA AUTORICE POR ESCRITO SU CANCELACION, LA AFIANZADORA SOFIMEX, S.A., ACEPTA CONTINUAR GARANTIZANDO LAS OBLIGACIONES QUE SE AFIANZAN. EN EL CASO DE QUE LA PRESENTE FIANZA SE HAGA EXIGIBLE, LA INSTITUCIÓN FIADORA SE SOMETE EXPRESAMENTE AL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE EJECUCIÓN: ESTABLECIDO EN LOS ARTICULOS: 279, 280, 282, Y 178 DE LA LEY DE INSTITUCIONES DE SEGUROS Y DE FIANZAS EN VIGOR Y ESTAR CONFORME EN QUE SE LE APLIQUE DICHO PROCEDIMIENTO.

AFIANZADORA SOFIMEX, S.A., OFICINA TIJUANA, CON DOMICILIO BOULEVARD GENERAL SANCHEZ TABOADA NO. 9551 OFICINA 505, ZONA URBANA RIO TIJUANA, C.P. 22010, EN LA CIUDAD DE TIJUANA, B.C.

AGENTE MANDATARIO  
LIC. LAURA ALICIA SOLIS OCEGUEDA  
TELEFONO (01 664) 103 6657  
\*\*\* FIN DE TEXTO \*\*\*

FIRMA	
MERLIN GONZALEZ SAID GERENTE DE OFICINA	
SELLO DIGITAL	
29PM4ADiBf1PGSaz3CJXaO1M... OMAR XICOTENCATL GUTIERREZ ROBLES SERIE= 3030 3939 3939 3030 3030 3131 3030 3030 3338 3937 ADVANTAGE SECURITY CA	

1 LINEA DE VALIDACIÓN 0601962430J7/BV3 1

Esta póliza se otorga en términos de las Normas Reguladoras establecidas al reverso de este documento, autorizadas por la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas, consultables también en www.sofimex.com.mx

Esta fianza se puede validar en los teléfonos 54802559, 54802506 o en www.amig.org.mx con la línea de validación: 0601962430J7/BV3