

GOBIERNO DEL ESTADO
LIBRE Y SOBERANO DE
BAJA CALIFORNIA

DEPENDENCIA	Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano
SECCION	Secretaría
NUMERO DEL OFICIO	007997
EXPEDIENTE	

295/149.1/11.0

Adjudicación de contrato No.: D-FM-15-TIJ-SI-155 para los trabajos que se mencionan.

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

Vásquez Espinosa Rafael.
Presente.

At'n: C. Ing. Rafael Vasquez Espinosa.

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.: 10010145796, 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-155, para el servicio:

10010054524 Elaboración de proyecto ejecutivo de prolongación del Blvr. Las Torres (Tramo Blvr. Cucapah a Vialidad Alamar), Tijuana, B.C.

Con un monto contratado y asignado de:

\$ 428,040.00 (Cuatrocientos veintiocho mil cuarenta pesos 00/100 M.N.) incluye el impuesto al valor agregado.

Monto de inversión del servicio:	\$ 369,000.00
16% impuesto al valor agregado:	\$ 59,040.00

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.

Atestamento.


C. Ing. Manuel Guevara Morales.
El Secretario.

c.c.p. Lic. Antonio Valledor Rodríguez - Secretario de Planeación y Finanzas del Estado.
Lic. Efraim Hernández Díaz - Director de Control y Evaluación Gubernamental.
Arq. Carlos Fierro Alfaro Espinosa - Subsecretario de SIDUE.
Ing. Francisco Javier Mejía Panadero - Director de Contratación y Costos (SIDUE).
Ing. Pablo Raúl Fernández Rodríguez - Director de Inversión Sectorial (SIDUE).
Arq. Carlos López Rodríguez - Dirección de Estudios y Proyectos (SIDUE).

F.A.P.V.01-0

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
Y DESARROLLO URBANO DEL ESTADO
DESPACHADO
78 DIC 2015
DESPACHADO
CORRESPONDENCIA Y ARCHIVO
MEXICALI BAJA CALIFORNIA



GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA

CARATULA DEL CONTRATO

DATOS GENERALES DEL CONTRATO

No. DE CONTRATO D-FM-15-TLJ-SI-155	RAZON O DENOMINACION SOCIAL VASQUEZ ESPINOSA RAFAEL	FECHA DE CONTRATACION 28 DE DICIEMBRE DEL 2015
No. DE LICITACION ADJUDICACION DIRECTA	DOMICILIO FISCAL C. ROBLES No.318, COL. CHAPULTEPEC LOS PINOS, C.P. 21260, MEXICALI, B.C.	FECHA DE ADJUDICACION 28 DE DICIEMBRE DEL 2015
R.F.C. DEL CONTRATISTA VAER-730118-DB5	MODALIDAD DE ADJUDICACION (MARCAR CON UNA X) CONVOCATORIA PUBLICA () INVITACION TRES PERSONAS () ADJUDICACION DIRECTA (X)	FECHA DE FALLO 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	
10010054504 ELABORACION DE PROYECTO EJECUTIVO DE PROLONGACION DEL BLVD. LAS TORRES (TRAMO BLVD. CUICAPAN A VALLEJO ALAMAR), TULUMA, B.C.	449,999.99	449,999.99						

MUNICIPIO Y LOCALIDAD	ESTRUCTURA FINANCIERA DEL CONTRATO							No. Y FECHA DE OFICIO DE APROBACION
	TOTAL	FEDERAL	ESTATAL	ORGANISMOS	COMUNIDAD	CREDITOS	MUNICIPAL	
BAJA CALIFORNIA	428,040.00	428,040.00						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	428,040.00	428,040.00						

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

GARANTIA DE ANTICIPO	GARANTIA DE CUMPLIMIENTO	GARANTIA DE VICIOS OCULTOS	RAZON SOCIAL DE LA COMPAÑIA AFIANZADORA
No. POLIZA IMPORTE	No. POLIZA IMPORTE	IMPORTE EN EL CONTRATO	
NO SE OTORGO	TIJ081-001411 42,804.00		FIANZAS ASECAM, S.A.

PLAZO DE EJECUCION	
INICIO	TERMINO
29 DE DICIEMBRE DEL 2015	26 DE ABRIL 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

CONTRATO NUM: D-FM-15-TIJ-SI-155

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 VASQUEZ ESPINOSA RAFAEL. REPRESENTADA POR EL C. ING. RAFAEL VÁSQUEZ ESPINOSA, 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. 10010145796, 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. SER DE NACIONALIDAD MEXICANA Y LA ACREDITA CON ACTA DE NACIMIENTO CERTIFICADA FOLIO No. 5377, DE FECHA 18 DE OCTUBRE DE 1999, Y SE IDENTIFICA CON LA COPIA DE LA CEDULA PROFESIONAL No. 2964473, DE LA SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA.

SER MEXICANO Y CONVIENE, CUANDO LLEGARE A CAMBIAR DE NACIONALIDAD, EN SEGUIRSE CONSIDERANDO COMO TAL POR CUANTO A ESTE CONTRATO SE REFIERE Y A NO INVOCAR LA PROTECCION DE NINGUN GOBIERNO EXTRANJERO, BAJO PENA DE PERDER EN BENEFICIO DE LA NACION MEXICANA TODO DERECHO DERIVADO DE ESTE CONTRATO.

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 CALLE ROBLES No. 318, FRACC. CHAPULTEPEC LOS PINOS, C.P. 21260, MEXICALI, B.C. 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: VAER-730118-DB5.

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.

ANEXOS	
1	TERMINOS DE REFERENCIA (VEINTISEIS HOJAS)
2	PRESUPUESTO DEL SERVICIO (UNA HOJA)
3	PROGRAMA DE TRABAJOS (UNA HOJA)

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:

10010054524 ELABORACION DE PROYECTO EJECUTIVO DE PROLONGACION DEL BLVR. LAS TORRES (TRAMO BLVR. CUCAPAH A VIALIDAD ALAMAR), TIJUANA, B.C.

SEGUNDA.- IMPORTE DEL CONTRATO.-

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

\$ 428,040.00 (CUATROCIENTOS VEINTIOCHO MIL CUARENTA 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 120 (CIENTO VEINTE) DÍAS NATURALES Y "LA CONTRATISTA" SE OBLIGA A INICIARLO EL DÍA 29 DE DICIEMBRE DEL 2015 Y A CONCLUIRLO A MAS TARDAR EL DÍA 26 DE ABRIL 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

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, INDEPENDIENTEMENTE 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".

INDEPENDIENTEMENTE 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.

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.

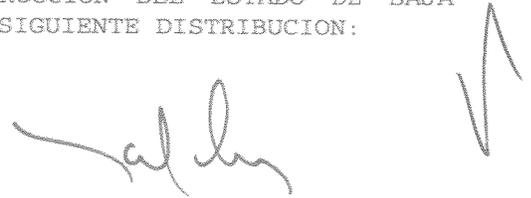
DÉCIMA NOVENA.- OBLIGACIÓN DE LAS PARTES DE SUJETARSE AL CONTRATO.-

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.

VASQUEZ ESPINOSA RAFAEL.
"L A C O N T R A T I S T A"



C. ING. RAFAEL VASQUEZ ESPINOSA.

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

OBRA: 18010054524 ELABORACION DE PROYECTO EJECUTIVO DE PROLONGACION DEL BLVR. LAS TORRES (TRAMO BLVR. CUCAPAH A VIALIDAD ALAMAR), 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. 10010145796, 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 CIVA
VASQUEZ ESPINOSA RAFAEL	\$ 428,040.00
T Y J INGENIERIA, S.C.	\$ 444,222.00
INGENIERIA Y SOLUCIONES APLICADAS MOVE, S.A. DE C.V.	\$ 462,840.00
PTIC INGENIERIA, S. DE R.L. DE C.V.	\$ 846,220.00

HABIÉNDOSE REALIZADO EL ESTUDIO DE LA COTIZACIÓN, SE OBSERVÓ QUE LOS PRECIOS DE LAS ACTIVIDADES QUE PRESENTÓ VASQUEZ ESPINOSA RAFAEL, REPRESENTADA POR EL C. ING. RAFAEL VASQUEZ ESPINOSA 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 MÁS 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 VASQUEZ ESPINOSA RAFAEL, CON DOMICILIO FISCAL EN CALLE ROBLES No. 318, FRACC. CHAPULTEPEC LOS PINOS, C.P. 21260, MEXICALI, B.C., POR UN IMPORTE DE \$ 428,040.00 (CUATROCIENTOS VEINTIOCHO MIL CUARENTA PESOS 00/100 M.N.) INCLUYE EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO, CON UN PERIODO DE EJECUCIÓN DE 60 DÍAS NATURALES CON FECHA DE INICIO DEL 29 DE DICIEMBRE DEL 2015, Y FECHA DE TERMINACIÓN EL 26 DE ABRIL DEL 2016, ACORDE CON EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y PROGRAMA DE OBRA ANEXOS.

AUTORIZO:


C. ING. MANUEL GUEVARA MORALES
SECRETARIO DE LA SIDUE

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



SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y FINANZAS
 DIRECCIÓN DE INVERSIÓN PÚBLICA
 OFICIO: 10010145796

APROBACIÓN DE RECURSOS

D-FM-15-TIJ-SI-155

MEXICALI, BAJA CALIFORNIA A 14 DE DICIEMBRE DEL 2015

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:

NOMBRE DE LA OBRA/ACCIÓN: 10010054524 - ELABORACION DE PROYECTO EJECUTIVO DE PROLONGACION D
 BLVR. LAS TORRES (TRAMO BLVR. CUCAPAH A VIALIDAD ALAMAR)
PROGRAMA: VIAS DE COMUNICACION EN BIENES DE DOMINIO PUBLICO
IMPORTE CONVENIDO: FONDO METROPOLITANO TIJI \$449,999.99 \$449,999.99
MONTO INVERSIÓN: \$449,999.99

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

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO EJECUTIVO DE PROLONGACION DE BLVR. LAS TORRES (TRAMO BLVR. CUCAPAH A VIALIDAD ALAMAR), EN TIJUANA B.C., INCLUYE: TOPOGRAFÍA, MECÁNICA DE SUELOS, PROYECTO VIAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS.

OBJETIVO GENERAL: Evaluación de las alternativas de solución aplicables al trazo del proyecto ejecutivo de la vialidad y medidas de optimización posibles aplicables a todo lo largo de la trayectoria de 2.70 km, 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 120 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 cruceros, 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) 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”.

2.1.- 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 10) *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 11) *Formato para presentación de planos: Planos Ejecutivos*, de los presentes Términos de Referencia.

TERCERA PARTE: ESTUDIOS DE MECÁNICA DE SUELOS Y GEOTECNIA.

3) 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.

- 3.1.- 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 10) *Formato para presentación del proyecto: Memoria Técnico-Descriptiva* y 11) *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 escombro; 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.

3.2.- *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 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.
 - 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.

CUARTA PARTE: PROYECTO EJECUTIVO VIAL.

“El Contratista” deberá realizar cada una de las etapas y/o apartados de que consta el proyecto ejecutivo vial 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”.

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 10) Formato para presentación del proyecto: Memoria Técnico-Descriptiva y 11) 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”:

- j).- Introducción.
- k).- Antecedentes y generalidades.
- l).- Objetivos y alcances del proyecto/estudio.
- m).- 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.
- n).- 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.
- o).- Memoria fotográfica.

- p).- Afectaciones y recuperaciones. Se debe incluir además de lo indicado en el apartado correspondiente del punto 2) *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.
- q).- 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 2) *Topografía y Trabajos de Apoyo* de los presentes Términos de Referencia:
- Se debe incluir plano general de catastro de servicios urbanos existentes.
- r).- Reporte Topografía y trabajos de apoyo. Acorde al punto 2) *Topografía y Trabajos de Apoyo* de los presentes Términos de Referencia.
- s).- Resultados de los aforos, criterios utilizados, datos e información resultantes, gráficas, tablas, proyecciones y simulaciones con programas de computadora, bibliografía, etc.
- t).- 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.).

4) 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.

4.1.- 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, cruces, 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.

4.2.- 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.

- 5) **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.
- 5.1.- Diagnóstico del funcionamiento actual.
 - 5.2.- Estudios de campo y gabinete para la definición de los datos de proyecto.
 - 5.3.- Determinación de las consideraciones generales como: Aportación de proyecto, criterios seguidos para el cálculo hidráulico, etc.
 - 5.4.- 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.
 - 5.5.- 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.
 - 5.6.- Validación por parte de los Organismos Operadores correspondientes.
 - 5.7.- Especificaciones técnicas, complementarias y de construcción.
 - 5.8.- Cálculo de rasantes de pavimento.
 - a).- Pendientes del pavimento.
 - Longitudinales
 - Transversales.
 - Sobreelevaciones.
 - 5.9.- 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 cruces, 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.
 - 5.10.- **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.

5.11.- Drenaje Mayor.

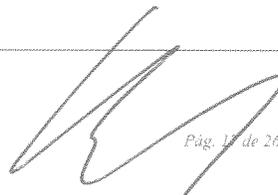
- a).- Para el caso de requerirse drenaje mayor, será analizado y proyectado por separado, por tratarse de un diseño estructural, el cual será acorde a la normatividad vigente y Términos de Referencia aplicables; debiendo incluir un diagnóstico del funcionamiento actual para las estructuras existentes, 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”**.

5.12.- 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.

6) 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.

- 6.1.- Diagnóstico de funcionamiento actual.
- 6.2.- Estudios de campo y de gabinete para la definición de los datos del proyecto.
- 6.3.- Ubicación de líneas, datos, perfiles.
- 6.4.- Criterios de cálculo.
- 6.5.- Justificación de las gráficas, datos, fórmulas e información utilizados.
- 6.6.- Cálculos hidráulicos de instalaciones, estructuras y obras complementarias, incluyendo el caso de que se requiera reubicarlas.
- 6.7.- Instalaciones y estructuras resultantes.
- 6.8.- Validación de los proyectos por parte de los Organismos Operadores Correspondientes.
- 6.9.- Presentar planos de diseño y/o adecuaciones de instalaciones de sistemas de alcantarillado sanitario y de agua potable.
- 6.10.- 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.

6.11.- 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.

6.12.- 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.

7) Señalización y Dispositivos de Control Vial Definitivos.

7.1.- 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.

8) 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.

8.1.- 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”**.

8.2.- Análisis, definición y justificación de la señalización vertical, horizontal y dispositivos de control vial del tránsito propuestos.

8.3.- 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.

8.4.- 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.

9) 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.

9.1.- Determinación de los puntos de conexión de la red de distribución.

9.2.- 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”**.

9.3.- Cálculo de los niveles de iluminación incluyendo como mínimo y sin ser limitativo: Promedio sostenido, nivel máximo, nivel mínimo y relación de uniformidad.

9.4.- Cuantificación de los equipos localizados en el proyecto/estudio por kilómetro (indicar kilometraje).

9.5.- Descripción de los equipos de control de encendido y apagado, carga instalada y horas de operación.

9.6.- 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.

9.7.- Cálculo eléctrico y criterios seguidos.

9.8.- Diseño de obras especiales.

9.9.- Presentar planos de diseño de alumbrado público.

- 9.10.- Validación por parte del Departamento de Alumbrado Público de la Dirección de Obras y Servicios Municipales y/u Organismo Operador correspondiente.
- 9.11.- 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.
- 9.12.- 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.

QUINTA PARTE: PRESENTACIÓN DEL PROYECTO EJECUTIVO.

10) Formato para Presentación del Proyecto: Memoria Técnico-descriptiva.

- 10.1.- Mediante escrito en hoja membretada dirigida al Director de Estudios y Proyectos de la SIDUE.
- 10.2.- Dos impresiones en original, en carpeta tamaño carta, con separadores para cada uno de los apartados.
- 10.3.- Preferentemente se utilizará letra con fuente tipo Arial, en tamaño 12 puntos, interlineado 1.5.
- 10.4.- Dos impresiones en original del Dictamen de la(s) Estructura(s) en Análisis.
- 10.5.- Documentación que acredite la profesión y especialidad de **“el contratista”**.
- 10.6.- Carta donde se acepta la responsabilidad **“del contratista”** para el proyecto/estudio/estructura en cuestión (Responsiva Técnica).
- 10.7.- Portada y Lomo en las Carpetas con descripción del diseño.
- 10.8.- Incluir el desarrollo de todos los puntos de los que se compone el proyecto/estudio.
- 10.9.- 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.
- 10.10.- Respaldo digitalizado correspondiente de toda la información generada.
- 10.11.- Toda la documentación deberá estar validada por las instancias y organismos operadores correspondientes y debidamente firmada por **“el contratista”**.

11) 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:

- 11.1.- 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.
- 11.2.- 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.

- 11.3.- Deberá tener pie de plano indicado por **“la dependencia”**.
- 11.4.- 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.
- 11.5.- 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.
- 11.6.- 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.

12) 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.

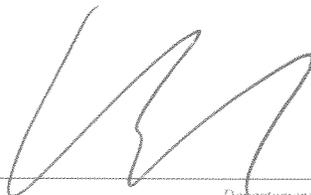
En cada apartado correspondiente, se deberán considerar las reubicaciones, reposiciones, rehabilitaciones, reconstrucciones y/o adecuaciones de los servicios existentes que así lo requieran, acorde a los dictámenes de los organismos operadores correspondientes y a los diagnósticos de estado y funcionamiento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

- 12.1.- 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).

- 12.2.- Guarniciones, banquetas, etc.
- 12.3.- Pavimentación.
- 12.4.- Alcantarillado pluvial y obras de drenaje.
- 12.5.- Obras especiales.
- 12.6.- Obras complementarias.
- 12.7.- Elementos estructurales acorde a conceptos enlistados en los *apartados 10 y 11* de los presentes Términos de Referencia.
 - a).- Principales.
 - b).- Complementarios.
- 12.8.- Sistemas de alcantarillado sanitario.
- 12.9.- Sistemas de agua potable.
- 12.10.- Alumbrado público.
- 12.11.- Señalización y dispositivos de control vial definitivos.
- 12.12.- Semaforización y solución integral de cruces.
- 12.13.- Señalización y dispositivos de control vial para protección de obra.
- 12.14.- Reposición y/o reubicación de instalaciones afectadas.
- 12.15.- Avalúo técnico-económico de afectaciones y recuperaciones.
- 12.16.- Jardinería, vegetación, ornamentación y sistema de riego.

13) Respaldo Digitalizado.

- 13.1.- **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.



SEXTA PARTE: INFORMACIÓN ADICIONAL.

14) Información adicional requerida para Validación ante SCT. Para el caso de proyecto/estudio con jurisdicción de SCT, el contratista deberá recabar la autorización de esta Dependencia Federal acorde a su Normatividad vigente, incluyendo sin ser limitativo:

14.1.- Dos juegos completos impresos, conteniendo los siguientes documentos y/o información:

- a).- Proceso electrónico del proyecto constructivo de terracerías.
- b).- Formatos de codificación para el proceso del tramo.
- c).- Cantidades de obra por kilómetro y totales por tramo de 5 (cinco) kilómetros o el que indique **"la dependencia"**.
- d).- Cálculo de movimientos de terracerías, incluyendo los préstamos de banco de materiales.
- e).- Sección tipo de las vialidades y estructuras modificadas.
- f).- Copia de estudio geotécnico autorizado por el supervisor del proyecto de **"la dependencia"**.
- g).- Proyecto de obras de drenaje.
- h).- Carpeta por tramo de 5 (cinco) kilómetros o el que indique **"la dependencia"**, conteniendo copia del proceso electrónico del proyecto de terracerías.
- i).- Planos km graficados, que contengan el proyecto/estudio en planta y perfil, movimientos de terracerías y cantidades de obra, conforme al plano tipo autorizado.
- j).- Perfil de trabajo, graficado por tramo de 5 (cinco) kilómetros o el que indique **"la dependencia"**, que contenga perfil del terreno natural con la subrasante de proyecto, alineamiento horizontal, movimiento de terracerías, ubicación de obras de drenaje menor y estructuras mayores, geotecnia, bancos de nivel y cantidades de obra.
- k).- Proyecto constructivo de las obras de drenaje menor y mayor, funcionamiento de drenaje, perfiles de los ejes de las obras de drenaje con sección de proyecto, registros de campo, memoria de cálculo, cantidades de obra por kilómetro y por tramo de 5 (cinco) kilómetros o el que indique **"la dependencia"**.
- l).- Proyecto constructivo de las obras de drenaje mayor, funcionamiento de drenaje, perfiles de los ejes de las obras de drenaje con sección de proyecto, registros de campo, memoria de cálculo, cantidades de obra por kilómetro y por tramo de 5 (cinco) kilómetros o el que indique **"la dependencia"**.
- m).-Carpeta por tramo de 5 (cinco) kilómetros o el que indique **"la dependencia"**, conteniendo copia de los proyectos constructivos de las obras de drenaje menor, funcionamiento de drenaje y registros de campo.
- n).- Carpeta por tramo de 5 (cinco) kilómetros o el que indique **"la dependencia"**, conteniendo copia de los proyectos constructivos de las obras de drenaje mayor, funcionamiento de drenaje y registros de campo.
- o).- Relación de conceptos de trabajo y cantidades de obra (forma e-7 de SCT o el que indique **"la dependencia"**) que determinan el costo total de la construcción de la obra.
- p).- Los puntos que deben considerarse en la elaboración de la forma e-7 (o el que indique **"la dependencia"**) son:
 - Incisos; se debe formular de acuerdo a las especificaciones y normatividad vigentes de la SCT o SIDUE según indique **"la dependencia"**, precios por unidad de obra terminada (PUOT).
 - Conceptos de obra; deberá precisar con exactitud el concepto a ejecutar de acuerdo a las características de los trabajos con base a las especificaciones vigentes de la SCT o SIDUE según indique **"la dependencia"**.

- Unidad de medida; indicada en la especificación respectiva en los capítulos de medición.
 - Cantidades de obra; en base a la definición de conceptos de acuerdo a la especificación y normatividad vigente, deberá considerar las cantidades de obra, debiendo presentar los generadores de obra donde se muestre la obtención de la volumetría de todos los conceptos que intervienen en la relación de cantidades de obra, así como el presupuesto de obra resultante.
- q).- Copia digitalizada en CD o según indique **“la dependencia”**, conteniendo los archivos electrónicos de los estudios y proyectos contratados (plantas km, perfiles de trabajo, listados del proceso electrónico de terracerías, proyectos de obras de drenaje, proyecto de señalamiento, estudio geotécnico, proyecto de pavimento y catalogo de conceptos y cantidades de obra (forma e-7 de SCT o el indicado por **“la dependencia”**).

15) Validación y Autorización de CONAGUA. Para el caso en que proceda:

- 15.1.- 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.

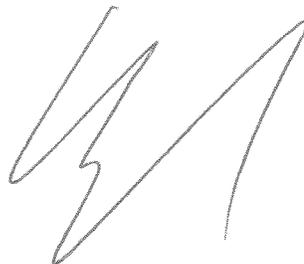
SEPTIMA PARTE: OTRAS CONSIDERACIONES.

16) Otras consideraciones:

- 16.1.- 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.
- 16.2.- **“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.
- 16.3.- 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.
- 16.4.- 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.

- 16.5.- 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.
- 16.6.- 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.





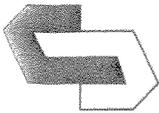
PODER EJECUTIVO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO URBANO DEL ESTADO



SERVICIO: 1001005424 "ELABORACION DE PROYECTO EJECUTIVO DE PROLONGACION DEL BLVR. LAS TORRES (TRAMO BLVR. CUCAPAH A VIALIDAD ALAMARY)".

CONTRATISTA: Ing. Rafael Vasquez Espinosa
REPRESENTANTE: Rafael Vasquez Espinosa
FIRMA: _____
FECHA: 23 de Diciembre del 2015

No.	DESCRIPCION	IMPORTE (CON LETRA)	IMPORTE
1)	PRELIMINARES		
1.1.-	Reconocimiento visual y fotográfico del sitio y su contexto	Tres mil pesos con 00/100 m.n	\$ 3,000.00
1.2.-	Desarrollo de las alternativas y secciones y propuestas con su evaluación respectiva	Tres mil pesos con 00/100 m.n	\$ 3,000.00
		SUBTOTAL	\$ 6,000.00
2)	TOPOGRAFIA Y TRABAJOS DE APOYOS		
2.1.-	Levantamiento topográfico y apoyos	Cuarenta y Cinco mil pesos con 00/100 m.n	\$ 45,000.00
2.2.-	Afectaciones y recuperaciones	Quince mil pesos con 00/100 m.n	\$ 15,000.00
		SUBTOTAL	\$ 60,000.00
3)	ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS		
3.1.-	Informe inicial	Siete mil quinientos pesos con 00/100 m.n	\$ 7,500.00
3.2.-	Estudio de mecánica de suelos y de terracerías a lo largo del tramo en estudio	Veintemil pesos con 00/100 m.n	\$ 20,000.00
3.3.-	Diseño de pavimento	Quince mil pesos con 00/100 m.n	\$ 15,000.00
		SUBTOTAL	\$ 42,500.00
4)	PROYECTO GEOMETRICO		
4.1.-	Diseño Geométrico	Veintemil pesos con 00/100 m.n	\$ 20,000.00
4.2.-	Proyecto Constructivo de Terracerías	Treinta mil pesos con 00/100 m.n	\$ 30,000.00
		SUBTOTAL	\$ 50,000.00
5)	DISEÑO Y/O ADECUACIONES DE INSTALACIONES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL Y DE RASANTES		
5.1.-	Diagnostico del funcionamiento actual	Tres mil pesos con 00/100 m.n	\$ 3,000.00
5.2.-	Diseño y adecuaciones de Drenaje menor, mayor y obras complementarias	Treinta y cinco mil pesos con 00/100 m.n	\$ 35,000.00
5.3.-	Cálculo de Rasantes de Pavimento	Treinta y cinco mil pesos con 00/100 m.n	\$ 35,000.00
		SUBTOTAL	\$ 73,000.00
6)	DISEÑO Y/O ADECUACION DE INSTALACIONES DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y DE AGUA POTABLE		
6.1.-	Diagnostico del funcionamiento actual	Tres mil pesos con 00/100 m.n	\$ 3,000.00
6.2.-	Diseño y adecuaciones de instalaciones de alcantarillado sanitario y de agua potable	Cuarenta y Ocho mil pesos con 00/100 m.n	\$ 48,000.00
		SUBTOTAL	\$ 51,000.00
7)	SEÑALIZACIÓN Y DISPOSITIVOS DE CONTROL VIAL DEFINITIVOS		
7.1.-	Proyecto de señalamiento vial definitivo	Quince mil pesos con 00/100 m.n	\$ 15,000.00
		SUBTOTAL	\$ 15,000.00
8)	SEÑALIZACIÓN Y DISPOSITIVOS DE CONTROL VIAL PARA PROTECCIÓN DE OBRA.		
8.1.-	Proyecto de señalamiento vial para protección de obra	Once mil quinientos pesos con 00/100 m.n	\$ 11,500.00
		SUBTOTAL	\$ 11,500.00
9)	ALUMBRADO PUBLICO		
9.1.-	Proyecto de alumbrado publico	Treinta y cinco mil pesos con 00/100 m.n	\$ 35,000.00
		SUBTOTAL	\$ 35,000.00
10)	PRESENTACION DEL PROYECTO		
10.1.-	Memoria Técnica - Descriptiva	Seis mil pesos con 00/100 m.n	\$ 6,000.00
10.2.-	Presentación de los planos del proyecto	Tres mil pesos con 00/100 m.n	\$ 3,000.00
10.3.-	Cálculo de Volúmenes, Números Generadores y Presupuesto de Obra	Catorce Mil pesos con 00/100 m.n	\$ 14,000.00
10.4.-	Respaldo Digitalizado	Dos mil pesos con 00/100 m.n	\$ 2,000.00
		SUBTOTAL	\$ 25,000.00
		TOTAL	\$ 369,000.00



FIANZAS ASECAM®

FOLIO ELECTRÓNICO

E-00035642

FIANZA NO.

TIJ001-001411

CÓDIGO DE SEGURIDAD

YUK-VQP-EOA

Monto	Movimiento	Fecha de expedición	Monto del movimiento
\$42,804.00	001 EMISION	28/12/2015	\$42,804.00

FIANZAS ASECAM® S.A. en uso de la autorización que le otorgó el gobierno federal por conducto de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público en los términos de los artículos 11, 36 Y 37 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas, se constituye fiadora hasta por la suma de: \$42,804.00 (** CUARENTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS CUATRO PESOS 00/100 M.N **) Ante: SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO URBANO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA, Con domicilio: CONOCIDO, TIJUANA, B.C., TIJUANA, BAJA CALIFORNIA, MÉXICO, C.P. 22000

ANTE GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA A TRAVÉS DE LA SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO URBANO DEL ESTADO PARA GARANTIZAR POR RAFAEL VASQUEZ ESPINOSA CON DOMICILIO EN ROBLES No.318, COL. CHAPULTEPEC LOS PINOS, C.P. 21260, MEXICALI, BAJA CALIFORNIA, R.F.C. VAER-730118-DB5, EL CUMPLIMIENTO DE TODAS Y CADA UNA DE LAS OBLIGACIONES CONTENIDAS EN EL CONTRATO DE SERVICIOS No. D-FM-15-TIJ-SI-155 DE FECHA 28 DE DICIEMBRE DEL 2015, RELATIVO AL SERVICIO DENOMINADO: 10010054524 ELABORACION DE PROYECTO EJECUTIVO DE PROLONGACION DEL BLVR. LAS TORRES (TRAMO BLVR CUCAPAH A VIALIDAD ALAMAR), TIJUANA, B.C. POR UN IMPORTE DE: \$428,040.00 (CUATROCIENTOS VEINTIOCHO MIL CUARENTA PESOS 00/100 M.N.) INCLUYE I.V.A., ESTA FIANZA SE EXPIDE HASTA POR LA CANTIDAD DE: \$42,804.00 (CUARENTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS CUATRO PESOS 00/100 M.N.) EQUIVALENTE AL 10% (DIEZ POR CIENTO) DEL MONTO TOTAL DEL CONTRATO. ESTA FIANZA ESTARA 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 AUTORIZA POR ESCRITO SU CANCELACION, LA AFIANZADORA FIANZAS ASECAM, 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 A 279 FRACCION II, 280, 282, 283, Y 289 DE LA LEY DE INSTITUCIONES DE SEGUROS Y DE FIANZAS, Y ESTA CONFORME EN QUE SE LE APLIQUE DICHO PROCEDIMIENTO. FIN DE TEXTO. -*/**/*



ESTA PÓLIZA ES UNA REPRESENTACIÓN DE UNA FIANZA CREADA ELECTRÓNICAMENTE. PAGINA 1 DE 1
El beneficiario podrá validar su fianza en el sitio web de la afianzadora (<http://www.asecam.com.mx/consultas>), en el portal web de la Asociación Mexicana de Instituciones de Garantías A.C. (<http://www.amexig.com/>) o en los teléfonos 01 (55) 1102-2693 y 01 (55) 1102-2684.

Esta póliza fue autorizada y registrada ante la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas por oficio No. 06-367-II-1.3/04183. Exp: C00.412.30.2.2-F0020 "14" de fecha 14 de Mayc de 201-

SE LLO: M1q1V6UySmw/zy2uXOSVgpm/zy10X5D1gw3kh2K
DIGITAL MEq/RYMYR15N8nZkpcv4SP1XZ6pV4/VW1EGE2MZ3I
mqV4fhxSk2ee3H7ys2a46g8PrR0noef07wY+2Z1tpu
Ogva71vMfOmQEdya6UR7VaPMXXant2Z2p1dxv6AMzY=

NO. SERIE: 30303939393030303031313030303035313635

EMISOR: Advantage Security PSC, FIRMA: Ramón Romero Martínez de Arredondo (SUBDIRECTOR DE OPERACION) FERNANDO ESPARZA PEÑA (GERENTE OFICINA DE SERVICIO)
LA VIGENCIA DEL CERTIFICADO Y SU ESTATUS DE REVOCACION PUEDE SER VALIDADO EN LA PAGINA DEL PRESTADOR DE SERVICIOS DE CERTIFICACION: <https://ca.advantage-security.com/psc/economia>
Línea de validación: 20HKWY-YUK-VQP-EOA

ESTA FIANZA NO SERA VALIDA SI: A) Se expide por un monto mayor a \$2,000,000.00 (* Dos Millones de Pesos 00/100 M.N *), B) Con fecha posterior al 10/02/2016, C) SI no está suscrita por el(los) funcionario(s) facultado(s) por FIANZAS ASECAM, S.A. (TIJ001)