



**GOBIERNO MUNICIPAL 2015 - 2018**  
**CONTRATO DE SERVICIOS RELACIONADOS CON LA OBRA PÚBLICA A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO**  
**DETERMINADO**  
**No. SROP-RP-01/17-AD**

**TABLA DE DATOS GENERALES (T.D.G.)**

- 1.- Contratista: UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN.  
Representante del Contratista: LIC. JAIME JAVIER GUTIÉRREZ ARGÜELLES.  
Acreditando la personalidad de Representante Legal, de "LA CONTRATISTA" mediante la Escritura Pública No. 21 de fecha: 29 DE OCTUBRE DEL 2015, Manifestando bajo protesta de decir verdad, que dichas facultades a la fecha no han sido revocadas, canceladas y/o suspendidas total o parcialmente
- 2.- Origen de los Recursos: RECURSOS PROPIOS, EJERCICIO 2017 PIM:17155034
- 3.- La adjudicación del Contrato se realizó por: ADJUDICACIÓN DIRECTA.
- 4.- Declara la UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN:  
Que es una institución de cultura superior, al servicio de la sociedad, descentralizada del estado con plena capacidad y personalidad jurídica, que tiene como fin crear, preservar, difundir la cultura a beneficio de la sociedad, según lo dispone la Ley Orgánica de la Universidad autónoma de Nuevo León, en sus Artículos 1° y 2° entre otros, contenidos en el Decreto número, 60, expedido por el H. Congreso del estado de Nuevo León y publicado mediante el Periódico Oficial del Estado en fecha: 07 DE JUNIO DE 1971.
- 5.- Número de Registro de Contratista Municipal: OP/DPYC/2015-2018/220
- 6.- Domicilio de la Contratista: AV. UNIVERSIDAD S/N, COL. CIUDAD UNIVERSITARIA, SAN NICOLAS DE LOS GARZA, N.L. C.P. 66455.
- 7.- Descripción de la obra: " PERITAJE REFERENTE A LA CAUSA DE LA FORMACIÓN DEL SOCAVÓN OCURRIDO SOBRE LA OBRA DE DRENAJE PLUVIAL UBICADO EN LA AV. CD DE LOS ÁNGELES Y AV. ANTONIO I. VILLARREAL, EN FRACC. COYOACÁN EN EL MUNICIPIO DE MONTERREY, N.L."
- 8.- Ubicación de la obra: "AV. CD DE LOS ANGELES Y AV. ANTONIO I. VILLARREAL EN FRACC. COYOACAN EN MONTERREY, N.L."
- 9.- Monto del Contrato incluyendo el I.V.A.: \$544,240.62 (QUINIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS CUARENTA PESOS 62/100 M.N.)
- 10.- Fecha de inicio de la obra: 11 DE OCTUBRE DEL 2017.
- 11.- Fecha de terminación de la obra: 01 DE NOVIEMBRE DEL 2017.
- 12.- Anticipo para inicio de la obra: 10 % del valor del Contrato ascendiendo su importe a la cantidad de: \$54,424.06 (CINCUENTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS VEINTICUATRO PESOS 06/100 M.N.)
- 13.- Anticipo Adicional para la compra de materiales y/o equipos de instalación permanente en la obra: 20 % del importe del presente Contrato, ascendiendo su importe a la cantidad de: \$108,848.12 (CIENTO OCHO MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS 12/100 M.N.)
- 14.- Fecha de la firma del Contrato: 10 DE OCTUBRE DEL 2017.



**CIUDAD DE MONTERREY**  
GOBIERNO MUNICIPAL 2015-2018

S O P - 794 - 2017



**GOBIERNO MUNICIPAL 2015 - 2018**

**CONTRATO DE SERVICIOS RELACIONADOS CON LA OBRA PÚBLICA A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO**

No. SROP-RP-01/17-AD

CONTRATO DE SERVICIOS RELACIONADOS CON LA OBRA PÚBLICA A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO QUE CELEBRAN POR UNA PARTE EL MUNICIPIO DE LA CIUDAD DE MONTERREY, NUEVO LEÓN, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "EL MUNICIPIO" REPRESENTADO EN ESTE ACTO POR EL LIC. HECTOR ANTONIO GALVÁN ANCIRA, DIRECTOR JURÍDICO DE LA SECRETARÍA DEL AYUNTAMIENTO; C. ROSA LORENA VALDEZ MIRANDA, ENCARGADA DEL DESPACHO DE LA DIRECCION DE EGRESOS DE LA TESORERÍA MUNICIPAL; Y EL LIC. JOSE NAZARIO PINEDA OSORIO, DIRECTOR DE PLANEACIÓN DE OBRAS Y CONTRATACIÓN DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS; Y POR LA OTRA: UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN, A QUIEN SE DENOMINARÁ "LA CONTRATISTA", REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR EL LIC. JAIME JAVIER GUTIÉRREZ ARGÜELLES, EN SU CARÁCTER DE ABOGADO GENERAL, CON INTERVENCION DEL C. PEDRO LEOBARDO VALDEZ TAMEZ, DIRECTOR DE LA FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN, Y DE MANERA CONJUNTA SE LES DENOMINARA "LAS PARTES"; AMBAS CON CAPACIDAD LEGAL PARA CONTRATAR Y OBLIGARSE DE ACUERDO CON LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLÁUSULAS:

**DECLARACIONES**

I.- Declara "EL MUNICIPIO":

I.1.- Que el Municipio de Monterrey, en el Estado de Nuevo León, es una entidad de carácter público, dotada de personalidad jurídica y patrimonio propio, autónoma en su régimen interior, con libertad para administrar su hacienda o gestión municipal conforme lo establecido por el Artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y Artículos 118, 119 y 120 de la Constitución Política del Estado de Nuevo León.

I.2.- Que el LIC. HÉCTOR ANTONIO GALVÁN ANCIRA, Director Jurídico de la Secretaría del Ayuntamiento en su carácter de Representante Legal de la Administración Pública Municipal, según el acuerdo delegatorio emitido y aprobado por el Ayuntamiento de Monterrey, en Sesión Ordinaria de fecha 09 de agosto de 2016, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Nuevo León número 101 en fecha 12 de agosto de 2016, cuenta con las facultades suficientes para suscribir el presente contrato.

I.3.- Que el C. JOSE NAZARIO PINEDA OSORIO, Director de Planeación de Obras y Contratación de la Secretaría de Obras Públicas, suscribe el presente instrumento por ser materia de sus atribuciones y por estar a su cargo el control del presupuesto de cada obra y la elaboración de los contratos y convenio de obra pública.

I.4.- Que la C. ROSA LORENA VALDEZ MIRANDA, encargada del despacho de la Dirección de Egresos de la Tesorería Municipal, interviene en el contrato por ser materia de sus atribuciones el control, registro y organización de las erogaciones y administración financiera del Municipio, así como el registro y control de las cuentas por pagar, la planeación, coordinación y evaluación de los programas de pagos.

I.5.- Que los Servidores públicos señalados en líneas anteriores, comparecen para la celebración del presente contrato en el ámbito y con estricto límite de sus respectivas competencias, de conformidad con los artículos 1, 2, 34, fracción II, 86, 88, 89, 91 y demás relativos de la Ley de Gobierno Municipal del Estado de Nuevo León; 3, 5, 11, 14, fracción IV, incisos c) y d), 16 fracciones I, II, y IX, 29, 31, 33 fracciones I, VIII, XI y XXX, 86, 88 y 90 fracciones II, V y VII y demás relativos y aplicables del Reglamento de la Administración Pública del Municipio de Monterrey.



**CIUDAD DE MONTERREY**  
GOBIERNO MUNICIPAL 2015-2018

SOP-791-2017



**GOBIERNO MUNICIPAL 2015 - 2018**

**CONTRATO DE SERVICIOS RELACIONADOS CON LA OBRA PÚBLICA A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO**

No. SROP-RP-01/17-AD

I.6.- Que para asegurar las mejores condiciones en cuanto a precio, calidad, financiamiento y oportunidad, se llevó a cabo el procedimiento de Adjudicación Directa de conformidad con lo establecido en el artículo, 93, fracción II, y demás relativas al caso aplicable de la Ley de Obras Públicas para el Estado y Municipios de Nuevo León, de cuyo proceso "LA CONTRATISTA", resultó adjudicado, en fecha 09-nueve de Octubre del 2017-dos mil diecisiete.

I.7.- Que los egresos originados con motivo de las obligaciones que se contraen en este contrato, serán cubiertos exclusivamente con recursos Municipales provenientes de RECURSOS PROPIOS, EJERCICIO 2017, debidamente autorizados Mediante oficio PIM/17155034 de fecha 02 de Octubre del 2017-dos mil diecisiete suscrito por la: Dirección de Planeación Presupuestal.

I.8.- Que cuenta con el Registro Federal de Contribuyente MCM-610101-PT2, expedido por el Servicio de Administración Tributaria, Organismo Desconcentrado de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

I.9.- Que tiene establecido su domicilio en el Palacio Municipal ubicado en el cruce de las calles Zaragoza y Ocampo s/n, Zona Centro, Monterrey, N.L. mismo que señala para los fines y efectos legales de este contrato.

**II. Declara "LA CONTRATISTA":**

II. 1.- "LA CONTRATISTA" declara, bajo protesta de decir verdad: ser mexicana y conviene, cuando llegare a cambiar de nacionalidad, en seguirse considerando como mexicana por cuanto a este contrato se refiere y a no invocar la protección de ningún gobierno extranjero, bajo pena de perder en beneficio de la Nación Mexicana todo derecho derivado de este contrato.

II.2.-. Que es una institución de cultura superior, al servicio de la sociedad, descentralizada del estado con plena capacidad y personalidad jurídica, que tiene como fin crear, preservar, difundir la cultura a beneficio de la sociedad, según lo dispone la Ley Orgánica de la Universidad Autónoma de Nuevo León, en sus Artículos 1° y 2° entre otros, contenidos en el Decreto número: 60, expedido por el H. Congreso del Estado de Nuevo León y publicado mediante le periódico oficial del Estado en fecha: 07 DE JUNIO DE 1971.

II.3.- Que el LIC. JAIME JAVIER GUTIÉRREZ ARGÜELLES, acredita la personalidad de Representante Legal y/o Abogado General o en su carácter, de "LA CONTRATISTA" mediante la Escritura Pública No. 21 otorgada ante la Fe del Notario Público número: 87, de fecha: 29 DE OCTUBRE DEL 2015, el: LIC. HERMENEGILDO CASTILLO MARTINEZ, inscrita en el Registro Público de Comercio con el Número electrónico: 114890\*1, de fecha 09 DE SEPTIEMBRE DEL 2016. Manifestando bajo protesta de decir verdad, que dichas facultades a la fecha no han sido revocadas, canceladas y/o suspendidas total o parcialmente.

II.4.- Que para los efectos legales correspondientes el Representante Legal, LIC. JAIME JAVIER GUTIÉRREZ ARGÜELLES, se identifica con credencial de elector con clave de elector: [REDACTED] expedida por el: INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL, misma que contiene fotografía inserta cuyos rasgos fisonómicos coinciden con los del compareciente.

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten mark]*



**CIUDAD DE MONTERREY**  
GOBIERNO MUNICIPAL 2015-2018

SOP-791-2017



**GOBIERNO MUNICIPAL 2015 - 2018**

**CONTRATO DE SERVICIOS RELACIONADOS CON LA OBRA PÚBLICA A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO**

No. SROP-RP-01/17-AD

II.5.- Que reúne las capacidades técnicas de material y humana, la solvencia económica, financiera e historial, experiencia y especialidad para obligarse a la ejecución de los servicios, en los términos del objeto de este contrato.

II.6. Que tiene establecido su domicilio en: AV. UNIVERSIDAD, COL. CIUDAD UNIVERSITARIA, SAN NICOLÁS DE LOS GARZA, N.L. C.P. 66455. Mismo que señala para todos los fines y efectos legales de este contrato y que en caso de existir alguna modificación en el domicilio, lo notificará de inmediato por escrito ante la Secretaría de Obras Públicas.

II.7.- Que conoce el contenido alcance legal y los requisitos de forma de la Ley de Obras Públicas para el Estado y los Municipios de Nuevo León, así como los términos de referencia y las normas técnicas aplicables, normas oficiales mexicanas; El Programa de los trabajos que se le encomiendan y que forman parte integrante de este contrato, además de:

1.- Estudios de ingeniería estructural y peritaje; 2.- Normas de calidad de los materiales y equipos de instalación permanente; 3.-Especificaciones de construcción aplicables; 4.- Catálogo de conceptos, cantidades estimadas de trabajo, unidades de medida, precios unitarios, presupuestos con los volúmenes aproximados e importes parciales y el total de la proposición; 5.- Análisis de los precios unitarios de los conceptos de trabajo; 6.- Relación de los costos básicos de materiales puestos en obras, de la mano de obra y maquinaria de construcción que intervienen en los análisis anteriores; 7.- Programa de Adquisiciones de materiales y equipo de instalación permanente y su utilización; 8.- Análisis de los costos indirectos y particularmente del costo financiero; 9.- Programa de Ejecución de los trabajos detallado por conceptos, consignado por períodos las cantidades estimadas por ejecutar e importes correspondientes; 10.- Programa de utilización de la maquinaria y equipo de construcción; 11.- Programa de utilización del personal técnico, administrativo y de servicios; 12.- Procedimiento para el ajuste de costos y demás anexos, que integran el presente contrato, así como las demás normas que regulan la ejecución de los servicios.

II.8.- Que ha tomado en consideración todas las circunstancias de tiempo, modo, lugar y ocasión que pudieren afectar la ejecución de los trabajos, y se compromete a realizarlos de forma profesional y oportunamente.

II.9.-Que cuenta con el Registro Federal de Contribuyentes: UAN-691126-MK2, expedido por el Servicio de Administración Tributaria, Organismo Desconcentrado de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

II.10.- Que se encuentra inscrito en el Padrón de Contratistas de la Secretaría de Obras Públicas, con N°. OP/DPYC/2015-2018/220, De Registro de Contratista Municipal

**III. DECLARAN "LAS PARTES":**

III.1.- Que expuesto lo anterior, las partes han revisado lo establecido en este Contrato reconociendo la capacidad y personalidad jurídica con que se ostentan para obligarse mediante este acuerdo de voluntades, manifestando que previo a la celebración del mismo, han convenido pública y libremente los términos establecidos en este Contrato, no existiendo dolo, mala fe, enriquecimiento ilegítimo, error, violencia ni vicios en el consentimiento o circunstancia alguna que pudiera provocar la nulidad o inexistencia de la voluntad de las partes ni las obligaciones que con este motivo se generen.



**CIUDAD DE MONTERREY**  
GOBIERNO MUNICIPAL 2015-2018

S O P - 7 9 1 - 2 0 1 7



**GOBIERNO MUNICIPAL 2015 - 2018**

**CONTRATO DE SERVICIOS RELACIONADOS CON LA OBRA PÚBLICA A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO**

No. SROP-RP-01/17-AD

III.2.- Que están de acuerdo en celebrar el presente Contrato de Servicios relacionados con la Obra Pública a Precios Unitarios y Tiempo Determinado y conformes en sujetarse a los términos y condiciones insertos en las siguientes:

**CLÁUSULAS:**

**PRIMERA. - OBJETO DEL CONTRATO. - EL MUNICIPIO encomienda a LA CONTRATISTA, la realización de los servicios de: " PERITAJE REFERENTE A LA CAUSA DE LA FORMACIÓN DEL SOCAVÓN OCURRIDO SOBRE LA OBRA DE DRENAJE PLUVIAL UBICADO EN LA AV. CD DE LOS ÁNGELES Y AV. ANTONIO I. VILLARREAL, EN FRACC. COYOACÁN EN EL MUNICIPIO DE MONTERREY, N.L." y ésta acepta y se obliga a realizarla hasta su total terminación acatando para ello, lo preceptuado en los diversos ordenamientos y normas aplicables; y lo establecido en el punto número II.7 de la Declaración Segunda de este contrato, que se encuentran en el expediente técnico correspondiente, los cuales tienen el carácter de anexos para todo lo referente a las obligaciones que contrae la Contratista en el presente contrato.**

**SEGUNDA. - MONTO DEL CONTRATO. - El monto total del presente contrato es de \$544,240.62 (QUINIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS CUARENTA PESOS 62/100 M.N.), incluyendo el Impuesto al Valor Agregado.**

**TERCERA. - PLAZO DE EJECUCIÓN. - "LA CONTRATISTA" se obliga a iniciar los servicios el día: 11 DE OCTUBRE DEL 2017, terminar el día: 01 DE NOVIEMBRE DEL 2017 y de conformidad con el programa de ejecución que fue aprobado, el que contiene un análisis detallado por etapas y conceptos, consignando por períodos las cantidades de obra estimadas a ejecutar e importes correspondientes.**

Que de actualizarse y tomar vigencia alguna hipótesis de caso fortuito o de fuerza mayor, o cuando por cualquier otra causa no imputable a "LA CONTRATISTA" le fuera imposible a ésta cumplir con el programa, solicitará oportunamente y por escrito la prórroga que considere necesaria, expresando los motivos en que se apoye su solicitud. "EL MUNICIPIO" resolverá sobre la motivación, fundamentación y procedencia de la prórroga y en su caso, concederá lo que haya solicitado "LA CONTRATISTA" o lo a que a su derecho convenga. Para la actualización del nuevo plazo, deberá establecerse la reprogramación en el convenio que para tal efecto se suscriba, previo registro en la bitácora de obra.

Si se presentaran causas que impidan la terminación de los servicios dentro de los plazos estipulados, que fueren imputables a "LA CONTRATISTA"; ésta podrá solicitar también una prórroga y será optativo para "EL MUNICIPIO" el concederla o negarla.

En el caso de concederla, "EL MUNICIPIO" decidirá si procede imponer a "LA CONTRATISTA" las sanciones a que haya lugar, de acuerdo con lo establecido en la CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA y en caso de negarla, podrá exigir a "LA CONTRATISTA" el cumplimiento del contrato, previniéndole a que adopte las medidas necesarias a fin de que los servicios queden concluidos oportunamente y en términos a lo establecido en el presente acuerdo de voluntades, de incidir en su conducta será causal de rescisión del contrato de conformidad con lo establecido en la cláusula DÉCIMA QUINTA.

**CUARTA. - DISPONIBILIDAD DEL INMUEBLE Y DOCUMENTOS ADMINISTRATIVOS. - "EL MUNICIPIO" se obliga a poner a disposición de "LA CONTRATISTA" el inmueble (s) donde deban llevarse a cabo los servicios materia de este contrato, así como los dictámenes, permisos, licencias y demás autorizaciones que se requieren para su realización.**



**CIUDAD DE MONTERREY**  
GOBIERNO MUNICIPAL 2015-2018

**S O P - 7 9 1 - 2 0 1 7**



**GOBIERNO MUNICIPAL 2015 - 2018**

**CONTRATO DE SERVICIOS RELACIONADOS CON LA OBRA PÚBLICA A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO**

**DETERMINADO**

**No. SROP-RP-01/17-AD**

**QUINTA. - ANTICIPOS. –** Para el inicio de los trabajos “EL MUNICIPIO” otorgará el anticipo del 10% del valor del Contrato ascendiendo su importe a la cantidad de: \$54,424.06 (CINCUENTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS VENTICUATRO PESOS 06/100 M.N.) Incluye I.V.A.

Además del anticipo anterior, “EL MUNICIPIO” otorga para la compra y producción de materiales de construcción, la adquisición de equipos de instalación permanente y demás insumos necesarios para la ejecución de los trabajos, el anticipo adicional del 20% del valor del Contrato, ascendiendo su importe a la cantidad de \$108,848.12 (CIENTO OCHO MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS 12/100 M.N.) Incluye I.V.A.

Los anticipos establecidos serán cubiertos en una sola exhibición, excepto cuando la obra deba ejecutarse en más de un ejercicio presupuestal, caso en el cual el anticipo para compra de insumos se cubrirá en tantas exhibiciones como ejercicios se prevea; aplicándose el porcentaje pactado al importe por ejecutar en cada uno de los ejercicios de acuerdo a lo establecido en la Ley de Obras Públicas para el Estado y Municipios de Nuevo León. “LA CONTRATISTA” hará entrega a “EL MUNICIPIO” de la garantía y factura correspondiente al anticipo, deberán cumplir con los requisitos fiscales vigentes al momento de su expedición; El anticipo se entregará contra la presentación de la garantía, en los términos establecidos en la cláusula SÉPTIMA, el cual será pagado dentro de un plazo no mayor de 10-diez días hábiles contados a partir de la fecha en que se hubieren recibido por la Dirección de Egresos de la Tesorería Municipal. En caso de que “LA CONTRATISTA” no presente estos documentos oportunamente, no lo eximen de su responsabilidad de iniciar y proseguir los trabajos encomendados conforme a lo establecido en el presente contrato. Para lo no previsto anteriormente en el otorgamiento y amortización del anticipo, se sujetará a los procedimientos establecidos dentro de previsto en la Ley de Obras Públicas para el Estado y Municipios de Nuevo León.

**SEXTA. -FORMA DE PAGO.-** “LAS PARTES” convienen que los trabajos objeto del presente contrato se paguen mediante la formulación de estimaciones que abarcarán periodos de ejecución no mayores a 30 días naturales para su aceptación las cuales serán presentadas por “LA CONTRATISTA” ante la Secretaría de Obras Públicas por medio de la Dirección de Planeación de Obras y Contratación para su registro, y posteriormente serán entregadas a la residencia de supervisión dentro de los 04-cuatro días hábiles siguientes a la fecha del corte que, para la elaboración de las mismas, se señalan en 30-treinta días. La residencia de supervisión dentro de los 8-ocho- días hábiles siguientes a la entrega, deberá revisar y en su caso, autorizar la estimación. Cuando las estimaciones no sean presentadas en el término antes señalado, se entregarán en la fecha de la siguiente estimación por separado, para que “EL MUNICIPIO” inicie el trámite de pago.

Las estimaciones se liquidarán en un plazo no mayor a 20-veinte días hábiles, contados a partir de la fecha en que se hubieren recibido por la Dirección de Egresos de la Tesorería Municipal, fecha que se hará constar en el contra recibo que le será entregado para la gestión de pago a “LA CONTRATISTA”, dentro de los plazos establecidos.

“LA CONTRATISTA” recibirá de “EL MUNICIPIO” como pago total por la ejecución satisfactoria de los servicios objeto de este contrato el importe que resulte de aplicar los precios unitarios de servicios ejecutados. Ni las estimaciones, ni las liquidaciones, aunque hayan sido pagadas se considerarán como aceptación de los servicios. Si “LA CONTRATISTA” estuviere inconforme con las estimaciones o la liquidación, tendrá un plazo de 20-veinte días calendario a partir de la fecha en que se haya determinado la estimación o la liquidación en su caso, para hacer por escrito la reclamación.



**CIUDAD DE MONTERREY**  
GOBIERNO MUNICIPAL 2015-2018

S O P - 7 9 1 - 2 0 1 7 .



**GOBIERNO MUNICIPAL 2015 - 2018**

**CONTRATO DE SERVICIOS RELACIONADOS CON LA OBRA PÚBLICA A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO**

**DETERMINADO**

**No. SROP-RP-01/17-AD**

Por el simple transcurso de este lapso de tiempo sin reclamación de "LA CONTRATISTA" se considerará aceptada por él y sin derecho a ulterior reclamación o liquidación. Es requisito indispensable para tramitar cualquier pago, acompañar a las estimaciones con: números generadores, croquis, fotografías de todos y cada uno de los conceptos estimados, bitácora de obra, pruebas de laboratorio en su caso y la demás documentación que a solicitud de la residencia de supervisión amparen los trabajos objeto de la estimación.

"EL MUNICIPIO" podrá realizar el trámite de pago de estimaciones correspondientes a trabajos aditivos y/o extraordinarios, sin necesidad de solicitar garantía adicional, o realizar convenio siempre y cuando la cantidad acumulada del monto cobrado más el tramitado, no exceda del monto contratado originalmente, será requisito indispensable en el caso de las partidas adicionales extraordinarias, presentar lo estipulado en la cláusula DÉCIMA SÉPTIMA.

El lugar para recoger los contra recibos, será en la Secretaría de Obras Públicas, el pago correspondiente será efectuado en las oficinas de la Dirección de Egresos, ubicadas en el 3er. Piso del Palacio Municipal, presentando identificación oficial con fotografía, de persona debidamente autorizada para tal efecto.

SEPTIMA.- GARANTÍAS.- "LA CONTRATISTA" presentará a "EL MUNICIPIO", la garantía para el cumplimiento del contrato la cual se constituirá por el 10%-diez por ciento del importe total de los servicios contratados, mediante póliza de institución autorizada conforme a lo previsto; cuando ésta se realice en más de un ejercicio presupuestal, la fianza se substituirá por otra equivalente al 10%-diez por ciento del importe de los trabajos aún no ejecutados, incluyendo en dicho importe los montos relativos a los ajustes de costos y convenios, si los hubiere.

La garantía deberá ser presentada dentro de los 15-quince días hábiles siguientes, contados a partir de la fecha en que "LA CONTRATISTA" hubiere recibido copia del fallo de adjudicación; para ejercicios subsecuentes, el mismo plazo contará a partir de la fecha en que la inversión autorizada se notifique por escrito a "LA CONTRATISTA". Si transcurrido el plazo respectivo no se hubiere otorgado la fianza, "EL MUNICIPIO" podrá determinar la rescisión administrativa del contrato.

Por otra parte "LA CONTRATISTA" garantizará los trabajos efectuados dentro de los 15-quince días hábiles anteriores a la recepción formal de los mismos, substituyendo o en su caso ampliando a fianza vigente por otra equivalente al 10%-diez por ciento del monto total ejercido por los servicios, a fin de asegurar que se responda por los defectos, vicios ocultos y cualquier otra obligación en los términos de la legislación aplicable a la materia. La vigencia de esta garantía será de un año, contado a partir de la recepción formal o hasta que se corrijan los defectos o vicios ocultos y se satisfagan las obligaciones no cumplidas, que hubieren sido exigidas durante dicho año.

Quedarán a salvo las facultades de las dependencias y entidades para exigir el pago de las cantidades no cubiertas de la indemnización que a su juicio corresponda, en todo momento con independencia plena de ejercer los derechos sobre las garantías constituidas.

Las Garantías deberán ser otorgadas a favor de la Tesorería del Municipio de Monterrey, y estará vigente hasta que los servicios materia de este contrato hayan sido recibidas de entera conformidad por "EL MUNICIPIO" o en su caso, durante al año siguiente a su recepción formal para responder de los vicios ocultos derivados del incumplimiento este contrato y que resulte a cargo de "LA CONTRATISTA" y en favor de "EL MUNICIPIO"; En este caso la garantía continuará vigente

M.



**CIUDAD DE MONTERREY**  
GOBIERNO MUNICIPAL 2015-2018

S O P - 7 9 1 - 2 0 1 7



**GOBIERNO MUNICIPAL 2015 - 2018**

**CONTRATO DE SERVICIOS RELACIONADOS CON LA OBRA PÚBLICA A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO**

No. SROP-RP-01/17-AD

hasta que "LA CONTRATISTA" satisfaga el resarcimiento y naturaleza de las responsabilidades que se actualicen y tomen vigencia.

Tratándose de Fianza, la póliza deberá contener las siguientes declaraciones expresas por parte de la Institución que la otorgue:

- a). -Que la fianza se otorga atendiendo a todas las estipulaciones contenidas en este contrato.
- b) Que en el caso de que se prorrogue el plazo establecido para la terminación de los trabajos a que se refiere este contrato, o exista espera, la vigencia de la fianza quedará automáticamente prorrogada, en concordancia con dicha prórroga o espera, hasta por un año después de haber sido entregados los servicios.
- c) Que para la cancelación de la fianza es requisito indispensable la conformidad expresa y por escrito de "EL MUNICIPIO", salvo que se trate de la fianza otorgada en los términos del párrafo 3o. de esta cláusula pues en este caso se estará a lo ahí dispuesto.
- d) Que la Institución afianzadora acepta expresamente someterse a los procedimientos de ejecución previstos para la efectividad de la misma, aun para el caso de que procediera el cobro de intereses, con motivo del pago extemporáneo del importe de la fianza requerida. Con fundamento en lo establecido en la Ley Federal de Instituciones de seguros y Fianzas en vigor. Términos similares deberán expresarse en los documentos que constituyan la carta de crédito irrevocable o el fideicomiso, si "LA CONTRATISTA" opta por alguna de éstas. En el caso de que "LAS PARTES" acuerden la realización de trabajos adicionales y/o extraordinarios o durante la ejecución de los mismos se autorice ajuste a los costos originales de este contrato, "LA CONTRATISTA" deberá presentar documento modificadorio de la entrega originalmente para garantizarlos en los mismos términos establecidos para el cumplimiento del contrato.

Si a "LA CONTRATISTA" se le otorgan anticipos, éste deberá asegurarlos mediante la presentación de una Garantía que ampare la totalidad del o los importes que por este concepto se señala en la Cláusula Quinta de este Contrato, en términos semejantes a los expresados en esta cláusula.

El anticipo se entregará contra la presentación de la garantía y la factura correspondiente. El no presentar los documentos no exime a "LA CONTRATISTA" de su responsabilidad de iniciar y concluir los trabajos del presente contrato en el plazo pactado. Se obliga a constituir en la forma, términos y procedimientos previstos por la Ley de Obras Públicas para el Estado y Municipios de Nuevo León y las Reglas Generales para la Contratación y Ejecución de las Obras Públicas y de los Servicios relacionados con las mismas, las garantías a que haya lugar con motivo de cumplimiento de éste contrato y de los anticipos que le sean entregados por "EL MUNICIPIO".

OCTAVA. - AJUSTE DE COSTOS. - "LAS PARTES" acuerdan la revisión de los costos que integran los precios unitarios pactados en este contrato cuando ocurran circunstancias imprevistas de orden económico que determinen un aumento o reducción de los costos en los trabajos aún no ejecutados al momento de ocurrir dicha contingencia. El acuerdo de aumento o reducción correspondiente, deberá ser aprobado por el Secretario de Obras Públicas. El ajuste de costos no procede respecto de las cuotas compensatorias que, de conformidad al marco jurídico conceptual en materia de comercio exterior, pudiera estar sujeta la importación de bienes contemplado en la realización de los servicios.





**CIUDAD DE MONTERREY**  
GOBIERNO MUNICIPAL 2015-2018

S O P - 7 9 1 - 2 0 1 7



**GOBIERNO MUNICIPAL 2015 - 2018**

**CONTRATO DE SERVICIOS RELACIONADOS CON LA OBRA PÚBLICA A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO**

No. SROP-RP-01/17-AD

La revisión de los costos será promovida por "EL MUNICIPIO" o a solicitud escrita de "LA CONTRATISTA", la que deberá acompañarse de la documentación comprobatoria necesaria dentro de un plazo que no excederá de los 20-veinte días hábiles siguientes a la fecha de publicación en el Diario Oficial de la Federación de los relativos de precios aplicables al ajuste de costos que solicite; "EL MUNICIPIO" dentro de los 20-Veinte días naturales siguientes, con base en la documentación aportada por "LA CONTRATISTA", resolverá sobre la procedencia de la petición. La aplicación del procedimiento antes señalado se detalla en el anexo específico. Que forma parte de este contrato. El importe del o los ajustes obtenidos de conformidad con esta cláusula, se afectarán en un porcentaje igual al del anticipo concedido para la compra y producción de insumos. Los ajustes se calcularán a partir de la fecha en que se haya producido el incremento o decremento en el costo de los insumos, y sólo procederán respecto de la obra faltante por ejecutar conforme al Programa de ejecución pactado o, en caso de existir atraso no imputable a "LA CONTRATISTA", con respecto al Programa que se hubiese convenido.

Cuando el atraso sea imputable a "LA CONTRATISTA", procederá el ajuste de costos exclusivamente para la obra pendiente de realizar conforme al Programa en vigor; dejando fuera del ajuste la o las cantidades de los conceptos de trabajo que presenten atraso. Para lo no previsto anteriormente se estará a lo dispuesto en los artículos del 71 al 76 de la Ley de Obras Públicas para el Estado y Municipios de Nuevo León.

**NOVENA. - RECEPCIÓN DE TRABAJOS.** - "EL MUNICIPIO" recibirá los trabajos hasta que sean terminados en su totalidad, si los mismos hubieren sido realizados de acuerdo con las especificaciones convenidas y demás estipulaciones de este contrato. Independientemente de lo anterior, se podrán efectuar recepciones parciales de las obras en los casos que a continuación se detallan, siempre y cuando satisfagan los requisitos que se señalan a continuación enunciativamente más no limitativamente:

a) Cuando, sin estar terminada la totalidad de la obra, la parte ejecutada se ajuste a lo convenido y pueda ser utilizada, a juicio de "EL MUNICIPIO". En este caso se liquidará a "EL CONTRATISTA" lo ejecutado.

b) Cuando "EL MUNICIPIO" determine suspender las obras y lo ejecutado se ajuste a lo pactado, en este caso se cubrirá a "LA CONTRATISTA" el importe de las obras ejecutadas.

c) Cuando de común acuerdo "EL MUNICIPIO" y "LA CONTRATISTA" convengan en dar por terminado anticipadamente el contrato, las obras que se reciban, se liquidarán en la forma que las partes convengan, conforme a lo establecido en este contrato.

d) Cuando "EL MUNICIPIO" rescinda Administrativamente el contrato, en los términos del mismo, la recepción parcial quedará a juicio de "EL MUNICIPIO" que liquidará el importe de los trabajos que decida recibir.

e) Cuando la autoridad jurisdiccional competente declare rescindido el contrato, se estará a lo dispuesto a los efectos de la sentencia una vez que cause ejecutoria. Plazo de 30-treinta días hábiles contados a partir de su terminación, o de la fecha en que se presente alguna de las situaciones previstas en los incisos mencionados, levantándose al efecto el acta administrativa respectiva de entrega y recepción de obras, y se procederá a formular el finiquito correspondiente. Será requisito previo e indispensable para la firma del acta correspondiente, hacer la entrega a "EL MUNICIPIO" de los Planos originales a la construcción final, licencias y demás documentos técnicos de la obra; en los cuales constarán, en



S O P - 7 9 1 - 2 0 1 7



**CIUDAD DE MONTERREY**  
GOBIERNO MUNICIPAL 2015-2018

**GOBIERNO MUNICIPAL 2015 - 2018**

**CONTRATO DE SERVICIOS RELACIONADOS CON LA OBRA PÚBLICA A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO  
DETERMINADO**

No. SROP-RP-01/17-AD

su caso, las modificaciones solicitadas por aquella. Si al recibirse las obras existieron reclamaciones de "LA CONTRATISTA" pendientes de resolver, se decidirá de inmediato sobre las mismas de ser posible o, en todo caso, a más tardar en un plazo de 30-treinta días naturales contados a partir de la recepción. La recepción parcial o total de las obras y la liquidación de su importe, se efectuarán sin perjuicio de las deducciones que deben hacerse por concepto de sanciones en los términos de este contrato. "EL MUNICIPIO" se reserva su derecho de reclamar por trabajos faltantes o mal ejecutados.

**DÉCIMA.- REPRESENTANTE DE LA CONTRATISTA.-** "LA CONTRATISTA" se obliga a designar anticipadamente a la iniciación de los trabajos, en el sitio de realización de los mismos, un superintendente de construcción permanente, profesionista con cédula profesional acorde al trabajo a desarrollar, el cual deberá tener poder amplio y cumplido con facultades amplias así como para oír y recibir toda clase de notificaciones relacionadas con los trabajos, aún las de carácter personal, así como para tomar Decisiones que se requieran en todo lo relativo al cumplimiento del contrato "EL MUNICIPIO" se reserva el derecho de su aceptación, el cual podrá ejercer en cualquier tiempo.

**DECIMA PRIMERA. - RELACIONES LABORALES. -** "LA CONTRATISTA" como patrón del personal que ocupa, con motivo de los trabajos materia del contrato, será la única responsable de las obligaciones derivadas de las disposiciones legales y demás 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 "EL MUNICIPIO" en relación con los trabajos que ampara este contrato, por lo que desde este momento "LA CONTRATISTA" libera a "EL MUNICIPIO" de toda responsabilidad ya sea civil, penal, laboral o administrativa que pudiere llegar a suscitarse.

**DÉCIMA SEGUNDA: - RESPONSABILIDADES DEL LA CONTRATISTA. -** "LA CONTRATISTA" se obliga a que los materiales y equipo que se utilicen, así como la obra contratada cumplan con las normas de calidad establecidas en el anexo que se refiere a especificaciones generales y complementarias de la obra objeto de este instrumento y a que la realización de todas y cada una de las partes de dicha obra se efectúen a satisfacción de "EL MUNICIPIO", así como a responder por su cuenta y riesgo de los defectos y vicios ocultos de la misma y de los daños y perjuicios que por inobservancia o negligencia de su parte se lleguen a causar a "EL MUNICIPIO" en cuyo caso se hará efectiva la garantía otorgada para el cumplimiento del contrato. Igualmente se obliga "LA CONTRATISTA" a no ceder a terceras personas físicas o morales sus derechos y obligaciones derivadas de este contrato y sus anexos, así como los derechos de cobro sobre los bienes o trabajos ejecutados que ampara este contrato, sin previa aprobación expresa y por escrito de "EL MUNICIPIO" en los términos de la Ley de Obras Públicas para el Estado y Municipios de Nuevo León. "LA CONTRATISTA" será la única responsable de la ejecución de los trabajos y deberá sujetarse a todos los reglamentos y ordenamientos de las autoridades competentes en materia de construcción, seguridad, uso de la vía pública, equilibrio ecológico y protección al medio ambiente, así como a las disposiciones establecidas al efecto por la Secretaría de Obras Públicas y las demás que resulten aplicables.

Las responsabilidades y los daños y perjuicios que resultaren por su inobservancia, serán a cargo de "LA CONTRATISTA". Cuando los trabajos no se hayan realizado de acuerdo a lo estipulado en el contrato conforme a las órdenes de "EL MUNICIPIO" o le aparecieren desperfectos o vicios dentro del año siguiente a la fecha de recepción de los mismos, "EL MUNICIPIO" ordenará su reparación o reposición inmediata por cuenta de "LA CONTRATISTA", sin que tenga derecho a retribución alguna. Si ésta no atendiere los requerimientos de "EL MUNICIPIO" en un plazo de 15 días naturales, "EL MUNICIPIO" hará efectiva la garantía de cumplimiento o de buena calidad que hubiese entregado "LA CONTRATISTA"

114



**CIUDAD DE MONTERREY**  
GOBIERNO MUNICIPAL 2015-2018

**S O P - 7 9 1 - 2 0 1 7**



**GOBIERNO MUNICIPAL 2015 - 2018**

**CONTRATO DE SERVICIOS RELACIONADOS CON LA OBRA PÚBLICA A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO**

**No. SROP-RP-01/17-AD**

conforme a lo establecido en la Cláusula Séptima de este Contrato. La conservación y riesgo de las obras hasta el momento de su recepción, serán a cargo de "LA CONTRATISTA". LA CONTRATISTA se obliga a responder de los daños y perjuicios y responsabilidad civil que por el incumplimiento de cualquier especificación o por negligencia de su parte se lleguen a causar a Terceros, con el equipo o material utilizado y la obra en sí, durante el proceso de desarrollo de la misma o una vez terminada ésta; de tal manera que cualquier responsabilidad y trámite derivados de lo anterior serán asumidos por "LA CONTRATISTA", por lo que "EL MUNICIPIO" queda eximido de la realización de cualquier trámite, pago de daños y perjuicios y/o responsabilidad civil que por cualquier motivo se deriven de la negligencia o incumplimiento referidos; no obstante cuando se reclame pago de daños a EL MUNICIPIO y éste acuerde que debe responderse por los mismos, la erogación que por tal motivo haga EL MUNICIPIO será reembolsado por LA CONTRATISTA, previo requerimiento de EL MUNICIPIO.

**DÉCIMA TERCERA:- PENAS CONVENCIONALES.-** "LA CONTRATISTA" está obligada a concluir cada una de las etapas que conforman los trabajos materia de este contrato en la fecha prevista para ello en el programa de obra aprobado; por lo que en caso de no ser así, "EL MUNICIPIO" podrá aplicar, a título de pena convencional, una sanción que será el equivalente al 3% del valor de la etapa que debió de concluirse, por cada día de retraso en su terminación, en la inteligencia de que al efectuarse la verificación correspondiente, se tendrá a los trabajos mal ejecutados por no realizados. Para determinar la aplicación de las sanciones estipuladas en este contrato no se tomarán en cuenta las demoras motivadas por caso fortuito, fuerza mayor o cualquier otra causa no imputable a LA CONTRATISTA ya que, en tal evento, EL MUNICIPIO hará al programa de Obra las modificaciones que a su juicio procederán. En caso de que EL MUNICIPIO, con fundamento en las cláusulas DECIMA QUINTA y DECIMA SEPTIMA No. 4 y 5, determine la rescisión administrativa de este contrato hará efectivas las garantías que por concepto de cumplimiento haya entregado LA CONTRATISTA. Notificada la rescisión administrativa del contrato a LA CONTRATISTA ésta estará obligada a reintegrar, dentro de los 15 días naturales siguientes a la fecha de notificación, el saldo del anticipo pendiente de amortizar; de no hacerlo pagará, además, gastos financieros conforme a una tasa que será igual a la establecida por la Ley de Ingresos del Estado de Nuevo León para el año que corresponde en los casos de prórroga para el crédito fiscal. Los gastos financieros se calcularán sobre el saldo no amortizado y se computarán por días calendario desde que se venza el plazo y hasta la fecha en que sea reintegrado el anticipo.

Lo establecido en el párrafo anterior se aplicará también cuando en la última estimación no se amortice la totalidad del anticipo, en esta situación el plazo correrá a partir de la fecha en que sea presentada a cobro la última estimación. Cuando LA CONTRATISTA reciba pagos en exceso, este deberá reintegrar las cantidades pagadas en exceso más los intereses correspondientes conforme a una tasa igual a la establecida en el párrafo tercero de esta Cláusula. Los intereses, se calcularán sobre las cantidades pagadas de más y computados por días calendario desde la fecha de pago hasta la fecha en que se pongan a disposición de EL MUNICIPIO. Tratándose de una sanción impuesta en los términos del párrafo primero de esta cláusula, la misma será notificada por escrito a LA CONTRATISTA para que sea descontada del pago de la siguiente Estimación. Lo anterior, sin perjuicio de que EL MUNICIPIO determine la rescisión administrativa del contrato y haga efectiva la garantía de cumplimiento y, en su caso, la del anticipo.

**DÉCIMA CUARTA: - SUSPENSIÓN O TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO. -** EL MUNICIPIO podrá suspender temporalmente en todo o en partes los servicios contratados, en cualquier momento, por causas justificadas o por razones de interés general. En tal caso el Contrato podrá continuar produciendo todos los efectos legales una vez que



**CIUDAD DE MONTERREY**  
GOBIERNO MUNICIPAL 2015-2018

**GOBIERNO MUNICIPAL 2015 - 2018**  
**CONTRATO DE SERVICIOS RELACIONADOS CON LA OBRA PÚBLICA A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO**

No. SROP-RP-01/17-AD

hayan desaparecido las causas que motivaron dicha suspensión; al efecto, EL MUNICIPIO informará por escrito a LA CONTRATISTA sobre la duración aproximada de la suspensión y concederá la ampliación de plazo que se justifique, en los términos de la Cláusula Tercera. Cuando EL MUNICIPIO ordene la suspensión por causa no imputable a LA CONTRATISTA, pagará a éste, a los precios unitarios fijados en este contrato, las cantidades de trabajo que hubiere ejecutado hasta la fecha de la suspensión. Por los trabajos ejecutados o servicios prestados que no hayan sido considerados, o no puedan considerarse como unitarios, se celebrará el convenio correspondiente y se liquidarán según se acuerde. El presente contrato podrá darse por terminado en forma anticipada, administrativamente por EL MUNICIPIO, previa comunicación a LA CONTRATISTA, sin necesidad de reclamación judicial y sin responsabilidad para EL MUNICIPIO; cuando existan causas de interés general, surjan causas que de continuar la vigencia de este contrato se provoque un daño a EL MUNICIPIO o existan circunstancias que extingan la necesidad de ejecutar los servicios contratados. Para la liquidación de pagos a LA CONTRATISTA, se aplicarán las mismas reglas establecidas para la suspensión en el párrafo anterior.

**DÉCIMA QUINTA: - RESCISIÓN ADMINISTRATIVA DEL CONTRATO.** EL MUNICIPIO podrá en cualquier momento rescindir administrativamente este contrato por causas de interés general. La contravención a las disposiciones, lineamientos, bases, procedimientos y requisitos que establece la Ley de Obras Públicas para el Estado y Municipios de Nuevo León y las demás normas legales y disposiciones administrativas sobre la materia, así como el incumplimiento de cualquiera de las obligaciones de LA CONTRATISTA que se estipulan en el presente contrato, da derecho a su rescisión inmediata sin responsabilidad para EL MUNICIPIO, además a que se apliquen a LA CONTRATISTA las penas convencionales, conforme a lo establecido en este contrato, y se le haga efectiva la garantía otorgada para el cumplimiento del mismo.

**DÉCIMA SEXTA: - LEGISLACION APLICABLE.** Las partes se obligan a sujetarse estrictamente para la ejecución de la obra objeto de este contrato, a todas y cada una de las cláusulas que lo integran, así como a los términos, lineamientos, procedimientos y requisitos que establece la Ley de Obras Públicas para el Estado y Municipios de Nuevo León, y las demás normas legales y disposiciones administrativas que le sean aplicables en todo lo no previsto en el mismo.

**DÉCIMA SÉPTIMA. - OTRAS ESTIPULACIONES ESPECÍFICAS:**

**1.- Trabajos Adicionales y/o Extraordinarios**

Quando a juicio de EL MUNICIPIO y por necesidades de los servicios sea necesario llevar a cabo conceptos o cantidades de trabajo no contemplados en el Proyecto, se procederá de la siguiente forma.

**1.1. Deberá quedar asentado el compromiso de las partes en la Bitácora de la Obra.**

a) Cuando a juicio de EL MUNICIPIO se requiera la ejecución de cantidades de trabajo adicionales a las pactadas en este Contrato, EL MUNICIPIO estará facultado para ordenar a LA CONTRATISTA la ejecución de las mismas, y este se obliga a realizarlos conforme a los precios unitarios aplicables de este Contrato. Siempre y cuando éstos no impliquen variaciones substanciales al proyecto original.



**GOBIERNO MUNICIPAL 2015 - 2018**

**CONTRATO DE SERVICIOS RELACIONADOS CON LA OBRA PÚBLICA A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO**

No. SROP-RP-01/17-AD

b) Si lo que se requiere es la ejecución de nuevos conceptos de los servicios LA CONTRATISTA, a requerimiento de EL MUNICIPIO, y dentro del plazo que esta señale, someterá a su consideración los nuevos precios unitarios acompañados de sus respectivos análisis, en la inteligencia de que para la fijación de estos precios deberá aplicar el mismo criterio que siguió para la determinación de los precios unitarios establecidos en este contrato. Si ambas partes llegaren así a un acuerdo respecto a los precios unitarios de los nuevos conceptos de los servicios, EL MUNICIPIO ordenará su ejecución y LA CONTRATISTA se obliga a ejecutarlos conforme a dichos precios, mismos que se incorporarán al contrato para todos sus efectos.

**1.2. POR TERCERA PERSONA**

a) Si EL MUNICIPIO no opta por la solución anterior podrá encomendar la ejecución de los trabajos extraordinarios a tercera persona ajustándose a los Procedimientos de Contratación y Ejecución de Obra Pública en su Capítulo I, en los términos de los artículos 24 y 25, así como también en su artículo 48 fracción VI y el párrafo II del mismo, de la Ley de Obras Públicas para el Estado y Municipios de Nuevo León; por lo que EL MUNICIPIO no incurrirá en el supuesto de excepción a la Licitación Pública como lo estipula el artículo 92 de la Ley antes mencionada.

2.- SUPERVISIÓN DE LOS SERVICIOS. - EL MUNICIPIO tendrá derecho de supervisar en todo tiempo los servicios objeto de este contrato y dará a LA CONTRATISTA por escrito las instrucciones pertinentes para su ejecución a fin de que se ajuste al proyecto y a las modificaciones que del mismo ordene EL MUNICIPIO, especialmente por lo que se refiere a:

a) Cuidar que LA CONTRATISTA ejecute los servicios de acuerdo con los planos, proyectos, especificaciones y programas de obras que hayan sido aprobados, b) autorizar cualquier cambio o modificación a la documentación técnica antes citada, c) Rechazar materiales de calidad o resistencia que no se ajusten a los especificados, d) Vetar la designación de personal incompetente ó negligente, e) ordenar la sustitución del residente en las obras en el caso antes indicado, f) Fijar las pruebas de materiales que se requieren, g) Ordenar el retiro de escombros o equipos que no se utilicen, h) Oponerse a que sigan procedimientos de ejecución contrarios a lo especificado o a los que la técnica exige, i) Dictar órdenes y adoptar las medidas necesarias para que las obras se realicen conforme a este contrato y sus anexos.

2.1. EL MUNICIPIO establecerá la residencia de supervisión, con anterioridad a la iniciación de los servicios, y será la responsable directa de la supervisión, vigilancia, control y revisión de los trabajos, incluyendo la aprobación de las estimaciones presentadas por LA CONTRATISTA, así como del control de la bitácora en las obras, que servirá como único medio de comunicación oficial entre EL MUNICIPIO y LA CONTRATISTA, asentando en ella los asuntos sobresalientes que de alguna forma afecten al proyecto en el costo o en la ejecución misma de la obra. Los errores, fallas u omisiones de la residencia del supervisor no eximen el cumplimiento de las obligaciones de LA CONTRATISTA con respecto a EL MUNICIPIO. El residente de supervisión representará directamente a EL MUNICIPIO ante LA CONTRATISTA y terceros en asuntos relacionados con la ejecución de los trabajos o derivados de ellos, en el lugar donde se ejecutan los servicios o en las Oficinas de EL MUNICIPIO.

2.2. Para los efectos del punto anterior, el residente de supervisión tendrá a su cargo cuando menos:

a) Llevar la bitácora de la obra, en la que obligatoriamente se anotarán todas las incidencias relevantes de la misma y que estará disponible para el contratista, en las oficinas de la supervisión de los servicios, en días y horas hábiles;

13



**CIUDAD DE MONTERREY**  
GOBIERNO MUNICIPAL 2015-2018

**GOBIERNO MUNICIPAL 2015 - 2018**

**CONTRATO DE SERVICIOS RELACIONADOS CON LA OBRA PÚBLICA A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO**

No. SROP-RP-01/17-AD

- b) todas las notas deberán ser firmadas por el residente de la supervisión y la contratista; b) Verificar que los trabajos se realicen conforme a lo pactado en el contrato; c) Revisar, aprobar y firmar los números generadores que amparen los trabajos ejecutados, conjuntamente con "LA CONTRATISTA", los cuáles servirán de base para la elaboración de la estimación de dichos trabajos, para que posteriormente se proceda al trámite de pago correspondiente; d) Autorizar las cantidades de trabajo adicionales que deberán ser registradas y firmadas por las partes en la bitácora de la obra; e) Constatar la terminación de los servicios.

2.3. EL MUNICIPIO, por medio de la Secretaría de Obras Públicas, independientemente de la residencia de supervisión, podrá realizar cuantas inspecciones o actos de supervisión considere pertinentes para la adecuada vigilancia de la correcta ejecución de los servicios y el cumplimiento de las obligaciones de "LA CONTRATISTA".

3.- Modificaciones al programa, especificaciones y variaciones de las cantidades de trabajo. - Durante la vigencia del presente contrato EL MUNICIPIO podrá modificar el programa, los planos y las especificaciones, dando aviso por escrito con oportunidad a LA CONTRATISTA y este se obliga a acatar las instrucciones correspondientes. En el caso de que, con

motivo de las modificaciones ordenadas, el importe total de las obras que deba realizar LA CONTRATISTA excediera la cantidad estipulada en la cláusula SEGUNDA, las partes celebrarán convenios por la cantidad excedente y hasta un 25% del monto o del plazo pactados originalmente. Si las modificaciones exceden en porcentaje indicado o varían

substantialmente el proyecto se celebrará por una sola vez un convenio adicional. Queda expresamente estipulado que las cantidades de trabajo consignadas en el presente contrato son aproximadas y sujetas a variaciones sin que por este concepto los precios unitarios convenidos deban modificarse.

3.1. LA CONTRATISTA podrá ejecutar los trabajos adicionales una vez establecidos en la bitácora de la obra, documento que el residente de supervisión asignado por EL MUNICIPIO, deberá llevar obligatoriamente, registrando las incidencias relevantes de la obra, y estará a disposición de LA CONTRATISTA; todas las notas deberán ser firmadas por el residente de la supervisión y LA CONTRATISTA; este será el único documento de soporte para la formalización de los convenios.

3.2. Los convenios deberán ser elaborados con el pleno conocimiento del alcance real de los servicios.

3.3. EL CONTRATISTA declara y está de acuerdo en las retenciones del 2 al millar para destinarlos a los Programas de Capacitación y Adiestramiento de los Trabajadores de la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (CMIC), la retención del 1 al millar para destinarlos a diversos programas de beneficio social por parte del DIF Monterrey.

4.- Rescisión del Contrato. - Las partes convienen en que el contrato podrá ser rescindido en caso de incumplimiento, y al respecto aceptan que cuando sea EL MUNICIPIO quien determine rescindirlo, dicha rescisión operará de pleno derecho y sin necesidad de declaración judicial, bastando para ello con que se cumpla el procedimiento que se establece en el punto N° 5 de esta cláusula, en tanto que si LA CONTRATISTA es quien decide rescindirlo, será necesario que acuda ante la autoridad judicial y obtenga la declaración correspondiente. Las causas que pueden dar lugar a la rescisión por parte de EL MUNICIPIO sin necesidad de declaración judicial, son las que a continuación se señalan:



**CIUDAD DE MONTERREY**  
GOBIERNO MUNICIPAL 2015-2018

S O P - 7 9 1 - 2 0 1 7 .



**GOBIERNO MUNICIPAL 2015 - 2018**

**CONTRATO DE SERVICIOS RELACIONADOS CON LA OBRA PÚBLICA A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO**

No. SROP-RP-01/17-AD

- a) Si LA CONTRATISTA no inicia los servicios objeto de este contrato en la fecha que le señale EL MUNICIPIO, si las suspende injustificadamente, o si se niega a reparar o reponer alguna parte de ellas que hubieren sido rechazadas como defectuosas por EL MUNICIPIO.
- b) Si no ejecuta el trabajo de conformidad con lo estipulado o, sin motivo alguno, no acata las órdenes dadas por EL MUNICIPIO.
- c) Si no da cumplimiento al programa de servicios y, a juicio de EL MUNICIPIO, el atraso puede dificultar la terminación satisfactoria de los servicios en el plazo estipulado.
- d) Si no cubre oportunamente los salarios de sus trabajadores, las prestaciones de carácter laboral, el seguro social o infonavit.
- e) Si se declara en concurso mercantil o si se hace cesión de bienes en forma tal que afecte a este contrato, o en caso de huelga de su personal que afecte el programa de trabajo.
- f) Si LA CONTRATISTA no da a EL MUNICIPIO y a las dependencias oficiales que tengan facultades de intervenir, las facilidades y datos necesarios para la inspección, vigilancia y supervisión de los servicios.
- g) Si cambia su nacionalidad por otra, en el caso de que haya sido establecido como requisito el tener esa nacionalidad.
- h) Si siendo extranjero, invoca la protección de su gobierno en relación con el presente contrato.
- i) En general por el incumplimiento por parte de LA CONTRATISTA de cualquiera de las estipulaciones contenidas en el presente contrato y sus anexos, las leyes o reglamentos aplicables, así como a las órdenes de EL MUNICIPIO. En caso de incumplimiento o violación por parte de LA CONTRATISTA de Cualquiera de las obligaciones consignadas a su cargo en este contrato, EL MUNICIPIO podrá optar entre exigir el cumplimiento del mismo, aplicando en su caso las penas convenidas, o bien, declarar la rescisión conforme el procedimiento que se señala en el número siguiente.

5.- Procedimiento de Rescisión o de Terminación Anticipada del Contrato. - Si EL MUNICIPIO considera que LA CONTRATISTA ha incurrido en alguna de las causas de rescisión que se consignan en este contrato, lo comunicará a LA CONTRATISTA en forma fehaciente, a fin de que en un plazo no mayor de 10 días naturales exponga lo que a su derecho convenga. Si LA CONTRATISTA, no expone razón alguna, o si después de analizar las razones aducidas por este, EL MUNICIPIO estima que las mismas no son satisfactorias, dictará la resolución que proceda conforme a lo establecido en el último párrafo del punto que antecede basándose en las constancias que obren en sus registros. La terminación anticipada se efectuará mediante acuerdo de EL MUNICIPIO, el cual será comunicado a LA CONTRATISTA, para proceder al finiquito de los trabajos en proceso y liquidación de los pagos pendientes.

6.- Personal. - LA CONTRATISTA aportará a su exclusivo cargo, el personal competente y debidamente calificado que se requiera para la ejecución de los servicios, con el que haya celebrado los contratos de trabajo a que se refiere la Ley Federal del Trabajo, lo que se obliga a demostrar a EL MUNICIPIO, en el momento que se le requiera.



S O P - 791 - 2017



**CIUDAD DE MONTERREY**  
GOBIERNO MUNICIPAL 2015-2018

**GOBIERNO MUNICIPAL 2015 - 2018**  
**CONTRATO DE SERVICIOS RELACIONADOS CON LA OBRA PÚBLICA A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO**

No. SROP-RP-01/17-AD

7.- Materiales y Equipos. - LA CONTRATISTA proporcionará a su exclusivo cargo, aquellos materiales y equipos que sean por su cuenta conforme a las especificaciones de los servicios y el catálogo de concepto de obra correspondiente que forma parte de este contrato, ajustándose todos los materiales y equipos a la calidad, tipo y resistencia fijadas en las especificaciones y normas vigentes. Aquellos materiales o equipos que no sean a cargo y respecto a los cuales debe ejecutar sólo su instalación, serán entregados a LA CONTRATISTA por EL MUNICIPIO y, previamente a su recepción, EL CONTRATISTA efectuará las pruebas necesarias para conocer su buen estado, calidad y resistencia a efecto de comprobar que las mismas se ajusten a las especificadas, en la inteligencia de que desde el momento en que recibe esos materiales o equipos, será responsable por la conservación de su calidad, almacenaje, uso, manejo y cualquier otra maniobra que se requiera durante la ejecución de los trabajos de su competencia. Todo el material o equipo que se le entregue deberá firmarse de recibido, tanto por EL MUNICIPIO como por EL CONTRATISTA, esto para constancia únicamente de la cantidad de los materiales o equipos que se le proporcionan.

8.- Maquinaria y Herramienta. - EL CONTRATISTA aportará por su cuenta la maquinaria y herramienta que se requieran para la ejecución de los trabajos encomendados y se obliga a reparar dichos elementos cuando así se requiera. Igualmente retirará del lugar de ejecución de los trabajos, aquellos que no se encuentren en uso, de manera que no sea entorpecida la ejecución de los trabajos.

DÉCIMA OCTAVA. - Para la interpretación y cumplimiento del presente contrato, así como para todo aquello que no esté estipulado, las partes se someten a la jurisdicción de los Tribunales Locales con residencia en la Ciudad de Monterrey, N.L., por lo tanto, LA CONTRATISTA renuncia al fuero que pudiera corresponderle por razón de su domicilio presente, futuro o cualquier otra causa. Este Contrato debe rubricarse en todas sus hojas, que son 17-diecisiete, sin incluir los anexos que forman parte integral del mismo de acuerdo a las dos Declaraciones y dieciocho Cláusulas que lo conforman, siendo este el último párrafo del presente Contrato.

Ambas partes acuerdan que conocen el alcance de las obligaciones estipuladas en el presente contrato firmado de conformidad a los 10-diez días del mes de Octubre del 2017-Dos mil Diecisiete, en la Ciudad de Monterrey, N.L.

POR "EL MUNICIPIO"

C. HECTOR ANTONIO GALVÁN ANCIRA  
DIRECTOR JURÍDICO DE LA  
SECRETARÍA DEL AYUNTAMIENTO

POR "EL MUNICIPIO"

C. ROSA LORENA VALDEZ MIRANDA  
ENCARGADA DEL DESPACHO DE LA  
DIRECCIÓN DE EGRESOS  
TESORERÍA MUNICIPAL





**CIUDAD DE MONTERREY**  
GOBIERNO MUNICIPAL 2015-2018

S O P - 7 9 1 - 2 0 1 7



**GOBIERNO MUNICIPAL 2015 - 2018**

CONTRATO DE SERVICIOS RELACIONADOS CON LA OBRA PÚBLICA A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO  
DETERMINADO

No. SROP-RP-01/17-AD

POR "EL MUNICIPIO"

*J*  
C. JOSÉ NAZARIO PINEDA OSORIO.  
DIRECTOR DE PLANEACIÓN DE OBRAS Y CONTRATACIÓN  
DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS.


"POR LA CONTRATISTA"

*X*  
"POR LA CONTRATISTA"

*J*  
LIC. JAIME JAVIER GUTIÉRREZ ARGÜELLES  
REPRESENTANTE LEGAL DE LA UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN.

*P*  
C. PEDRO LEOBARDO VALDEZ TAMEZ  
DIRECTOR DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA  
CIVIL DE LA UNIVERISDAD AUTÓNOMA DE  
NUEVO LEÓN.

HOJA 17-DIECISIETE DEL CONTRATO DE SERVICIOS RELACIONADOS CON LA OBRA PÚBLICA A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO, CELEBRADO ENTRE, EL MUNICIPIO DE LA CIUDAD DE MONTERREY, NUEVO LEÓN Y LA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON, EN FECHA 10-DIEZ DE OCTUBRE DEL 2017, FIRMADO EN LA CIUDAD DE MONTERREY, NUEVO LEÓN.

<p>LICITACIÓN: <u>SROP-RP-01/17-CP</u></p> <p>SERVICIO: <u>PERITAJE REFERENTE A LA CAUSA DE LA FORMACIÓN DEL SOCAVÓN OCURRIDO SOBRE LA OBRA DE DRENAJE PLUVIAL UBICADO EN LA AV. CD DE LOS ÁNGELES Y AV. ANTONIO I. VILLARREAL, EN FRACC. COYOACÁN EN EL MUNICIPIO DE MONTERREY, N.L.</u></p>	<p>APÉNDICE A-1  CARÁTULA</p>
<h2>TÉRMINOS DE REFERENCIA Y DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SERVICIO</h2>	
 UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN, LIC. JAIME JAVIER GUTIÉRREZ ARGÜELLES.	

*h*

*P. L. S.*  
*M.*

## TÉRMINOS DE REFERENCIA

### 1. Determinación de las condiciones actuales.

1.1. Elaboración de Sondeo (PCA) realizados por medios manuales con herramientas menores para no alterar los estratos de la estructura existente a una profundidad de hasta 6 metros para poder verificar espesor, grado de compactación y humedad de capa base, subbase, subrasante, terreno natural o rellenos y acostillados.

### 1.2. Calidad de materiales de capa Base.

- Muestreo (NMX-C-030- ONNCCE-2004\*)
- Reducción de muestra – Método B – (NMX-C-170-ONNCCE-1997\*)
- Contenido de Agua (NMX-C-166-ONNCCE-2006\*)
- Peso Volumétrico Suelto (NMX-C-416-ONNCCE-2003 Apto. 9\*)
- Peso Volumétrico Máximo (NMX-C-416-ONNCCE-2003 Apto. 9\*)
- Límites de Consistencia (NMX-C-416-ONNCCE-2003 Apto. 6 / SCT M-MMP-1-07)
- Granulometrías (NMX-C-416-ONNCCE-2003 Apto. 5 / SCT M-MMP-1-06)
- Valor de Soporte California (NMX-C-416-ONNCCE-2003 Apto. 10 / SCT M-MMP-1-12)
- Clasificación del Material (ASTM D 2487, SCT N-CMT-1-01, N-CMT-1-02, N-CMT-1-03, N-CMT-4-01-001, N-CMT-4-002)

### 1.3. Calidad de materiales de capa Subbase.

- Muestreo (NMX-C-030- ONNCCE-2004\*)
- Reducción de muestra – Método B – (NMX-C-170-ONNCCE-1997\*)
- Contenido de Agua (NMX-C-166-ONNCCE-2006\*)
- Peso Volumétrico Suelto (NMX-C-416-ONNCCE-2003 Apto. 9\*)
- Peso Volumétrico Máximo (NMX-C-416-ONNCCE-2003 Apto. 9\*)
- Límites de Consistencia (NMX-C-416-ONNCCE-2003 Apto. 6 / SCT M-MMP-1-07)
- Granulometrías (NMX-C-416-ONNCCE-2003 Apto. 5 / SCT M-MMP-1-06)
- Valor de Soporte California (NMX-C-416-ONNCCE-2003 Apto. 10 / SCT M-MMP-1-12)
- Clasificación del Material (ASTM D 2487, SCT N-CMT-1-01, N-CMT-1-02, N-CMT-1-03, N-CMT-4-01-001, N-CMT-4-002)

### 1.4. Calidad de materiales de capa Subrasante.

- Muestreo (NMX-C-030- ONNCCE-2004\*)
- Reducción de muestra – Método B – (NMX-C-170-ONNCCE-1997\*)
- Contenido de Agua (NMX-C-166-ONNCCE-2006\*)
- Peso Volumétrico Suelto (NMX-C-416-ONNCCE-2003 Apto. 9\*)
- Peso Volumétrico Máximo (NMX-C-416-ONNCCE-2003 Apto. 9\*)
- Límites de Consistencia (NMX-C-416-ONNCCE-2003 Apto. 6 / SCT M-MMP-1-07)
- Granulometrías (NMX-C-416-ONNCCE-2003 Apto. 5 / SCT M-MMP-1-06)
- Valor de Soporte California (NMX-C-416-ONNCCE-2003 Apto. 10 / SCT M-MMP-1-12)
- Clasificación del Material (ASTM D 2487, SCT N-CMT-1-01, N-CMT-1-02, N-CMT-1-03, N-CMT-4-01-001, N-CMT-4-002)

### 1.5. Calidad de materiales de Terreno Natural o Rellenos.

- Muestreo (NMX-C-030- ONNCCE-2004\*).

h

L

M.

MUNICIPIO DE MONTERREY, NUEVO LEÓN  
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS

S O P - 7 9 1 - 2 0 1 7

- Reducción de muestra – Método B – (NMX-C-170-ONNCCE-1997\*).
- Contenido de Agua (NMX-C-166-ONNCCE-2006\*).
- Peso Volumétrico Suelto (NMX-C-416-ONNCCE-2003 Apto. 9\*).
- Peso Volumétrico Máximo (NMX-C-416-ONNCCE-2003 Apto. 9\*).
- Límites de Consistencia (NMX-C-416-ONNCCE-2003 Apto. 6 / SCT M-MMP-1-07).
- Granulometrías (NMX-C-416-ONNCCE-2003 Apto. 5 / SCT M-MMP-1-06).
- Valor de Soporte California (NMX-C-416-ONNCCE-2003 Apto. 10 / SCT M-MMP-1-12).
- Clasificación del Material (ASTM D 2487, SCT N-CMT-1-01, N-CMT-1-02, N-CMT-1-03, N-CMT-4-01-001, N-CMT-4-002).

1.6. Determinación del porcentaje de compactación en sitio en capa Base, de acuerdo a la normativa vigente siguiente:

- Peso Volumétrico Seco Máximo – Dinámico – (NMX-C-416-ONNCCE-2003 Apto. 9\*)
- Humedad óptima, (NMX-C-166-ONNCCE-2006\*)
- Peso Volumétrico Húmedo del Lugar, Peso Volumétrico Seco del Lugar, % de Compactación y % de humedad con Equipo Cono-Arena (ASTM D 1556-07\*)

1.7. Determinación del porcentaje de compactación en sitio en capa Subbase, de acuerdo a la normativa vigente siguiente:

- Peso Volumétrico Seco Máximo – Dinámico – (NMX-C-416-ONNCCE-2003 Apto. 9\*)
- Humedad óptima, (NMX-C-166-ONNCCE-2006\*)
- Peso Volumétrico Húmedo del Lugar, Peso Volumétrico Seco del Lugar, % de Compactación y % de humedad con Equipo Cono-Arena (ASTM D 1556-07\*)

1.8. Determinación del porcentaje de compactación en sitio en capa Subrasante, de acuerdo a la normativa vigente siguiente:

- Peso Volumétrico Seco Máximo – Dinámico – (NMX-C-416-ONNCCE-2003 Apto. 9\*)
- Humedad óptima, (NMX-C-166-ONNCCE-2006\*)
- Peso Volumétrico Húmedo del Lugar, Peso Volumétrico Seco del Lugar, % de Compactación y % de humedad con Equipo Cono-Arena (ASTM D 1556-07\*)

1.9. Determinación del porcentaje de compactación en sitio en capas de desplante (terreno natural o rellenos), de acuerdo a la normativa vigente siguiente:

- Peso Volumétrico Seco Máximo – Dinámico – (NMX-C-416-ONNCCE-2003 Apto. 9\*)
- Humedad óptima, (NMX-C-166-ONNCCE-2006\*)
- Peso Volumétrico Húmedo del Lugar, Peso Volumétrico Seco del Lugar, % de Compactación y % de humedad con Equipo Cono-Arena (ASTM D 1556-07\*)

2. Estudios Geotécnicos.

2.1 El estudio consistirá en efectuar sondeos con máquina perforadora del tipo rotaria, utilizando para el avance de la perforación barrenas helicoidales o brocas tricónicas. El muestreo en suelo será del tipo alterado mediante el hincado a percusión de un tubo partido siguiendo el método de penetración estándar de acuerdo a la norma NMX-C-431-ONNCCE-2002.

3. Estudios Hidrológicos

5

P.

L

MS

- 3.1 Análisis hidrológico - hidráulico para revisar el funcionamiento de la red pluvial en el tramo de estudio.
- 3.1.1 Visita de campo a la zona de estudio para recabar datos necesarios para el estudio, visualizando los escurrimientos superficiales que afectan la zona por analizar, verificación de los parámetros de las cuencas, ubicación de pluviales existentes, etc., realizando una reseña fotográfica de los sitios y una vez determinadas las áreas de aportación superficial en base a modelos digitales de elevación se validarán en campo y se adecuarán en caso de ser necesario las áreas de las cuencas hidrológicas superficiales.
  - 3.1.2 Análisis de lluvias de la zona, a partir de la obtención y adecuación de datos de lluvias máximas acumuladas en 24 horas de la estación climatológica más cercana y con mayor número de registro que maneje la Comisión Nacional del Agua, para generar las curvas I- D -TR (intensidad-duración-periodo de retorno) y HP-D-Tr (altura de precipitación-duración-periodo de retorno).
  - 3.1.3 Análisis hidrológico, esto para determinar la posible cantidad de agua pluvial que afecta la zona en estudio. El análisis se realizará por el método racional americano o la metodología más apropiada según las características propias de la cuenca. Este estudio se generará simulando la situación cuando se presenten lluvias asociadas a períodos de retorno de 5, 10, 20, 50,100, 500, 1000 años y para los eventos de lluvias presentados los días 28 y 29 de septiembre con los datos de las estaciones meteorológicas automáticas de la CONAGUA.
  - 3.1.4 Análisis hidráulico pluvial, simulando las condiciones hidráulicas en el tramo de estudio, para revisar capacidad hidráulica del sistema pluvial, este análisis se realizará mediante un modelo matemático.

#### 4. Estudios Estructurales

- 4.1 Peritaje referente a la causa de la formación del socavón ocurrido sobre la obra de drenaje pluvial ubicado en la Av. Cd de los Ángeles y Av. Antonio I. Villarreal en Fracc. Coyoacán en el municipio de Monterrey, N.L.
- 4.1.1 Visitas de inspección al lugar por parte de personal especialista en Ingeniería Estructural.
  - 4.1.2 Transportación del personal técnico y profesional al sitio de trabajo.
  - 4.1.3 Toma de fotografías de las áreas más representativas.
  - 4.1.4 Se estudiará y analizará toda la documentación generada referente a los estudios complementarios indicados en los apartados de este documento.
  - 4.1.5 Evaluación e interpretación de las fallas locales.
  - 4.1.6 Elaboración del informe final.

#### 5. Diseño de Pavimentos

- 5.1 Se realizará un diseño de pavimentos de acuerdo a lo establecido en la Ley para la Construcción y Rehabilitación de Pavimentos del Estado de Nuevo León y sus s.