

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE AGUASCALIENTES

Centro de Ciencias del Diseño y de la Construcción
Departamento de Construcción

El Expediente Unitario de Obra

Apoyo Técnico para la Integración Documental

Tesis Profesional para obtener el grado de:
Licenciatura en Ingeniería Civil

Sustenta:
Pasante de I.C. Jorge Luna Alvarado

Asesor:
I.C. J. Jesús Bernal Martínez

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS



TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Agradecimientos.

A lo largo de mi formación profesional y laboral, he logrado reconocer a todas aquellas personas que influyeron significativamente en la elección del camino para alcanzar mis metas, a quienes quisiera transmitir mi agradecimiento por permitirme acumular conocimientos para compartirlos, en especial en este trabajo de Tesis Profesional para mi titulación en la Licenciatura en Ingeniería Civil.

A **mis maestros**, por su voluntad y preparación para mi formación profesional;

A los catedráticos **Ingenieros J. Jesús Bernal Martínez y Alejandro Enrique Collazo Tiscareño**, por su amistad y asesoría para la realización de este trabajo;

Al **M. en A. Mario Andrade Cervantes** y al **Dr. Mario Eduardo Zermeño de León**, por su interés e intervención para el logro de este objetivo;

A las personas que profesionalmente me han influenciado con su honestidad y ética, en especial al **M. en ICH. Netzahualcóyotl López Flores**, al **C.P. Pablo Giacinti Olavarrieta** y al **I.C. Enrique Jiménez Guardado**.

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS



TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Dedicatoria.

Son tantas las personas a las que debería dedicar esta Tesis, que en este espacio solo podré mostrar mi gratitud a algunas de ellas. La ayuda de **Dios** queda reconocida a lo largo de toda mi vida. Enseguida están las personas que tanto influyeron en ella, lo que me permitió ver más allá de lo que contemplaban mis ojos.

A mi esposa **Guillermina** la compañera de mi vida, cuyas palabras de aliento tanto tiempo esperaron ser escuchadas;

A mis hijos **Guillermina Alejandra, Lisa Marcela y Jorge Emiliano**, que con su alegría y comprensión permitieron que mi corazón viera rectamente;

A mi madre **María Guadalupe**, en gratitud a su esfuerzo, preocupación y apoyo incondicional;

A la memoria de mi padre **Jorge (+)**, porque desde donde está me orienta en mi camino;

A mis hermanos **Martha Guadalupe, Carlos y Gustavo**, por compartir mis anhelos;

A la memoria de mis tías **Teodora (+)** e **Isaura (+)** por su formación moral;

A mi tío **Guillermo** por su ejemplo en mi formación profesional.

A todos mis familiares y amigos.

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS



TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Aguascalientes, Ags. a 3 de febrero de 2009.

M. en A. Mario Andrade Cervantes
Decano del Centro de Ciencias del Diseño y de la Construcción
Universidad Autónoma de Aguascalientes
 Presente.

Por este conducto, me permito informar a Usted que el **C. Jorge Luna Alvarado**, pasante de la licenciatura de la carrera de Ingeniería Civil con número de registro 83220010, ha concluido la Tesis Profesional con el Tema "**Apoyo Técnico para la Integración Documental de un Expediente Unitario de Obra**", de acuerdo a los objetivos y contenido planteado para su autorización, de la cual fungí como Director de Asesoría.

Por lo anterior, me he permitido autorizar al sustentante para que realice la impresión final del documento y realice los trámites pertinentes para obtener el grado de Licenciatura en Ingeniería Civil por la Universidad Autónoma de Aguascalientes.

Agradeciendo de antemano la atención que se sirvan prestar a la presente, me pongo a sus órdenes para cualquier indicación.

ATENTAMENTE



Ing. J. Jesús Bernal Martínez
 Director de Asesoría de Tesis

- c.c.p. Ing. Luís Gilberto Zavala Peñaflor.- Jefe del Departamento de Geotecnia e Hidráulica.- Presente.
- c.c.p. Dr. en Ing. Mario Eduardo Zermeño de León.- Para su conocimiento.
- c.c.p. C. Jorge Luna Alvarado.- Presente.
- c.c.p. Archivo.

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS



TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Resumen.

En palabras simples, el expediente unitario es un compendio de documentos relativos a las obras y acciones públicas, que se va integrando secuencialmente conforme se van generando en cada una de las etapas de desarrollo, que sirve para dejar los antecedentes técnicos y presupuestales que se van presentando, permitiendo tener certidumbre sobre la información, así como la evidencia clara y transparente de cada uno de los sucesos o hechos durante el periodo de concepción de una obra pública hasta su culminación principalmente en lo que a documentación comprobatoria del gasto público, conforme a lo indicado en la Ley de Obras Públicas y sus Reglamento. Entre los documentos que se integran, son los relativos a la planeación, a la programación, a la aprobación, licitación, ejecución y entrega – recepción de las obras públicas o sus servicios relacionados, entre otros, que se definirán y explicarán por separado más adelante.

El ámbito de actividad de los ingenieros civiles, es de los más amplios en nuestro entorno social y profesional, en la actualidad la Licenciatura en Ingeniería Civil sigue posicionándose como una de las carreras que mayor demanda tienen por la población joven de la región, debido al prestigio que ha alcanzado nuestra máxima Casa de Estudios, así como por las particularidades del programa de estudios, que permiten tener gran versatilidad en otros campos de actividad económica.

La industria de la construcción, como pilar económico de nuestro Estado no es la excepción, cada vez se vienen generando más ambiciosos programas de inversión en obra pública, lo que requiere contar con profesionistas mejor preparados y con mayores herramientas técnicas y normativas para prestar sus servicios profesionales con honradez, eficacia y transparencia.

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS



TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Indice de Contenido.

	CONTENIDO	PAGINA
	Introducción	1
	Qué es la legislación	2
	Qué es la normatividad	2
	Qué son la Ley de Obras Públicas y sus Servicios Relacionados para el Estado de Aguascalientes y su Reglamento	2
	Qué se entiende por obra pública y sus servicios relacionados	2
	Quienes son los Sujetos de la Ley	2
	Por qué la necesidad de un expediente unitario	3
	Cómo y con cuáles documentos se integra un expediente unitario	4
	Cédula resumen de la documentación comprobatoria o relación de documento del expediente técnico	6
I	Expediente técnico	8
I .1	Cédula de registro	8
I .2	Dictamen de factibilidad ambiental emitido por el Sujeto de la Ley normativo	10
I .3	Dictamen de factibilidad emitido por la dependencia normativa	11
I .4	Factibilidad técnica y de servicios verificada en campo por el Sujeto de la Ley ejecutor	13
I .5	Croquis de localización y/o ubicación	15
I .6	Programación física y financiera	16
I .7	Techo financiero, desglosando el piso financiero y el presupuesto base	17
I .8	Proyecto arquitectónico autorizado	20
I .9	Acta de validación social	22
II	Estudios técnicos que correspondan para la construcción del bien	23
III	Licencia de construcción	24

	CONTENIDO	PAGINA
IV	Oficio de aprobación de recursos	26
V	Expediente de la licitación	28
V .1	Convocatoria	29
V .2	Escrito de no encontrarse en los supuestos del Artículo 57 de la Ley	31
V .3	Oficios de invitación a los miembros del Comité Interno de Licitación del Sujeto de la Ley	34
V .4	Constancia de visita al lugar de los trabajos	36
V .5	Minuta de la junta de aclaración de dudas	38
V .6	Cédula de inscripción al Padrón Estatal de Contratistas de Obra Pública	40
V .7	Modelo de contrato, bases de licitación firmados y manifestación de conocer el proyecto ejecutivo por parte del contratista	42
V .8	Listados de materiales, mano de obra, y maquinaria y equipo	45
V .9	Programa de ejecución de los trabajos	48
V .10	Relación enunciativa de subcontratos	49
V .11	Relación de fallos y contratos de obra vigentes	50
V .12	Acta de apertura técnica	52
V .13	Acta de fallo técnico	55
V .14	Presupuesto de obra	57
V .15	Tarjetas de análisis de precios unitarios y costos básicos	59
V .16	Análisis del factor de salario real	62
V .17	Análisis de costos horarios	63
V .18	Análisis de costos indirectos de oficina central y de obra	65
V .18.1	Costos indirectos de oficina central	65
V .18.2	Costos indirectos de obra	66

	CONTENIDO	PAGINA
V	.19 Análisis de costo por financiamiento	69
V	.20 Cargo por utilidad	71
V	.21 Cargos adicionales	72
V	.22 Explosión de insumos	73
V	.23 Programas financieros	75
V	.23.1 Programa financiero de ejecución de los trabajos	75
V	.23.2 Programa financiero de utilización de maquinaria y equipo de construcción	76
V	.23.3 Programa financiero de adquisición de materiales y equipo de instalación permanente	76
V	.23.4 Programa financiero de personal obrero y técnico administrativo	77
V	.24 Acta de apertura económica	78
V	.25 Acta de reunión del Comité Interno de Licitación y Acta de fallo y adjudicación de obra	81
VI	Copia simple del contrato	86
VII	Copia de las garantías	92
VII	.1 Garantía del anticipo	92
VII	.2 Garantía de cumplimiento	93
VII	.3 Copia de la garantía de defectos y vicios ocultos	93
VIII	Contra recibo de cobro del anticipo y copia de la factura de anticipo	95
VIII	.1 Factura del cobro del anticipo	95
VIII	.2 Recibo del cobro del anticipo	96
IX	Aviso de inicio de obra del Sujeto de la Ley ejecutor	97
X	Precios unitarios extraordinarios	99
X	.1 Escrito de solicitud del contratista	99
X	.2 Oficio de autorización de precios unitarios extraordinarios por parte del Sujeto de la Ley ejecutor	100

CONTENIDO		PAGINA
XI	Convenios de ampliación en plazo o en monto	102
XI .1	Convenio de ampliación en plazo	102
XI .2	Convenio de ampliación en monto	102
XII	Ajuste de costos	105
XII .1	Escrito de solicitud de ajuste de costos por parte del contratista	105
XII .2	Oficio de resolución del Sujeto de la Ley ejecutor y análisis de los factores autorizados	106
XIII	Programa de obra contratado, gráfica de obra programada, real ejecutada y reportes de avance	108
XIV	Reportes de control de calidad	109
XV	Concentrado de conceptos ejecutados al finiquito	114
XVI	Copia del auxiliar contable	116
XVII	Copia de las estimaciones de obra normales	118
XVIII	Bitácora original de la obra	122
XIX	Oficio de aviso de término de la obra por parte del contratista y aviso de terminación por parte del Sujeto de la Ley contratante	125
XIX .1	Oficio de aviso de término del contratista	125
XIX .2	Aviso de terminación por parte del Sujeto de la Ley contratante	125
XX	Acta de entrega recepción de obra	127
XX .1	Acta de recepción física	127
XX .2	Parte financiera del acta de entrega recepción	129
	Conclusiones	131
	Glosario	133
	Bibliografía	134

Introducción.

En las siguientes líneas, desarrollaré un tema que me permita ilustrar y explicar en palabras sencillas observando el lenguaje técnico para familiarizarnos con los términos utilizados en las diferentes etapas de realización de las obras públicas, principalmente en el contenido de cada documento para la integración de un expediente unitario de obra, tomando como ejemplo un caso real de un expediente unitario digitalizado de una obra pública realizada por contrato, a través de un procedimiento de licitación pública.

El tema está presentado en 20 capítulos ordenados de manera secuencial, desde el proceso de planeación – presupuestación – programación en los primeros cuatro capítulos describiendo las etapas de elaboración del expediente técnico de obra y la aprobación de la obra. Enseguida a partir del quinto capítulo hasta el décimo octavo, visualizaremos los procesos de ejecución – control y seguimiento en sus etapas de licitación y adjudicación de obra, de ejecución y control de la obra; y en los dos últimos capítulos se desarrollan los procesos de terminación – entrega recepción de la obra.

La experiencia nos ha demostrado, que la inadecuada integración de un expediente unitario o su integración deficiente con documentos que no son generados por los profesionistas técnicos en las obras, originan recurrentes problemas tanto financieros como técnicos, que al final producen observaciones o sanciones a los servidores públicos, y en el peor de los casos, generan pérdidas económicas por no darle la importancia debida u omitir documentos de trascendencia relativa a la integración de los expedientes unitarios de las obras públicas.

Qué es la legislación.

En términos sencillos la legislación es un conjunto de leyes por las cuales se gobierna un estado, un país, o una materia determinada. Así entonces que legitimar, es probar o justificar la verdad de algo o la calidad de alguien o algo conforme a las leyes aplicables.

Qué es la normatividad.

Conocemos como normatividad, al conjunto de normas aplicables a una determinada materia o actividad, siendo estas normas, las reglas del juego que se deben seguir o a que se deben ajustar las conductas, tareas, actividades para el logro de objetivos, y que son elaboradas por los especialistas en la materia.

Qué son la Ley de Obras Públicas y sus Servicios Relacionados para el Estado de Aguascalientes y su Reglamento.

Como toda materia, la construcción y sus servicios independientemente del orden público o privado, no son la excepción en lo que a aplicación de la legislación, ya que en lo referente a las obras y sus servicios relacionados financiados con recursos de origen público Estatal o Municipal, se rigen por la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados para el Estado de Aguascalientes y su Reglamento, en adelante LOPSREA y RLOPSREA respectivamente, las cuales son un conjunto ordenamientos articulados secuencialmente que tienen por objeto regular las acciones relativas a la planeación, programación, presupuestación, seguimiento, evaluación, licitación, adjudicación, gasto, ejecución, conservación, mantenimiento, demolición y control de las obras públicas, así como los servicios relacionados con las mismas, los cuales son de orden público e interés social.

Qué se entiende por obra pública o sus servicios relacionados.

Según la LOPSREA en sus artículos 3° y 4°, se considera obra pública todo trabajo que tenga por objeto: construir, ampliar instalar, rehabilitar, restaurar, conservar, mantener, reparar, modificar y demoler bienes inmuebles que por su naturaleza o por disposición de Ley, pertenezcan a cualquier Sujeto de la Ley, o bien, se utilice presupuesto público para ello.

De igual manera, se considera como servicio relacionado con la obra pública, las acciones previas de diseñar, proyectar y calcular los elementos que integran un proyecto de obra pública, así como los relativos a las investigaciones, asesorías y consultorías especializadas; la dirección o supervisión de la ejecución de las obras y los estudios que tengan por objeto rehabilitar, corregir o incrementar la eficiencia de la infraestructura e instalaciones y los de apoyo tecnológico, incluyendo los de desarrollo y transferencia de tecnología.

Quiénes son los Sujetos de la Ley.

Según lo enunciado en la LOPSREA, en general se consideran como Sujetos de la Ley los siguientes:

- ✓ Las dependencias de los Gobiernos del Estado y Municipales, así como sus órganos públicos desconcentrados;

- ✓ Las entidades paraestatales que incluyen, los organismos públicos descentralizados, las empresas de participación estatal mayoritaria y los fideicomisos públicos sean estos estatales o municipales;
- ✓ Las personas físicas y morales que tengan a su cargo la prestación de servicios concesionados y que realicen obras públicas necesarias para la adecuada prestación de los servicios concesionados.

Adicionalmente, es importante reconocer que los Sujetos de la Ley se conforman o integran por las personas, los directivos y servidores públicos, que en su gran mayoría son profesionistas de diferentes disciplinas, entre estos podemos mencionar a los ingenieros civiles, arquitectos, ingenieros eléctricos, licenciados en urbanismo, contadores públicos, técnicos profesionales y otros profesionistas a fines a la rama de la construcción por mencionar algunas, comprobándose así que sus campos de acción son cada vez más amplios y por lo tanto, requieren de una preparación adecuada y acorde a estas necesidades que no son meramente de gabinete, sino que gran parte de la información se genera en el campo de acción, por estos profesionistas, los que deben de ser de aplicar sus habilidades con mayor calidad, empleando a fondo los conocimientos que se adquieren en las aulas, pero también en el campo profesional.

Por qué la necesidad de un expediente unitario.

Para fines prácticos, es conveniente tener toda la información documental técnica y económica de manera ordenada y secuencial de cada uno de los diferentes procesos de la obra pública y sus servicios relacionados, ya que esto nos permite contar en cualquier etapa y en cualquier momento con elementos oportunos para la toma de decisiones, tener la historia documental de la obra, así como la evidencia sobre el actuar de cada uno de los Sujetos de la Ley, pero principalmente contar físicamente con la información fidedigna y transparente de cada proceso.

Es así que el artículo 39 de la Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público del Estado de Aguascalientes, en adelante LPCGPEA, se establece la obligatoriedad de los servidores públicos de proporcionar los documentos, datos e informes que les sean solicitados por los Organos de Control en el ámbito de sus respectivas competencias. A su vez, en el segundo párrafo del artículo 80 de la LOPSREA se señala que los Sujetos de la Ley deberán conservar de forma ordenada y sistemática toda la documentación comprobatoria de dichos actos o contratos por lo menos durante cinco años contados a partir de la conclusión formal de los trabajos, de igual manera en el artículo 168 del RLOPSREA se nos señala que cuando una obra o acción se concluya, los Sujetos de la Ley conservarán en su poder y debidamente integrado, un expediente unitario por obra.

Este expediente unitario y la cédula resumen de documentación comprobatoria del gasto, deberán contener los documentos que se enlistan en dicho artículo, aplicando cada uno de acuerdo al tipo y magnitud de la obra, así como a los formatos aprobados, dentro de estos se mencionan 27 apartados con la integración de 82 documentos con los tomos o folios que corresponda

Con el transcurso de los años y con la experiencia de los diferentes Sujetos de la Ley, han venido generando diferentes formatos que se utilizan para la formulación de sus expedientes unitarios, los cuales cada vez se van perfeccionando y automatizando, hasta lograr facilitar su generación sistemática y digitalizada, cobrando gran relevancia como parte de su preparación profesional integral, al grado de compartir los documentos de uso común, principalmente generados o propuestos por las Dependencias Ejecutoras con respeto a las atribuciones que se le confieren a los Organos de Control para dar su visto bueno, así como también, se han aprovechado los adelantos tecnológicos en la generación de los presupuestos; programas de obra, de suministros de materiales, de utilización de mano de obra, maquinaria y equipo; matrices de precios unitarios y básicos; costos horarios, y la generación de estimaciones, en los diferentes software disponibles, tratando de adecuarlos a las necesidades en cada caso.

Cómo y con cuáles documentos se integra un expediente unitario

Actualmente, el expediente unitario se integra de manera convencional, mediante carpetas organizadoras con un índice denominado cédula resumen de documentación comprobatoria o relación de documentos del expediente unitario soporte, que como ya lo mencionamos se compone de 27 apartados, donde algunos de estos pueden reducirse o suprimirse, dependiendo del tipo de adjudicación o realización de las obras públicas y sus servicios relacionados que definan los Sujetos de la Ley ejecutores convocantes conforme a la LOPSREA. Estos documentos son los siguientes:

- I Expediente técnico
- II Estudios técnicos que correspondan para la construcción del bien, como estudios topográficos, de mecánica de suelos, geoelectrónicos, de calidad, proyecto y cálculo estructural, capacidad de bancos de préstamo, época de lluvias, normas generales de construcción, catálogo de conceptos, entre otros;
- III Licencia de construcción;
- IV Oficio de aprobación de recursos;
- V Expediente de la licitación, cuando corresponda;
- VI Copia simple del contrato;
- VII Garantías;
- VIII Contra recibo de cobro del anticipo y copia de la factura de anticipo;
- IX Aviso de inicio de obra del Sujeto de la Ley ejecutor dirigido a la Contraloría o Contraloría municipal;
- X Precios unitarios extraordinarios; en su caso;
- XI Convenio de ampliación en plazo, en su caso;
- XII Ajuste de costos, en su caso;
- XIII Programa de obra contratado;
- XIV Gráfica de obra programada y real ejecutada y reporte de avances;
- XV Reportes de control de calidad y tabla resumen de cumplimiento de pruebas mínimas a los volúmenes estimados;
- XVI Concentrado de conceptos ejecutados al finiquito;
- XVII Convenio de ampliación en monto, en su caso;
- XVIII Copia del auxiliar contable;
- XIX Copia de las estimaciones normales, copia de las facturas correspondientes, finiquito de obra y números generadores originales;
- XX En su caso, sección topográfica y curva masa de la obra ejecutada;

- XXI Bitácora original de la obra;
- XXII Oficio de término de la obra del contratista;
- XXIII Acta de entrega recepción de obra;
- XXIV Aviso de terminación del Sujeto de la Ley ejecutor;
- XXV Rescisión administrativa del contrato;
- XXVI Correspondencia; y
- XXVII Cuando aplique, planos actualizados al término del contrato



Cédula resumen de documentación comprobatoria o relación de documentos del expediente unitario soporte

Esta cédula, es un documento de verificación preliminar muy versátil, ya que nos permite identificar de manera rápida el expediente unitario de la obra o servicio que estamos consultando, así como conocer, fácilmente sin necesidad de abrir el expediente, si los documentos que nos interesan están integrados a este en el momento en que se realice la consulta, a su vez nos indica de manera numéricamente ordenada y sistemática la ubicación de los documentos específicos.

RELACION DE DOCUMENTOS DEL EXPEDIENTE UNITARIO DE ACUERDO AL ARTÍCULO 168 DEL RLOPSREA

NOMBRE DE LA OBRA Y UBICACIÓN: CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL AVE. ADOLFO LOPEZ MATEOS
 PROGRAMA: SD ALCANTARILLADO
 No. DE LA OBRA: FEOP 01168/05
 CONTRATISTA: JIVA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.
 No. DE CONTRATO: FEOP-01168-173-05
 SUPERVISOR: JORGE BENJAMIN SANCHEZ CASTRO

Clave	CONCEPTO	
I	Expediente Técnico	
1	Cédula de Registro	
2	En su Caso, Dictamen de Factibilidad Ambiental	
3	Dictamen de Factibilidad, Emitido por la Dependencia Normativa	
4	Croquis de Localización y/o Ubicación	
5	Programación Física y Financiera de los Recursos para la Ejecución de los Trabajos, Diagrama de Gantt, Agrupado Mensualmente	
6	Factibilidad Técnica y de Serv. Verificada por el Sujeto de Ley Ejecutor	
7	Techo financiero, desglosando piso financiero y el Presupuesto Base	
8	Proyecto Arquitectónico Autorizado	
9	Acta de Validación Social	
II	Estudios Técnicos que Correspondan.	
III	Licencia de Construcción	
IV	Oficio de Aprobación de Recursos	
V	Expediente de la Licitación	
1	Convocatoria, Oficios de Invitación o Dictamen de Asignación Directa	
2	Escrito de no Encontrarse en los Supuestos del Artículo 57 de la Ley	
3	Oficios de Invitación a Miembros del Comité Interno de Licitación	
4	Constancia de Visita al Lugar de los Trabajos	
5	Minuta (s) de Junta (s) de Aclaración de Dudas	
6	Cédula Definitiva de Inscripción al Padrón Estatal de Contratistas o Constancia Provisional	
7	Modelo de Contrato Firmado por el Contratista	
8	Bases de Licitación Firmadas por el Contratista	
9	Manifiesto de Conocer el Proyecto Ejecutivo	
10	Listado de Materiales	
11	Listado de Mano de Obra	
12	Listado de Maquinaria y Equipo	
13	Programa de Ejecución de los Trabajos	
14	Relación Enunciativa de Sub-Contratos	
15	Relación de Fallos y Contratos de Obra Vigentes	
16	Acta de Apertura Técnica	
17	Acta de Fallo Técnico	
18	Presupuesto de Obra	
19	Tarjetas de Análisis de Precios Unitarios	
20	Tarjetas de Análisis de Costos Básicos	
21	Análisis del Factor de Salario Real	
22	Análisis de Costo Horario	
23	Análisis de Costos Indirectos de Oficina Central y de Obra	
24	Análisis de Costo por Financiamiento	
25	Cargo por Utilidad	
26	Cargos Adicionales	
27	Explosión de Insumos	
28	Programa Financiero de Ejecución de los Trabajos	
29	Programa Financiero de Utilización de Equipo	
30	Programa Financiero de Adquisición de Materiales	
31	Programa Financiero de Personal Obrero	

Clave	CONCEPTO	
32	Programa Financiero de Personal Técnico-Administrativo	
33	Acta de Apertura Económica	
34	Acta de Reunión del Comité de Licitación Interno del Sujeto de Ley	
35	Acta de Fallo y Adjudicación o Dictamen de Adjudicación.	
VI	Copia Simple del Contrato	
VII	Garantías	
1	Copia de la Garantía de Anticipo	
2	Copia de la Garantía de Cumplimiento	
3	Copia de la Garantía de Calidad	
VIII	Contra recibo del Cobro del Anticipo y Copia de la Factura	
IX	Inicio de Obra de la Dependencia, Dirigido a Contraloría	
X	Precios Unitarios Extraordinarios	
1	Escrito de Solicitud del Contratista	
2	Oficio de Autorización de la Dependencia	
3	Análisis de los Precios Presentados y Autorizados	
XI	Convenio de Ampliación en Plazo	
1	Escrito de Solicitud del Contratista	
2	Oficio de Autorización del Sujeto de la Ley	
3	Reprogramación	
XII	Ajuste de Costos	
1	Escrito de Solicitud del Contratista	
2	Oficio de Resolución del Sujeto de la Ley	
3	Análisis de los Factores Autorizados	
XIII	Programa de Obra Contratado a Detalle	
XIV	Gráfica Obra Prog. y Real Ejecutada y Reportes de Avances	
XV	Reportes de Control de Calidad y Tabla Resumen de Cumplimiento de Pruebas Mínimas a los Vol's. Estimados	
XVI	Concentrado de Conceptos Ejecutados al Finiquito	
XVII	Convenio de Ampliación en Monto, en su Caso	
1	Escrito de Solicitud del Contratista	
2	Presupuesto de Ampliación	
3	Reprogramación Financiera	
4	Garantía (s), en su Caso	
XVIII	Copia del Auxiliar Contable	
XIX	Copia de la Estimaciones, Normales, Finiquito de Obra, Números Generadores Originales	
XX	En su Caso, Sec. Topográfica y Curva Masa de la O. Ejecutada	
XXI	Bitácora Original de la Obra	
XXII	Oficio de Término de la Obra del Contratista	
XXIII	Acta de Entrega-Recepción de Obra	
XXIV	Aviso de Terminación del Sujeto de la Ley	
XXV	Rescisión Administrativa del Contrato (en su Caso)	
1	Oficio de Aviso de Inicio del Procedimiento de Rescisión	
2	Acta Circunstanciada	
3	Oficio de Resolución	
XXVI	Correspondencia	
XXVII	Cuando Aplique, Planos Actualizados al Término del Contrato	

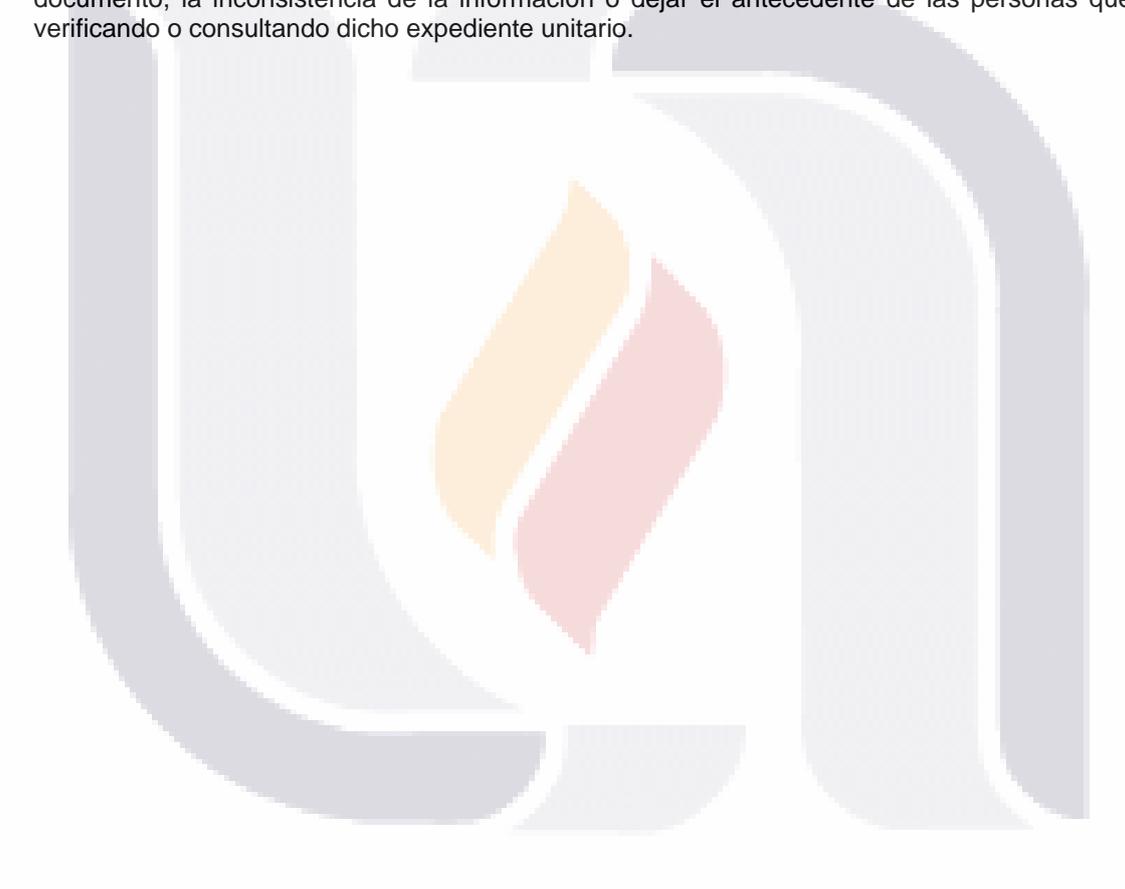
N.A.: NO APLICA
 INC.: INCLUIDO
 F : FALTA

OBSERVACIONES

La cédula consta de tres partes, la primera que es el encabezado de la cédula o relación, que es donde se indican los datos de identificación de la obra, su número de identificación, el programa al que pertenece para efectos de tipo de infraestructura, el nombre de la empresa contratista, su número de contrato y por supuesto el nombre del supervisor de obra que lleva a cabo el seguimiento y control de la obra por parte de la Dependencia ejecutora o Sujeto de la Ley.

La segunda parte de la cédula es la correspondiente a la verificación del contenido documental, donde se indica si se incluye o falta el documento señalado en la casilla de verificación, o en su caso, si el documento indicado no aplica, ya sea por su modalidad de ejecución o por no tratarse de una obra pública.

En la tercera sección, nos sirve para indicar las observaciones relevantes en cuanto a la integración documental, ya sea para dejar el antecedente del préstamo o extravío de algún documento, la inconsistencia de la información o dejar el antecedente de las personas que van verificando o consultando dicho expediente unitario.



I El expediente técnico de la obra.

El expediente técnico, es un apartado que está compuesto de nueve documentos principales, este expediente es la base para definir la factibilidad de realización de una obra o servicio relacionado, ya que dependiendo de los resultados de los estudios preliminares de factibilidad tanto ambiental, técnica, como de campo y normativa; de la presupuestación; y del proyecto ejecutivo, así como de la definición de la o las etapas en que consiste, los Sujetos de la Ley pueden realizar la gestión de los recursos económicos para el financiamiento de la obra ante la Secretaría de Planeación a nivel Estatal, o su similar, en los Gobiernos Municipales.

Por supuesto, antes de llegar a la realización de estos expedientes unitarios, preliminarmente existe una etapa de planeación estratégica global, en la cual desde el año anterior o previo al inicio de un ejercicio presupuestal, de conformidad con los planes y programas de desarrollo nacional y estatal, o en su caso municipales como lo establece el artículo 13, fracción I, de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados para el Estado de Aguascalientes, se definen las principales líneas de acción a desarrollar durante una administración pública, es decir, se esquematizan las necesidades de infraestructura y cuáles son las prioridades de atención, con la finalidad de optimizar al máximo cada peso invertido en obras de infraestructura en de los diferentes sectores en beneficio del mayor número de personas. El expediente técnico incluirá:

I.1 Cédula de registro

La cédula registro, es donde se indican las claves de identificación programático – presupuestal que nos permitirán situar nuestra obra en el contexto de una línea de acción atendida, es decir, nos permite conocer qué estrategia del Plan Estatal de Desarrollo encausa la obra para abatir déficit y a su vez llevar un registro de los compromisos de gobierno atendidos. Adicionalmente se indicará la fuente u origen de recursos económicos con los que se financiará nuestra obra o servicio, la cual es definida por la Secretaría de Planeación en el ámbito Estatal, o por su similar en los Gobiernos Municipales.

De igual manera, se indican los datos principales de la obra, como son el nombre, su ubicación, el costo de la obra o de la etapa que se desarrollará, la dependencia o Sujeto de la Ley que ejecutará la obra, la estructura con que estará financiada la obra, es decir existen obras que tienen necesariamente financiamiento con mezcla de recursos con aportaciones de los diferentes ordenes de gobierno ya sea de origen federal, estatal y/o municipal; de los propios beneficiarios o de otros organismos públicos o privados que se complementan entre sí, dependiendo de la concertación o los acuerdos que se realicen; las metas programadas, el periodo de ejecución y sus avances físicos programados, además de la modalidad de ejecución que se determinó como más conveniente para la realización de nuestra obra.

¿Qué debemos observar?

Es importante, verificar que las importes señalados en el cuadro de inversión, sean los correctos de acuerdo con la estructura financiera, si es que se tiene alguna convenida, o en su caso, si existe la participación de 2 o más fuentes de financiamiento, es decir, una obra puede financiarse con recursos de origen Federal a través de los diferentes programas transferidos por las dependencias Federales dependiendo del tipo de obra o acción como la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), la Comisión Nacional del Agua (CNA), el Consejo Nacional para la Cultura y las Artes (CONACULTA), y la Secretaría de Turismo (SECTUR), etc.; recursos de origen Estatal, considerando los aprobados por el H. Congreso del Estado, como el Programa Directo Estatal (PDE), Fondo para la Ejecución de Obra Pública (FEOP), Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de las Entidades Federativas (FAFEF), etc., inversiones directas de los gobiernos municipales, y en su caso, de los propios beneficiarios cuando así se haya concertado.

Esto permitirá optimizar los recursos públicos y definir el alcance de las metas que se pretenden realizar, pero lo más importante es que exista la coordinación entre los diferentes órdenes de gobierno y la coincidencia de voluntades y esfuerzos.

SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS		ESTADO DE AGUASCALIENTES		DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN, LICITACIÓN Y CONTROL																					
				<small>R01-POS-PLC-7.2.2-13</small> REVISION: 00 FECHA DE REVISION: RESPONSABLE: COORDINADOR DE EXPED. TÉCNICOS Y LICENCIAS RETENER POR: 2 AÑOS																					
REGISTRO DE OBRAS O ACCIONES																									
CEDULA DE REGISTRO POR OBRA:																									
REGISTRO No.	EXPEDIENTE		INICIAL																						
LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS:	S	CLAVE DEPENDENCIA EJECUTORA:	085100																						
CLAVE DEL SECTOR:	40	CLAVE POR SUBSECTOR:	43																						
	CLAVE	NOMBRE																							
	0100	GASTO SOCIAL:																							
FUNCION	0102	DESARROLLO URBANO																							
SUB-FUNCION	020	PROGRAMA DE IMPULSO AL DESARROLLO REGIONAL																							
PROG. INSTITUCIONAL	01	FONDO ESTATAL DE OBRA PUBLICA																							
PROG. ESPECIAL																									
RAMA:	SD	ALCANTARILLADO																							
PROGRAMA:	03	CONSTRUCCION																							
PROYECTO Y/O NOMBRE DE LA OBRA:	CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR, AV. LÓPEZ MATEOS																								
CLAVE DE SUB-REGION:	01	CLAVE DE MUNICIPIO:	01																						
LOCALIDAD:	AGUASCALIENTES																								
MUNICIPIO:	AGUASCALIENTES																								
COSTO TOTAL DE LA OBRA O ACCIÓN:	\$1,877,823.00																								
INVERSIÓN TOTAL EJERCIDA AL:	31-Dic-2004	\$0.00																							
UNIDAD EJECUTORA	085100	SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS																							
FUENTE DE FINANCIAMIENTO:																									
FONDO ESTATAL DE OBRA PÚBLICA																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">INVERSION 2005</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A.- FEDERAL:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>B.- ESTATAL:</td> <td>\$1,877,823.00</td> </tr> <tr> <td>C.- MUNICIPAL:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>D.- PROPIOS:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>E.- BENEFIC:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>F.- CREDITO:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>G.- OTROS:</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">TOTAL (A+B+C+D+E+F+G) =</td> </tr> <tr> <td colspan="2">\$1,877,823.00</td> </tr> </tbody> </table>						INVERSION 2005		A.- FEDERAL:		B.- ESTATAL:	\$1,877,823.00	C.- MUNICIPAL:		D.- PROPIOS:		E.- BENEFIC:		F.- CREDITO:		G.- OTROS:		TOTAL (A+B+C+D+E+F+G) =		\$1,877,823.00	
INVERSION 2005																									
A.- FEDERAL:																									
B.- ESTATAL:	\$1,877,823.00																								
C.- MUNICIPAL:																									
D.- PROPIOS:																									
E.- BENEFIC:																									
F.- CREDITO:																									
G.- OTROS:																									
TOTAL (A+B+C+D+E+F+G) =																									
\$1,877,823.00																									
METAS:																									
UNIDAD DE MEDIDA:	OBRA	TOTALES DEL PROYECTO	1	TOTALES DEL AÑO	1																				
AVANCE FISICO ACUMULADO AL:		31-Dic-2004			0%																				
AVANCE FISICO ACUMULADO PROGRAMADO AL:		31-Dic-2005			100%																				
FECHA DE INICIO:	01 Jun 2005	FECHA DE TERMINACION:	31 Ago 2005																						
No. DE JORNALES ANTERIORES	0	MODALIDAD DE EJECUCIÓN:	CONTRATO																						
No. DE JORNALES A GENERAR EN 2005	1306																								

I.2 Dictamen de factibilidad ambiental emitido por el Sujeto de la Ley normativo

Este dictamen no solo debe ser mero requisito, este documento se fundamenta en lo señalado en los artículos 15 , 18 de la Ley de Obras Públicas del Estado y 9, fracción VII de su reglamento, donde se nos indica la obligatoriedad de los Sujetos de la Ley de prever, con sustento en los estudios de impacto ambiental previstos tanto en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente como en la Ley de Protección Ambiental para el Estado de Aguascalientes, los efectos ambientales o ecológicos que en su caso pueda causar la ejecución de las obras públicas, así como obtener de las autoridades competentes los dictámenes previamente a la realización de las obras públicas.

Los Sujetos de la Ley operadores de la obra pública que validen la factibilidad social, técnica y económica de las obras, serán los responsables de elaborar en coordinación con el Instituto del Medio Ambiente del Estado (IMAE) o con la instancia que corresponda en los municipios, la precalificación en materia de ecología, indicando si requieren un estudio preventivo o manifiesto de impacto ambiental.

En la actualidad, se están llevando a cabo estos estudios o manifiestos de impacto ambiental, por medio de la contratación de despachos o peritos especialistas en ingeniería ambiental, lo que permite tener mayor certidumbre sobre los resultados de dichos estudios y a su vez, ampliar el campo de acción de los profesionistas afines a la construcción.

¿Qué debemos observar?

Los estudios o manifiestos de impacto ambiental, deberán especificar con claridad la obra a la que se hace referencia, la ubicación y las colindancias del área objeto del estudio, las características naturales del lugar, especificar claramente que la realización de la obra no causará efectos ecológicos nocivos y en su caso las medidas para la mitigación de daños, especificar los fundamentos técnicos y normativos en materia ambiental y ecológica que sustenten la factibilidad de realización de la obra, así como el especialista o instancia acreditada para autorizar dicho dictamen.

I.3 Dictamen de factibilidad emitido por la dependencia normativa

Al igual que el dictamen de factibilidad ambiental, la formulación de este documento permite tener la certeza de que la realización de cada obra, obedece a una necesidad pública de algún servicio, que previamente ha sido identificado y diagnosticado, que se ha evaluado su costo-beneficio, y se ha verificado que la realización de la obra o acción cumple con las estrategias de la planeación estatal, ó en su caso municipal, definidas en sus respectivos Planes de Desarrollo.

Los Sujetos de la Ley operadores de la obra pública que generalmente también fungen como normativos, son quienes validan social y normativamente los proyectos y obras públicas, como por ejemplo, el Instituto de Educación, quién valida normativamente y a su vez dependiendo de la capacidad instalada respecto a la demanda de espacios define la necesidad y la factibilidad de la construcción o rehabilitación de la infraestructura y equipamiento en el ámbito educativo, como son las escuelas del nivel básico; el Instituto de Salud, en el caso de la infraestructura relacionada en el ámbito de salud, como hospitales públicos de cualquier nivel, centros de salud, laboratorios, casa de salud de primer contacto, etc.; la Secretaría de Obras Públicas del Estado o la Dirección Local de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes Federal, para el caso de la construcción o modernización de vialidades urbanas y rurales, así como las carreteras y caminos dependiendo del ámbito de operación que corresponda a la federación o al estado; además de la Secretaría de Planeación y Desarrollo Regional, en el caso de la infraestructura para el desarrollo urbano, como parques y plazas públicas, centros de desarrollo social, etc., entre otras.

SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS
ESTADO DE AGUASCALIENTES
DIRECCION DE PLANEACION, LICITACION Y CONTROL

R04-POS-PLC-7.2.2-13
REVISION: 00
FECHA DE REVISION: 00
RESPONSABLE: COORDINADOR DE
ESPES. TECNICOS Y LICENCIAS
RETEGER POR: 02 AÑOS

VALIDACION O DICTAMEN DE FACTIBILIDAD

Los abajo firmantes, hacen constar que el presente Proyecto de:
CONSTRUCCION DE COLECTOR, AV. LÓPEZ MATEOS
AGUASCALIENTES, AGUASCALIENTES

cumple con los Requisitos y Normas Técnicas establecidas por la Dependencia Normativa, por lo que es viable su ejecución.

POR LA DEPENDENCIA O ENTIDAD NORMATIVA

Ricardo de Alba

ING. RICARDO DE ALBA OBREGON
SECRETARIO DE PLANEACION Y DESARROLLO REGIONAL

POR LA DEPENDENCIA O ENTIDAD EJECUTORA

Luis Gerardo del Muro Caldera

ING. LUIS GERARDO DEL MURO CALDERA
SECRETARIO DE OBRAS PUBLICAS

LUGAR: AGUASCALIENTES, AGS.

FECHA: 11 May 2005

INFORMACION ADICIONAL:
 EL PRESENTE PROYECTO COMPRENDE LOS SIGUIENTES ALCANCES:

- * EXCAVACION CON MAQUINA EN CEPAS Y POZOS EN MATERIAL SECO TIPO II DE 0.00 A 4.00 m DE PROFUNDIDAD.
- * SUM. Y COLOCACION DE 515 ML DE TUBO "ADS" SANITARIO Y/O PLUVIAL N-12 ANULAR EN DIAMETROS 18", 24", 36" CON SISTEMA DE ESPIGA CAMPANA.
- * CONSTRUCCION DE POZOS DE VISITA TIPO COMÚN DE 2.30 Y 3.30 Mts. DE PROFUNDIDAD. (4 PZAS. DE CADA UNO)
- * SUM. Y FABRICACION DE COLADERA " PLUVIAL " TIPO CAIMAN CON MEDIDAS DE 13.40 X 1.60. X .28 mts Y 2.40 X 1.60. X 1.85 mts.
- * REPOSICION DE PAVIMENTO ASFALTICO E HIDRAULICO, EXISTENTE SOBRE LINEA DE ALCANCTARILLADO. CONSIDERANDO LOS ESPESORES DE BASE Y SUB-BASE.

BENEFICIARIOS:

NUMERO: 700,676

TIPO: PERSONAS

En el documento, principalmente se manifiesta que el proyecto u obra que se plantea realizar, cumple con los requisitos y las normas técnicas establecidas por el Sujeto de la Ley que la emite, la firma de validación del Titular de los Sujetos de la Ley, tanto del ejecutor como del normativo, la fecha de emisión, una breve descripción de los trabajos que se realizarán o construirán, así como el tipo y número de beneficiarios que serán atendidos.

¿Qué debemos observar?

Este documento, es determinante para la realización o no de una obra, ya que la falta de firma de consentimiento o autorización por cualquiera de las partes, es una limitante para la realización de la misma, es decir, que es necesaria, pero tal vez no cumple con las expectativas de la relación costo-beneficio, o que por el momento no es una obra con prioridad de atención.



¿Qué debemos observar?

Al igual que los otros dictámenes de factibilidad, se deben verificar los datos y la información que se especifique en dicho documento, ya que de su veracidad depende la realización de una obra, por ejemplo, se debe especificar en base a la inspección física, a sondeos, planos existentes u otros documentos que faciliten la investigación, si ya se cuenta con algún servicio similar o no, si se cuenta con él, especificar si se requiere de ampliación, rehabilitación, consolidación o equipamiento cuando se realizan por etapas o si es nuevo, además de diagnosticar si las condiciones de operación son adecuadas o no. Todo esto deberá ser plenamente validado con el nombre y la firma del servidor público responsable que dictamina si procede o no la realización de la obra.



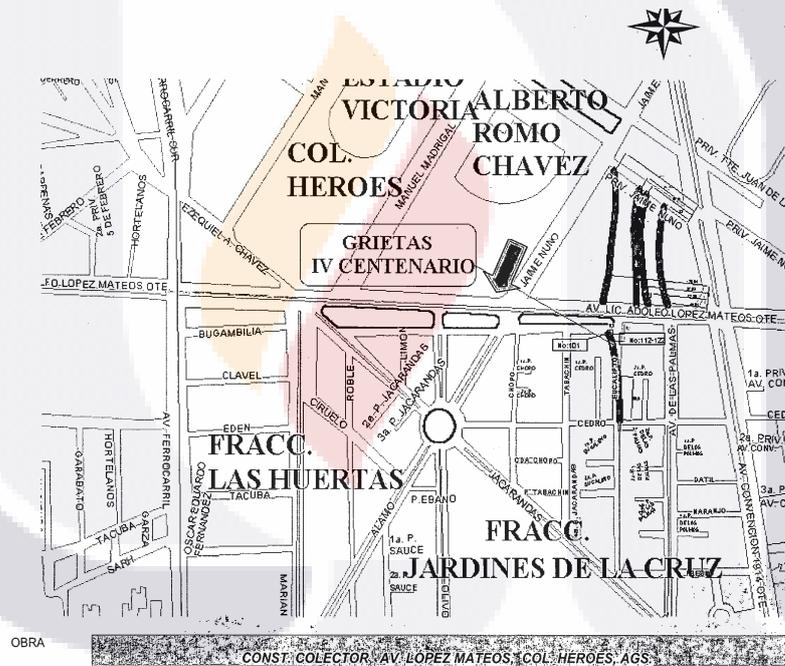
1.5 Croquis de localización y/o ubicación

Estos croquis preferentemente deben de ser detallados, indicando los principales caminos de acceso, los puntos y lugares de referencia física como carreteras, calles, iglesias, plazas, jardines, centros de salud, edificios públicos, etc., de tal manera que pueda identificarse con facilidad la localización de la obra en una zona específica, así como la ubicación exacta de la obra, determinando calle o las calles o la zona que será atendida con la realización de la obra.

Esto cobra una importancia relevante, considerando que cualquier instancia de control, Sujeto de la Ley o cualquier persona, pueda en algún momento, verificar o encontrar el lugar donde se realizaran los trabajos, sin la necesidad de recurrir al Sujeto de la Ley ejecutor.

Los croquis como cualquier plano, deberán contar con una rosa de los vientos o cualquier otro motivo que señale la orientación o la dirección del norte.

Se pueden señalar, todos aquellos elementos que pueden ser de utilidad para referenciar la obra, aún cuando no se cuenten con datos técnicos, como bancos de nivel, balizas o estaciones topográficas, ya que solo se utiliza para efectos de referencia.



¿Qué debemos observar?

Generalmente, los croquis de localización y de ubicación son de manufactura sencilla, sin embargo debe reflejarse la mayor información posible, para que cualquier persona se familiarice con la zona y pueda identificarse con facilidad la ubicación del lugar o la zona donde se realizarán los trabajos, es decir, nombres de los caminos o de las calles de acceso, calles colindantes, edificios públicos de referencia como escuelas, iglesias, parques, centros de salud, etc., si es posible, señalar accidentes naturales del terreno, como agrietamientos o fallas y cualquier otro elemento que facilite su rápida ubicación.

I.6 Programación física y financiera

La programación que aquí se integra es preliminar, considerando que la gran mayoría de las obras públicas se llevan a cabo a través de la modalidad de ejecución por contrato; es decir, la programación física y financiera que se considera para llevar a cabo la obra, es la que presenta el Sujeto de la Ley que haya sido seleccionado a través de un proceso de adjudicación de obra, ya sea este por licitación pública, por invitación restringida o de manera directa, dependiendo del presupuesto base que se obtenga por el costo de las obras públicas y de sus características, el cual se explicará más adelante.

De cualquier manera, el Sujeto de la Ley deberá elaborar un programa de obra físico y financiero acorde a la magnitud y tipo de los trabajos que se van a realizar, con la finalidad de establecer la programación de los recursos financieros y la disponibilidad de estos durante el ejercicio fiscal de que se trate, y a su vez la programación física, que definirá si se lleva en una o varias etapas nuestra obra.

Un ejemplo de este programa es el que se presenta a continuación, el cual es muy sencillo de elaborar e interpretar, ya que su desglose es de manera general y contiene el nombre de la obra, la etapa o etapas que se desarrollarán, las partidas de manera general, indicando mediante barras de gant el inicio y término de cada partida, el importe estimado a ejercer por cada mes, los porcentajes de avance programados físico – financiero y sus totales por partida, por mes y por el total de la obra.

**SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS
GOBIERNO DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES**



SOP
SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS

OBRA: CONSTRUCCION DE COLECTOR EN AV. ADOLFO LOPEZ MATEOS.
 ALCANCES: CONSTRUCCION DE COLECTOR EN AV. ADOLFO LOPEZ MATEOS.
 LUGAR: EN AV. LOPEZ MATEOS, JARDINES DE LA CRUZ, AGS.
 ARCHIVO: G:\OPUSDAT\2005\VARIOS\05VAR112

PROGRAMA DE OBRA EN PORCENTAJES, FINANCIERO Y BARRAS DE GANTT.

#	PARTIDA	MES 1	MES 2	MES 3	TOTALES
01	COLECTOR 1				
01	PARTIDA UNICA	30.0000% \$ 489,866.76	30.0000% \$ 489,866.76	40.0000% \$ 653,155.68	100.00% \$ 1,632,889.20
		30.0000%	30.0000%	40.0000%	100.0000%
	TOTALES	\$ 489,866.76	\$ 489,866.76	\$ 653,155.68	\$ 1,632,889.20
	15.00 % I. V. A.	\$ 73,480.01	\$ 73,480.01	\$ 97,973.35	\$ 244,933.38
	SUMA	\$ 563,346.77	\$ 563,346.77	\$ 751,129.03	\$ 1,877,822.58
	SUMA ACUMULADA	\$ 563,346.77	\$ 1,126,693.55	\$ 1,877,822.58	

¿Qué debemos observar?

En este tipo de programas, se debe verificar la congruencia entre los porcentajes de acuerdo al periodo de ejecución estimado, ya que como lo mencionamos en los párrafos anteriores, este programa nos sirve únicamente para determinar preliminarmente los importes mensuales necesarios para el financiamiento de la obra, sin perder de vista los rendimientos considerados en la programación de obra por la Dependencia ejecutora.

1.7 Techo financiero, desglosando el piso financiero y el presupuesto base

Para conocer estos conceptos partiremos del presupuesto base, que como su nombre lo indica es un presupuesto por conceptos de obra, en base a una cuantificación de cantidades de obra por cada unidad de medida, es decir metros lineales, metros cuadrados o cúbicos, piezas, kilogramos, etc., que particularmente tienen un costo unitario cada una de ellas y que finalmente al sumar los costos de todos estos conceptos, nos representan el costo total de nuestra obra.

En la integración de nuestro presupuesto, consideramos los costos del suministro y colocación de los materiales, de la utilización de la mano de obra, de la maquinaria, de los equipos, el costo de las pruebas de funcionamiento, así como los costos indirectos de oficina central y de la obra, el financiamiento, la utilidad, los cargos adicionales y el impuesto al valor agregado que corresponda, lo que nos representará el presupuesto base.

Cuando no se cuenta con los estudios de preinversión, se deben considerar los costos de realización de estos como son los de factibilidad técnica, económica, ecológica y social de los trabajos, los costos de las asesorías, las consultorías y los estudios adicionales que se requieran para tener todos los elementos que deban considerarse con la contratación de profesionales especialistas y que por capacidad de los Sujetos de la Ley o su complejidad no se cuente con ellos, incluyendo los proyectos arquitectónicos y de ingeniería necesarios, los cuales al sumarse al presupuesto base, nos representa nuestro piso financiero.

Una vez determinado lo anterior, como se indica en el artículo 14 fracción II inciso a), debemos también considerar la provisión de ajuste de costos y los imprevistos por trabajos extraordinario o por contingencias, que al sumarlo al piso financiero obtendremos nuestro techo financiero.

En la actualidad, se llevan a cabo los estudios de preinversión con anticipación, es decir se determinan la factibilidad técnica y económica por parte de los Sujetos de la Ley en la etapa de planeación a más tardar en el mes de noviembre del año anterior, así mismo se contratan los estudios y manifiestos de impacto ambiental con profesionistas en la materia por paquetes, e incluso se lleva a cabo la contratación de los proyectos arquitectónicos y ejecutivos con despachos o prestadores de servicios, así como los estudios de mecánica de suelos, geotécnicos, geofísicos e hidrológicos necesarios, considerando que las dependencias ejecutoras no cuentan con el personal profesional suficiente para su realización, además de que le da mayor certidumbre técnica, social y financiera a la realización de las obras públicas.

El presupuesto base además nos sirve para determinar la suficiencia presupuestal en una licitación pública, es decir, pudiera darse el caso de que con los recursos financieros asignados, no se cubra al menos una de las propuestas presentadas por los contratistas, y en su caso, declararse concursos desiertos, lo que no es conveniente para los convocantes ni para los licitantes, dado que postergan la ejecución de las obras públicas, razón por la cual estos presupuestos debemos realizarlos lo más acordes posible a la realidad.

SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS
 DIRECCION GENERAL DE COSTOS Y LICITACION
 DIRECCION DE COSTOS Y EXPEDIENTES TECNICOS
 JEFATURA DE INGENIERIA DE COSTOS

Obra: CONSTRUCCION DE COLECTOR EN AV. ADOLFO LOPEZ MATEOS Archivo: G:\OPUSDAT\2005\IVARIOS\05\VAR112
 Lugar: JARDINES DE LA CRUZ Alcance: COLECTOR 11
 Ubicación: ADJASCALENTES Z 6051 Analista: ING. ARG. ROCIO DE LA PERA CHAVARRIA
 Fecha: 16/May/2005

Presupuesto				
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U. Total
	CONSTRUCCION DE COLECTOR EN AV. ADOLFO LOPEZ MATEOS, JARDINES DE LA CRUZ.			
01	PARTIDA UNICA			\$ 1'632,889.20
	Total de CONSTRUCCION DE COLECTOR EN AV. ADOLFO LOPEZ MATEOS, JARDINES DE LA CRUZ.	1.00	\$	1'632,889.20 \$ 1'632,889.20
	Subtotal de Presupuesto			\$ 1'632,889.20
				15 % IVA \$ 244,933.38
				Total \$ 1'877,822.58

El Expediente Unitario de Obra

Los presupuestos incluyen un resumen general, donde se indica como en todos los documentos un encabezado con la información de la dependencia que elabora el documento hasta el nivel del área responsable de su formulación, los datos relativos a la identificación de la obra, la clave y descripción de las partidas con su importe total, un subtotal del presupuesto o suma de partidas, el importe del impuesto al valor agregado respecto al importe del subtotal del presupuesto y finalmente el total del presupuesto, que es la suma de todos los elementos anteriores. Como el ejemplo que aquí se presenta.

Asimismo, se integra el presupuesto desglosado el cual contiene, al igual que el resumen general contiene un encabezado con los datos relativos a la identificación de la obra, en su contenido generalmente se definen 6 columnas que identifican la clave del concepto de obra presupuestado con una descripción de las especificaciones particulares de su alcance, la unidad de medida que se considera para efectos de medición y pago, la cifra que indique la cantidad de unidades del concepto, el precio unitario del concepto y su importe total, que al final realizando sumas por partidas, subtotales de partidas, nos generará el total de nuestro presupuesto base.

SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS
 DIRECCION GENERAL DE COSTOS Y LICITACION
 DIRECCION DE COSTOS Y EXPEDIENTES TECNICOS
 JEFATURA DE INGENIERIA DE COSTOS

Obra: CONSTRUCCION DE COLECTOR EN AV. ADOLFO LOPEZ MATEOS Archivo: G:\OPUSDAT\2005\IVARIOS\05\VAR112
 Lugar: JARDINES DE LA CRUZ Alcances: COLECTOR-1
 Ubicación: AGUASCALIENTES Analista: ING. ARQ. RÓCIO DE LA PEÑA CHAVARRIA
 Fecha: 16/May/2005

Presupuesto					
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
CONSTRUCCION DE COLECTOR EN AV. ADOLFO LOPEZ MATEOS, JARDINES DE LA CRUZ.					
01 PARTIDA UNICA					
LIMP030	TRAZO Y NIVELACION PARA LINEAS SANITARIAS Y POZOS DE VISITA CON ESTACION TOTAL Y NIVEL FIJO. INCLUYE: EQUIPO NECESARIO, PUENTE, SEÑALIZACION DEL BANCO Y PUNTOS QUE SE REQUIERAN EN LA NIVELACION CON PINTURA, RENIVELACIONES NECESARIAS, LIMPIEZAS.	m	515.00	\$ 8.25	\$ 4,248.75
DEMO003	CORTE DE CARPETA ASFALTICA DE 8.00 cm. DE ESPESOR PROMEDIO, CON CORTADORA DE DISCO PARA CONCRETO. INCLUYE: AGUA,TRAZO, EQUIPO Y OPERACION, LIMPIEZAS.	m	130.00	\$ 22.74	\$ 2,956.20
DEMO004	CORTE DE PAVIMENTO HIDRAULICO DE 15 cms DE ESPESOR PROMEDIO, CON CORTADORA DE DISCO PARA CONCRETO. INCLUYE:AGUA, TRAZO, EQUIPO Y OPERACION, LIMPIEZAS.	m	165.00	\$ 27.66	\$ 4,563.90
DEMO103	DEMOLICION DE CARPETA ASFALTICA EN PAVIMENTO, EXISTENTE EN LA OBRA DE 8cm DE ESPESOR PROMEDIO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, INCISO N.CTR.CAR.1.02.013/00 DE LAS NORMAS DE CONSTRUCCION DE CARR. DE LA S.C.T., INCLUYE CARGA Y ACARREO DEL DESPERDICIO (A 1a. ESTACION).	m2	194.05	\$ 15.43	\$ 2,994.19
DEMO102	DEMOLICION DE LOSAS DE CONCRETO HIDRAULICO EN PAVIMENTO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, INCISO N.CTR.CAR.1.02.013/00 DE LAS NORMAS DE CONSTRUCCION DE CARR. DE LA S.C.T., INCLUYE CARGA Y ACARREO DEL MATERIAL (A 1a. ESTACION).	m3	40.88	\$ 174.44	\$ 7,131.11
EXCA040A	EXCAVACION CON MAQUINA EN CEPAS Y POZOS EN MATERIAL SECO TIPO II DE 0.00 A 4.00 m. DE PROFUNDIDAD. INCLUYE: AFINE DE TALUD Y FONDO, ASI COMO LA CONSERVACION DE LA MISMA.	m3	2,254.78	\$ 20.75	\$ 46,786.69
ACAR020	CARGA Y ACARREO EN CAMION DE MATERIAL MIXTO AL PRIMER KILOMETRO, (CARGA MECANICA).	m3	2,311.18	\$ 9.03	\$ 20,869.96
ACAR035	ACARREO EN CAMION DE MATERIAL MIXTO A KMS. SUBSECUENTES, ZONA SUB-URBANA.	m3/Km	20,800.66	\$ 5.71	\$ 118,771.77
ALCA005	CAMA DE ARENA EN CEPAS Y ACOSTILLADO DE TUBERIA HASTA LOMO SUPERIOR. INCLUYE: SELECCION DE MATERIAL, TENDIDO, ACOMODO, NIVELADO, ACARREOS DENTRO DE LA OBRA, LIMPIEZAS	m3	441.29	\$ 202.89	\$ 89,533.33
ALCA102	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBO "ADS" SANITARIO Y/O PLUVIAL N-12 ANULAR DE 45 cm DE DIAMETRO (18") W.T. 3.6 IB CON SISTEMA DE ESPIGA CAMPANA (ALCANTARILLADO PLUVIAL) INCLUYE: EMPAQUE ADS, ACARREOS DENTRO DE LA OBRA, CARGA Y DESCARGA, L.A.B. EN OBRA.	m	50.00	\$ 493.50	\$ 24,875.00
ALCA103	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBO "ADS" SANITARIO Y/O PLUVIAL N-12 ANULAR DE 61 cm DE DIAMETRO (24") W.T. 3.6 IB CON SISTEMA DE ESPIGA CAMPANA (ALCANTARILLADO PLUVIAL) INCLUYE: EMPAQUE ADS, ACARREOS DENTRO DE LA OBRA.	m	45.00	\$ 844.80	\$ 38,016.00

Página 1

¿Qué debemos observar?

Estos documentos aunque tienen el carácter de preliminares, son determinantes para gestionar la disponibilidad financiera para la realización de cualquier obra pública, ya que del importe del presupuesto que se obtenga, será el importe del presupuesto base para determinar la suficiencia presupuestal para el financiamiento de una obra en un proceso de adjudicación de obra, ya sea este por licitación pública, invitación restringida o adjudicación directa, por lo que debemos tener cuidado de prever todos los elementos suficientes, necesarios y los más aproximados a la realidad posible.

Es por esto, que debemos cuidar la descripción y alcance de los conceptos, por ejemplo procurar que estos sean por unidad de obra terminada, o si los trabajos se realizarán con mano de obra o a máquina, si estos incluyen o no, las normas o especificaciones de estandarización, el tipo y clase de materiales a utilizar, las texturas y colores, etc., considerando que entre más completos sean en su contenido, se tendrán menos probabilidades de generar conceptos extraordinarios que pudieran encarecer una obra, o que su mala consideración provoque el no contar con disponibilidad financiera para su terminación completa.

De igual manera, se debe verificar que las unidades de medida sean las adecuadas al tipo de concepto o de trabajos a realizar, es decir, si se medirá en metros cúbicos para el caso de trabajos donde sea determinante el volumen como, el concreto hidráulico, las excavaciones, las terracerías, los rellenos o excavaciones, etcétera; si se medirá en kilogramos los trabajos donde sea determinante el peso, como el acero en todas sus presentaciones; en metros lineales donde sea determinante la longitud, como las tuberías en la construcción de redes hidráulicas y sanitarias, o por salida en el caso de instalaciones en edificios, etc., que como se explica, son determinantes para elaborar el precio unitario de cada concepto de obra.

Otro punto importante es el precio unitario por concepto de obra, es decir, debemos observar y verificar que los precios unitarios que se reflejen en el presupuesto sean congruentes con el alcance del concepto de trabajo y que estos sean vigentes.

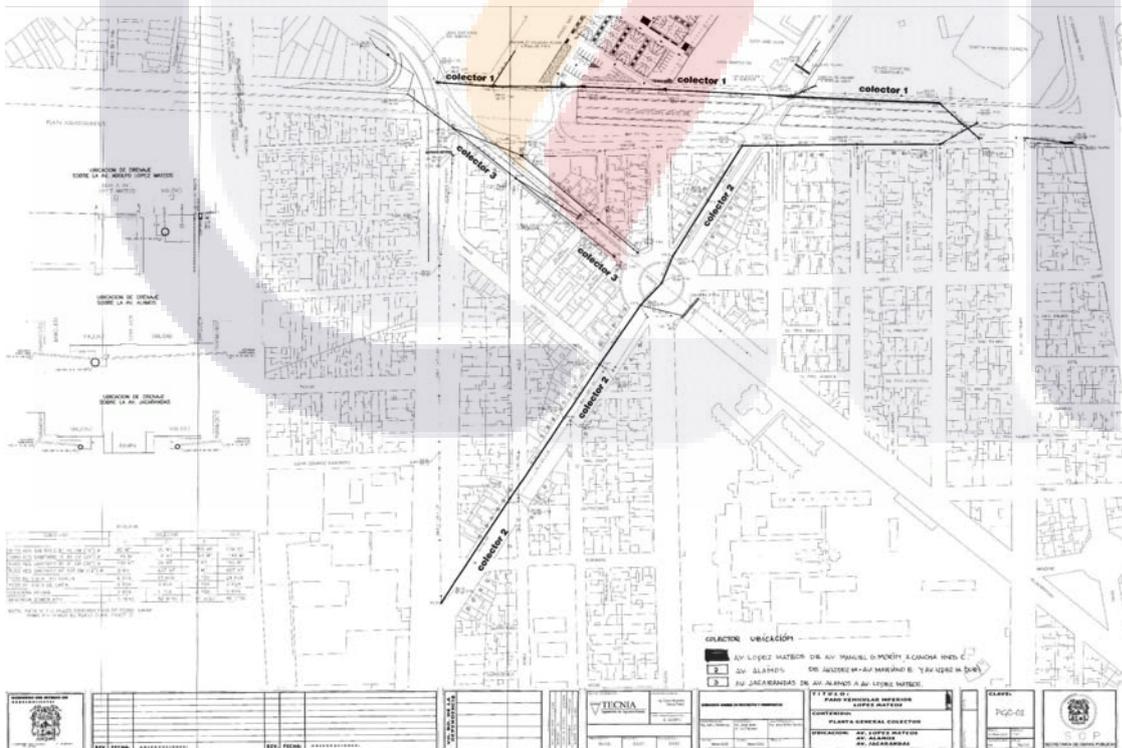
Finalmente, observaremos que las operaciones sean correctas, aunque generalmente se utilizan programas computarizados o software para la realización de los presupuestos, no está por demás verificar su resultado, las sumas de los subtotales por partida en el caso de que se requiera de ellos, el subtotal del presupuesto, así como la integración del impuesto al valor agregado para obtener el importe total del costo de realización de la obra pública.

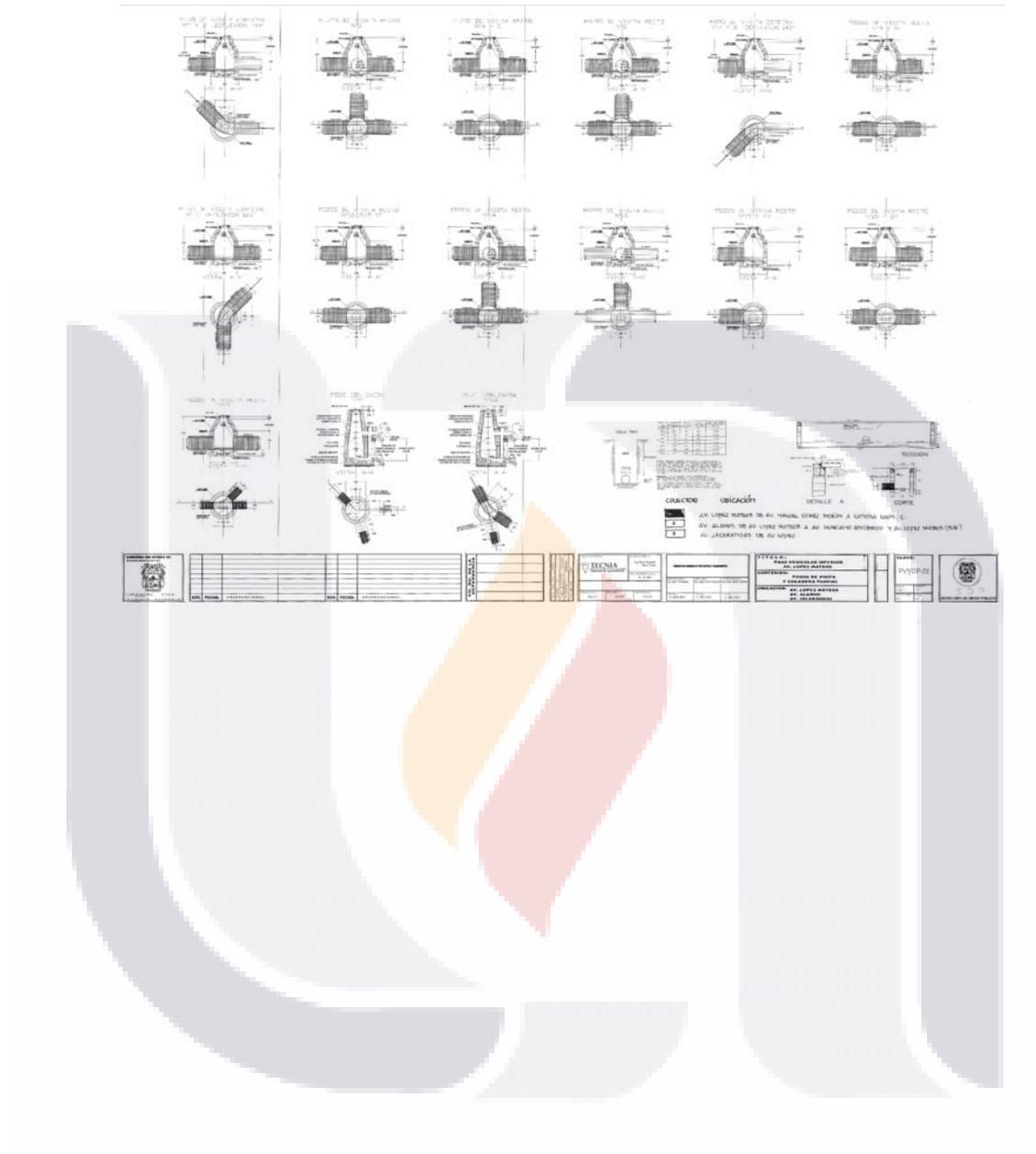
1.8 Proyecto arquitectónico autorizado

En proyectos integrales, conforme a lo que indica las fracciones III y VI del artículo 10 del RLOPSREA, debemos considerar la elaboración del proyecto ejecutivo, previo a la ejecución de los trabajos. Sin embargo, si en la planeación se considera que el proyecto integral pueda ser aprobado en etapas y éstas sean susceptibles de ejecutar, sin interferir con otras partes del proyecto, se puede autorizar su ejecución.

Es muy importante tomar en consideración esta alternativa, sobre todo en obras que por su magnitud, importancia social y costo de construcción, no es posible realizarlas dentro del periodo del ejercicio fiscal en que son aprobadas derivado de la disponibilidad presupuestal; por ejemplo, escuelas públicas de varios módulos de aulas, donde pueden complementarse e incrementarse en su número gradualmente, es decir, se construyen inicialmente módulos de seis aulas con dirección, servicios sanitarios, un anexo que puede ser una plaza cívica o cancha de usos múltiples, o un pórtico de acceso, y en años posteriores, realizar su consolidación con otro módulo de 6 aulas y talleres, etc. hasta complementar el proyecto integral autorizado.

Sin embargo, siempre será preponderante visualizar que todas las obras y acciones que se realicen, preferentemente deberán iniciar su operación a más tardar al inicio del año fiscal siguiente a aquel en que fueron aprobadas, si no existen otras fechas compromiso que disminuyan este plazo, como el caso de las escuelas públicas que inician los ciclos lectivos a finales del mes de agosto y principios de septiembre; o las obras de infraestructura, como los sistemas de agua potable y alcantarillado, o los pavimentos ya sean rígidos o flexibles, que deben realizarse considerando los periodos de secas preferentemente.





I.9 Acta de Validación Social

El documento denominado Acta de Validación Social o Convenio de Concertación, se establece como instrumento a través del cual se formalizan compromisos y voluntades entre los Sujetos de la Ley ejecutores, los normativos u operadores de la obra pública de que se trate con la sociedad organizada en comités de obra, quienes serán los representantes sociales del lugar donde se realicen los trabajos principales, elegidos democráticamente, y estará conformado por un presidente, un secretario, un tesorero, dos vocales, uno que tendrá la responsabilidad de llevar las acciones de control y vigilancia, reportando cualquier anomalía al responsable de los trabajos por parte de la Dependencia ejecutora y/o a los Organos de Control que correspondan.

En dicho instrumento, se detallan las acciones o los trabajos a realizar por parte de la Dependencia ejecutora, si se realizarán aportaciones económicas, materiales o en mano de obra por parte de los beneficiarios directos, en su caso, pero principalmente su acuerdo y conformidad de forma representativa para la realización de la obra pública en cuestión.

Los Sujetos de la Ley operadores de la obra pública que validen la factibilidad social, serán los responsables de elaborar, en coordinación con la Secretaría de Desarrollo Social o su similar en los municipios, la validación o concertación social de dichos programas, según les corresponda.

II Estudios técnicos que correspondan para la construcción del bien

La rama de la construcción tiene una amplia variedad de disciplinas y especialidades, que principalmente son desarrolladas y dirigidas por arquitectos, ingenieros y técnicos; estas especialidades son complementarias entre si y nos permiten contar con la información técnica sobre las características del lugar y del terreno donde construiremos nuestra edificación, en otras palabras, con estos elementos determinaremos la factibilidad técnica para la realización o no de una obra, al igual nos proporcionaran la información y los datos para determinar las especificaciones particulares de construcción, los factores de riesgo para el cálculo estructural de los edificios o la infraestructura, entre otros.

Es así, que debemos considerar desde la etapa de planeación, la realización de todos aquellos estudios técnicos como topográficos, de mecánica de suelos, geoelectrónicos, de calidad y capacidad de los bancos de préstamo relativos al tipo de obra, elaborar el proyecto ejecutivo y el diseño estructural, en su caso; establecer las normas de construcción que regirán nuestro proyecto, y por supuesto, contar con la cuantificación y presupuestación preliminar de la obra, que observamos anteriormente.

¿Qué debemos observar?

Debemos tener en consideración, que muchas veces no dominamos todas las especialidades en la realización de estudios o de diseño, sin embargo si debemos tener las nociones básicas para la interpretación de los resultados de los estudios y de los proyectos. Pero siempre debemos verificar que se cuente con la mayor información posible para proporcionar la mejores condiciones de construcción en calidad, tiempo y costo, y que dicha información este avalada o realizada por especialistas reconocidos de los Sujetos de la Ley o bien disponer de la contratación de prestadores de servicios, cuando no se cuente con ellos.

III Licencia de construcción

En este punto, comentaremos lo señalado en el segundo párrafo del artículo 18 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados para el Estado de Aguascalientes (LOPSREA), el cual nos indica que previo al inicio de los trabajos se deberá obtener la licencia de construcción correspondiente a cada obra, para dar cumplimiento a lo establecido para tal fin en la legislación local relativa al control de las construcciones, regulado en el Código Urbano para el Estado de Aguascalientes (CUEA) y con el Código Municipal que corresponda.

Según el artículo 191 del Código Urbano para el Estado de Aguascalientes, nos indica que toda obra de construcción, instalación, reparación, ampliación, remodelación, reconstrucción o demolición de fincas rústicas o urbanas requerirá licencia expresa, otorgada por el ayuntamiento respectivo con anterioridad al inicio de la obra, y que dicha licencia, deberá obtenerse en todo tipo de obras públicas o privadas, independientemente del régimen de propiedad o ubicación de los predios.

De igual manera en el artículo 192 del CUEA, se especifica que la expedición de licencias para construcción se deberá apegar a los lineamientos establecidos en dicho Código, en los programas de desarrollo urbano, el Reglamento de Construcciones del Municipio que corresponda, las ordenanzas y especificaciones técnicas de construcción aprobadas por el Ayuntamiento.

Ahora bien, analizando las regulaciones del Código Municipal de Aguascalientes (CMA), el cual es tomado como referencia en la mayoría de los municipios, nos dice en su artículo 873 del Libro Sexto que para ejecutar obras o instalaciones públicas o privadas en la vía pública o en predios propiedad pública o privada, será necesario obtener Licencia de Construcción por parte de la Secretaría de Desarrollo Urbano, y solo se concederá dicha licencia a los propietarios de los inmuebles cuando la solicitud respectiva vaya acompañada de la responsiva de un Perito Responsable de Obra, con algunas excepciones.

La vigencia de las Licencias de Construcción, se establece en artículo 878 de dicho Código y depende de la naturaleza y magnitud de la obra por ejecutar, lo cual podemos relacionar de la siguiente manera:

Magnitud de las construcciones	Vigencia máxima (meses)
hasta 60 m ²	6
De 61 m ² hasta 300 m ²	12
De 301 m ² hasta 1,000 m ²	24
Más de 1,000 m ²	36

Si terminado el plazo autorizado para la construcción de una obra, ésta no se hubiese concluido, para continuarla se deberá obtenerse el refrendo de la Licencia de Construcción y cubrir los derechos por la parte no ejecutada de la obra; a la solicitud se acompañará una descripción de los trabajos que se vayan a llevar a cabo y croquis o planos, cuando sea necesario.

Adicionalmente, en el artículo 880 del mismo Libro se hace referencia a la Manifestación de la Terminación de Obra, en la cual los propietarios o poseedores y los Peritos Responsables de Obra, adquieren la obligación de manifestar por escrito ante la Secretaría de Desarrollo Urbano Municipal que corresponda, la terminación de las obras ejecutadas en un plazo que no exceda de quince días hábiles, contados a partir de la conclusión real de la obra, anexando al oficio correspondiente una fotocopia de la Licencia de Construcción y el original de la Bitácora de Obra.

El Perito Responsable de Obra tendrá la opción de realizar este trámite, considerándosele representante del propietario, siendo indispensable para obras con superficies mayores de sesenta metros cuadrados construidos, en obras cuya licencia haya requerido de la responsiva de un Perito.

¿Qué debemos observar?

Primeramente es necesario verificar que la instancia que emite el documento, sea la autorizada conforme a la legislación municipal aplicable; que los datos relativos a la obra señalados en el cuadro de datos de la licencia de construcción correspondan con los de la obra que se va a realizar, tanto en descripción, naturaleza y magnitud de los trabajos como en su ubicación; si se requiere, el nombre y número del Perito Responsable de Obra que estará a cargo de la supervisión técnica de la obra; que el periodo autorizado para la construcción este vigente, que el nombre y ubicación del banco de tiro autorizado por la Secretaría de Desarrollo Urbano o su equivalente en los municipios del interior para el depósito de los materiales producto de demolición o excavación de la obra sea claro, etc.

IV Oficio de aprobación de recursos

Haremos referencia al artículo 23 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados para el Estado de Aguascalientes (LOPSREA), el cual nos dice que los Sujetos de la Ley podrán convocar, licitar, adjudicar o llevar a cabo obras públicas y servicios relacionados con las mismas, solamente cuando cuenten con la aprobación de la obra o los servicios relacionados por parte de la Secretaría de Planeación y Desarrollo Regional (SEPLADE), del órgano municipal competente o del órgano de gobierno que corresponda.

Entre otras situaciones, la emisión del oficio de aprobación nos dará certidumbre financiera para la realización de la obra; es decir, que existe garantía y la disponibilidad de recursos para iniciar el procedimiento de licitación de una obra o de la asignación. Si no se cuenta con dicha aprobación, no es posible realizar ningún procedimiento, salvo en los casos de excepción definidos en los artículos 23, tercer párrafo, y 23 bis de la LOPSREA, así como el 25 de la Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público del Estado de Aguascalientes (LPCGPEA).

En el encabezado del oficio de aprobación, se identifican el número de oficio; el asunto del oficio, es decir si se trata de una aprobación nueva, una modificación presupuestal o una cancelación de obra; y la fecha en que este oficio fue emitido.

En el cuerpo del oficio, se identifica al Sujeto de la Ley que se le aprueban los recursos financieros y la realización de la obra, generalmente dirigido al Titular del Sujeto de la Ley, se indican la Subfunción y el Programa Institucional a los que estará cargada la obra, dichos elementos se establecen conforme a los catálogos aprobados por las secretarías de finanzas, y responden a las líneas de acción que se atienden con la obra o acción de acuerdo a los planes de desarrollo en el ámbito de competencia vigente, para efectos de seguimiento y evaluación.

Adicionalmente se señalan, el Programa Especial, que nos indica la fuente de financiamiento con la que será pagada la obra; el número de obra, que nos sirve para identificar nuestra obra en todos los procesos en que se haga referencia a esta, ya que este es único e irrepetible; la descripción de la obra tal y como se denominó en el expediente técnico; la unidad ejecutora, que será el Sujeto de la Ley o Dependencia que estará a cargo de la ejecución de la obra.

Asimismo, se indican el programa y subprograma clasifican nuestra obra, estas claves y denominaciones están definidas en la apertura programática integrada a la Guía Operativa del Programa de Obra Pública y Acciones Sociales del Estado establecida por la SEPLADE, de igual manera se indica la inversión aprobada destinada a la realización de la obra y derivada de la fuente de financiamiento señalada anteriormente, además de la modalidad de ejecución, que puede ser por contrato a través de un contratista o proveedor, por administración, si la realizará la propia dependencia ejecutora, o mixta, cuando parte de la obra o servicio se realice por contrato y la otra por administración.

Finalmente, se especifican las metas aprobadas y la cantidad de beneficiarios atendidos con la realización de la obra, que nos sirve para determinar la relación costo/beneficio.

¿Qué debemos observar?

En la emisión de los oficios de aprobación, se debe tener cuidado en cada aspecto dada su relevancia, ya que es el documento oficial mediante el cual se aprueba la realización de cualquier obra, servicio relacionado o adquisición, cada punto debe ser acorde con los datos, metas e inversiones solicitadas por el Sujeto de la Ley mediante el expediente técnico descrito en el Tema I de este documento.

Es decir, verificaremos que el Sujeto de la Ley al que se le aprueba la obra o programa, sea realmente el que realizará la misma; que la fuente de financiamiento sea la correcta, ya que de esta se definirá la legislación y normatividad que le será aplicable a la obra, es decir, obras financiadas total o parcialmente con recursos federales, aplicará la legislación federal, o las obras financiadas totalmente con recursos estatales o municipales, aplicará la normatividad estatal.

Igualmente debemos verificar, que la inversión aprobada corresponda con la inversión solicitada en el expediente técnico, ya que esto nos permitirá cuando menos cumplir con las metas y etapas que hayan sido considerados para ejecutarse con dichos recursos, así como la modalidad de ejecución.

V Expediente de Licitación

Atendiendo lo indicado en el artículo 109 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados para el Estado de Aguascalientes, a partir del acto de fallo y adjudicación de los trabajos, el Sujeto de la Ley convocante conservará en custodia las propuestas presentadas por los licitantes, además en la fracción I del mismo artículo, nos dice que la propuesta ganadora pasará a formar parte del expediente unitario de la convocante.

El expediente de licitación, referido a una licitación pública, invitación restringida o asignación directa de una obra o servicio relacionado, se integra con todos aquellos documentos que se generen por parte de los Sujetos de la Ley o se obtengan de parte de los contratistas o prestadores de servicios que participen durante un proceso de adjudicación de una obra o servicio relacionado, iniciando con la publicación de la convocatoria cuando sea por licitación pública; en el caso de la invitación restringida a cuando menos cinco licitantes y la asignación directa por cotización a cuando menos tres participantes, con la entrega de la primera invitación; y la adjudicación directa con la entrega de los requisitos mínimos para cotizar; todos los procedimientos concluyendo dicho expediente con la formalización del contrato.

Para efectos de desarrollo, consideraremos todos los documentos relativos a un expediente de licitación de una obra adjudicada mediante convocatoria pública, no obstante, para efectos de definición describiremos mediante el siguiente cuadro las diferentes procedimientos de adjudicación de los contratos dependiendo del rango en que se clasifique el costo de las obras o servicios, establecidos en Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados para el Estado de Aguascalientes y su reglamento vigentes al 31 de diciembre de 2008.

Procedimiento a aplicar	Obra Pública (smgvea)		Servicios Relacionados (smgvea)	
	desde	hasta	desde	Hasta
Adjudicación Directa	0	5,000	0	3,000
Adjudicación Directa por cotización tres participantes	5,000	15,000	3,000	8,000
Invitación Restringida a 5 licitantes	15,000	35,000	8,000	15,000
Licitación Pública	35,000	Mayores	15,000	Mayores

smgvea Salario mínimo general diario vigente para el Estado de Aguascalientes, antes del Impuesto al Valor Agregado (IVA)

¿Qué debemos observar?

Cada uno de los documentos que forman parte del expediente de licitación, deberán estar rubricados o firmados por el representante legal de la empresa o por quien se determine a través de los poderes emitidos por el mismo, además es conveniente establecer la foliación de todas las hojas de que se compone dicho expediente con claridad, uniforme y consecutivo, para fines de control certidumbre jurídica.

V.1 Convocatoria

El artículo 38 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados para el Estado de Aguascalientes (LOPSREA), nos dice que las convocatorias se deben publicar en el Periódico Oficial del Estado y en los medios de difusión electrónica que establezca la Contraloría, también nos indica que será conveniente publicar las convocatorias en la página de Internet de la convocante, entendiéndose a esta como el Sujeto de la Ley que emite la convocatoria.

Adicionalmente el artículo 45 del reglamento de la LOPSREA, establece que la publicación de la convocatoria o los oficios de invitación correspondientes deberán ser tomados como parte integrante de las bases de licitación.

GOBIERNO DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES
 Dirección General de Costos y Licitación
 Licitación Pública Estatal

Convocatoria: 009

En observancia a la Constitución Política del Estado de Aguascalientes en su artículo 90, y de conformidad con la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados para el Estado de Aguascalientes, y sus modificaciones publicadas el día 04 Abril 2005, al Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados para el Estado de Aguascalientes publicado el 30 de octubre del 2000 y a la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Aguascalientes y al Reglamento Interior de la Secretaría de Obras Públicas, teniendo necesidad el Gobierno del Estado de Aguascalientes de llevar a cabo la construcción de la(s) obra(s) que se enlistan(a continuación, a través de la Secretaría de Obras Públicas convoca a los interesados en participar en la(s) licitación(es) de carácter Estatal para la contratación de la(s) obra(s) siguiente(s):

La reducción de plazo de presentación y apertura de propuestas, fue autorizado por el Ing. Luis Gerardo del Muro Caldera, con cargo de Secretario de Obras Públicas del Estado de Aguascalientes el día 19 de mayo del 2005.

PARA PODER PARTICIPAR EN LA LICITACIÓN ES NECESARIO ESTAR INSCRITO EN EL PADRÓN ESTATAL DE CONTRATISTAS 2005 O CUMPLAN CON EL INCISO L Y M.

No. De licitación	Costo de las bases	Fecha límite para adquirir bases	Junta de aclaraciones	Visita al lugar de la obra o los trabajos	Presentación de proposiciones y apertura técnica	Acto de apertura económica
31057003-026-05	\$ 835 Costo en compraNET: \$ 780	29/05/2005	30/05/2005 12:00 horas	30/05/2005 09:00 horas	06/06/2005 8:00-9:00 horas	07/06/2005 09:00 horas
Clave FSC (CCAOP)	Descripción general de la obra		Fecha estimada de inicio	Plazo de ejecución	Fecha de Término	Capital Contable Requerido
00000	Obra : CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR PLUVIAL EN LA AVENIDA ADOLFO LOPEZ MATEOS.		13/06/05	90 días naturales	10/09/05	\$500,000.00
UBICACIÓN DE LA OBRA: AGUASCALIENTES, AGS.						
No. De licitación	Costo de las bases	Fecha límite para adquirir bases	Junta de aclaraciones	Visita al lugar de la obra o los trabajos	Presentación de proposiciones y apertura técnica	Acto de apertura económica
31057003-027-05	\$ 835 Costo en compraNET: \$ 780	29/05/2005	30/05/2005 12:30 horas	30/05/2005 09:00 horas	06/06/2005 8:00-9:00 horas	07/06/2005 09:00 horas
Clave FSC (CCAOP)	Descripción general de la obra		Fecha estimada de inicio	Plazo de ejecución	Fecha de Término	Capital Contable Requerido
00000	Obra : CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR PLUVIAL EN LA CALLE JACARANDAS.		13/06/05	60 días naturales	11/08/05	\$500,000.00
UBICACIÓN DE LA OBRA: AGUASCALIENTES, AGS.						

La integración de la convocatoria puede referirse a uno o varias licitaciones de obras y servicios públicos y deberá contener como mínimo lo siguiente, según el artículo 37 de la misma Ley antes citada:

1. La motivación y el fundamento legal del acto de gobierno;
2. El nombre, denominación o razón social de la convocante;
3. La forma de acreditación de la personalidad de los licitantes;
4. La experiencia, capacidad técnica y financiera que se requiera para participar en la licitación de acuerdo con las características y magnitud de los trabajos;
5. El capital contable mínimo con el que deberán cumplir los licitantes;
6. La indicación de que no se permitirá la inscripción a la licitación a aquellas empresas que tengan, al momento de la inscripción, un atraso mayor al 10% en tiempo, por causas imputables a ellas mismas, en cualquier contrato celebrado con el Sujeto de la Ley convocante;

7. El lugar, las fechas y horarios en que podrán los interesados inscribirse a dicho proceso licitatorio;
8. La indicación de los lugares, fechas y horarios en que los interesados podrán obtener las bases y especificaciones de la licitación y, en su caso, el costo y forma de pago de las mismas.
9. La fecha, hora y el lugar de celebración de la junta de aclaraciones, del acto de presentación y de la apertura de propuestas;
10. La indicación de sí la licitación es estatal, nacional o internacional;
11. La descripción general de la obra o del servicio relacionado con la misma y el lugar en donde se llevarán a cabo los trabajos, así como, en su caso, la indicación de que podrán subcontratarse partes de los mismos;
12. El plazo de ejecución de los trabajos determinado en días calendario, indicando la fecha estimada de inicio de los mismos;
13. La información sobre los porcentajes a otorgar por concepto de anticipos;
14. Los criterios generales conforme a los cuales se adjudicarán el contrato;
15. La indicación de que no podrán participar en las licitaciones los contratistas que se encuentren en los supuestos del Artículo 57 de esta Ley;
16. El señalamiento de que el Sujeto de la Ley podrá verificar en cualquier tiempo la razonabilidad y la veracidad de la información que proporcione el interesado, de acuerdo a lo establecido para las visitas de verificación en la Ley del Procedimiento Administrativo del Estado de Aguascalientes; y
17. Los demás requisitos generales que deberán cumplir los interesados.

Los oficios de invitación, pueden ser tanto los que se emiten el Sujeto de la Ley con la finalidad de invitar a participar a los contratistas o prestadores de servicios, que estén inscritos en el Padrón Estatal de Contratistas, que veremos más adelante y que tengan interés en participar en un proceso de adjudicación de obra o servicio, cuando así lo determine el importe y características de las mismas.

¿Qué debemos observar?

En ambos documentos, la convocatoria y los oficios de invitación formarán parte de las bases de licitación, por lo que debemos verificar como en todos los documentos relativos a la obra de que se trate, que los datos de la misma correspondan con los del expediente unitario que se esté integrando; verificaremos que no se exijan requisitos adicionales a los previstos por la LOPSREA; que las fechas y plazos especificados para la apertura de propuestas, sean cuando menos las mínimas especificadas en el tercer párrafo del artículo 40 de dicha Ley, el cual es de veinte días calendario a partir de la fecha de publicación de la convocatoria pública.

En casos excepcionales, este plazo podrá disminuirse a quince días calendario por razones de urgencia debidamente justificada, sin embargo, la modificación del plazo o cualquier otro aspecto que modifique la convocatoria o las bases de licitación deberán hacerse hasta con siete días calendario de anticipación a la presentación y apertura de proposiciones, según se señala en el artículo 41 de la misma Ley.

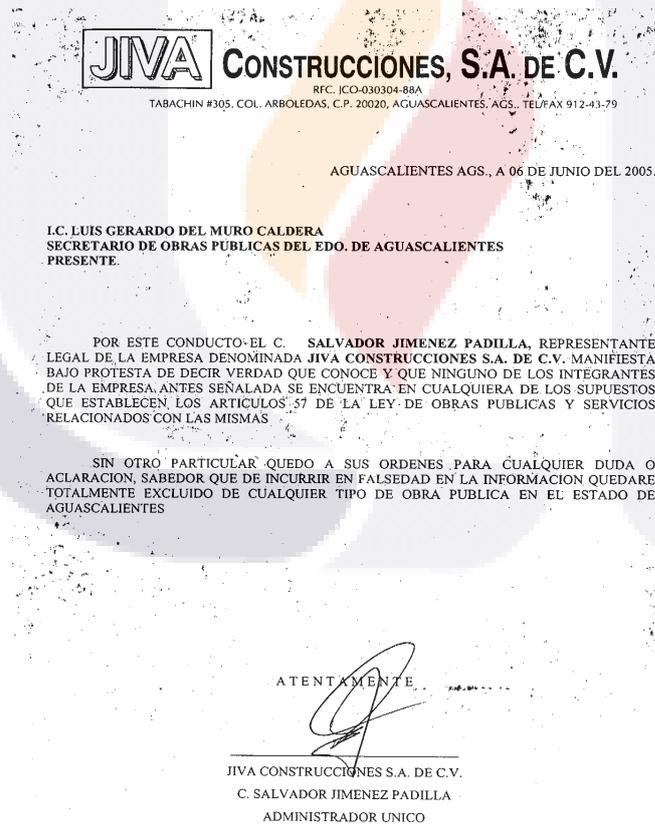
V.2 Escrito de no encontrarse en los supuestos del Artículo 57 de la Ley

Este documento, es requisito indispensable para que un licitante pueda inscribirse a los procesos de licitación pública, su exigencia está indicada en el punto número 1 de la fracción I del artículo 50 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados para el Estado de Aguascalientes, la cual nos dice que los interesados deberán presentar en el domicilio que señale la convocatoria la Manifestación, bajo protesta de decir verdad, de no encontrarse en los supuestos señalados en el artículo 57 de la Ley, que es donde se establece que los Sujetos de la Ley convocantes, se abstendrán de recibir propuestas o celebrar contratos con las personas físicas o morales que se encuentre en los siguientes supuestos:

1. Aquellas con las que el servidor público que intervendrá en la determinación ó procedimiento de contratación tenga interés personal, familiar o de negocios.
2. Las que desempeñen un empleo, cargo o comisión en el servicio público, así como las inhabilitadas para desempeñarlo, o bien las sociedades de las que dichas personas formen parte.
3. Aquellos contratistas que, por causas imputables a ellos mismos, el Sujeto de la Ley convocante les hubiese rescindido administrativamente un contrato.
4. Los contratistas que se encuentren en el supuesto de la fracción anterior respecto de dos o más Sujetos de la Ley.
5. Las que no hubieren cumplido sus obligaciones contractuales respecto de las materias que esta Ley regula, por causas imputables a ellas y que, como consecuencia de ello, haya sido perjudicado el Sujeto de la Ley respectivo;
6. Aquellas que hubieren proporcionado información que resulte falsa, o que hayan actuado con dolo o mala fe, en algún proceso para la adjudicación de un contrato, en su celebración, durante su vigencia o bien en la presentación o desahogo de una inconformidad.
7. Las que, en virtud de la información con que cuente la Contraloría, hayan celebrado contratos en contravención a lo dispuesto por esta Ley;
8. Aquellas a las que se les declare en suspensión de pagos, estado de quiebra o estén sujetas a concurso de acreedores;
9. Las que realicen, hayan realizado o vayan a realizar por si o través de empresas que formen parte del mismo grupo empresarial, el proyecto, trabajos de coordinación, supervisión y control de obra e instalaciones, laboratorio de análisis y control de calidad, laboratorio de mecánica de suelos y de resistencia de materiales y radiografías industriales, preparación de especificaciones de construcción, presupuesto de los trabajos o la elaboración de cualquier otro documento para la licitación y la adjudicación del contrato de la misma obra o servicios relacionados con la misma;
10. Las que por sí o través de empresas que formen parte del mismo grupo empresarial, elaboren dictámenes, peritajes y avalúos, cuando se requiera dirimir controversias entre tales personas y el Sujeto de la Ley;

11. Las que hubieran sido inhabilitadas por la Contraloría, por el mismo plazo que se haya dado a conocer en cumplimiento de la respectiva resolución;
12. Las sociedades del mismo grupo empresarial del cual forme parte el contratista que se hubiere sancionado en los términos de esta Ley.
13. Las que hubieren sido inhabilitadas a nivel federal por la Secretaría de la Función Pública o a nivel estatal por las Contralorías de las Entidades Federativas, o sus equivalentes por el mismo plazo que se haya dado a conocer en su caso en el Diario Oficial de la Federación o en el Periódico Oficial de la entidad federativa que corresponda, en cumplimiento de las respectivas resoluciones; y
14. Las demás que por cualquier causa se encuentren impedidas para ello por disposición de Ley.

El contenido del Manifiesto de no encontrarse en los supuestos arriba señalados, se hará constar por escrito en papel membretado y firmado bajo protesta de decir verdad por el representante legal de la empresa, donde haga constar que ni su representada, ni alguno de los integrantes de la misma se encuentran en alguno de estos supuestos.



¿Qué debemos observar?

En este documento, se firma bajo protesta de decir verdad apelando a la buena fe y honestidad de las personas físicas o morales que lo emiten. No obstante, esta información deberá ser corroborada por el Sujeto de la Ley convocante en sus registros, así como en los dictámenes que emitan los Organos de Control en el Diario Oficial de la Federación o en el Periódico Oficial del Estado, según corresponda; o en su caso, en los medios electrónicos oficiales donde se tengan disponibles, pero en todos los casos se deberá verificar que la información sea fidedigna, de fuente confiable y comprobable, para que este en posibilidades de emitir su opinión de manera fundamentada, en caso haber detectado que algún licitante haya contravenido lo dispuesto en el artículo 57 de la LOPSREA.



V.3 Oficios de invitación a los miembros del Comité Interno de Licitación del Sujeto de la Ley

El Sujeto de la Ley convocante, para los casos llevar a cabo asignaciones de obra por alguno de los procedimientos ya sea mediante licitación pública o invitación a cuando menos cinco licitantes, tiene la responsabilidad de emitir por escrito, las invitaciones para convocar al Comité Interno de Licitación del Sujeto de la Ley, quienes representan a las diferentes dependencias y entidades, así como a la sociedad civil organizada, para que participen de manera colegiada tanto en las aperturas técnicas y económicas, en el análisis de propuestas, como en el fallo y adjudicación de la obra o servicio.



Dicho comité, atendiendo lo indicado en el artículo está integrado por los miembros que cada Sujeto de la Ley requiera dentro de su Comité Interno de Licitación, sin embargo necesariamente deberá existir un representante de la Contraloría Estatal o de su similar en los Municipios, un representante de la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción, un representante del Colegio de Ingenieros Civiles de Aguascalientes, un representante del Colegio de Arquitectos del Estado de Aguascalientes y un representante del H. Congreso del Estado o del H. Cabildo Municipal según corresponda.

En el cuerpo del oficio, que es de carácter obligatorio para los Sujetos de la Ley, se deberá especificar el número de licitación asignado de acuerdo a su clasificación; el nombre oficial de la obra a realizar, y la ubicación donde se realizarán los trabajos; las fechas de apertura de propuestas tanto de la técnica como de la económica; la fecha en que se realizará la reunión del Comité Interno de Licitación; la fecha en que se dará a conocer el fallo y la adjudicación.

¿Qué debemos observar?

En los oficios de invitación, debemos verificar, que los datos de la obra a la que se invitó a los miembros del Comité Interno de Licitación y las dependencias o instancias invitadas para realizar el análisis, corresponda con los de la convocatoria u oficio mediante el cual se realizó el procedimiento de licitación, y a su vez con los datos del expediente unitario que se esté integrando; que las fechas y plazos especificados para la apertura de propuestas, sean cuando menos las mínimas especificadas en el tercer párrafo del artículo 40 de dicha Ley, el cual es de veinte días calendario a partir de la fecha de publicación de la convocatoria pública, así como los casos de excepción que se manejaron para la modificación de los plazos indicados en la Convocatoria.

Adicionalmente, se deberá corroborar la fecha de recepción de acuse; si se tiene, que cuente con el sello de recibido de la dependencia o instancia receptora; nombre y rubrica de la persona que recibe la invitación, lo anterior para dar certidumbre y confiabilidad al proceso de adjudicación, y que se hayan realizado las revisiones y el análisis de manera colegiada y transparente, pero principalmente que se haya invitado al Comité Interno de Licitación para contar con el quórum legal exigible.

V.4 Constancia de visita al lugar de los trabajos

Según lo indicado en la fracción III del artículo 39 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados para el Estado de Aguascalientes (LOPSREA), en las convocatorias se deberá especificar la fecha, hora y lugar de la visita de obra y de la junta o juntas de aclaraciones y modificaciones a las bases de licitación, la cual es obligatoria para los licitantes interesados en participar en alguna licitación, siendo esta una limitante para que los Sujetos de la Ley reciban su propuesta.

Adicionalmente, en la fracción XVII del mismo artículo se establece que el lugar, fecha y hora para la visita al sitio de realización de los trabajos, la que se deberá llevar a cabo dentro del plazo comprendido, a partir de los seis días naturales contados de la fecha de la publicación de la convocatoria y hasta seis días naturales anteriores a la fecha del acto de presentación y apertura de propuestas.

De igual manera en el artículo 47 del Reglamento de la LOPSREA, se indica que se considerará asistencia a la visita al sitio de los trabajos, el hecho de que el licitante haya estado presente al momento del pase de lista en el sitio de ejecución de los trabajos por parte del residente de supervisión designado por el Sujeto de la Ley convocante, y que éste firme la constancia de visita de obra, de la cual deberá ser entregada una copia al área que licita los trabajos en la junta de aclaración de dudas correspondiente. Dichos escritos de validación de asistencia a la visita de obra deberán ser firmados en el acto de pase de lista frente a los participantes asistentes, no se podrán firmar validaciones posterior a efectuado el pase de lista para la visita al lugar de los trabajos

CONSTANCIA DE VISITA AL SITIO DE LA OBRA

POR MEDIO DE LA PRESENTE, HAGO CONSTAR QUE EL C. SALVADOR JIMENEZ PADILLA REPRESENTANTE DE LA EMPRESA: JIVA CONSTRUCCIONES, SA DE CV EFECTUÓ LA VISITA A LA LOCALIDAD DE: AGUASCALIENTES DONDE SE REALIZARA(N) LA(S) OBRA(S): CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN AV. ADOLFO LOPEZ MATEOS OBJETO DE LA PRESENTE LICITACIÓN. 31057003-026-05

POR LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS

POR LA EMPRESA

[Handwritten signature of the Secretary of Public Works]

C. SALVADOR JIMENEZ PADILLA
JIVA CONSTRUCCIONES, SA DE CV

(Sólo podrá ser firmado en el sitio de los trabajos al finalizar la visita)

Convocatoria Pública 009.

de 23 de Mayo de 2005.

31

Finalmente en el artículo 53 del mismo Reglamento, se indica que dichas constancias deberán ser integradas por el licitante en el sobre cerrado a la presentación de la propuesta técnica, convirtiéndolo en una limitante para ser desechada en caso de no contar con dicho documento plenamente validado.

¿Qué debemos observar?

Por considerar que este es un documento determinante para la presentación de propuestas por parte de los licitantes, debemos corroborar que los datos del número de licitación, la descripción de la obra y su ubicación, coincidan con los datos de la convocatoria emitida por la convocante. Asimismo, es conveniente observar que aparezca tanto el nombre del representante legal y de la empresa licitante que haya resultado beneficiado con la adjudicación de la obra,

También, debemos poner especial atención en que la constancia haya sido firmada tanto por los representantes tanto de la empresa licitante como por el del Sujeto de la Ley responsable de llevar a cabo el acto y que la fecha de emisión, sea acorde al día en que se debió realizar el acto.



El Expediente Unitario de Obra

V.5 Minuta o minutas de asistencia a las juntas de aclaración de dudas

Al igual que la constancia de visita al sitio de los trabajos, la asistencia a la junta o las juntas de aclaración de dudas, son obligatorias para los licitantes, como se señala en la fracción III del artículo 39 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados para el Estado de Aguascalientes (LOPSREA), haciéndose manifiesto en un Minuta, donde firmarán todos los participantes en dichos actos, para la constancia debida. Asimismo de acuerdo con lo señalado en la fracción IX del mismo artículo, se establece a partir del término de dicha junta de aclaraciones o en su caso de la última de ellas, ninguna de las condiciones contenidas en las bases de la licitación así como en las propuestas presentadas por los licitantes, podrán ser negociadas y estas modificaciones, serán consideradas como parte integrante de las propias bases de licitación.

Al igual que la visita al sitio de los trabajos, en el artículo 48 del Reglamento de la LOPSREA, se considerará asistencia a la o las juntas de aclaración de dudas si el participante se presenta en cualquier momento de su celebración y hasta que se dé por terminada la misma, siendo obligación del servidor público que presida la reunión hacer del conocimiento, al final de la misma, el nombre de aquellos participantes que no hayan asistido a la junta. Dichas juntas de aclaración de dudas deberán ser posteriores a la celebración de la visita al sitio de realización de los trabajos.

ORIGINAL

LU Contratación
AV Servicios de RL de

SOP
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS

Secretaría de Obras Públicas del Estado
Dirección General de Costos y Licitación de Obras
Dirección de Licitación y Control Financiero

MINUTA DE LA JUNTA DE ACLARACION DE DUDAS

CONVOCATORIA PÚBLICA: 009
LICITACIÓN: 31057003-026-05

CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR EN AV. LOPEZ MATEOS, AGUASCALIENTES
Aguascalientes, Ags., 30 de mayo de 2005
12:00 HRS.

Avi Construcciones
Jose Luis Obeso
Ramiro Ortiz
30
4 de mayo de 2005

Observaciones por parte de la Secretaría de Obras Públicas que deberán tomarse en cuenta para la integración de su propuesta.

- 1) EL PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS TÉCNICO Y FINANCIERO SERÁ POR PARTIDAS Y EN PERIODOS MENSUALES.
- 2) LAS BASES QUE APPLICAN EN ESTA LICITACIÓN SON LAS QUE SE ENCUENTRAN EN WORD. (EN EL ENCABEZADO ESTÁ IMPRESA LA FECHA 23 DE MAYO DE 2005 Y CONVOCATORIA ESTATAL 009
- 3) PARA LOS RUBROS DE INDIRECTOS DE OBRA SE DEBERÁN BASAR EN LO QUE SE ESTIPULA EN LAS BASES DE LICITACIÓN, EN ESTA MINUTA DE JUNTA DE ACLARACIONES Y EN EL ANEXO EN DONDE SE INDICA LOS RUBROS MÍNIMOS A CONSIDERAR EN LOS INDIRECTOS DE OBRA.

SE HACE LA INDICACION DE QUE SE DEBERÁ CONSIDERAR LA COMPRA DE UN SEGURO DE COBERTURA AMPLIA DE LA OBRA CONTRA DAÑOS A TERCEROS QUE CUBRA A PERSONAS BIENES MUEBLES, BIENES INMUEBLES, INSTALACIONES, ETC., SE EXIGIRÁ LA COPIA DE LA PÓLIZA DEL MISMO A LA FIRMA DEL CONTRATO (POR UN MONTO DE \$ 1,000,000.00 UN MILLON DE PESOS 00/100 M.N.).

- 5) TODAS LAS EMPRESAS DEBERÁN INCLUIR EN SU PROPUESTA TÉCNICA EN EL DOCUMENTO LA COPIA DE LA DECLARACION ANUAL DEL AÑO 2004, NO INTEGRARLA SERA MOTIVO DE DESECHAMIENTO DE LA PROPUESTA.
- 6) OBLIGATORIAMENTE SE DEBERÁ INCLUIR EN EL DOCUMENTO 31 COPIA DE LA PRIMA DE RIESGO DE TRABAJO CALCULADA POR EL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL (IMSS) DONDE SE INDIQUE EL FACTOR DE RIESGO DE TRABAJO, QUE SE UTILIZARA EN EL CALCULO DEL FACTOR DE SALARIO REAL DEL ANALISIS DE MANO DE OBRA. PARA EMPRESAS DE NUEVA CREACION, DEBERÁN INCLUIR UN MANIFIESTO DONDE SE INDIQUE DICHA SITUACION Y LA PRIMA A UTILIZAR, EL NO HACERLO SERA MOTIVO DE DESECHAMIENTO DE LA PROPUESTA.

SE RECUERDA QUE PARA ESTA LICITACION LA LEY DE OBRAS PUBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS PARA EL ESTADO DE AGUASCALIENTES, VIGENTE ES LA PUBLICADA EL DIA 4 DE ABRIL DE 2005.

Dependencia	Clase	Revisión
Secretaría de Obras Públicas del Estado de Aguascalientes	RES-OS-PLC-7.2.1-08	Coordinador de Control y Análisis
Título del Registro	Procedimiento	Revisión
Minuta de Junta de Aclaraciones	97	11

11 de mayo de 2005
CoDe PRD 21/05/05
270505050505

Finalmente en el artículo 53 del mismo Reglamento, se indica que la o las copias de las juntas de aclaración de dudas celebradas deberán ser integradas por el licitante en el sobre cerrado a la presentación de la propuesta técnica, convirtiéndolo en una limitante para ser desechada en caso de no contar con dicho documento plenamente validado.

Como parte integral del documento, se anotaran los nombres y cargos del personal del Sujeto de la Ley convocante quienes firman y rubrican este para la validación del mismo.

ING. ROBERTO MATA ESPARZA
Jefe del Dpto. de Licitación y Contratos de la S.O.P.

ING. BENJAMÍN SÁNCHEZ CASTRO
Supervisor de la Obra

ING. ARQ. Ma. DEL ROCÍO DE LA PEÑA CHAVARRIA
Departamento de Costos.

ING. GUILLERMO DAVILA ESPARZA
Dirección de Proyectos.

LA PRESENTE MINUTA SE FONE A DISPOSICIÓN DE LOS LICITANTES A PARTIR DE LAS 15:00 HORAS DEL 30 DE MAYO DE 2005.

Descripción	Ciudad	Responsable
Secretaría de Obras Públicas del Estado de Aguascalientes	ROSA POLIPLUCIT 2-1-68	Coordinador de Licitación y Análisis
Tipo del Registro	Fecha de Emisión	Revisado por
Minuta de Junta de Aclaraciones	---	---

SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS DEL ESTADO
DIRECCIÓN GENERAL DE COSTOS Y LICITACIÓN
 DIRECCIÓN DE LICITACIÓN Y CONTROL FINANCIERO
 LICITACIÓN PÚBLICA No. 31057003-026-05
 CONVOCATORIA 009 ESTATAL

CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR PLUVIAL EN LA AVENIDA ADOLFO LOPEZ MATEOS, AGUASCALIENTES

JUNTA DE ACLARACIONES

CONTRATISTA	FIRMA
ROGALOSI S.A. DE C.V. ✓	
ANGEL FERNANDO I.C. X	No Asistió
MAQUINARIA Y CONSTRUCCIONES DE LA SERNA S.A DE C.V.	
JIVA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	
CV SERVICIOS S. DE R.L. DE C.V. ✓	
REYES ROBLES ROSALIA I.C. X	No Asistió
PROMOCIONES, SISTEMAS CONSTRUCCIONES GENESIS S.A. DE C.V. X	No Asistió

Adicionalmente, será firmado por el representante legal de cada licitante, con la finalidad de dejar constancia de su asistencia a la o las juntas de aclaración de dudas, que son de carácter obligatorio para los licitantes.

¿Qué debemos observar?

Al igual que comentamos en el contenido de la constancia de visita al sitio de los trabajos, en este documento observaremos que los datos del número de convocatoria, del número de licitación y la descripción de la obra, coincidan con los datos de la convocatoria emitida por la convocante, lo anterior nos permitirá constatar que los puntos o asuntos debatidos en relación a las bases de licitación u otros no previstos, hayan sido lo suficientemente ampliados y agotados; que las modificaciones resueltas realmente correspondan a las características de la obra en interés y no modifiquen sustancialmente el proyecto; observaremos que las aclaraciones o modificaciones sean congruentes, claras e imparciales, es decir, que los puntos indicados estén en igualdad de condiciones para todos los participantes inscritos en la licitación.

Igualmente, es conveniente observar que el representante legal del licitante que haya resultado beneficiado con la adjudicación de la obra, haya firmado y rubricado cada una de las hojas que formen parte de la o las minutas de la juntas de aclaración de dudas, lo que nos garantiza que su representada conoce las modificaciones o adecuaciones realizadas a las bases de licitación, así como por el resto de los licitantes a los que se les hayan aceptado sus propuestas técnicas y económicas.

El Expediente Unitario de Obra

V.6 Cédula de inscripción al Padrón Estatal de Contratistas de Obra Pública

El Padrón Estatal de Contratistas de Obra Pública es operado a nivel Estatal por la Secretaría de Obras públicas del Gobierno del Estado (SOP), y nos permite contar con la información completa, confiable y oportuna sobre las personas con capacidad para realizar obras y prestar servicios en las mejores condiciones y con la mejor calidad conforme a su especialidad, capacidad técnica y económica, así como por su domicilio.

Por otra parte, en el tercer párrafo del artículo 29 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con el Estado de Aguascalientes (LOPSREA), nos dice que los Sujetos de la Ley sólo podrán celebrar contratos de obra pública o servicios relacionados con las personas físicas o morales inscritas en dicho padrón, sin embargo, cualquier persona física o moral podrá participar en procesos de licitación pública o podrá ser considerado para participar dentro de una invitación a cuando menos cinco participantes, sin encontrarse inscrito, considerando que deberá cubrir los mismos requisitos necesarios para la inscripción a dicho Padrón al presentar su propuesta.

Cédula de Registro Definitiva
Padrón Estatal de Contratistas 2005
 Comité Interinstitucional del Estado

FOLIO: 723

DATOS DE LA EMPRESA

RAZON SOCIAL: JIVA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.
 DOMICILIO FISCAL: San Julian No. 525 B
 COLONIA: Fatima C.P.: 20130 INDIR. OFIC. CENTRAL: 7.21%
 ESTADO: Aguascalientes CIUDAD: Aguascalientes
 TELEFONO: 912-43-79; 918-58-21 y 044-449-908-95-88 CONTRATISTA DE OBRA.

REGISTROS DE LA EMPRESA

R.F.C.: JCO-030304-88A I.M.S.S.: A01-60276-10-9
 SOCIO CAMARA: INFONAVIT: A01-60276-10-9

DATOS ACTA CONSTITUTIVA (Personas Morales)

Representante Legal: JIMENEZ PADILLA SALVADOR
 Cargo: Administrador Unico Escritura No.: 14144 de fecha: 28/02/03
 Notario: Lic. Ernestina Leon Rodriguez No. de Notario: 29

CAPITAL CONTABLE

Dec. Anual 2003 \$1,504,906.00 (UN MILLÓN QUINIENTOS CUATRO MIL NOVECIENTOS SEIS PESOS CON 00/100 M.N.)
 Dec. Anual 2004

AUTORIZACIONES

ING. LUIS GERARDO DEL MURO CALDERA
 Secretario de Obras Públicas del Edo. de Ags.
 Ced. Prof.: 1882911

I.C. CESAR ENRIQUE PERALTA PLANCARTE
 Representante del Comité Interinstitucional
 Céd. Prof.: 2386970

RECIBI

CONTRALORIA GENERAL DEL ESTADO
 Vo. Bo.

FECHA: 28/03/05 FIRMA: [Firma]

AREA DE SELLO

Aguascalientes **eres** (tl)

El registro en el Padrón Estatal de Contratistas, se formaliza con la emisión de la Cédula de Inscripción, considerando que solo emitirá a los contratistas que cumplan con los requisitos indicados en el artículo 30 de la LOPSREA, pero además, los contratistas que así lo deseen, podrán participar en licitaciones públicas o invitación a cuando menos cinco participantes dentro de los treinta días de gracia para la obtención de la constancia definitiva, con la presentación de la constancia provisional emitida por la Secretaría de Obras Públicas.

La constancia se compone de cinco partes, en la primera se indican los datos relativos a la empresa como la razón social, el domicilio fiscal, su especialidad, y el porcentaje de indirectos de oficina central prevaleciente para la empresa.

En la segunda parte, se manifiestan aquellos registros de la empresa ante las diferentes instancias, principalmente las de carácter obligatorio, como el registro federal de causantes (R.F.C.), el alta ante el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y el INFONAVIT, y en su caso, el número de registro de socio ante la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (CMIC).

En el caso de personas morales, adicionalmente se indicaran los datos del acta constitutiva, que da origen a la sociedad que integra la empresa, como el nombre y cargo del representante legal, el número y fecha de la inscripción de la escritura pública, así como el nombre y número de Notario Público que valida dicha sociedad.

Adicionalmente, se manifestará el capital contable con que cuenta la personal moral o física, señalando generalmente el importe de la declaración anual del año inmediato anterior.

Finalmente, aparecerán los nombres, cargos y firmas del titular de la Secretaría de Obras Públicas del Gobierno del Estado, del titular del Sujeto de la Ley miembro del Comité Interinstitucional, que sea designado en la primera sesión ordinaria del año de dicho Comité, así como por el titular del Área Jurídica de dicha Secretaría, quienes validan que la información fue previamente corroborada técnica, jurídica y contablemente, autorizan su integración de la persona física o moral interesada al padrón, y a su vez, emiten la Cédula de Inscripción al Padrón de Contratistas, que tendrá vigencia hasta el 31 de diciembre del año en que se emita.

A cada Cédula de Inscripción, se le asigna un número único e irrepetible, para garantizar en cualquier momento o licitación de obra o servicios relacionados, se trate siempre de la misma persona física o empresa a que se hace referencia.

¿Qué debemos observar?

Es necesario, observar que los datos de la Cédula, correspondan a la persona física o moral a la que se le haya adjudicado el contrato de obra pública o prestación de servicios, que el número de folio no esté alterado, que se encuentre vigente al momento de la adjudicación, y este debidamente autorizada por los Sujetos de la Ley facultados para tal fin.

El resto de la información, como parte de los principios de honestidad y transparencia, comprometidos en el Código de Ética de los Servidores Públicos del Estado de Aguascalientes, deben estar plenamente corroborados y validados, por lo que solo en casos donde se cuente con pruebas del caso contrario, denuncia o queja, serán corroborados por los Organos de Control del Estado, para dar certidumbre.

V.7 Modelo de contrato, bases de licitación firmados y manifestación de conocer el proyecto ejecutivo por parte del contratista

El modelo de contrato, forma parte de las bases de licitación y por lo tanto se deberán anexar las copias firmadas por el licitante ganador al expediente unitario de obra. El modelo de contrato y las bases de licitación, serán los que se establecieron por el Sujeto de la Ley convocante al emitir la convocatoria.



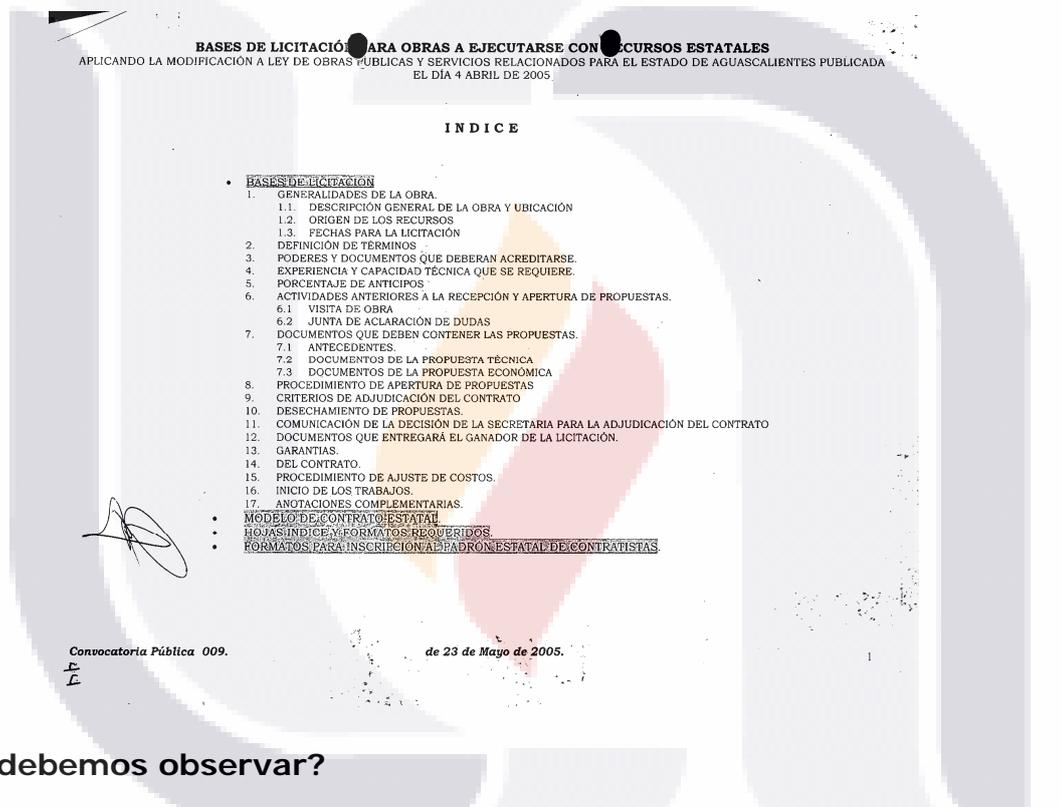
Dicho modelo, puede ser en base a precios unitarios y tiempo determinado; a precio alzado; o mixto, es decir, parte de la obra pagada por volúmenes de obra a precios unitarios y otra parte a precio alzado determinada por una unidad de obra terminada.

Al igual que otros documentos, en el artículo 53 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados para el Estado de Aguascalientes (RLOPSREA), se señala que dentro del sobre cerrado mediante el cual cada licitante inscrito presentó su propuesta técnica, se deberán incluir copias del modelo de contrato y las bases de licitación firmados, la manifestación por escrito de conocer dicho modelo y las bases de licitación, su conformidad de ajustarse a los términos de los mismos, así como de conocer el proyecto ejecutivo por parte del representante legal de la empresa.

Adicionalmente, las bases de licitación que formule la convocante deberán contener como mínimo lo siguiente:

- Nombre, denominación o razón social y domicilio de la convocante;
- Poderes del licitante que deberán acreditarse, si no está inscrito en el Padrón Estatal de Contratistas de Obra Pública;
- Fecha, hora y lugar de la visita de obra y de la junta de aclaraciones y modificaciones a las bases de licitación.
- Fecha, hora y lugar para la presentación y apertura de las propuestas;
- La utilización de los medios de difusión electrónica que para tal efecto establezca la Contraloría;
- Señalamiento de que será causa de desechamiento, el incumplimiento de alguno de los requisitos establecidos en las bases de la licitación.
- La indicación de que las propuestas se presentarán en idioma español;
- La indicación de que las propuestas se presentarán en moneda nacional;
- La indicación de que, a partir del término de la junta de aclaraciones o en su caso de la última de ellas, ninguna de las condiciones contenidas en las bases de la licitación así como en las propuestas presentadas por los licitantes, podrán ser negociadas;
- Los procedimientos claros y detallados para la adjudicación de los contratos;
- Proyectos arquitectónicos y de ingeniería que se requieran para preparar la proposición; normas de calidad de los materiales y especificaciones de construcción aplicables; catálogo de conceptos, cantidades y unidades de trabajo y los aranceles que el Consejo Consultivo de la Construcción de común acuerdo con la Secretaría señalen como referencia para determinar los sueldos y honorarios del personal técnico;
- Tratándose de servicios relacionados con las obras públicas, los términos de referencia que deberán de precisar el objeto y alcances del servicio; las especificaciones generales y particulares; el producto esperado y la forma de presentación;
- Relación de materiales y equipo de instalación permanente que, en su caso, proporcione la convocante.
- Origen de los fondos para realizar los trabajos y el importe autorizado para el primer ejercicio;
- Experiencia, capacidad técnica y financiera de acuerdo con la magnitud y características de los trabajos;
- Datos sobre porcentajes, forma y términos del o los anticipos que se concedan;
- Lugar, fecha y hora para la visita al sitio de realización de los trabajos;
- Información específica sobre las partes de los trabajos que podrán subcontratarse;

- Plazo de ejecución de los trabajos determinados en días calendario, indicando la fecha de inicio de los mismos;
- Modelo de contrato, según sea el caso, a precios unitarios o precio alzado o mixto;
- Tratándose de contratos a precio alzado o las condiciones y forma de pago;
- Tratándose de contratos a precios unitarios la forma de medición y pago, el procedimiento de ajuste de costos que se aplicará.
- Descripción detallada de los documentos técnicos y económicos que deberán incluirse en la propuesta.



¿Qué debemos observar?

Generalmente, se establecen bases de licitación tipo dependiendo del origen de los recursos públicos pudiendo ser Federal o Estatal, sin embargo, es conveniente verificar que dichas bases se refieran al número de licitación y a la obra que nos interesa, pues tienen algunas particularidades en cuanto a fuente de los recursos con que se financiará la obra, las fechas relevantes de cada acto, como son las de visita al sitio de los trabajos, la junta de aclaración de dudas, las fechas de presentación y apertura de proposiciones, entre otros aspectos.

En el expediente unitario, observaremos que estos documentos, tanto la copia de las bases de licitación como del modelo de contrato, estén debidamente firmadas o rubricadas por el representante legal de la empresa, que los términos del oficio mediante el cual manifiesta conocer dicho modelo y las bases de licitación, su conformidad de ajustarse a los términos de los mismos, así como de conocer el proyecto ejecutivo, normas de calidad de los materiales de construcción, especificaciones particulares y generales de construcción, entre otras, por parte del representante legal de la empresa.

V.8 Listados de materiales, mano de obra, y maquinaria y equipo

En el artículo 56 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados para el Estado de Aguascalientes (RLOPSREA), se diferencia el contenido de cada uno de los listados por ejemplo:

- En el listado de materiales, se indicará la descripción del insumo, su unidad y la cantidad a utilizar.

JIVA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.
TABACHIN #305 FRACC. LAS ARBOLEDAS
TEL 9-12-43-79

OBRA: CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL
LUGAR: AV. LOPEZ MATEOS
ESPECIALIDAD: URBANIZACION

CONCURSO: LIC-31057003-026-05
FECHA: 06 DE JUNIO DEL 2005
ANALISTA: A.P.A.M.

LISTADO DE MATERIALES			
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad
Materiales			
ACEITE 02	ACEITE QUEMADO	litro	1.07200
AGUA 01	AGUA EN PIPA	m3	42.31374
ALAMBRE	ALAMBRE RECOCIDO	kg	13.99370
ALAMBRO#2	ALAMBRO#2	kg	92.71030
ANILLOS	ANILLOS SANITARIOS	pieza	32.00000
ARENA	ARENA	m3	478.01989
BARROTE	BARROTE DE 1 1/2" X 4"X8"	PT	1.53146
BROCAL	BROCAL DE FO.FO.	pieza	8.00000
CARPETA	ASFALTO	m3	8.84000
CEMENTO	CEMENTO	ton	10.27599
CLAVOS	CLAVOS DEL #2.3	kg	1.07200
CONCRETO 01	CONCRETO HIDRAULICO DE FC=250 KG/GMS2 TMM# 11/2"	m3	44.49600
CURACRETO 01	CURACRETO BLANCO	litro	31.44960
DISCO 01	DISCO PARA ASFALTO	pieza	0.21710
DISCO 02	DISCO PARA CONCRETO	pieza	0.27555
EQUIPO TOPOGRAFICO	RENTA DE EQUIPO TOPOGRAFICO	dia	0.69025
ESCALONES	ESCALONES DE FO.FO.	pieza	44.00000
ESTOPA	ESTOPA	kg	25.79000
GRAVA 01	GRAVA TRITURADA DE 3/4"	m3	5.12097
HILO	HILO DE CANAMO	rollo	0.69025
LIMPIADOR	LIMPIADOR	litro	9.57500
MADERA 3RA	TRIPLAY DE PINO DE 18MM	M2	0.71470
MALLA 01	MALLA ELECTROSOLDADA 6"6"10"10"	m2	24.64000
MAMPOSTERIA	MAMPOSTERIA	m3	7.61600
MARCO 01	MARCO INFERIOR A BASE DE ANGULO 4"X4" X 1/4" Y REMATE SUPERIOR CON ANGULO DE 2"X2"X1/4" CAIMAN DE 13.40MTS	pieza	1.00000
MARCO 02	MARCO INFERIOR A BASE DE ANGULO 4"X4"X1/4" Y REMATE SUPERIOR CON ANGULO DE 2"X2"X1/4" PARA CAIMAN DE 2.00 MTS.	pieza	1.00000
PINTURA	PINTURA EN AREOSOL	bote	5.52200
POLIN	POLIN DE 3 1/2"X 3 1/2"	PT	1.53146
REJILLA 01	REJILLA IRVING DE 1/2" S-05 DE SUELO DE CARGA DE 300" X1" PARA MARCO DE 13.40 X1.60 MTS.	pieza	1.00000

JIVA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.
C. SALVADOR JIMENEZ PADILLA
REPRESENTANTE LEGAL

JIVA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.
TABACHIN #305 FRACC. LAS ARBOLEDAS
TEL 9-12-43-79

OBRA: CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL
LUGAR: AV. LOPEZ MATEOS
ESPECIALIDAD: URBANIZACION

CONCURSO: LIC-31057003-026-05
FECHA: 06 DE JUNIO DEL 2005
ANALISTA: A.P.A.M.

LISTADO DE MANO DE OBRA			
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad
Mano de Obra			
MO01	PEON	jor	167.15876
MO02	OFICIAL ALBAÑIL	jor	46.49735
MO03	AYUDANTE	jor	64.20097
MO04	TOPOGRAFO	jor	0.69025
MO05	CHOFER DE CAMION	jor	24.90098
MO06	OPERADOR DE MAQUINARIA	jor	33.93285

JIVA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.
C. SALVADOR JIMENEZ PADILLA
REPRESENTANTE LEGAL

- En el correspondiente a la mano de obra, se establece la descripción de la categoría ya sea esta peón, oficial, ayudante, operador, cuadrilla, etc., su unidad de medida generalmente por jornal y la cantidad a utilizar.
- El listado de maquinaria y equipo de construcción, que incluirá la descripción de la maquina a utilizar, la unidad, y la cantidad a utilizar.

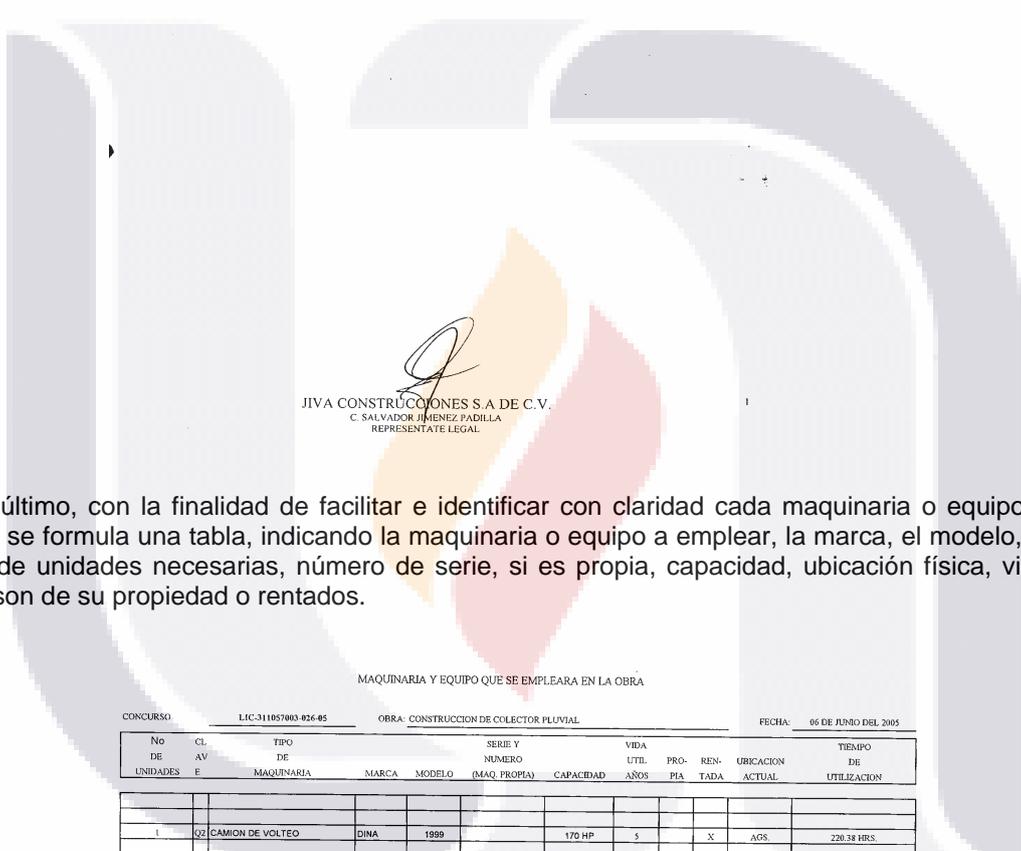
El Expediente Unitario de Obra

JIVA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.
 TABACHIN #305 FRACC. LAS ARBOLEDAS
 TEL 9-12-43-79

OBRA: CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL
 LUGAR: AV. LOPEZ MATEOS
 ESPECIALIDAD: URBANIZACION

CONCURSO: LIC-31057003-026-05
 FECHA: 06 DE JUNIO DEL 2005
 ANALISTA: A.P.A.M.

LISTADO DE MAQUINARIA			
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad
Equipo			
MQ01	CORTADORA KHOLER DE 18 H.P. MODELO EC 200	hora	29.50000
MQ02	CAMION DE VOLTEO DINA MODELO 1999 MOTOR CAT.	hora	220.38312
MQ03	RETROEXCAVADORA CAT 416C	hora	287.48327
MQ04	BOBCAT 673	hora	14.18753
MQ05	BAILARINA WACKER 62BY	hora	246.18092



JIVA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.
 C. SALVADOR JIMENEZ PADILLA
 REPRESENTANTE LEGAL

En este último, con la finalidad de facilitar e identificar con claridad cada maquinaria o equipo a emplear, se formula una tabla, indicando la maquinaria o equipo a emplear, la marca, el modelo, el número de unidades necesarias, número de serie, si es propia, capacidad, ubicación física, vida útil, y si son de su propiedad o rentados.

MAQUINARIA Y EQUIPO QUE SE EMPLEARA EN LA OBRA

CONCURSO: LIC-311057003-026-05 OBRA: CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL FECHA: 06 DE JUNIO DEL 2005

No DE UNIDADES	CL. AV E	TIPO DE MAQUINARIA	MARCA	SERIE Y NUMERO (MAQ. PROPIA)	VIDA UTIL. AÑOS	PRO-PIA	REN-TADA	UBRICACION ACTUAL	TIEMPO DE UTILIZACION
1	Q2	CAMION DE VOLTEO	DINA	1999	170 HP	5	X	AGS.	220.38 HRS.
1	Q3	RETROEXCAVADORA	CAT	416-C	0.75 YD3	5	X	AGS.	287.48 HRS.
1	Q5	BAILARINA	WACKER	62BY	5 HP	5	X	AGS.	246.18 HRS.
1	Q1	CORTADORA DE CONCRETO	KHOLER	EC200	18 HP	5	X	AGS.	29.50 HRS.
1	Q4	BOBCAT		673	170 HP	5	X	AGS.	14.18 HRS.

JIVA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.
 C. SALVADOR JIMENEZ PADILLA
 REPRESENTANTE LEGAL

¿Qué debemos observar?

Aunque la generación de los listados gracias a los software disponibles en el mercado es automática, no se tiene gran problema con las unidades y cantidades de materiales, mano de obra o maquinaria, conforme a los rendimientos propuestos por el licitante, para hacer frente a los volúmenes o cantidades de obra señalados en el catalogo de conceptos incluido en las bases de licitación.

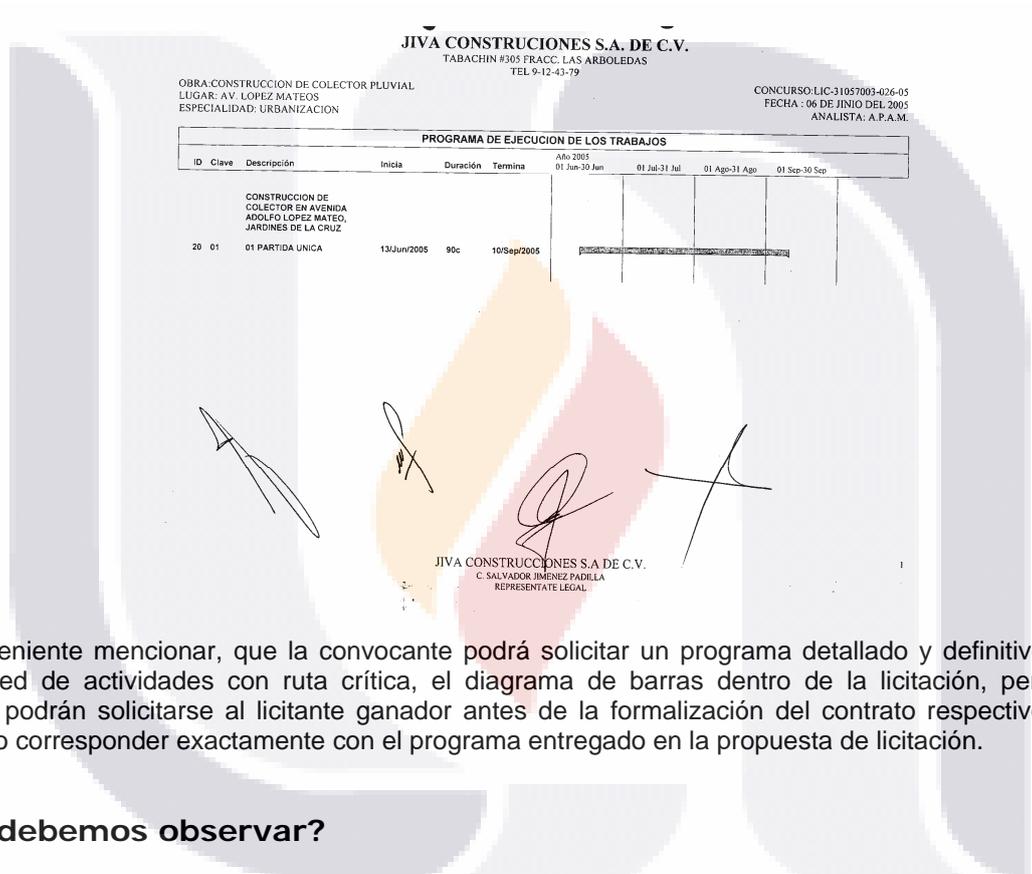
Sin embargo, existe elementos como la maquinaria, donde debe realizarse un análisis más detallado, considerando la gran mayoría de los licitantes no cuenta con suficiente equipo de construcción o no lo tiene, para hacer frente a mas de una obra, en su caso, por lo que se hace conveniente verificar, si el equipo es propio, que se tenga la certeza de que será utilizado en nuestra obra, o si se rentará, indicando el modelo y número de serie para establecer ligas con otras obras que nos permitan determinar si el licitante tendrá la capacidad para realizar sin dificultad la obra y no provoque retrasos imputables al contratista, que al final requiera una rescisión administrativa, que no es lo más idóneo para el desarrollo y terminación satisfactoria de nuestra obra.



V.9 Programa de ejecución de los trabajos

Respecto al programa de ejecución de los trabajos, en el artículo 59 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados para el Estado de Aguascalientes (RLOPSREA), se establece que podrá presentarse ya sea por concepto o por partida, conforme a las bases de licitación o a lo indicado en la junta de aclaración de dudas.

Para elaborar dicho programa, se utilizará el diagrama de Gantt, considerando el nombre del concepto o partida; la duración en días naturales; la representación de las barras; la representación en volúmenes por periodo; y los traslapes de actividades.



Es conveniente mencionar, que la convocante podrá solicitar un programa detallado y definitivo, con la red de actividades con ruta crítica, el diagrama de barras dentro de la licitación, pero también podrán solicitarse al licitante ganador antes de la formalización del contrato respectivo, debiendo corresponder exactamente con el programa entregado en la propuesta de licitación.

¿Qué debemos observar?

Es importante mencionar, que en la práctica los programas detallados se solicitan a la firma del contrato, pero aún así, es mejor considerar solicitar los programas de ejecución de los trabajos cuando se tenga la certeza de la entrega del anticipo para el inicio de los trabajos, que se hayan entregado los proyectos ejecutivos y arquitectónicos definitivos o un avance de los mismos que permita iniciar los trabajos sin interrupciones, y que los predios o inmuebles donde se realizaran los trabajos sean plenamente entregados al licitante ganador, indicando en la bitácora de obra la fecha de inicio real, a partir del siguiente día hábil del evento que ocurra más tardío. Lo anterior con la finalidad de que el programa que se solicite o que entregue el licitante ganador, sea lo más real posible a las necesidades y es su caso, la supervisión por parte del Sujeto de la Ley convocante, pueda evaluar con mayor precisión los avances físicos programados y reales.

V.10 Relación enunciativa de subcontratos

Cada licitante deberá manifestar por escrito, las partes de la obra que subcontratará, los equipos de instalación permanente que pretenda adquirir cuando incluyan la instalación, debiendo indicar la descripción del subcontrato, su unidad y la cantidad a utilizar, si el licitante opta por no realizar subcontratos, también se obligará a manifestar esta circunstancia por escrito.



¿Qué debemos observar?

Este manifiesto se presenta en papel membretado con la razón social del licitante, además el contenido de este escrito, deberá indicar claramente el número de licitación y la descripción de la obra incluida su ubicación, se deberá describir plenamente las partes de los trabajos o equipos de instalación permanente que se adquirirán por parte del licitante a manera de subcontratos o la no subcontratación, con descripción y características de cada uno, la unidad de medida y las cantidades a subcontratar, y para efectos de validación de la información, se corroborará la firma del representante legal de la empresa.

Complementariamente, se pueden incluir las cotizaciones de dichos trabajos por parte de los subcontratistas para efectos de referencia.

V.11 Relación de fallos y contratos de obra vigentes

Adicional al la información de los subcontratos que comentamos en el apartado anterior, en el artículo 60 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados para el Estado de Aguascalientes (RLOPSREA), se señala que los licitantes deberán manifestar por escrito tanto la relación de las obras falladas como la relación de los contratos que tenga la empresa o persona física al momento de la presentación de propuestas.



Ambos informes, deberán estar referidos a los documentos o procesos vigentes tanto los que se hayan celebrado con la administración pública o con la iniciativa privada al momento de la presentación de propuestas, los primeros incluyendo aquellas obras en las que aún no se haya formalizado el contrato; y los segundos incluidos aquellos donde aún no se haya recibido el anticipo.

En el formato que se utilice para presentar dicho informe, se deberá identificar el número de licitación y la descripción en la que participará, en el contenido se indicará el nombre fiscal del cliente, la descripción de la obra o los trabajos que realiza, el monto de los trabajos, la fecha probable de inicio de la obra, el avance físico a la fecha, el avance financiero a la fecha, la fecha probable de terminación, el teléfono del cliente y el nombre del encargado de la obra por parte del Sujeto de la Ley, o en caso de obra privada por parte del cliente.

JIVA CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

ING. LUIS GERARDO DEL MURO CALDERA.
SECRETARIO DE OBRAS PUBLICAS DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES.
PRESENTE

EN RELACION A LA LICITACION No. 31057003-027-05 DE LA CONVOCATORIA 009 RELATIVO A LA CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN LA CALLE JACARANDAS JARD. DE LA CRUZ, AGUASCALIENTES, AGS., ME PERMITO INFORMAR A USTED QUE EN ESTE MOMENTO CONTAMOS CON LAS SIGUIENTES OBRAS EN PROCESO:

RELACION DE OBRAS EN PROCESO

Cliente	Nombre de la obra	Monto	Fecha de Inicio	% de Avance Fisico	\$ de Avance Financiero	Fecha de Terminacion	Residente de la empresa	Telefono del cliente	Residente del Cliente
INAQUA	Línea de conducción, equipamiento y tanque elevado, Parais-Escaleras, Rincon de Romos, Aguascalientes, Ags.	1,976,923.69	06/JUN/2005	0.00%	790,759.48	03/OCT/2005	Ing. Salvador Jimenez F	0-10-25-96	Ing. Aron Franco

SIN MAS POR EL MOMENTO, QUEDO DE USTED.

ATENTAMENTE

JIVA CONSTRUCCIONES, SA DE CV
SALVADOR JIMENEZ PADILLA
ADMINISTRADOR UNICO

¿Qué debemos observar?

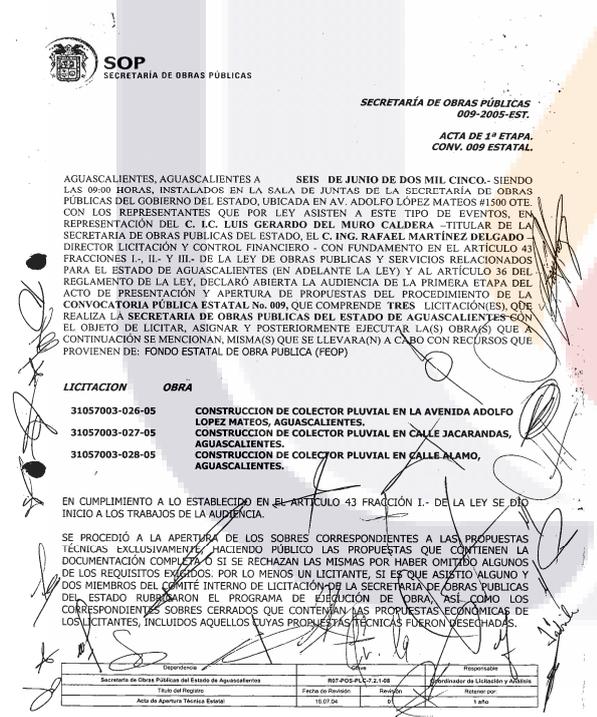
Como lo comentamos, al igual que en la presentación de la relación de subcontratos, el escrito se presenta en papel membretado con la razón social del licitante, además el contenido de este escrito, deberá indicar claramente el número de licitación y la descripción de la obra incluida su ubicación, e informar si tiene fallos ganados o contratos en proceso de manera clara, y en su caso anexar un cuadro o tabla que facilite la identificación de los mismos, y para efectos de validación de la información, se corroborará que cuente con la firma del representante legal de la empresa.

V.12 Acta de apertura técnica

Con la finalidad de dar certidumbre a todos los licitantes y transparencia al público en general sobre los actos donde se lleven a cabo los actos de presentación y apertura de propuestas técnicas, se levanta un acta de dichas aperturas, denominada de la primera etapa, en la que se harán constar las propuestas técnicas aceptadas por el Sujeto de la Ley en base a lo determinado por el Comité de Licitación, por considerar que contienen todos los documentos solicitados en las bases de licitación para llevar a cabo un revisión cualitativa y detallada de los documentos que presentaron los licitantes a quienes les fueron aceptadas su propuestas. Asimismo se indicarán los nombres de los licitantes que no presentaron propuesta o se disculparon, así como de aquellas propuestas que hubieren sido desechadas indicando los motivos y sus fundamentos legales.

Según lo señalado en la fracción III del artículo 43 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados para el Estado de Aguascalientes (LOPSREA), el acta donde se registren dichos acontecimientos, deberá ser firmada por los asistentes al acto, quienes a su vez al finalizar recibirán una copia de la misma.

De igual manera, en el artículo 100 del Reglamento de la LOPSREA, nos indica en contenido mínimo de dicha acta, que será formulada de acuerdo a lo siguiente:



- El señalamiento de que se trata del Acta de 1ª Etapa y el número de convocatoria
- Indicar la fecha, lugar y hora en que se llevó a cabo el acto.
- Nombre del titular del Sujeto de la Ley convocante y en caso de que no sea Titular quien lleva cabo el acto, se indicará el nombre del servidor público encargado de presidir el mismo en su representación.
- El fundamento legal para llevar a cabo el acto.
- El número de licitaciones que contiene la convocatoria, sus números y descripciones de las obras.

- La relación de los funcionarios o servidores públicos que asistieron al acto, indicando nombre, cargo y dependencia o instancia a la que representan y su firma.

RELACIÓN DE FUNCIONARIOS QUE ASISTIERON A LA CONVOCATORIA ESTATAL No. 009

I. C. Rafael Martínez Delgado
Director de Licitación y Control Financiero



Lic. Braulio Enrique Muro Macías
Contraloría General del Estado.



Cámara Mexicana de la I. De la Construcción

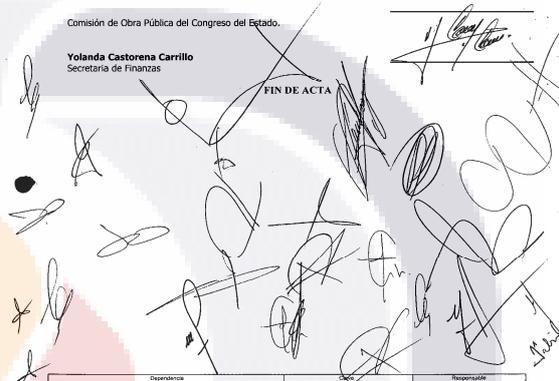
● Colegio de Ingenieros Civiles de Ags, A.C.

Comisión de Obra Pública del Congreso del Estado.

Yolanda Castorena Carrillo
Secretaría de Finanzas



FIN DE ACTA



Organización	Cargo	Representante
Secretaría de Obras Públicas del Estado de Aguascalientes	R07-P05-PLC-21-08	Coordinador de Licitación y Análisis
Título del Registro	Fecha de Revisión	Revisión
Acta de Apertura Técnica Estatal	15/07/04	01
		Y. Muro

ENSEGUIDA SE DIO LECTURA AL NOMBRE DE LOS LICITANTES CUYAS PROPUESAS TECNICAS FUERON ACEPTADAS PARA SU ANALISIS Y AL NOMBRE DE LOS LICITANTES CUYAS PROPUESAS FUERON DESECHADAS, ASI COMO LAS CAUSAS QUE LO MOTIVARON, LOS CUALES SE INDICAN ENSEGUIDA:

SE HACE DEL CONOCIMIENTO DE TODOS LOS PRESENTES, QUE EL ACTO DE LECTURA DEL RESULTADO TÉCNICO SE VERIFICARÁ EL PRÓXIMO DÍA 07 DE JUNIO DE 2005 EN PUNTO DE LAS 09:00 HORAS EN ESTE MISMO LUGAR.

SIN MAS ASUNTO QUE TRATAR SE DA POR TERMINADA LA REUNIÓN EL DÍA DE SU FECHA DE INICIO, AGRADECIENDO SU PRESENCIA A TODOS LOS ASISTENTES A ESTE EVENTO.



Organización	Cargo	Representante
Secretaría de Obras Públicas del Estado de Aguascalientes	R07-P05-PLC-21-08	Coordinador de Licitación y Análisis
Título del Registro	Fecha de Revisión	Revisión
Acta de Apertura Técnica Estatal	15/07/04	01
		Y. Muro

- Se informa mediante dicho documento la fecha y hora en que se llevará a cabo del acto de lectura del Resultado Técnico.

- Nombre y firma de los licitantes cuyas propuestas técnicas fueron aceptadas para una revisión cualitativa y detallada, de los licitantes cuyas propuestas fueron desechadas así como el fundamento y las causas que lo motivaron, de los licitantes que no presentaron propuesta o se disculparon.

SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS DEL ESTADO		CONTRATISTA		PROPUESTA	
DIRECCION GENERAL DE COSTOS Y LICITACION		CODEPRO CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.		COMPLETA	
DIRECCION DE LICITACION Y CONTROL FINANCIERO		GONZESA S.A. DE C.V.		AUSENTE	
LICITACION PUBLICA No. 31057003-026-05		PEDROZA DIAZ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.		COMPLETA	
CONVOCATORIA 009 ESTATAL		PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES MIRANDA S.A. DE C.V.		AUSENTE	
CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN LA AVENIDA ADOLFO LOPEZ MATEOS, AGUASCALIENTES		GONZALEZ GUERRA DANIEL I.C.		AUSENTE	
APERTURA TECNICA		CONSTRUCTORA TEPEZALA S.A. DE C.V.		COMPLETA	
CONTRATISTA	PROPUESTA	CONTRATISTA	PROPUESTA	<p>NO SE ACEPTA SU PROPUESTA CON FUNDAMENTO EN EL ARTICULO 44 DE LA LEY DE OBRAS PUBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS PARA EL ESTADO DE AGUASCALIENTES QUE ESTABLECE LO SIGUIENTE: La convocatoria para la seleccion de ofertas de los proyectos, deberá considerar, entre otros, los siguientes aspectos:</p> <p>1. En la propuesta técnica:</p> <p>a) Que las propuestas incluyan la información, documentos y requisitos solicitados en las bases de la licitación, en particular, los datos técnicos de especificaciones y cantidades de materiales, de mano de obra, de construcción, así como experiencia, capacidad y cantidad de la mano de obra a utilizar.</p> <p>b) Que las propuestas incluyan la información, documentos y requisitos solicitados en las bases de la licitación, en particular, los datos técnicos de especificaciones y cantidades de materiales, de mano de obra, de construcción, así como experiencia, capacidad y cantidad de la mano de obra a utilizar.</p> <p>2. En la propuesta económica:</p> <p>a) Que las propuestas incluyan la información, documentos y requisitos solicitados en las bases de la licitación, en particular, los datos técnicos de especificaciones y cantidades de materiales, de mano de obra, de construcción, así como experiencia, capacidad y cantidad de la mano de obra a utilizar.</p> <p>b) Que las propuestas incluyan la información, documentos y requisitos solicitados en las bases de la licitación, en particular, los datos técnicos de especificaciones y cantidades de materiales, de mano de obra, de construcción, así como experiencia, capacidad y cantidad de la mano de obra a utilizar.</p> <p>3. En la propuesta técnica:</p> <p>a) Que las propuestas incluyan la información, documentos y requisitos solicitados en las bases de la licitación, en particular, los datos técnicos de especificaciones y cantidades de materiales, de mano de obra, de construcción, así como experiencia, capacidad y cantidad de la mano de obra a utilizar.</p> <p>b) Que las propuestas incluyan la información, documentos y requisitos solicitados en las bases de la licitación, en particular, los datos técnicos de especificaciones y cantidades de materiales, de mano de obra, de construcción, así como experiencia, capacidad y cantidad de la mano de obra a utilizar.</p> <p>4. En la propuesta económica:</p> <p>a) Que las propuestas incluyan la información, documentos y requisitos solicitados en las bases de la licitación, en particular, los datos técnicos de especificaciones y cantidades de materiales, de mano de obra, de construcción, así como experiencia, capacidad y cantidad de la mano de obra a utilizar.</p> <p>b) Que las propuestas incluyan la información, documentos y requisitos solicitados en las bases de la licitación, en particular, los datos técnicos de especificaciones y cantidades de materiales, de mano de obra, de construcción, así como experiencia, capacidad y cantidad de la mano de obra a utilizar.</p> <p>5. En la propuesta técnica:</p> <p>a) Que las propuestas incluyan la información, documentos y requisitos solicitados en las bases de la licitación, en particular, los datos técnicos de especificaciones y cantidades de materiales, de mano de obra, de construcción, así como experiencia, capacidad y cantidad de la mano de obra a utilizar.</p> <p>b) Que las propuestas incluyan la información, documentos y requisitos solicitados en las bases de la licitación, en particular, los datos técnicos de especificaciones y cantidades de materiales, de mano de obra, de construcción, así como experiencia, capacidad y cantidad de la mano de obra a utilizar.</p> <p>6. En la propuesta económica:</p> <p>a) Que las propuestas incluyan la información, documentos y requisitos solicitados en las bases de la licitación, en particular, los datos técnicos de especificaciones y cantidades de materiales, de mano de obra, de construcción, así como experiencia, capacidad y cantidad de la mano de obra a utilizar.</p> <p>b) Que las propuestas incluyan la información, documentos y requisitos solicitados en las bases de la licitación, en particular, los datos técnicos de especificaciones y cantidades de materiales, de mano de obra, de construcción, así como experiencia, capacidad y cantidad de la mano de obra a utilizar.</p> <p>7. En la propuesta técnica:</p> <p>a) Que las propuestas incluyan la información, documentos y requisitos solicitados en las bases de la licitación, en particular, los datos técnicos de especificaciones y cantidades de materiales, de mano de obra, de construcción, así como experiencia, capacidad y cantidad de la mano de obra a utilizar.</p> <p>b) Que las propuestas incluyan la información, documentos y requisitos solicitados en las bases de la licitación, en particular, los datos técnicos de especificaciones y cantidades de materiales, de mano de obra, de construcción, así como experiencia, capacidad y cantidad de la mano de obra a utilizar.</p> <p>8. En la propuesta económica:</p> <p>a) Que las propuestas incluyan la información, documentos y requisitos solicitados en las bases de la licitación, en particular, los datos técnicos de especificaciones y cantidades de materiales, de mano de obra, de construcción, así como experiencia, capacidad y cantidad de la mano de obra a utilizar.</p> <p>b) Que las propuestas incluyan la información, documentos y requisitos solicitados en las bases de la licitación, en particular, los datos técnicos de especificaciones y cantidades de materiales, de mano de obra, de construcción, así como experiencia, capacidad y cantidad de la mano de obra a utilizar.</p> <p>9. En la propuesta técnica:</p> <p>a) Que las propuestas incluyan la información, documentos y requisitos solicitados en las bases de la licitación, en particular, los datos técnicos de especificaciones y cantidades de materiales, de mano de obra, de construcción, así como experiencia, capacidad y cantidad de la mano de obra a utilizar.</p> <p>b) Que las propuestas incluyan la información, documentos y requisitos solicitados en las bases de la licitación, en particular, los datos técnicos de especificaciones y cantidades de materiales, de mano de obra, de construcción, así como experiencia, capacidad y cantidad de la mano de obra a utilizar.</p> <p>10. En la propuesta económica:</p> <p>a) Que las propuestas incluyan la información, documentos y requisitos solicitados en las bases de la licitación, en particular, los datos técnicos de especificaciones y cantidades de materiales, de mano de obra, de construcción, así como experiencia, capacidad y cantidad de la mano de obra a utilizar.</p> <p>b) Que las propuestas incluyan la información, documentos y requisitos solicitados en las bases de la licitación, en particular, los datos técnicos de especificaciones y cantidades de materiales, de mano de obra, de construcción, así como experiencia, capacidad y cantidad de la mano de obra a utilizar.</p>	
ROGALOSI S.A. DE C.V.	AUSENTE	CONTRATISTA	PROPUESTA	<p>MOTIVADO POR NO PRESENTAR EN EL DOCUMENTO 11 LA CONSTANCIA DE VISITA AL SITIO DE LOS TRABAJOS, COMO SE ESTIPULA EN LAS BASES DE LICITACION.</p>	
ANGEL FERNANDO I.C.	AUSENTE	CONTRATISTA	PROPUESTA	<p>MOTIVADO POR NO PRESENTAR EN EL DOCUMENTO 11 LA CONSTANCIA DE VISITA AL SITIO DE LOS TRABAJOS, COMO SE ESTIPULA EN LAS BASES DE LICITACION.</p>	
MAQUINARIA Y CONSTRUCCIONES DE LA SERNA S.A. DE C.V.	COMPLETA	CONTRATISTA	PROPUESTA	<p>MOTIVADO POR NO PRESENTAR EN EL DOCUMENTO 11 LA CONSTANCIA DE VISITA AL SITIO DE LOS TRABAJOS, COMO SE ESTIPULA EN LAS BASES DE LICITACION.</p>	
JIVA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	COMPLETA	CONTRATISTA	PROPUESTA	<p>MOTIVADO POR NO PRESENTAR EN EL DOCUMENTO 11 LA CONSTANCIA DE VISITA AL SITIO DE LOS TRABAJOS, COMO SE ESTIPULA EN LAS BASES DE LICITACION.</p>	
CV SERVICIOS S. DE R.L. DE C.V.	COMPLETA	CONTRATISTA	PROPUESTA	<p>MOTIVADO POR NO PRESENTAR EN EL DOCUMENTO 11 LA CONSTANCIA DE VISITA AL SITIO DE LOS TRABAJOS, COMO SE ESTIPULA EN LAS BASES DE LICITACION.</p>	
REYES ROBLES ROSALIA I.C.	AUSENTE	CONTRATISTA	PROPUESTA	<p>MOTIVADO POR NO PRESENTAR EN EL DOCUMENTO 11 LA CONSTANCIA DE VISITA AL SITIO DE LOS TRABAJOS, COMO SE ESTIPULA EN LAS BASES DE LICITACION.</p>	
PROMOCIONES, SISTEMAS Y CONSTRUCCIONES GENESIS S.A. DE C.V.	AUSENTE	CONTRATISTA	PROPUESTA	<p>MOTIVADO POR NO PRESENTAR EN EL DOCUMENTO 11 LA CONSTANCIA DE VISITA AL SITIO DE LOS TRABAJOS, COMO SE ESTIPULA EN LAS BASES DE LICITACION.</p>	

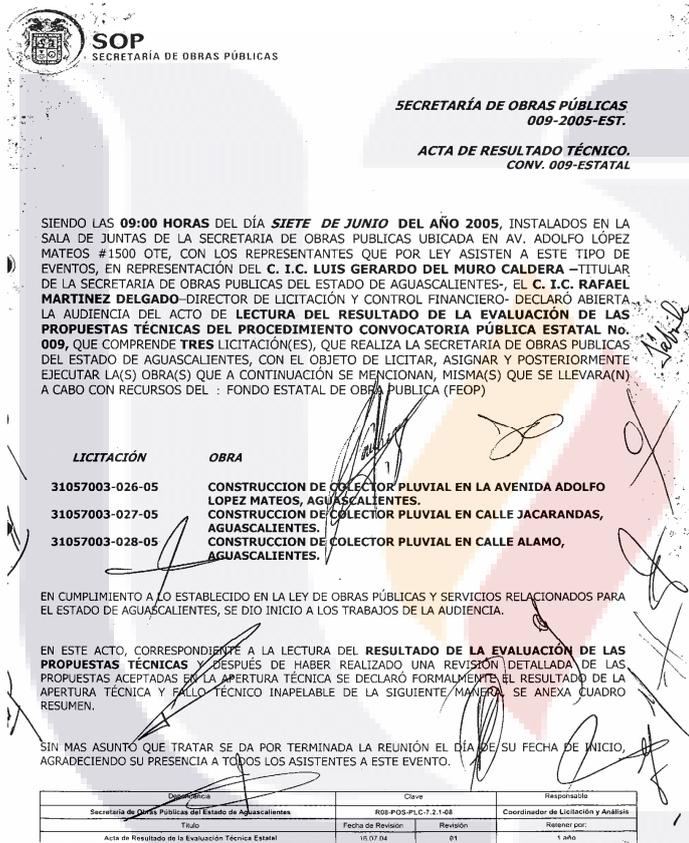
¿Qué debemos observar?

Es conveniente, corroborar que el acta que se integró al expediente unitario, sea la correspondiente a la obra y licitación que nos interesa, que los documentos estén firmados por los asistentes y que los motivos y fundamento de las propuestas desechadas sean claras y dentro de indicado en la LOPSREA y su reglamento.

V.13 Acta de fallo técnico

Previo a la realización de la apertura económica de las propuestas aceptadas ó Acta de 2ª Etapa (apertura económica), la convocante realizará un análisis cualitativo y detallado de las propuestas técnicas aceptadas, debiendo dar a conocer el resultado a los licitantes en la segunda etapa, antes de abrir las propuestas económicas. Dicho documento denominado Acta de Resultado Técnico, será formulado en similares características que la de apertura técnica.

En el cuerpo del Acta de Resultado Técnico, se contempla lo siguiente:



- El señalamiento de que se trata del Acta de Resultado Técnico y el número de convocatoria
- Indicar la fecha, lugar y hora en que se llevó a cabo el acto.
- Nombre del titular del Sujeto de la Ley convocante y en caso de que no sea Titular quien lleva cabo el acto, se indicará el nombre del servidor público encargado de presidir el mismo en su representación.
- El fundamento legal para llevar a cabo el acto.
- El número de licitaciones que contiene la convocatoria, sus números y descripciones de las obras.
- La indicación del proceso realizado y el señalamiento que se realizó un análisis detallado de las propuestas

aceptadas con su respectivo fallo técnico el cual tiene carácter de inapelable.

- La relación de los funcionarios o servidores públicos que asistieron al acto, indicando nombre, cargo y dependencia o instancia a la que representan y su firma.
- Nombre y firma de los licitantes cuyas propuestas técnicas fueron aceptadas para una revisión cualitativa y detallada, de los licitantes cuyas propuestas fueron desechadas así como el fundamento y las causas que lo motivaron, de los licitantes que no presentaron propuesta o se disculparon.

026-05

CONTRATISTA	PROPUESTA
CODEPRO CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	ACEPTADA
GONZESA S.A. DE C.V.	AUSENTE
PEDROZA DIAZ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	ACEPTADA
PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES MIRANDA S.A. DE C.V.	<p>NO SE ACEPTA SU PROPUESTA CON FUNDAMENTO EN EL ARTICULO 44 DE LA LEY DE OBRAS PUBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS PARA EL ESTADO DE AGUASCALIENTES QUE ESTABLECE LO SIGUIENTE: La convocación para la evaluación detallada de las propuestas, deberá considerar, entre otros, los siguientes aspectos:</p> <p>I. En la propuesta técnica:</p> <p>a) Que las propuestas incluyan la información, documentos y requisitos solicitados en las bases de la licitación, en particular: los datos básicos de especificaciones y cantidades de materiales, de maquinaria de construcción, así como la experiencia, capacidad y cantidad de la mano de obra a utilizar.</p> <p>REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRAS PUBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS PARA EL ESTADO DE AGUASCALIENTES: ARTICULO 33.- Los documentos Monitoreo que contendrá el sobre serán:</p> <p>I.- Visita al sitio de las obras, minuta de la o las juntas de aseraciones y datos de la empresa: 1.- Certificación de conocer el sitio de los trabajos. EN LAS BASES DE LICITACION EN SU CAPITULO 10 INCISO a). QUE ESTABLECE LO SIGUIENTE: LA SECRETARIA DESECCIONA: a) Las propuestas que no incluyan la información, documentos y requisitos solicitados en las bases de licitación Y EN EL DOCUMENTO 11 - Certificación escrita de conocer el sitio de los trabajos.</p> <p>MOTIVADO POR: NO PRESENTAR EN EL DOCUMENTO 11 LA CONSTANCIA DE VISITA AL SITIO DE LOS TRABAJOS, COMO SE ESTIPULA EN LAS BASES DE LICITACION</p>
GONZALEZ GUERRA DANIEL I.C.	AUSENTE
CONSTRUCTORA TEPEZALA S.A. DE C.V.	ACEPTADA
L.V. CONSTRUCCION S.A. DE C.V.	ACEPTADA

Página 2

¿Qué debemos observar?

Al igual que el Acta de 1ª Etapa (apertura técnica), se verificará que este inserta al expediente unitario, sea la correspondiente a la licitación y descripción de la obra de nuestro interés, además observaremos que el documento esté firmado por los asistentes al acto, y verificaremos que los motivos y fundamento de las propuestas desechadas sean claras y conforme a lo indicado en la LOPSREA y su reglamento.

V.14 Presupuesto de obra

A partir de este presupuesto, iniciamos con los documentos que integran la propuesta económica del paquete que presentan los licitantes interesados, este es un documento determinante para la adjudicación de una obra independientemente de su integración, por los que la descripción de conceptos, cantidades y unidades de medida que presente cada licitante, deberá ser idéntica a la descripción de conceptos, cantidades y unidades de medida proporcionados por el Sujeto de la Ley convocante en las bases de licitación.

Es así que de acuerdo a lo señalado en el artículo 63 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados para el Estado de Aguascalientes (RLOPSREA), el presupuesto de obra, deberá contener una hoja resumen del presupuesto en la cual se deberá indicar el monto total incluyendo la tasa del impuesto al valor agregado vigente.

SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES			Convocatoria Estatal
CONV EST 009	LICITACIÓN 31057003-026-05	FECHA DE APERTURA 07/06/2005	5506/2005 11:38:42 p.m. - Página: 1
UBICACIÓN DE LA OBRA: AGUASCALIENTES		DESCRIPCIÓN DE LA OBRA CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN LA AVENIDA ADOLFO LOPEZ MATEOS	
CONTRATISTA: JIVA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.		RESUMEN	
NOMBRE DE LA PARTIDA		IMPORTE PROPUESTO	IMPORTE CORREGIDO
CONSTRUCCION DE COLECTOR EN AV. ADOLFO LOPEZ MATEOS, JARDINES DE LA CRUZ.			
01 PARTIDA UNICA			
		SUBTOTAL	\$1,335,468.39
		IVA	\$200,320.26
		TOTAL	\$1,535,788.65
TOTAL CON LETRA		UN MILLÓN QUINIENTOS TREINTA Y CINCO MIL SETECIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS 65/100 M.N.	

En el encabezado del presupuesto de obra, se indican lo más claramente posible los datos relativos al número de convocatoria; el número de licitación; la descripción y la ubicación de la obra; la agrupación y partida a la que pertenece la parte del presupuesto cuando así se disponga en las bases de licitación; así como el nombre o razón social del licitante que resulto ganador de la licitación.

En el contenido se identificarán las columnas con la descripción de conceptos, las unidades de medida establecidas en las bases de licitación, las cantidades de trabajo, los precios unitarios analizados por el licitante y los importes parciales por concepto, así como subtotales por partida y capítulo.

El Expediente Unitario de Obra

SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES				Cantón Obra Estatal	
CONY EST 029	LICITACIÓN 3107003-09-05	F. DE APERTURA 07/09/2005	DESCRIPCIÓN DE LA OBRA	09/09/2006 11:38:38 p.m.	Página 1
UBICACIÓN DE LA OBRA: AGUASCALIENTES			CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR PLUVIAL EN LA AVENIDA ADOLOFO LOPEZ MATEOS		
CONTRATISTA: JMV CONSTRUCCIONES SA. DE CV.			ABRUPACIÓN: CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR EN AV. ADOLOFO LOPEZ MATEOS, JARDINES DE LA CALLE.		
PARTIDA: 01 PARTIDA UNICA					
No.	DESCRIPCIÓN DEL CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	IMPORTE
1	TRAZO Y NIVELACION PARA LINEAS SANITARIAS Y POZOS DE VISTA CON ESTACI N TOTAL Y NIVEL FIJO. INCLUYE: EQUIPO NECESARIO, PUENTE, SE ALIZACION DEL BANCO Y PUNTO QUE SE REQUIERAN EN LA NIVELACION CON PINTURA, RENOVACIONES NECESARIAS, LIMPIEZAS.	m	515.000	\$2.69	\$1,385.35
					IMPORTE DEL PRECIO UNITARIO CON LETRA: DOS PESOS 69/100 M.N.
2	CORTE DE CARPETA ASFALTICA DE 8.00 cm. DE ESPESOR PROMEDIO, CON CONTADORA DE DISCO PARA CONCRETO. INCLUYE: AGUA, TRAZO, EQUIPO Y OPERACION, LIMPIEZAS.	m	130.000	\$19.86	\$2,581.80
					IMPORTE DEL PRECIO UNITARIO CON LETRA: DIECINUEVE PESOS 86/100 M.N.
3	CORTE DE PAVIMENTO HIDRAULICO DE 15 cms DE ESPESOR PROMEDIO, CON CONTADORA DE DISCO PARA CONCRETO. INCLUYE: AGUA, TRAZO, EQUIPO Y OPERACION, LIMPIEZAS.	m	165.000	\$16.62	\$3,072.30
					IMPORTE DEL PRECIO UNITARIO CON LETRA: DIECIOCHO PESOS 62/100 M.N.
4	DEMOLICION DE CARPETA ASFALTICA EN PAVIMENTO, EXISTENTE EN LA OBRA DE SON DE ESPESOR PROMEDIO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, INCISO N CTR. CAR. 1 02.013100 DE LAS NORMAS DE CONSTRUCCION DE CARR. DE LA S.C.T., INCLUYE CARGA Y ACARRIO DEL DESPERDICIO (A 1a ESTACION).	M2	194.650	\$11.42	\$2,216.05
					IMPORTE DEL PRECIO UNITARIO CON LETRA: ONCE PESOS 42/100 M.N.
5	DEMOLICION DE LOSAS DE CONCRETO HIDRAULICO EN PAVIMENTO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, INCISO N CTR. CAR. 1 02.013100 DE LAS NORMAS DE CONSTRUCCION DE CARR. DE LA S.C.T., INCLUYE CARGA Y ACARRIO DEL MATERIAL (A 1a ESTACION).	M3	40.975	\$17.13	\$700.19
					IMPORTE DEL PRECIO UNITARIO CON LETRA: DIECISIETE PESOS 13/100 M.N.
6	EXCAVACION CON MAQUINA EN CEPAS Y POZOS EN MATERIAL SECO TIPO II DE 3.00 A 4.00 m. DE PROFUNDIDAD. INCLUYE: AFINE DE TALUD Y FONDO, ASI COMO LA CONSERVACION DE LA MISMA.	M3	2254.780	\$19.32	\$43,562.35
					IMPORTE DEL PRECIO UNITARIO CON LETRA: DIECINUEVE PESOS 32/100 M.N.
7	CARGA Y ACARRIO EN CAMION DE MATERIAL MIXTO AL PRIMER KILOMETRO (CARGA MECANICA).	M3	2311.180	\$13.63	\$31,501.38
					IMPORTE DEL PRECIO UNITARIO CON LETRA: TRECE PESOS 69/100 M.N.
8	ACARRIO EN CAMION DE MATERIAL MIXTO A KMS. SUBSECUENTES, ZONA SUB-URBANA.	M3/KM	20500.660	\$2.34	\$48,073.54
					IMPORTE DEL PRECIO UNITARIO CON LETRA: DOS PESOS 34/100 M.N.
9	CAMA DE ARENA EN CEPAS Y ACOSTILLADO DE TUBERIA HASTA LOMO SUPERIOR. INCLUYE: SELECCION DE MATERIAL, TENIDO, ACOMODO, NIVELADO, ACARRIOS DENTRO DE LA OBRA, LIMPIEZAS.	M3	441.200	\$176.50	\$77,887.00
					IMPORTE DEL PRECIO UNITARIO CON LETRA: CIENTO SETENTA Y SEIS PESOS 50/100 M.N.
10	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBO 'ADS' SANITARIO Y/O PLUVIAL N-12 ANULAR DE 45 cm DE DIAMETRO (HT) W.T. 3.6 IB CON SISTEMA DE ESPIGA CAMPANA (ALCANTARILLADO PLUVIAL) INCLUYE: EMPAQUE ADS, ACARRIOS DENTRO DE LA OBRA, CARGA Y DESCARGA, L.A.B. EN OBRA.	m	50.000	\$437.55	\$21,877.50
					IMPORTE DEL PRECIO UNITARIO CON LETRA: CUATROCIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS 55/100 M.N.
11	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBO 'ADS' SANITARIO Y/O PLUVIAL N-12 ANULAR DE 41 cm DE DIAMETRO (HT) W.T. 3.6 IB CON SISTEMA DE ESPIGA CAMPANA (ALCANTARILLADO PLUVIAL) INCLUYE: EMPAQUE ADS, ACARRIOS DENTRO DE LA OBRA, CARGA Y DESCARGA, L.A.B. EN OBRA.	m	145.000	\$742.71	\$33,421.35
					IMPORTE DEL PRECIO UNITARIO CON LETRA: SETECIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS 71/100 M.N.
12	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBO 'ADS' SANITARIO Y/O PLUVIAL N-12 ANULAR DE 51 cm DE DIAMETRO (HT) W.T. 3.6 IB CON SISTEMA DE ESPIGA CAMPANA (ALCANTARILLADO PLUVIAL) INCLUYE: EMPAQUE ADS, ACARRIOS DENTRO DE LA OBRA, CARGA Y DESCARGA, L.A.B. EN OBRA.	m	420.000	\$1,376.99	\$578,335.00
					IMPORTE DEL PRECIO UNITARIO CON LETRA: UN MIL TRESCIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS 99/100 M.N.
13	RELLENO DE TERPETATE COMPACTADO AL 90% DE SU PEGACION COMPACTADOR DE IMPACTO (BALLARINA) EN CAPAS DE HASTA 20 cm. DE ESPESOR. INCLUYE: SUMINISTRO DE TERPETATE, AGUA LA NECESARIA, MEDIO COMPACTO, SELECCION DEL MATERIAL, TENIDO, PASEADO DE MATERIAL, ACARRIOS DENTRO DE LA OBRA, LIMPIEZAS.	M3	1,056.110	\$79.45	\$115,687.04
					IMPORTE DEL PRECIO UNITARIO CON LETRA: SETENTA Y NUEVE PESOS 45/100 M.N.

¿Qué debemos observar?

Como ya lo comentamos al inicio, este es uno de los documentos determinantes para la adjudicación de una obra, lo anterior se explica si analizamos que con el conjunto de presupuestos presentados por todos los licitantes y el presupuesto base del Sujeto de la Ley, se establece la banda mediante la cual se determinarán la o las propuestas que serán desechadas las propuestas, lo que lo hace determinante.

Por lo anterior, debemos verificar cada parte del presupuesto, que las descripciones de los conceptos, unidades de medida y cantidades de obra correspondan con los indicados por el Sujeto de la Ley en el formato que proporcione de acuerdo a las bases de licitación o en un sistema de análisis de precios unitarios del licitante que cumpla con los requisitos del Sujeto de la Ley conforme a lo indicado en el artículo 67 de Reglamento de la LOPSREA, de ahí que estos últimos deben poner especial atención en su formulación para evitar inconsistencias que originen errores en la estructuración de un precio unitario, que los importes por concepto estén señalados tanto con número como con letra.

Es conveniente observar la consistencia de los precios, que no aparezcan importes en cero ó si aparecen verificar sus motivos, ya que sus anulaciones u observaciones especiales pudieran haber sido señalados desde la junta de aclaración de dudas, o que se indique importes que lo pudieran considerar insolvente, al ser comparado con precios de mercado, etc.

V.15 Tarjetas de análisis de precios unitarios y costos básicos

En este punto comentaremos dos de los aspectos que junto con el presupuesto tienden a ser determinantes para la adjudicación de una obra, el primero se refiere al precio unitario, que representa el importe de la remuneración o pago total que debe cubrirse al contratista por unidad de concepto terminado, ejecutado conforme al proyecto, especificaciones de construcción y normas de calidad.

Entre otras consideraciones, los precios unitarios deberán expresarse en moneda nacional y las unidades de medida de los conceptos de trabajo corresponderán al sistema métrico decimal conforme. En el artículo 69 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados para el Estado de Aguascalientes (RLOPSREA), nos dice que para la conformación del precio unitario, se considera lo siguiente:

- El costo directo por unidad de concepto terminado
- El costo indirecto de oficina central
- El costo indirecto de obra
- El costo por financiamiento
- El cargo por utilidad
- Los cargos adicionales

La estructuración de dichos precios, se realizará en tarjetas que se integran conforme a lo indicado en el Capítulo IV, del Título Cuarto de los Procedimientos de Adjudicación de los Contratos del Reglamento de la LOPSRM y la totalidad de estas tarjetas deberán estar integradas en sobre que contenga el paquete de la propuesta técnica.

JIVA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.
 TABACHIN #305 FRACC. LAS ARBOLEDAS
 TEL.9-12-43-79

OBRA: CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL
 LUGAR: AV. LOPEZ MATEOS
 ESPECIALIDAD: URBANIZACION

CONCURSO: LIC-31057003-026-05
 FECHA: 06 DE JUNIO DEL 2005
 ANALISTA: A.P.A.M.

Análisis de Precio Unitario						
Descripción						
Obra: 14 CONSTRUCCION DE POZO DE VISITA TIPO COMUN DE 2.50 m. DE PROFUNDIDAD A RASANTE HIDRAULICA. INCLUYE: DESPLANTE CON MAMPOSTERIA DE PIEDRA BRASA ASENTADA CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3, TAPA Y BROCAL DE FO.FO., PLANTILLA DE CONCRETO FC=150 KG/CMS2 TMA, 15 mm HECHO EN OBRA DE 10 cm DE ESPESOR, MURO DE TABIQUE ROJO COMUN DE 7x14x28 cm DE 28 cm DE ESPESOR A TIZON, ESCALONES DE FO.FO. TIPO PESADO A CADA 30 cm, AFINE DE TALUD, MEDIA CA A, APLANADO INTERIOR ACABADO PULIDO Y EXTERIOR ACABADO COMUN CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3, IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL (2 KG DE IMPERMEABILIZANTE POR CADA SACO DE CEMENTO DE 50 KG), DOS ANILLOS SANITARIOS DE HULE DE UN DIAMETRO INFERIOR EN EL EXTREMO DE CADA TUBO QUE SE VA A UNIR A LA BASE DEL POZO, SEPARADOS ENTRE SI CUANDO MENOS 5 cm, DIAMETRO DEL POZO DE 0.60 A 1.20 MTS. (SE USARA CEMENTO PUZOLANICO PARA LA ELABORACION DE CONCRETOS Y MORTEROS), ACARREOS DENTRO DE LA OBRA, LIMPIEZAS.						
				Unidad:	PZA	
				Cantidad:	4.000	
				Precio U.:	7.597.07	
				Total:	30.385.28	

C Clave	Dr	R Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total	
Materiales							
		TABIQUE ROJO	pieza	847.00000	1.30	841.10	
		ANILLOS SANITARIOS	pieza	4.00000	450.00	1,800.00	
		ESCALONES	pieza	4.00000	35.00	140.00	
		BROCAL	pieza	1.00000	1,056.00	1,056.00	
		AGUA 01	m3	0.12000	50.00	6.00	
		CEMENTO	ton	0.06700	1,478.23	10.35	
Total de Materiales						3,853.45	
Mano de Obra							
		MO01					
	X	PEON	por	1.50000	193.88	290.82	
		MO02	OFICIAL ALBAÑIL	por	1.50000	320.51	480.77
Total de Mano de Obra						771.59	
Herramienta							
		EQS	EQUIPO DE SEGURIDAD	(%)mo	0.01000	771.59	
		HE	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	771.59	
		MI	MANDO INTERMEDIO	(%)mo	0.10000	771.59	
Total de Herramienta						168.03	
Auxiliares							
		BA01	MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3 CON IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL 2KG POR 1 SACO DE CEMENTO	M3	0.75360	1,193.69	
		BA02	PIEDRA BRAZA ACENTADA CON MORTERO 1:3	M3	0.56000	634.30	
		BA03	CONCRETO FC=150 KG/CMS2 TMA 3/4"	M3	0.25440	645.95	
Total de Auxiliares						1,419.49	
Costo Directo							
		INDIRECTO DE OFICINA CENTRAL		7.21%	6,152.56	443.60	
		INDIRECTO DE OBRA		8.94%	6,152.56	550.04	
		FINANCIAMIENTO		1.36%	6,152.56	83.59	
		UTILIDAD		3.50%	6,152.56	215.34	
		CARGOS ADICIONALES		2.00%	7,445.13(1-2.00/100)	151.94	
		Precio Unitario			6,152.56+443.60+550.04+83.59+215.34+151.94	7,597.07	

** SIETE MIL QUINIENTOS NOVENOS SETECIENTOS PESOS 07/100 M.N. **

JIVA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.
 C. SALVADOR JIMENEZ PADILLA
 REPRESENTANTE LEGAL

Dependiendo del software utilizado o salvo que se indique lo contrario en las bases de licitación emitidas por el Sujeto de la Ley convocante, la tarjeta de precio unitario se compondrá de cuatro partes, además del membrete con la razón social del licitante en el encabezado y la firma del representante legal de la empresa o persona física en el pie de página.

En la parte superior se localiza el cuadro de datos básicos, que incluye el número de concurso y licitación; la descripción y ubicación de la obra; la fecha de elaboración y el nombre o siglas del analista de costos que realizó la integración de las tarjetas.

En la práctica, la fecha de elaboración de las tarjetas que se indica es respecto a la fecha de presentación de las propuestas técnicas, con la finalidad de tener la referencia de la vigencia de las cotizaciones de costo de los insumos utilizados en el análisis.

En la segunda parte, se detallará la descripción completa de los conceptos

de trabajo a realizar que serán por unidad de obra terminada, es decir, se definirán entre otras especificaciones particulares, cuando menos lo siguiente:

- Normas y especificaciones técnicas
- Procedimientos constructivos
- Características
- Dimensiones
- Colores y texturas
- Acabados;
- Materiales, sus resistencias mínimas
- Proporciones de las mezclas,
- Garantía del producto o material, etc.

Siempre, tomando en consideración que entre más detallados o completos sean en su descripción, existirán mejores condiciones para obtener la calidad y precio de los conceptos terminados.

Adicionalmente, se indicará claramente la cantidad y la unidad de medida del concepto que se empleará para el análisis del precio unitario y para fines de cuantificación y pago, además del precio unitario integrado calculado.

Enseguida, analizaremos que para la obtención del costo directo se hayan tabulado los campos necesarios para determinar con la mejor precisión posible cada componente del costo, como son: los materiales o insumos necesarios para realizar una unidad de medida del concepto; la mano de obra requerida de conforme a sus rendimientos individuales o por cuadrilla según se determine; los porcentajes sobre la mano de obra a considerar, como la herramienta, mando intermedio, equipo de seguridad, etc.; los costos auxiliares o básicos que complementaran su integración, conforme a lo siguiente:

- Clave del componente
- Descripción del componente
- Cantidad de cada componente
- Unidad de medida particular de cada componente
- Costo o precio unitario
- Importe de cada uno de ellos como resultado del producto de la cantidad por el costo unitario obtenido.

La suma de los componentes de cada rubro y la suma de los rubros, nos determinan el costo directo del concepto, que se utilizará para determinar en base a este, todos aquellos cargo que originen un sobrecosto, como son los indirectos de oficina y de obra, la utilidad, el financiamiento y los cargos adicionales, todos aplicados en cascada en base a porcentajes sobre el costo directo, conforme a lo estipulado en la legislación aplicable y lo indicado en las bases de licitación.

Finalmente, obtendremos el precio unitario, en base la suma aritmética del costo directo, los costos indirectos, la utilidad del contratista, el financiamiento y los cargos adicionales a considerar. También se anexarán las tarjetas de análisis de costos básicos del total de los análisis necesarios para la correcta ejecución de los trabajos; asimismo, según el artículo 85 del RLOPSREA, señala que al igual que los precios unitarios, los costos básicos utilizados se presentarán por unidad de concepto terminado. Ahora bien, en la fracción I del artículo 70 del mismo reglamento, nos dice que los costos básicos, son los análisis costos de los procesos que son repetitivos en la obra, los cuales a su vez deberán desglosarse en componentes de acuerdo a lo siguiente:

- El costo de materiales por unidad de básico terminado.
- El costo de mano de obra por unidad de básico terminado.
- El costo de maquinaria y equipo de construcción por unidad de básico terminado.
- El costo de porcentajes sobre la mano de obra por unidad de básico terminado.

El Expediente Unitario de Obra

JIVA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.
 TABACHIN #305 FRACC. LAS ARBOLEDAS
 TEL. 9-12-43-79

OBRA: CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL
 LUGAR: AV. LOPEZ MATEOS
 ESPECIALIDAD: URBANIZACION

CONCURSO-LIC-31057003-026-05
 FECHA: 06 DE JUNIO DEL 2005
 ANALISTA: A.P.A.M.

Catálogo de Auxiliares						
C. Clave	D. Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total	
* BA01	MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3 CON IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL 2KG POR 1 SACO DE CEMENTO	M3				
	ARENA	m3	1.44000	120.00	172.80	
	AGUA D1	m3	0.33300	50.00	17.65	
	CEMENTO	ton	0.54000	1,478.23	798.24	
	IMPERMEABILIZANTE 01	kg	21.60000	9.50	205.20	
				Suma	1,193.89	
* BA02	PIEDRA BRAZA ACENTADA CON MORTERO 1:3	M3				
	MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3 CON IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL 2KG POR 1 SACO DE CEMENTO	M3	0.36000	1,193.89	429.80	
	MAMPOSTERIA	m3	1.70000	120.00	204.00	
	AGUA D1	m3	0.01000	50.00	0.50	
				Suma	634.30	
* BA03	CONCRETO F'c=150 KG/CM2 TMA 3/4"	M3				
	ARENA	m3	0.56500	120.00	67.80	
	GRAVA D1	m3	0.80500	140.00	84.70	
	AGUA D1	m3	0.23100	50.00	11.55	
	CEMENTO	ton	0.32600	1,478.23	481.90	
				Suma	645.95	
* BA04	CONCRETO F'c=200 KG/CM2 TMA 3/4"	M3				
	ARENA	m3	0.47000	120.00	56.40	
	GRAVA D1	m3	0.85000	140.00	91.00	
	AGUA D1	m3	0.21500	50.00	10.75	
	CEMENTO	ton	0.39100	1,478.23	577.99	
				Suma	736.14	
* BA05	MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4	M3				
	ARENA	m3	1.17600	120.00	141.12	
	AGUA D1	m3	0.32200	50.00	16.10	
	CEMENTO	ton	0.43000	1,478.23	635.64	
				Suma	792.86	
* BA06	HABILITADO DE ACERO DEL #4	KG				
	VARILLA #4	kg	1.03000	8.00	8.24	
	ALAMBRE	kg	0.03000	8.20	0.25	
				Suma	8.49	
* BA07	HABILITADO DE ACERO DEL #2	KG				
	ALAMBRO #2	kg	1.03000	8.15	8.39	
	ALAMBRE	kg	0.02000	8.20	0.16	
				Suma	8.55	
* BA08	CIMBRA PARA CADENAS	M2				
	ACEITE QUEMADO	litro	0.10000	2.00	0.20	
	MADERA 3RA	M2	0.06667	220.00	14.67	
	CLAVOS	kg	0.10000	15.00	1.50	
	BARROTE	PT	0.14286	8.50	1.21	
	POLIN	PT	0.14286	8.50	1.21	
				Suma	18.89	

JIVA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.
 C. SALVADOR JIMENEZ PADILLA
 REPRESENTANTE LEGAL

En el caso de los costos auxiliares la integración, es muy similar a la de los precios unitarios de conceptos, sin embargo, estos pueden presentarse de manera consecutiva sin considerar los sobrecostos aplicables a los precios unitarios, debido a que los primeros serán utilizados como componentes en la integración de los segundos, evitándose de esta manera la generación de inconstancias en el cálculo de los precios unitarios o la afectación de precios improcedentes que pudieran en la revisión al detalle, excluir una propuesta de participar en la licitación.

¿Qué debemos observar?

Debido a que también estos análisis de precios son determinantes para la adjudicación de una obra, debemos verificar cada rubro y componente de las tarjetas de precios unitarios, que las descripciones de los conceptos, unidades de medida y cantidades de obra correspondan con los indicados por el Sujeto de la Ley conforme al catalogo de conceptos integrado a las bases de licitación, que los rendimientos y cantidades de los materiales, mano de obra, herramienta y equipo, así como de los costos auxiliares sean acordes a los rendimientos normales de obra y cumplan con las especificaciones y normas técnicas de construcción, además debemos poner especial atención en su formulación para evitar inconsistencias que originen errores en la estructuración de un precio unitario, que los importes del precio unitario por unidad de concepto de obra terminado, estén señalados tanto con número como con letra.

Al igual que en el presupuesto, es conveniente observar la consistencia de los precios, que no aparezcan importes en cero ó si aparecen verificar sus motivos, ya que sus anulaciones u observaciones especiales pudieran haber sido señalados desde la junta de aclaración de dudas, o que se indique importes que lo pudieran considerar insolvente, al ser comparado con precios de mercado, cambio de especificaciones o de materiales, etc., y que estén debidamente firmados por el representante legal de la empresa o persona física.

V.16 Análisis del factor de salario real

Recurriendo a lo establecido en el artículo 57 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados para el Estado de Aguascalientes (RLOPSREA), nos dice que el análisis de factor de salario real será por categoría, es decir, para un peón, para un oficial albañil, para cada operador de maquinaria y equipo, en particular para cada especialista que realizará trabajos en la obra.

JIVA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.
TABACHIN #305 FRACC. LAS ARBOLEDAS
TEL 9-12-43-79

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR PLUVIAL
LUGAR: AV. LOPEZ MATEOS
ESPECIALIDAD: URBANIZACION

CONCURSO LIC-31057003-026-05
FECHA: 06 DE JUNIO DEL 2005
ANALISTA: A.P.A.M.

Cálculo del Factor de Salario Real		
Variable	Descripción	Valor Unidad
Clave: M002		
Descripción: OFICIAL ALBAÑIL		
DATOS BÁSICOS		
Para el cálculo de días pagados		
FSR_DICAL	Días Calentivo (DC)	365.25 días
FSR_DPAQU	Días Aguinaldo	15.00 días
FSR_DINAC	Días de vacaciones para calcular prima vacacional	6.00 días
FSR_DPVAC	Prima vacacional	25.00 %
FSR_DINDOM	Días para el cálculo de prima dominical	0.00 días
FSR_PPDOM	Porcentaje para prima dominical	0.00 %
FSR_DPOTI	Otros	0.00 días
FSR_DINSEP	Días de Descanso (Ley Federal del Trabajo)	52.18 días
FSR_DINFE	Festivos cívicos (Ley Federal del Trabajo)	7.17 días
FSR_DINDCO	Días no laborables según contrato colectivo	0.00 días
FSR_DINSN	Días Sindicales	1.00 días
FSR_DINPER	Enfermedad no profesional	0.45 días
FSR_DINCL1	Conductas Cívicas (Llaves y otros) Contr. Collec	3.85 días
FSR_DINOT3	Otros Días no trabajados por costumbre	5.00 días
Para el cálculo de cuotas del IMSS		
FSR_INGUA	Güeneros	1.00 %
FSR_INGAR	Riesgo	2.00 %
FSR_INMTR	Riesgos de trabajo	6.58875 %
FSR_INMNF	Impuesto INFONAVIT	5.00 %
FSR_INMOM	Impuesto Nómina	0.00 %
FSR_IMOT2	Otros impuestos	0.00 %
CÁLCULO		
De datos básicos a utilizar		
FSR_SAMI	Salario Mínimo General (D.F.)	1.00000
FSR_SACAL	Salario Normal por jornada (SND)	4.11325
De días reemplazo pagados y SBC		
FSR_DVAC	Vacaciones	6.00 días
FSR_DPVAC	Prima vacacional	0.00 días
FSR_DPPDO	Prima Dominical	0.00 días
FSR_DINDOM	Días equivalentes por horas extras al año	0.00 días
FSR_DPA	SUMA de días pagados	381.75 días
FSR_DDLA	SUMA de días no laborados	75.65 días
FSR_DLA	Días realmente laborados (TL = DC - DNCIA)	295.80 días
FSR_TPTL	TPTL	1.31830
FSR_FSBG	FSBG = DPADPCAL	1.04517
FSR_SABC	Salario Base de Cotización (SB = FSBG * SN)	4.29905
De cuotas del IMSS		
AA	Porcentaje sobre salario mínimo para cuota fija	18.45 %
AB	Porcentaje para Escalafón a S.MCOP	2.57 %
AU	Excesante de S.MCOP	1.29005
FSR_IMSE	Prestaciones en dinero (Prestaciones)	0.70000 %
FSR_IMCM	Gastos médicos. Pensionados (Patrón-Obrero)	1.05000 %
FSR_IMMV	Invalidez y vida	1.75000 %
FSR_IMCE	Cesantía en edad avanzada y vejez	1.75000 %
AC	Enfermedad y maternidad. Cuota fija especie	14.550
AD	Enfermedad y maternidad. Cuota fija especie	3025.59
AE	Enfermedad y maternidad. Prestaciones en dinero	0.00009
AF	Enfermedad y maternidad. Prestaciones en dinero	0.04874

JIVA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.
C. SALVADOR HERNÁNDEZ PADILLA
REPRESENTANTE LEGAL

JIVA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.
TABACHIN #305 FRACC. LAS ARBOLEDAS
TEL 9-12-43-79

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR PLUVIAL
LUGAR: AV. LOPEZ MATEOS
ESPECIALIDAD: URBANIZACION

CONCURSO LIC-31057003-026-05
FECHA: 06 DE JUNIO DEL 2005
ANALISTA: A.P.A.M.

Cálculo del Factor de Salario Real		
Variable	Descripción	Valor Unidad
AG	patronato	0.07533
AH	Invalidez y vida	0.04258
AI	Riesgo	0.08558
AJ	Quantiles	0.15842
AK	Cesantía en edad avanzada y vejez	0.28325
AL	Costo patronal del IMSS	0.91599
FSR_IMMS	Factor de costo patronal del IMSS = IMSS/SND	0.22269 factor
De INFONAVIT y otras cuotas		
AM	INFONAVIT	0.21455
AN	Impuesto sobre Nómina	0.00000
AQ	Otros impuestos	0.00000
AR	Delegaciones patronales (DOP)	1.13094
AS	Ps = (DOP/SND)	0.28307
Dati TPTL y del FSR		
FSR_TPTL	TPTL = Ps * (TPTL) + TPTL	1.55498

JIVA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.
C. SALVADOR HERNÁNDEZ PADILLA
REPRESENTANTE LEGAL

Este análisis del factor de salario real, se considera como un documento técnico más que financiero, ya que no refleja importes sino porcentajes, por lo cual se integra en el sobre donde se presenta la propuesta técnica, y no en la propuesta económica como pudiéramos pensar. Dicho análisis, se compone del análisis del factor de salario integrado de acuerdo a la Ley Federal del Trabajo de acuerdo al periodo de ejecución de los trabajos; y por el análisis del porcentaje por prestaciones de seguridad social.

¿Qué debemos observar?

Verificaremos que el expediente unitario cuente con cada uno de los análisis por cada categoría que será utilizada o se utilizó en la realización de la obra, observaremos que el encabezado señale claramente los datos relativos al número de concurso y de licitación, que se refiera a la descripción y ubicación de la obra en revisión o en integración, y que la fecha de elaboración sea acorde a la fecha de presentación de las proposiciones relativas a la licitación.

En el cuerpo del análisis, se deberá identificar la clave que se le asigne y el nombre de la categoría que se analiza, por ejemplo, peón, oficial albañil, etc.; en el contenido se observará que se haya tabulado la clave de la variable; la descripción, su valor y la unidad de medida, es decir en días, en porcentaje las relaciones de valores, etc., que los valores sean acordes a lo señalado en la Ley Federal del Trabajo, que se indiquen los porcentajes relativos a las prestaciones por cuotas del IMSS e INFONAVIT, que los días por costumbre de sean acordes a las condiciones del Estado, etc.

V.17 Análisis de costos horarios

En este punto haremos referencia a lo relativo al análisis del costo horario de maquinaria y equipo de construcción de manera simplificada, su de cuantificación, características generales y su forma de pago que se considera por unidad de concepto terminado.

Este valor, es el costo de mercado que se deriva del uso de las máquinas consideradas como nuevas y que sean adecuadas y necesarias para la ejecución de los conceptos de trabajo, de acuerdo a lo estipulado en las normas y especificaciones de construcción del Sujeto de la Ley y del normativo que corresponda, sin perder de vista el programa de ejecución establecido.

El costo horario de maquinaria y equipo de construcción por unidad de concepto terminado se expresa como el cociente del costo horario directo de la hora efectiva de trabajo, entre el rendimiento horario determinado por el fabricante. Y su análisis más detallado se puede consultar entre los artículos 73 a 74 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados para el Estado de Aguascalientes (RLOPSREA).

El análisis se compone de cinco partes además del membrete con la razón social de la empresa o persona física en el encabezado y la firma del representante legal de la empresa o persona física en el pie de página. En la parte superior se localiza el cuadro de datos básicos, que incluye el número de concurso y licitación; la descripción y ubicación de la obra; la fecha de elaboración y el nombre o siglas del analista de costos que realizó la integración de las tarjetas. Al igual que los precios unitarios, la fecha de elaboración de los análisis de costo horario se referirá a la fecha de presentación de las propuestas técnicas, con la finalidad de tener la referencia de la vigencia de las cotizaciones de costo de los consumos utilizados en su análisis.

JIVA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.
TABACHIN #305 FRACC. LAS ARBOLEDAS
TEL 9-12-43-79

OBRA: CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL
LUGAR: AV. LOPEZ MATEOS
ESPECIALIDAD: URBANIZACION

CONCURSO: LIC-31057003-026-05
FECHA: 06 DE JUNIO DEL 2005
ANALISTA: A.P.A.M.

Costo Horario de Equipo			
Descripción			
Clave: M002			
CAMION DE VOLTEO DINA MODELO 1999 MOTOR CAT			
		Unidad:	hora
		Fecha:	03/Jun/2005
Datos Generales			
Vad = Valor de adquisición =	456896.36 \$	Pn _{gm} = Potencia nominal =	0.00000 hp
Pn = Valor de llantas =	21600.00 \$	Tipo de combustible =	Diesel
Pa = Valor de piezas especiales =	3500.00 \$	Pc = Precio del combustible =	4.55 \$/litro
Vm = Valor neto = Vad - Pn - Pa =	431796.36 \$		
r = Factor de rescate =	0.20000		
Vr = Valor de rescate = Vm * r =	86359.27 \$		
i = Tasa de interés =	14.04 % anual		
s = Prima de seguros =	0.00 % anual	Pac = Precio del aceite =	17.09 \$/litro
Ko = Factor de mantenimiento =	0.80000	Vn = Vida económica de llantas =	1500.00 hrs
Ve = Vida económica =	15000.00 hrs		
Va = Vida económica de piezas especiales =	1000.00 hrs	Gh = Cantidad de combustible =	22.00000 lts/hr
Hea = Tiempo trabajado por año =	2000.00 hrs	Ah = Cantidad de aceite =	0.17000 lts/hr
Cargos Fijos			
Depreciación:	$D = (Vm - Vr) / Ve =$	$(431796.36 - 86359.27) / 15000.00 =$	23.03
Inversión:	$Im = [(Vm + Vr) / 2] * Hea =$	$[(431796.36 + 86359.27) / 2] * 2000.00 =$	18.19
Seguros:	$Sm = [(Vm + Vr) / 2] * Hea * s =$	$[(431796.36 + 86359.27) / 2] * 2000.00 * 0.00 =$	0.00
Mantenimiento:	$Mn = Ko * D =$	$0.80000 * 23.03 =$	18.42
Total de Cargos Fijos			59.64
Consumos			
COMBUSTIBLES	$Co = Gh * Pc =$	$22.00000 * 4.55 =$	100.10
GRASA 01			1.85
LUBRICANTE 01			2.45
ACEITE 05			2.25
LUBRICANTES	$Lb = Ah * Pac =$	$0.17000 * 17.09 =$	2.91
LLANTAS	$N = Pn / Vn =$	$21600.00 / 1500.00 =$	14.40
PIEZAS ESPECIALES	$Ae = Pa / Va =$	$3500.00 / 1000.00 =$	3.50
Total de Consumos			127.46
Costo Horario			187.10

En la segunda parte, se especificará la clave y la descripción del equipo y sus características generales como marca, modelo capacidad, tipo de motor, si se desplaza por medio de neumáticos u orugas, etc., así como todos aquellos detalles que permita una rápida identificación, además de la unidad de medida para fines de cuantificación y pago, que como lo comentamos será en base a una hora efectiva de trabajo.

Enseguida se tabularan los datos generales del equipo, entre otros:

- Valor de adquisición
- Valor de las llantas
- Valor de las piezas especiales
- Factor de rescate
- Valor de rescate
- Prima de seguros
- Factor de mantenimiento
- Vida económica tanto del equipo, de las piezas especiales como de las llantas
- Tiempo trabajado por año
- Potencia nominal del equipo
- Tipo, precio y cantidad del combustible


JIVA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.
C. SALVADOR JIMENEZ PADILLA
REPRESENTANTE LEGAL

- Cantidad y precio del aceite

En la cuarta parte del análisis, se calcularán todos los cargos fijos en base a los datos generales antes mencionados, los que afectarán la integración del costo horario del equipo, como son:

- Depreciación
- Inversión
- Seguros
- Mantenimiento

En la última parte, se calculan los consumos o consumibles, y se refiere a los combustibles, lubricantes, aceites, llantas y piezas especiales que se utilizarán o gastarán en una hora de trabajo del equipo.

La suma de los cargos fijos y los consumos, nos determinaran el costo horario del equipo.

¿Qué debemos observar?

Como todos los precios unitarios, auxiliares y básicos, debemos corroborar que en el expediente unitario se cuente con cada uno de los análisis de costo horario por cada equipo que será utilizado o se utilizó en la realización de la obra, observaremos que el encabezado señale claramente los datos relativos al número de concurso y de licitación, que se refiera a la descripción y ubicación de la obra en revisión o en integración, y que la fecha de elaboración sea acorde a la fecha de presentación de las proposiciones relativas a la licitación.

En el cuerpo del análisis, se deberá identificar la clave que se le asigne y el nombre del equipo que se analiza, por ejemplo, camión de volteo, pipa o camión cisterna, bailarina, rodillo neumático o pata de cabra, grúa, etc.; en el contenido se observará que se haya tabulado la clave de la variable; la descripción, su valor y la unidad de medida, es decir en horas, que los cálculos y consideraciones sean acordes a lo señalado en el reglamento de la Ley (LOPSREA).

V.18 Análisis de costos indirectos de oficina central y de obra

Los costos indirectos son todos aquellos gastos que no se consideran en el costo directo de obra, pero que son necesarios para la ejecución de los trabajos no incluidos en los costos directos que realiza el contratista, que pueden ser entre otros:

- Gastos de administración o de operación
- Dirección técnica y administrativa de oficina y obra
- Vigilancia
- Supervisión de obra
- Construcción de instalaciones generales necesarias para realizar conceptos de trabajo en obra
- Transporte de maquinaria o equipo de construcción
- Imprevistos

V.18.1 Costos indirectos de oficina central

Este costo se representa porcentualmente sobre el costo directo por unidad de concepto terminado, e involucra todos aquellos gastos administrativos o de operación de las oficinas de la empresa o de la persona física y que se aplicará en igual magnitud a todas aquellas obras que el contratista ejecute en el año.

Según se establece en el tercer párrafo del artículo 88 del Reglamento de la LOPSREA, el cálculo se realizará, sobre los ingresos que el contratista espera percibir en el año durante el año fiscal, para lo cual se considerará como referencia el ingreso obtenido en el año anterior declarado por la empresa.

Secretaría de Obras Públicas del Estado de Aguascalientes
Dirección General de Planeación, Licitación y Control

ANÁLISIS DE INDIRECTOS DE ADMINISTRACIÓN CENTRAL

NOMBRE DE LA EMPRESA :		JIVA CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.	
No. DE PADRÓN		723	
Total Ingresos esperados 2005:	\$5,000,000.00		
Total Administración de Oficina Central	7.21%		
El porcentaje de indirectos de oficina central aquí obtenido, será el que se aplicó en sus propuestas, y podrá ser modificado a petición del contratista, con el fin de actualizarlo a la presente declaración.			
ADMINISTRACIÓN DE OFICINA CENTRAL	%	GASTO POR MES SEGUN INGRESOS ESPERADOS 2005	NUMERO DE PERSONA EMPLEADAS
Personal Directivo	3.35%	\$14,000.00	1
Personal Técnico	1.56%	\$6,500.00	1
Personal Administrativo			
Personal en tránsito			
Pasajes y viáticos			
Otros (especificar):			
Servicios			
Edificios y Locales	0.08%	\$350.00	Comodato
Locales de mantenimiento y guarda			
Bodegas de almacen de materiales	0.19%	\$800.00	Renta
Depreciación de vehículos	0.22%	\$900.00	Propio
Instalaciones Generales			
Mobiliario y equipo de oficina	0.04%	\$150.00	Propio
Otros (especificar):			
Servicios			
Asesorías, consultores y asesores	0.29%	\$1,200.00	
Otros (especificar):			
Gastos de oficina			
Alimentación y consumibles	0.19%	\$800.00	
Correos, telegramos, telégrafos	0.36%	\$1,500.00	
Copias y duplicados	0.07%	\$300.00	
Luz, gas, agua y otros	0.13%	\$550.00	
Gastos de evaluación de propuestas	0.12%	\$500.00	
Contribuciones y sanciones	0.48%	\$2,000.00	
Otros (especificar):			
Seguros y Fianzas			
Primas por seguros	0.12%	\$500.00	
TOTAL ADMINISTRACIÓN DE OFICINA CENTRAL	7.21%	\$30,060.00	

NOTA: CAPTURAR LOS DATOS CUYAS CELDAS TENGAN ESTE COLOR

Calculo de indirectos 2005

Para la determinación y revisión de estos costos indirectos de oficina central, se podrán considerar los siguientes gastos:

- Honorarios, sueldos y prestaciones de:
 - Personal directivo
 - Personal técnico
 - Personal administrativo
 - Personal en tránsito
 - Pasajes y viáticos
 - Cuota patronal del Seguro Social e INFONAVIT
- Depreciación, mantenimiento y rentas de:
 - Edificios y locales
 - Locales de mantenimiento y guarda
 - Instalaciones generales
 - Equipo de cómputo
 - Muebles y enseres de oficina
 - Depreciación o renta, y operación de vehículos
- Servicios de:
 - Consultores y asesores
- Gastos de oficina
 - Papelería y útiles de escritorio
 - Correos, telégrafos y radio
 - Teléfonos, fax, celulares y localizadores
 - Situación de fondos
 - Copias y duplicados
 - Electricidad, agua, gas y otros consumos
 - Internet
 - Adquisición de bases de licitación
 - Elaboración de propuestas de licitación
- Obligaciones y seguros de:
 - Registros
 - Cuotas de organismos empresariales o asociaciones profesionales
 - Seguros de automóviles y camionetas
 - Seguros por transporte de valores
- Materiales de consumo de combustibles, lubricantes y servicios de automóviles y camioneta.
- Capacitación y promoción de:
 - Gastos de proyectos no realizados
 - Propaganda

V.18.2 Costos indirectos de obra

Este costo al igual que los indirectos de oficina central, se representa porcentualmente sobre el costo directo por unidad de concepto terminado, e involucra todos aquellos gastos administrativos, técnicos y de operación que requiere la empresa o la persona física en el lugar donde se realiza la obra y que se aplicará únicamente a esta obra.

Para la determinación y revisión de estos costos indirectos de obra, se podrán considerar los siguientes gastos:

- Honorarios, sueldos y prestaciones aplicarán los mismos gastos que para oficina central.
- Depreciación, mantenimiento y rentas aplicarán todos los de oficina central adicionando:
 - Bodega de obra
- Servicios
 - Laboratorio de control de calidad
 - Estudios e investigaciones
 - Peritos aplicables
- Fletes y acarrees de:
 - Campamentos
 - Equipos de construcción
 - Plantas y elementos para instalaciones
 - Mobiliario
- Obligaciones y seguros aplicarán los mismos que los relativos a costos indirectos de oficina central, agregando:
 - Seguros de daños a terceros
- Materiales de consumo de combustibles, lubricantes y servicios de automóviles y camioneta.
- Garantías
 - Anticipo
 - Cumplimiento
 - Calidad

Secretaría de Obras Públicas del Estado de Aguascalientes
 Dirección General de Planeación, Licitación y Control
ANÁLISIS DE INDIRECTOS DE OBRA (ESTATAL)

No. DE LICITACIÓN:	31057003-028-05	No. Padrón:	723	
NOMBRE DE LA OBRA:	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL AV. LOPEZ MATEOS			
EMPRESA:	JIVA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.			
Costo directo de Obra(3.4e):	\$1,081,223.05	F I R M A		
Plazo de esta obra en días:	90.00	JIVA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.		
Plazo de la obra en meses:	3.00	los gastos de obra aquí mencionados son proporcios a la razón del mismo el % de indirecto de oficina en el presupuesto en el Ayuntamiento de Inscripción al padrón 2004		
ADMINISTRACIÓN DE OBRA	Porcentaje	GASTO POR MES	TIEMPO DEDICADO A LA OBRA	GASTO TOTAL EN LA OBRA
Personal Directivo				
Personal Técnico	3.25%	\$11,698.10	1	\$ 35,088.30
Personal Administrativo				
Personal en tránsito				
Plajes y viáticos				
Otros (especificar):	VIGILADOR	1.81%	\$5,790.00	\$ 17,370.00
Edificios y Locales				
Locales de mantenimiento y guarda				
Préstamos en obra				
Instalaciones Generales	0.42%	\$1,500.00	1	\$ 4,500.00
Otros (especificar):				
Servicios				
Plazo, especialistas, consultoras y asesores				
Laboratorio de control en calidad	1.89%	\$6,816.35	1	\$ 20,449.05
Seguimiento para protección y seguridad en la obra	0.14%	\$500.00	1	\$ 1,500.00
Seguros (en su caso)	0.51%	\$1,850.00	1	\$ 5,550.00
Otros (especificar):	LETRINAS	0.24%	\$850.00	\$ 2,550.00
Transporte de personal				
De más o equipo de construcción				
Transporte de personal				
Otros (especificar):				
Contribución y conservación de caminos de acceso				
Pago por daños y asociaciones a la comunidad servida de la obra	0.89%	\$3,200.00	1	\$ 9,600.00
Montajes y desmantelamiento de equipo				
TOTAL ADMINISTRACIÓN DE OBRA	8.24%			\$ 25,600.35
INDIRECTO DE ADMINISTRACIÓN CENTRAL DECLARADO EN EL PADRÓN 2004				7.21%
TOTAL COSTO INDIRECTO:				16.15%

NOTA: CAPTURAR LOS DATOS CUYAS CELDAS TENGAN ESTE COLOR

Cálculo de Indirectos 2005

¿Qué debemos observar?

En estos documentos, pondremos especial atención a los términos de las bases de licitación y a lo indicado en la o las juntas de aclaración de dudas, ya que generalmente se abunda en elementos que adicionalmente deberán considerarse en la integración de los costos indirectos de obra, que pueden ser:

- Letreros alusivos a las obras, con dimensiones específicas
- Licencias de construcción y Peritos responsables de obra y/o especializados
- Dictámenes o manifiestos ambientales adicionales
- Gestión de autorizaciones especiales ante otras instancias como: la Comisión Federal de Electricidad, Comisión Nacional del Agua o la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, entre otros.
- Letrinas de acuerdo a lo señalado en el Código Municipal respectivo
- Señalamiento de protección y de seguridad en obra, etc.

Siempre será conveniente, verificar que se hayan considerado todos los gastos necesarios desde las bases de licitación, con la finalidad de poder cumplir con los requisitos mínimos de seguridad y protección al personal de obra y a los vecinos del lugar donde realizamos los trabajos, de control de calidad e higiene en la obra, ya que esto nos permitirá tener los menos problemas durante la construcción de la obra, que en el peor de los casos, sería el suspender los trabajos en detrimento del programa de ejecución o recibir una sanción económica, que no es lo deseable en ninguno de los casos.

V.19 Análisis de costo por financiamiento

Según lo indicado en el artículo 91 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados para el Estado de Aguascalientes (RLOPSREA), el costo por financiamiento es la suma algebraica de costo a tasa activa del recurso exterior necesario y del beneficio a tasa pasiva del recurso proporcionado por la contratante, en función de los gastos que de acuerdo al programa financiero, llevará a cabo el contratista y los ingresos que por anticipos, estimaciones y tiempos de pago, se comprometa contractualmente la contratante.

De igual manera, se señala que tanto la tasa de interés activa como la pasiva se referirán a algún indicador económico oficial publicado el día de la celebración de la última junta de aclaraciones, tal como CETES, CPP, TIIP o TIIE.

El costo por financiamiento se aplicará como un porcentaje sobre la suma de los costos directos por unidad de concepto terminado, los costos indirectos de oficina central y los costos indirectos de obra.

Este análisis deberá realizarse por el método de flujo de caja, debiendo el Sujeto de la Ley convocante entregar el formato a utilizarse para el análisis, en forma electrónica, a todos los participantes de la licitación.

Para el análisis, cálculo e integración del porcentaje del costo por financiamiento se deberá considerar lo siguiente:

- Que la calendarización de egresos esté acorde con el programa de ejecución de los trabajos y el plazo indicado en la propuesta del licitante;
- Que el porcentaje del costo por financiamiento se obtenga de la diferencia que resulte entre los ingresos y egresos, afectado por las tasas de interés propuestas por el licitante, y dividida entre el costo directo más los costos indirectos;
- Que se integre por los siguientes ingresos:
 - Los anticipos que se otorgarán al contratista durante el ejercicio del contrato
 - El importe de las estimaciones a presentar, considerando los plazos de formulación, aprobación, trámite y pago; deduciendo la amortización de los anticipos concedidos
- Que se integre por los siguientes egresos:
 - Los gastos que impliquen los costos directos, indirectos, cargo por financiamiento y cargos adicionales
 - Los anticipos para compra de maquinaria o equipo e instrumentos de instalación permanente que en su caso se requieran
 - En general, cualquier otro gasto requerido según el programa de ejecución

El Expediente Unitario de Obra

SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS DEL ESTADO
DIRECCIÓN GENERAL DE PLANEACIÓN, LICITACIÓN Y CONTROL
DIRECCIÓN DE LICITACIÓN Y CONTRATOS

ANÁLISIS DE FINANCIAMIENTO POR FLUJO DE CAJA (ESTATAL)

CONTRATISTA: JVA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.		NOMBRE DE LA OBRA: CONSTRUCCION ESCUELA PRIMARIA AV. LOPEZ MATEOS		LICITACION No: 2017/00000000000000000000		FECHA: 2017/01/01		PAQ. No: 00000000000000000000					
COSTO DE VENTA DE LA OBRA:		INDICE TOTAL:		FINANCIAMIENTO PROPUESTO:		FINANCIAMIENTO ANUALIZADO:							
TASA PASIVA DE INTERES MENSUAL:	0.8366%	PROCENTAJE DE ANTICIPO:	0.00%	TASA PASIVA DE INTERES MENSUAL:	1.3586%	PROCENTAJE DE ANTICIPO:	0.00%	TASA PASIVA DE INTERES MENSUAL:	0.8366%				
TASA ACTIVA DE INTERES MENSUAL:	1.1700%	UTILIDAD:	0.00%	TASA ACTIVA DE INTERES MENSUAL:	1.1700%	UTILIDAD:	0.00%	TASA ACTIVA DE INTERES MENSUAL:	1.1700%				
PRECIO DE VENTA:	\$1,335,074.36	CARGOS ADICIONALES:	\$0.00	PRECIO DE VENTA:	\$1,335,074.36	CARGOS ADICIONALES:	\$0.00	PRECIO DE VENTA:	\$1,335,074.36				
MONTO TOTAL:	\$1,335,074.36			MONTO TOTAL:	\$1,335,074.36			MONTO TOTAL:	\$1,335,074.36				
CONCEPTOS	SUMA TOTAL	MESES											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
COSTO DIRECTO	\$1,081,223.09	\$376,402.68	\$376,402.68	\$376,402.68	\$376,402.68	\$376,402.68	\$376,402.68	\$376,402.68	\$376,402.68	\$376,402.68	\$376,402.68	\$376,402.68	\$376,402.68
COSTO INDIRECTO	\$124,649.50	\$58,206.84	\$58,206.84	\$58,206.84	\$58,206.84	\$58,206.84	\$58,206.84	\$58,206.84	\$58,206.84	\$58,206.84	\$58,206.84	\$58,206.84	\$58,206.84
FINANCIAMIENTO	\$14,649.50	\$5,820.68	\$5,820.68	\$5,820.68	\$5,820.68	\$5,820.68	\$5,820.68	\$5,820.68	\$5,820.68	\$5,820.68	\$5,820.68	\$5,820.68	\$5,820.68
UTILIDAD	\$17,847.81	\$17,847.81	\$17,847.81	\$17,847.81	\$17,847.81	\$17,847.81	\$17,847.81	\$17,847.81	\$17,847.81	\$17,847.81	\$17,847.81	\$17,847.81	\$17,847.81
ADICIONALES	\$16,701.49	\$8,350.74	\$8,350.74	\$8,350.74	\$8,350.74	\$8,350.74	\$8,350.74	\$8,350.74	\$8,350.74	\$8,350.74	\$8,350.74	\$8,350.74	\$8,350.74
COSTO DE VENTA MENSUAL	\$1,297,231.56	\$432,410.51	\$432,410.51	\$432,410.51	\$432,410.51	\$432,410.51	\$432,410.51	\$432,410.51	\$432,410.51	\$432,410.51	\$432,410.51	\$432,410.51	\$432,410.51
PRECIO DE VENTA	\$1,335,074.36	\$445,024.78	\$445,024.78	\$445,024.78	\$445,024.78	\$445,024.78	\$445,024.78	\$445,024.78	\$445,024.78	\$445,024.78	\$445,024.78	\$445,024.78	\$445,024.78
PROVISIONES ACUMULADAS	\$445,024.78	\$445,024.78	\$445,024.78	\$445,024.78	\$445,024.78	\$445,024.78	\$445,024.78	\$445,024.78	\$445,024.78	\$445,024.78	\$445,024.78	\$445,024.78	\$445,024.78
ESTIMACIONES DE OBRA PRESERVADA	\$1,335,074.36	\$445,024.78	\$445,024.78	\$445,024.78	\$445,024.78	\$445,024.78	\$445,024.78	\$445,024.78	\$445,024.78	\$445,024.78	\$445,024.78	\$445,024.78	\$445,024.78
ESTIMACIONES ACUMULADA	\$445,024.78	\$445,024.78	\$445,024.78	\$445,024.78	\$445,024.78	\$445,024.78	\$445,024.78	\$445,024.78	\$445,024.78	\$445,024.78	\$445,024.78	\$445,024.78	\$445,024.78
ANTICIPO	\$400,522.31		\$400,522.31		\$400,522.31		\$400,522.31		\$400,522.31		\$400,522.31		\$400,522.31
COBROS DE ESTIMACIONES	\$1,335,074.36		\$445,024.78	\$890,049.57	\$1,335,074.36	\$1,335,074.36	\$1,335,074.36	\$1,335,074.36	\$1,335,074.36	\$1,335,074.36	\$1,335,074.36	\$1,335,074.36	\$1,335,074.36
AMORTIZACIÓN DE ANTICIPO	\$400,522.31		\$0.00	\$133,507.44	\$133,507.44	\$133,507.44	\$133,507.44	\$133,507.44	\$133,507.44	\$133,507.44	\$133,507.44	\$133,507.44	\$133,507.44
AMORTIZACIÓN ACUM.	\$0.00		\$0.00	\$133,507.44	\$267,014.87	\$400,522.31	\$400,522.31	\$400,522.31	\$400,522.31	\$400,522.31	\$400,522.31	\$400,522.31	\$400,522.31
COBROS	\$400,522.31		\$0.00	\$311,517.35	\$11,517.35	\$311,517.36	\$311,517.36	\$311,517.36	\$311,517.36	\$311,517.36	\$311,517.36	\$311,517.36	\$311,517.36
COBROS DE INTERES MES ANTERIOR			-\$320.68	-\$5,733.56	-\$7,382.68	-\$8,094.07	-\$8,094.07	-\$8,094.07	-\$8,094.07	-\$8,094.07	-\$8,094.07	-\$8,094.07	-\$8,094.07
COBROS ACUMULADOS	\$400,522.31		\$400,001.63	\$705,385.42	\$1,009,940.00	\$1,317,653.37	\$1,317,653.37	\$1,317,653.37	\$1,317,653.37	\$1,317,653.37	\$1,317,653.37	\$1,317,653.37	\$1,317,653.37
MONTO A FINANCIAR	\$44,502.47	-\$40,047.94	-\$82,388.95	-\$125,134.28	-\$167,430.99	-\$209,727.70	-\$252,024.41	-\$294,321.12	-\$336,617.83	-\$378,914.54	-\$421,211.25	-\$463,507.96	-\$505,804.67
TASA PASIVA DE INTERES MENSUAL	0.8366%	0.8366%	0.8366%	0.8366%	0.8366%	0.8366%	0.8366%	0.8366%	0.8366%	0.8366%	0.8366%	0.8366%	0.8366%
TASA ACTIVA DE INTERES MENSUAL	1.1700%	1.1700%	1.1700%	1.1700%	1.1700%	1.1700%	1.1700%	1.1700%	1.1700%	1.1700%	1.1700%	1.1700%	1.1700%
MONTO DE FINANCIAMIENTO A TASA PASIVA	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
MONTO DE FINANCIAMIENTO A TASA ACTIVA	-\$20.68	-\$5,254.24	-\$10,508.48	-\$15,762.72	-\$21,016.96	-\$26,271.20	-\$31,525.44	-\$36,779.68	-\$42,033.92	-\$47,288.16	-\$52,542.40	-\$57,796.64	-\$63,050.88
MONTO DE FINANCIAMIENTO ACUMULABLE	-\$20.68	-\$5,254.24	-\$10,508.48	-\$15,762.72	-\$21,016.96	-\$26,271.20	-\$31,525.44	-\$36,779.68	-\$42,033.92	-\$47,288.16	-\$52,542.40	-\$57,796.64	-\$63,050.88
% POR MES ACUMULABLE	-0.0002%	-0.3937%	-0.7874%	-1.1811%	-1.5748%	-1.9685%	-2.3622%	-2.7559%	-3.1496%	-3.5433%	-3.9370%	-4.3307%	-4.7244%
		% FINANCIAMIENTO 1.3586%											

¿Qué debemos observar?

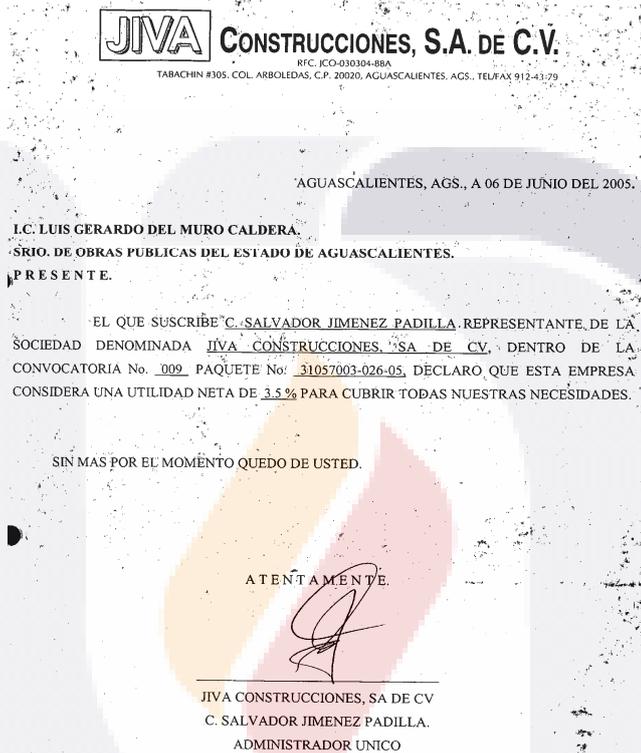
Primeramente, observaremos que el formato sea el que proporcionó el Sujeto de la Ley convocante con las bases de licitación o en la junta de aclaración de dudas, generalmente de manera electrónica, verificaremos que los datos relativos a la obra, sean los que se indican el formato de análisis, es decir, el número de licitación, descripción y ubicación de la obra para la que se presenta el análisis.

Dado que el formato es proporcionado por el Sujeto de la Ley, este calcula automáticamente los valores mediante formulas, por lo que es difícil que se presenten errores en su análisis, sin embargo, si es necesario verificar los valores o importes que son capturados por el licitante, como en costo directo; el costo indirecto; el importe de la utilidad; los cargos adicionales, etc., que el desglose de pagos de estimaciones y sus importes probables de ejercicio mensual, sean acordes al programa financiero presentado por el licitante, así como que se haya considerado el importe del anticipo, en proporción al señalado en las bases de licitación.

Adicionalmente, verificaremos que las tasas activa y pasiva señaladas, sean las obtenidas de acuerdo a un indicador económico oficial, con las consideraciones determinadas en el Reglamento de la LOPSREA.

V.20 Cargo por utilidad

Uno de los aspectos que tiene también relevancia es el cargo por utilidad, el cual se determina como un porcentaje que cada licitante debe considerar para la obra en la que pretende participar y se aplica sobre la suma de los costos directos por unidad de concepto terminado, los costos indirectos y el costo de financiamiento.



Dentro de los aspectos, se considera la ganancia que cada licitante contempla obtener en función del costo del dinero, el riesgo de inversión, la tecnología con la que cuenta, además se pueden considerar los gastos no deducibles, los imprevistos, el impuesto sobre la renta, hasta el impuesto sobre nómina que no se ha incluido en la integración de los precios unitarios, entre otros.

También es importante comentar que porcentaje de utilidad es fijado por el propio licitante, y en ningún caso podrá ser igual a cero. Su propuesta de utilidad, aunque se refleje en todos y cada los análisis de precios unitarios que componen el presupuesto, se deberá manifestar por escrito en papel membretado, señalado en sus términos el nombre de la empresa o persona física que representa, el número de convocatoria y licitación para la que participa, la descripción y ubicación de la obra, el porcentaje de utilidad considerado, que como ya lo comentamos, deberá ser igual al indicado en la integración de los precios unitarios, así como el nombre y firma del representante legal de la empresa.

¿Qué debemos observar?

Revisaremos, que en el escrito se señale claramente el número de licitación y la obra en la que está participando el licitante, además de que el porcentaje indicado sea igual al de los análisis de precios unitarios.

V.21 Cargos adicionales

Los cargos adicionales, se refieren a las deducciones que se le retienen a los contratistas en cada estimación, los cuales se enuncian en el artículo 58 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados para el Estado de Aguascalientes (LOPSREA) como obligaciones adicionales, así como los impuestos y derechos locales y federales que no estén comprendidos o considerados en ninguno de los otros cargos o costos comentados anteriormente como en los costos directos por unidad de concepto terminado, ni en los costos indirectos, ni en el costo de financiamiento, ni en el cargo por utilidad; y que por disposiciones de la Ley se deberán afectar o retener por las instancias pagadoras, siendo estos los siguientes:

CALCULO DE CARGOS ADICIONALES

LICITACION: 31057003-027-05
 OBRA: CONSTRUCCION DE COLECTOR
 UBICACIÓN: CALLE JACARANDAS
 FRACCIONAMIENTO: AVENIDA LOPEZ MATEOS
 CIUDAD: AGUASCALIENTES. AGS.

CONTRALORIA GENERAL DEL ESTADO
 INSTITUTO DE CAPACITACION DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION
 ORGANO DE FISCALIZACION DE H. CONGRESO DEL ESTADO
 COLEGIO DE PROFESIONISTAS
 FIANZAS

TOTAL DE CARGOS ADICIONALES

0.50
 0.20
 0.20
 0.10
 1.00

2.00


 JIVA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.
 C. SALVADOR JIMENEZ PADILLA
 REPRESENTANTE LEGAL

- El 5 al millar por los derechos de inspección y vigilancia a cargo de la Contraloría General del Estado, o en su caso, su similar en los municipios.
- El 2 al millar para el Organo de Fiscalización del H. Congreso del Estado.
- El 2 al millar para la capacitación de los trabajadores a través del Instituto de Capacitación de la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción local (ICCMIC).
- El 1 al millar para la capacitación profesional a través de los colegios de profesionistas.

El importe de los cargos adicionales, se obtiene como un porcentaje sobre el costo directo por unidad de concepto terminado, el costo de indirectos tanto de oficina central como de obra, el costo por financiamiento, el cargo por utilidad y sobre el mismo importe de los cargos adicionales.

¿Qué debemos observar?

Primeramente, que el contratista o licitante reconozca por escrito los cargos adicionales estipulados en la LOPSREA para que le sean retenidos en cada estimación, que se integren aquellos otros cargos adicionales que no se consideraron en ninguno de los otros, como por ejemplo, un porcentaje por pago de fianzas, si es que no se consideró en el rubro de seguros de los indirectos de obra y que dicho porcentaje total, sea el aplicado en cada uno de los precios unitarios que integran la propuesta.

V.22 Explosión de insumos

La explosión de insumos es una relación preferentemente ordenada alfabéticamente de todos y cada uno de los componentes del costo, sean estos materiales, equipos, costos horarios, auxiliares, categorías de mano de obra, etc., obtenidos mediante el cálculo correspondiente a través de un sistema integral de análisis de precios unitarios de aquellos que intervienen en el presupuesto de la obra.

JIVA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.
TABACHIN #305 FRACC. LAS ARBOLEDAS
TEL 9-12-43-79

OBRA: CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL
LUGAR: AV. LOPEZ MATEOS
ESPECIALIDAD: URBANIZACION

CONCURSO: LIC-31057003-026-05
FECHA: 06 DE JUNIO DEL 2005
ANALISTA: A.P.A.M.

EXPLOSION GLOBAL DE INSUMOS					
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Monte
Materiales					
ACEITE 02	ACEITE QUEMADO	litro	1.07200	2.00	2.14
AGUA 01	AGUA EN PIPA	m3	42.31374	50.00	2,115.69
ALAMBRE	ALAMBRE RECOCIDO	kg	13.99370	8.20	114.75
ALAMBRO#2	ALAMBRO#2	kg	92.71030	8.15	755.59
ANILLOS	ANILLOS SANITARIOS	pieza	32.00000	450.00	14,400.00
ARENA	ARENA	m3	478.01989	120.00	57,362.38
BARROTE	BARROTE DE 1 1/2" X 4"X8"	PT	1.53146	8.50	13.02
BROCAL	BROCAL DE FO.FO.	pieza	8.00000	1,056.00	8,448.00
CARPETA	ASFALTO	m3	8.84000	750.00	6,630.00
CEMENTO	CEMENTO	ton	10.27599	1,478.23	15,190.28
CLAVOS	CLAVOS DEL #2.3	kg	1.07200	16.00	17.15
CONCRETO 01	CONCRETO HIDRAULICO DE FC=250 KG/CM2 TMAM 1/12"	m3	44.49600	863.53	38,423.63
CURACTERO 01	CURACTERO BLANCO	litro	31.44960	12.30	386.83
DISCO 01	DISCO PARA ASFALTO	pieza	0.21710	4,200.00	911.82
DISCO 02	DISCO PARA CONCRETO	pieza	0.27555	3,600.00	991.98
EQUIPO TOPOGRAFICO	RENTA DE EQUIPO TOPOGRAFICO	día	0.69025	400.00	276.10
ESCALONES	ESCALONES DE FO.FO.	pieza	44.00000	35.00	1,540.00
ESTOPA	ESTOPA	kg	25.75000	12.00	309.00
GRAVA 01	GRAVA TRITURAD DE 3/4"	m3	5.12097	140.00	716.94
HILO	HILO DE CAÑAMO	rollo	0.69025	12.50	8.63
IMPERMEABILIZANTE 01	IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL	kg	207.44640	9.50	1,970.74
LIMPIADOR	LIMPIADOR	litro	9.67500	66.00	622.38
MADERA 3RA	TRIPLAY DE PINO DE 16MM	M2	0.71470	220.00	157.23
MALLA 01	MALLA ELECTROSOLDADA 6"6/10"10	m2	24.64000	10.25	252.56
MAMPOSTERIA	MAMPOSTERIA	m3	7.61600	120.00	913.92
MARCO 01	MARCO INFERIOR A BASE DE ANGULO 4"X4" X 1/4" Y REMATE SUPERIOR CON ANGULO DE 2"X2"X1/4" CAIMAN DE 13.40MTS	pieza	1.00000	7,688.40	7,688.40
MARCO 02	MARCO INFERIOR A BASE DE ANGULO 4"X4"X1/4" Y REMATE SUPERIOR CON ANGULO DE 2"X2"X1/4" PARA CAIMAN DE 2.90 MTS	pieza	1.00000	1,845.22	1,845.22
PINTURA	PINTURA EN AREOSOL	bote	5.52200	45.00	248.49
POLIN	POLIN DE 3 1/2"X 3 1/2"	PT	1.53146	8.50	13.02
REJILLA 01	REJILLA IRVING DE 1/2" IS-09 DE SOTERA	pieza	1.00000	115,132.80	115,132.80

JIVA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.
C. SALVADOR GONZALEZ PADILLA
REPRESENTANTE LEGAL

La relación o explosión de insumos se presenta en un formato tabular donde se identifican la razón social del licitante o contratista en el encabezado, además del nombre y firma del representante legal en el pie de página. Igualmente se deberá identificar el número de concurso o licitación pública en la que se participa, la descripción y ubicación de la obra por la que se elaboró dicho documento y el nombre o iniciales del analista de costos.

En el contenido, se incluirán las columnas de clave y descripción del insumo, las que coincidirán con las indicadas en los precios unitarios en los que intervengan, a manera de comprobación; la cantidad y unidad de medida del insumo, su precio unitario y el importe total del mismo.

La relación de insumos, también es un documento relativamente importante, ya que mediante este, el Comité Interno de Licitación del Sujeto de la Ley convocante, realiza el comparativo para la evaluación de las propuestas técnicas que intervienen en una licitación pública o por invitación restringida, además también será utilizada para realizar el análisis de costos de insumos en los casos de requerirse algún ajuste conforme a la metodología determinada en la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados para el Estado de Aguascalientes y su Reglamento, así como en base a los relativos publicados por el Banco de México.

JIVA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.
 TABACHIN #305 FRACC. LAS ARBOLEDAS
 TEL 9-12-43-79

OBRA: CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL
 LUGAR: AV. LOPEZ MATEOS
 ESPECIALIDAD: URBANIZACION

CONCURSO: LIC-31057003-026-05
 FECHA: 06 DE JUNIO DEL 2005
 ANALISTA: A.P.A.M.

EXPLOSION GLOBAL DE INSUMOS					
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Monto
REJILLA 02	DE CARGA DE 3/8" X4" PARA MARCO DE 13.40 X1.60 MTS.	pieza	1.00000	17,184.00	17,184.00
	REJILLA IRVING DE 1/2" IS-05 DE SOLERA DE CARGA DE 3/8" X4" PARA CAIMAN DE 2.00 X1.60 MTS				
RIEGO 01	RIEGO DE LIGA	litro	204.00000	6.00	1,224.00
RIEGO 02	RIEGO DE IMPRECINACION	litro	204.00000	8.00	1,632.00
TABIQUE ROJO	TABIQUE ROJO RECOCIDO 7"14"28	pieza	12,181.81000	1.30	15,836.09
TEPETATE	TEPETATE PUESTO EN OBRA	m3	2,017.73860	35.00	70,620.85
TUBO ADS SAN 18"	TUBO ADS DE 18" DE DIAMETRO	ml	51.50000	316.40	16,294.60
TUBO ADS SAN 24"	TUBO ADS DE 24" DE DIAMETRO	ml	46.35000	549.62	25,474.89
TUBO ADS SAN 36"	TUBO ADS DE 36" DE DIAMETRO	ml	432.60000	1,043.20	451,288.32
VARILLA #4	VARILLA #4	kg	418.64350	8.00	3,349.15
Total de Materiales					880,362.60
Mano de Obra					
MO01	PEON	jor	167.15876	193.88	32,408.74
MO02	OFICIAL ALBAÑIL	jor	46.49735	320.51	14,902.87
MO03	AYUDANTE	jor	64.20087	215.14	13,812.18
MO04	TOPOGRAFO	jor	0.69025	437.20	301.78
MO05	CHOFER DE CAMION	jor	24.90098	285.42	7,107.24
MO06	OPERADOR DE MAQUINARIA	jor	33.93285	358.04	12,149.32
Total de Mano de Obra					80,682.13
Herramienta					
HS	EQUIPO DE SEGURIDAD	(%)mo	0.01000	80,650.68	806.51
HE	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	80,650.68	2,419.52
HI	MANDO INTERMEDIO	(%)mo	0.10000	80,650.68	8,065.07
Total de Herramienta					11,291.10
Equipo					
EQ01	CORTADORA KHOLER DE 18 H.P. MODELO EC 200	hora	29.50000	35.66	1,051.97
EQ02	CAMION DE VOLTEO DINA MODELO 1999 MOTOR CAT.	hora	220.38312	187.10	41,233.68
EQ03	RETROEXCAVADORA CAT 416C	hora	287.48327	200.73	57,706.52
EQ04	BOBCAT 673	hora	14.18753	120.46	1,709.03
EQ05	BAILARINA WACKER 62BY	hora	246.18092	29.19	7,186.02

JIVA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.
 C. SALVADOR JIMENEZ PADILLA
 REPRESENTANTE LEGAL

¿Qué debemos observar?

La relación o explosión de insumos, forma parte del paquete presentado en la propuesta económica, por lo tanto debemos verificar que este correctamente integrada y firmada por el representante legal del licitante o contratista, que los volúmenes correspondan con los necesarios de acuerdo a las necesidades de obra que se tengan considerados; es decir, si en el catálogo de conceptos determinamos una cierta cantidad del concepto de rellenos en cepas con material de banco (tepetate) en algún grado de compactación; debemos analizar que el volumen necesario de tepetate se acorde a dichos espesores, longitudes de zanjas y ancho de cepas, mas el correspondiente abundamiento y que el precio se acorde al precio de mercado, etc.

V.23 Programas financieros

Con la finalidad de poder establecer la programación de las afectaciones financieras mensuales para el pago de las obras y establecer una estimación probable de pagos de estimaciones, los licitantes deben presentar los diferentes programas financieros señalados en el artículo 66 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados para el Estado de Aguascalientes (RLOPSREA).

Los formatos de los programas financieros, pueden ser establecidos desde las bases de licitación por el Sujeto de la Ley convocante, o bien, pueden presentarse los generados por el software o programa de análisis de precios unitarios con que cuente el licitante, siempre y cuando cumpla con el contenido señalado en dichas bases, el cual se compone de tres partes o secciones, además de la razón social del licitante en el encabezado y el nombre y firma del representante legal en el pie de página.

En la primera sección, se señalarán los números de convocatoria y licitación en la que se participa, la descripción y ubicación de la obra, así como la fecha de elaboración y el nombre o iniciales del analista de costos responsable de la formulación del programa.

En la segunda parte, de forma tabular se indicarán la clave y descripción del concepto, partida, categoría, maquinaria o categoría de personal que se requiera, según el nivel de desagregación que sea solicitado por el Sujeto de la Ley, se identificarán los meses en que se distribuirá la inversión necesaria y su importe de cada uno de ellos, la cual deberá ser acorde a los rendimientos y necesidades respecto al programa de ejecución de los trabajos, y se determinará el total de inversión por cada partida o concepto hasta el nivel de desglose solicitado.

En la tercera sección, se obtendrán las sumas parciales o totales de los importes necesarios o requeridos por cada periodo de ejecución (mes) y una suma acumulada relativa al periodo que se analiza, con la finalidad de obtener los porcentajes de avance financiero programados

Todos los programas financieros deberán considerarse a costo directo y se deberán integrar los siguientes programas:

V.23.1 Programa financiero de ejecución de los trabajos

Dicho programa deberá ser acorde al programa de ejecución de los trabajos.

JIVA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.
TABACHÍN #305 FRACC. LAS ARBOLEDAS
TEL 9-12-43-79

OBRA: CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL
LUGAR: AV. LOPEZ MATEOS
ESPECIALIDAD: URBANIZACION

CONCURSO: LIC-31057003-026-05
FECHA : 06 DE JUNIO DEL 2005
ANALISTA: A.P.A.M.

PROGRAMA FINANCIERO DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS						
Clave	Descripción	Año 2005				Total
		01 Jun-30 Jun	01 Jul-31 Jul	01 Ago-31 Ago	01 Sep-30 Sep	
01	CONSTRUCCION DE COLECTOR EN AVENIDA ADOLFO LOPEZ MATEO, JARDINES DE LA CRUZ 01 PARTIDA UNICA	41,359.33	658,645.33	539,280.27	96,183.46	1'335,468.39
TOTAL PARCIAL:		41,359.33	658,645.33	539,280.27	96,183.46	1'335,468.39
TOTAL ACUMULADO:		41,359.33	700,004.66	1'239,284.93	1'335,468.39	


 JIVA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.
 C. SALVADOR JIMENEZ PADILLA
 REPRESENTANTE LEGAL

V.23.2 Programa financiero de utilización de maquinaria y equipo de construcción

En particular, se desglosa todo la maquinaria y equipo que se utilizará en la construcción de nuestra obra, con los importes necesarios de inversión por cada periodo mensual de ejecución.

JIVA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.
TABACHIN #305 FRACC. LAS ARBOLEDAS
TEL 9-12-43-79

OBRA: CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL
LUGAR: AV. LOPEZ MATEOS
ESPECIALIDAD: URBANIZACION

CONCURSO: LIC-31057003-026-05
FECHA: 06 DE JUNIO DEL 2005
ANALISTA: A.P.A.M.

PROGRAMA FINANCIERO Y UTILIZACION DE MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCION							
Clave	Descripción	Unidad	Año 2005				Total
			01 Jun-30 Jun	01 Jul-31 Jul	01 Ago-31 Ago	01 Sep-30 Sep	
M001	CORTADORA KHOLER DE 18 H.P. MODELO EC 200	hora	1,051.97				1,051.97
M002	CAMION DE VOLTEO DINA MODELO 1999 MOTOR CAT.	hora	5,169.26	22,722.61	13,341.81		41,233.68
M003	RETROEXCAVADORA CAT 416C	hora	5,854.84	30,696.53	20,749.81	405.34	57,706.52
M004	BOBCAT 673	hora	1,660.76	48.27			1,709.03
M005	BAILARINA WACKER 62BY	hora	82.53	1,939.50	2,063.29	3,100.70	7,186.02
TOTAL PARCIAL:			13,819.36	55,496.91	36,154.91	3,506.04	108,887.22
TOTAL ACUMULADO:			13,819.36	69,226.27	105,381.18	108,887.22	

JIVA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.
C. SALVADOR JIMENEZ PADILLA
REPRESENTANTE LEGAL

V.23.3 Programa financiero de adquisición de materiales y equipo de instalación permanente

En este programa financiero se incluirán los costos que correspondan a los subcontratos.

JIVA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.
TABACHIN #305 FRACC. LAS ARBOLEDAS
TEL 9-12-43-79

OBRA: CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL
LUGAR: AV. LOPEZ MATEOS
ESPECIALIDAD: URBANIZACION

CONCURSO: LIC-31057003-026-05
FECHA: 06 DE JUNIO DEL 2005
ANALISTA: A.P.A.M.

PROGRAMA FINANCIERO Y ADQUISICION DE MATERIALES Y EQUIPO DE INSTALACION PERMANENTE							
Clave	Descripción	Unidad	Año 2005				Total
			01 Jun-30 Jun	01 Jul-31 Jul	01 Ago-31 Ago	01 Sep-30 Sep	
ACEITE 02	ACEITE QUEMADO	litro		1.56	0.58		2.14
AGUA 01	AGUA EN PIPA	m3	87.89	603.19	516.34	908.27	2,115.69
ALAMBRE	ALAMBRE RECOCIDO	kg		83.26	31.49		114.75
ALAMBRO#2	ALAMBRO#2	kg		551.81	203.78		755.59
ANILLOS	ANILLOS SANITARIOS	pieza		8,850.00	5,550.00		14,400.00
ARENA	ARENA	m3	5,015.49	31,246.92	21,099.98		57,362.39
BARROTE	BARROTE DE 1 1/2" X 4" X6"	PT		9.49	3.53		13.02
BROCAL	BROCAL DE FO.FO.	pieza		5,192.00	3,256.00		8,448.00
CARPETA	ASFALTO	m3				6,630.00	6,630.00
CEMENTO	CEMENTO	ton		9,822.43	5,367.85		15,190.28
CLAVOS	CLAVOS DEL #2.3	kg		12.49	4.66		17.15
CONCRETO 01	CONCRETO HIDRAULICO DE FC=250 KG/CMSZ TMAM 1 1/2"	m3				38,423.63	38,423.63
CURACTERO C	CURACRETO BLANCO	litro				386.83	386.83
DISCO 01	DISCO PARA ASFALTO	pieza	911.82				911.82
DISCO 02	DISCO PARA CONCRETO	pieza	991.98				991.98
EQUIPO TOPO	RENTA DE EQUIPO TOPOGRAFICO	dia	257.50	13.71	4.85		276.10
ESCALONES	ESCALONES DE FO.FO.	pieza		755.42			755.42

JIVA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.
C. SALVADOR JIMENEZ PADILLA
REPRESENTANTE LEGAL

Se desglosarán todos aquellos insumos o equipos de instalación permanente para realizar nuestra obra, lo cual deberá se acorde con el programa de ejecución de los trabajos, en particular se señalarán los importes necesarios por cada periodo mensual analizado.

V.23.4 Programas financieros de utilización del personal obrero, y de técnico administrativo

Se presentará el desglose de personal encargado directamente de la ejecución de los trabajos, así como el correspondiente al personal encargado de la gerencia, administración, control y vigilancia de la obra.

En este programa se analizará cada categoría del personal de obra necesario para la ejecución directa de la obra, con los importes que se invertirán o requerirán mensualmente para el pago de nómina. Asimismo se incluirá la programación financiera del personal técnico y administrativo tanto de campo como de gabinete.

SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS		PLAZO DE EJECUCION		90 DIAS										
PROGRAMA FINANCIERO DE PERSONAL A EMPLEAR		FECHA DE INICIO		13 DE JUNIO										
CONCURSO -IC-30157033-026-05		FECHA DE TERMINACION		10 DE SEPTIEMBRE										
06 DE JUNIO DEL 2005		OBRA: CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL		AV. LOPEZ MATEOS										
CATEGORIA	COSTO \$	PONDE %	TIEMPO DE EJECUCION EN:											
			A) SEMANAS ()				B) MESES (X)				C) DIAS ()			
			JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEP	5	6	7	8	9	10	11	12
PERSONAL OBRERO														
PEON	32,408.74	16.47	1,406.27	10,204.99	9,161.92	11,635.56								
OFICIAL ALBAÑIL	14,902.87	7.57	127.20	7,743.46	7,032.21									
AYUDANTE	13,812.18	7.02	1,006.31	5,128.03	5,107.04	2,570.80								
TIPOGRAFO	301.78	0.15	281.45	15.03	5.30									
CHOFER DE CAMION	7,107.24	3.61	891.00	3,916.58	2,299.66									
OPERADOR DE MAQUINARIA	12,149.32	6.17	1,729.74	6,174.66	4,163.53	81.39								
herramienta	2,419.52	1.23	162.91	995.23	833.12	428.26								
MANSO INTERMEDIO	8,065.07	4.10	544.35	3,316.36	2,776.00	1,428.32								
ADM. CENTRAL														
PERSONAL DIRECTIVO	36,329.09	18.46	7,265.81	12,109.69	12,109.69	4,843.90								
PERSONAL ADMINISTRATIVO	16,867.08	8.57	3,373.41	5,622.35	5,622.35	2,248.97								
ADM. DE CAMPO														
RESIDENTE	35,088.30	17.83	7,017.66	11,696.10	11,696.10	4,678.44								
VILADOR	17,373.00	8.83	3,474.00	5,790.00	5,790.00	2,319.00								
TOTAL	196,824.19	100.00	27,280.15	72,712.48	66,596.92	30,234.64	0.00	0.00	0.00					

¿Qué debemos observar?

Es conveniente, siempre verificar que los periodos de ejecución señalados correspondan con los del programa de ejecución de los trabajos, ya que es muy probable que el programa de ejecución de los trabajos sea diferido en tiempo, motivado por la entrega real y efectiva del anticipo para el inicio de los trabajos, pero no en plazos o periodos de ejecución por cada uno de ellos, es decir si en el programa financiero original de adquisición de materiales y equipo de instalación permanente, se requiere de cemento durante dos meses a partir del inicio programado de los trabajos, este plazo permanecerá igual en el programa actualizado, modificando únicamente la fecha de inicio de los trabajos.

V.24 Acta de apertura económica

Al igual que en el acta de la primera etapa o de apertura técnica, se deberá dejar constancia sobre los hechos donde se lleven a cabo los actos de apertura de propuestas económicas, para lo cual se levanta un acta de dichas aperturas, denominada de la segunda etapa, en la que se harán constar las propuestas técnicas aceptadas en la primera etapa, las propuestas económicas completas para el análisis cualitativo en la segunda etapa, indicando sus importes y el porcentaje de utilidad de cada licitante, y el promedio matemático de ambos conceptos, el rango y los montos máximo y mínimo que determinaron las propuestas que fueron desechadas. De igual manera se indicarán los nombres de los licitantes de aquellas propuestas que hubieron sido desechadas indicando los motivos del desechamiento y los fundamentos legales.

Según lo señalado en la fracción VI del artículo 43 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados para el Estado de Aguascalientes (LOPSREA), el acta donde se registren dichos acontecimientos, deberá ser firmada por los asistentes al acto, quienes a su vez al finalizar recibirán una copia de la misma, sin embargo, es importante mencionar que la falta de algunas firmas no invalidarán su contenido y efectos.

Adicionalmente, en el artículo 101 del Reglamento de la LOPSREA, nos indica en contenido mínimo de dicha acta, que será formulada de acuerdo a lo siguiente:



- El señalamiento de que se trata del Acta de 2ª Etapa y el número de convocatoria
- Indicar la fecha, lugar y hora en que se llevó a cabo el acto.
- Nombre del titular del Sujeto de la Ley convocante y en caso de que no sea Titular quien lleva cabo el acto, se indicará el nombre del servidor público encargado de presidir el mismo en su representación.
- El fundamento legal para llevar a cabo el acto.
- El número de licitaciones que contiene la convocatoria, sus números y descripciones de las obras
- Se informará la fecha y hora en que se llevará a cabo del acto. Según lo indicado en la fracción VIII del artículo 101 del RLOPSREA, el Sujeto de la Ley convocante podrá optar por no realizar dicho acto, pero deberá dar a conocer públicamente el lugar y fecha a partir de la cual

los participantes podrán conocer el fallo.

- La relación de los funcionarios o servidores públicos que asistieron al acto, indicando nombre, cargo y dependencia o instancia a la que representan y su firma.

RELACION DE FUNCIONARIOS QUE ASISTIERON A LA CONVOCATORIA ESTATAL No. 009

I. C. Rafael Martínez Delgado
Director de Licitación y Contratos.

Ing. Miguel A. Gallegos Chavez
Contraloría General del Estado.

Representación CMIC _____

Arg. Gabriel Eduardo Sierra Rico
Representación Contraloría Mayor de Microempresas

Representación Colegio de Ingenieros Civiles de Ags. A.C. _____

Representación Colegio de Arquitectos de Ags. A.C. _____

Yolanda Castorena Carrillo
Representación Secretaría de Finanzas

FIN DE ACTA.

Dependencia	Nombre	Función
Secretaría de Obras Públicas del Estado de Aguascalientes	Rafael Martínez Delgado	Director de Licitación y Contratos
Contraloría General del Estado	Miguel A. Gallegos Chavez	Contraloría General del Estado
Contraloría Mayor de Microempresas	Gabriel Eduardo Sierra Rico	Contraloría Mayor de Microempresas
Asociación Civil de Ingenieros Civiles de Aguascalientes	[Firma]	[Firma]
Asociación Civil de Arquitectos de Aguascalientes	[Firma]	[Firma]
Secretaría de Finanzas	Yolanda Castorena Carrillo	Secretaría de Finanzas

- Nombre, firma, importe total y porcentaje de utilidad de los licitantes cuyas propuestas económicas que fueron aceptadas para una revisión cualitativa y detallada; de los licitantes cuyas propuestas fueron desechadas ya sea desde la propuesta técnica o en la económica, así como el fundamento y las causas que lo motivaron su desecamiento; de los licitantes que no presentaron propuesta o se disculparon.

SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS DEL ESTADO.
DIRECCION GENERAL DE COSTOS Y LICITACION
DIRECCION DE LICITACION Y CONTROL FINANCIERO
LICITACION PUBLICA No. 31057003-026-05
CONVOCATORIA 009 ESTATAL

CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN LA AVENIDA ADOLFO LOPEZ MATEOS, AGUASCALIENTES

APERTURA ECONOMICA

CONTRATISTA	MONTO	UTILIDAD	Observaciones
ROGALOSI S.A. DE C.V.			AUSENTE
ANGEL FERNANDEZ I.C.			AUSENTE
MAQUINARIA Y CONSTRUCCIONES DE LA SERNA S.A DE C.V.	\$1,331,245.07	4.00%	DE ACUERDO AL ARTICULO 44 SE DESECHA POR ESTAR AUSENTE DEL PROYECTO - EL BANCO.
JIVA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	\$1,535,788.65	3.50%	DE ACUERDO AL ARTICULO 44 SE ACEPTA PARA SU REVISION MINUCIOSA
CV SERVICIOS S. DE R.L. DE C.V.	\$1,650,000.37	5.00%	DE ACUERDO AL ARTICULO 44 SE DESECHA POR ESTAR AUSENTE DEL PROYECTO - EL BANCO.
REYES ROBLES ROSALIA I.C.			AUSENTE
PROMOCIONES, SISTEMAS Y CONSTRUCCIONES GENESIS S.A. DE C.V.			AUSENTE

Página 1

El Expediente Unitario de Obra

- Indicar el importe del presupuesto base, el número de propuestas económicas aceptadas, los cálculos realizados para encontrar la banda del promedio aritmético de los importes o montos de las propuestas aceptadas; el promedio estadístico realizado por un método de regresión lineal, de las utilidades de esas propuestas presentadas por los licitantes; los montos máximo y mínimo obtenidos dentro de los cuales se considerarán las propuestas económicas como aceptadas para su revisión completa y detallada, el rango promedio de utilidad, y los importes obtenidos de promedio matemático menos y mas el rango

026-05

CONTRATISTA	MONTO	UTILIDAD	
DAVALOS ALVAREZ RAMON TOMAS I.C			DESCALIFICADO EN REVISION TECNICA
AUTOTRANSPORTES DE MATERIALES PARA LA CONSTRUCCION, S.A. DE C.V.	\$1,683,253.48	4.00%	DE ACUERDO AL ARTICULO 44 SE DESECHA POR ESTAR ARRIBA DEL PROMEDIO + EL RANGO

CALCULOS REALIZADOS PARA ENCONTRAR LA BANDA DEL "PROMEDIO" MÁS Y MENOS "RANGO"

PRESUPUESTO BASE	\$1,776,029.56
MONTO MÁXIMO DE LAS PROPUESTAS INCLUYENDO EL PRESUPUESTO BASE	\$1,776,029.56
MONTO MÍNIMO DE LAS PROPUESTAS INCLUYENDO EL PRESUPUESTO BASE	\$1,331,245.07
NÚMERO DE PROPUESTAS INCLUYENDO EL PRESUPUESTO BASE	13.00
MONTO "PROMEDIO" DE LAS PROPUESTAS, SIN INCLUIR LA PROPUESTA O PRESUPUESTO BASE MAS ALTA Y MAS BAJA	\$1,579,763.41
PROMEDIO DE UTILIDAD DE LAS PROPUESTAS PRESENTADAS POR LOS LICITANTES	4.13%
"RANGO" = PROMEDIO DE UTILIDAD	4.13%
MONTO OBTENIDO DEL "PROMEDIO" MENOS EL "RANGO"	\$1,514,598.17

Página 4

¿Qué debemos observar?

Es conveniente, corroborar que el acta que se integró al expediente unitario, sea la correspondiente a la obra y licitación que nos interesa, que los documentos estén firmados por los asistentes y que los motivos y fundamento de las propuestas económicas desechadas sean claras y fundamentadas o motivadas dentro de indicado en la LOPSREA y su reglamento.

V.25 Acta de reunión del Comité Interno de Licitación y Acta de fallo y adjudicación de la obra

El Sujeto de la Ley convocante, tiene la responsabilidad de emitir un dictamen fundado y motivado que servirá como base para emitir el fallo, es así que a través del Comité Interno de Licitación se hará constar que realizaron los análisis de las propuestas económicas admitidas, de igual manera señalarán aquellas propuestas que fueron desechadas y los motivos de ello.

Para efecto de validar la evaluación de la propuesta económica, se deberá realizar una tabla comparativa de insumos, de acuerdo al procedimiento que se indique en el Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados para el Estado de Aguascalientes (RLOPSREA), la cual se presentará al Comité Interno de Licitación del Sujeto de la Ley convocante.

Con la finalidad de dejar constancia y darle certidumbre y transparencia al acto de adjudicación de una obra, en el artículo 106 de RLOPSREA, se indica que Sujeto de la Ley, emitirá un acta de fallo y adjudicación de obra, que estará fundamentado en el dictamen anexo que emite el Comité Interno de Licitación en un solo documento integral, y derivado de lo anterior, en el artículo 107 del mismo reglamento, se indica que el contenido del dictamen en el que en conjunto se harán constar como mínimo los siguientes aspectos:



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
009-2005-EST.

ACTA DE FALLO.
CONV. 009 ESTATAL

AGUASCALIENTES, AGUASCALIENTES A **DIEZ DE JUNIO DEL DOS MIL CINCO**, SIENDO LAS **14:00 HORAS** INSTALADOS EN LA SALA DE JUNTAS DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, UBICADA EN AV. ADOLFO LÓPEZ MATEOS #1500 OTE., CON LOS REPRESENTANTES QUE POR LEY ASISTEN A ESTE TIPO DE EVENTOS, EN REPRESENTACIÓN DEL C. I. C. **LUIS GERARDO DEL MURO CALDERA** -TITULAR DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS DEL ESTADO- EL C. I. C. **RAFAEL MARTÍNEZ DELGADO** -DIRECTOR DE LICITACIÓN Y CONTROL FINANCIERO-, CON FUNDAMENTO EN EL ARTICULO 43 FRACCIONES VII.- Y VIII.- DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS PARA EL ESTADO DE AGUASCALIENTES (EN ADELANTE LA LEY), DECLARÓ ABIERTA LA AUDIENCIA DEL ACTO DE **FALLO Y ADJUDICACIÓN DE OBRA** DEL PROCEDIMIENTO DE **CONVOCATORIA PÚBLICA ESTATAL No. 009**, QUE COMPRENDE **TRES LICITACIÓN(ES)**, QUE REALIZA LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES, CON EL OBJETO DE LICITAR, ASIGNAR Y POSTERIORMENTE EJECUTAR LA(S) OBRA(S) QUE A CONTINUACIÓN SE MENCIONAN, MISMA(S) QUE SE LLEVARÁ(N) A CABO CON RECURSOS FONDO ESTATAL DE OBRA PÚBLICA (FEOP)

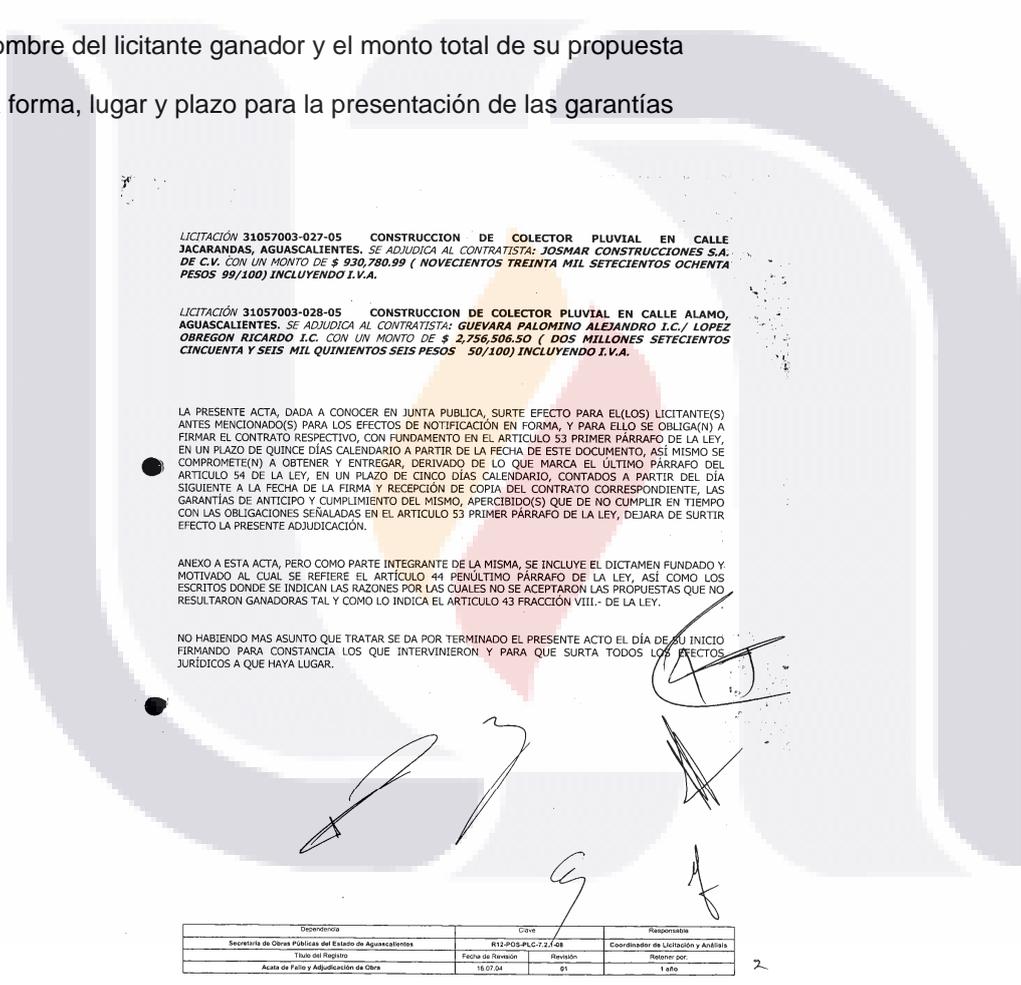
LICITACION	OBRA
31057003-026-05	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN LA AVENIDA ADOLFO LOPEZ MATEOS, AGUASCALIENTES.
31057003-027-05	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JACARANDAS, AGUASCALIENTES.
31057003-028-05	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE ALAMO, AGUASCALIENTES.

A CONTINUACIÓN SE INFORMÓ QUE CON FUNDAMENTO EN EL ARTICULO 44 FRACCIÓN III DE LA LEY, A LOS ARTICULOS 22, 23, 24, 25 Y 26 DEL REGLAMENTO DE LA LEY Y AL ARTICULO 7 DEL REGLAMENTO DEL COMITÉ INTERNO DE LICITACIÓN DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES, EN REUNIÓN PREVIA DEL COMITÉ INTERNO DE LICITACIÓN DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES, SE ANALIZARON Y EVALUARON LAS PROPUESTAS ACEPTADAS EN LA SEGUNDA ETAPA DEL ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPUESTAS, TOMANDO EN CUENTA TODOS LOS ELEMENTOS LEGALES, TÉCNICOS Y ECONÓMICOS EN LA(S) OBRA(S) A EJECUTAR Y UNA VEZ HECHA LA REVISIÓN DETALLADA Y LAS CONSIDERACIONES PERTINENTES SE DECLARÓ FORMALMENTE EL RESULTADO DE LA(S) LICITACIÓN(ES) Y FALLO INAPELABLE DE LA SIGUIENTE MANERA:

LICITACIÓN 31057003-026-05 CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN LA AVENIDA ADOLFO LOPEZ MATEOS, AGUASCALIENTES. SE ADJUDICA AL CONTRATISTA: JIVA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V. CON UN MONTO DE \$ 1,535,788.65 (UN MILLON QUINIENTOS TREINTA Y CINCO MIL SETECIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS 65/100) INCLUYENDO I.V.A.

Dependencia	Clave	Responsable
Secretaría de Obras Públicas del Estado de Aguascalientes	R12-POS-PLC-7.2.1-08	Coordinador de Licitación y Analista
Título del Registro	Fecha de Revisión	Revisión
Acta de Fallo y Adjudicación de Obra	15.07.04	01
		Retener por: 1 año

- El señalamiento de que se trata del Acta de Fallo y el número de convocatoria
- Indicar la fecha, lugar y hora en que se llevó a cabo el acto.
- Nombre del titular del Sujeto de la Ley convocante y en caso de que no sea Titular quien lleva cabo el acto, se indicará el nombre del servidor público encargado de presidir el mismo en su representación.
- El fundamento legal para llevar a cabo el acto.
- El número de licitaciones que contiene la convocatoria, sus números y descripciones de las obras.
- Nombre del licitante ganador y el monto total de su propuesta
- La forma, lugar y plazo para la presentación de las garantías



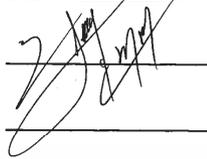
- El lugar y fecha estimada en que el licitante ganador deberá firmar el contrato
- La fecha probable de inicio de los trabajos y el plazo de ejecución de los mismos.

RELACIÓN DE FUNCIONARIOS QUE ASISTIERON A LA LICITACIÓN No. 009 ESTATAL

I. C. Rafael Martínez Delgado
Director de Licitación y Contratos



Lic. Braulio Enrique Muro Macías
Contraloría General del Estado.



Secretaría de Planeación

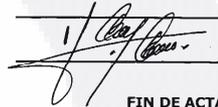
Colegio de Ingenieros Civiles de Ags, A.C.

Colegio de Arquitectos de Ags, A.C.

Presidente de la Comisión de Obra Pública del Congreso del Estado.

Comisión de Caminos del Estado de Ags.

Olinda Castorena Corillo
Secretaría de Finanzas



FIN DE ACTA.

Dependencia	Clave		Responsable
Secretaría de Obras Públicas del Estado de Aguascalientes	R12-POS-PLC-T.2.1-08		Coordinador de Licitación y Análisis
Título del Registro	Fecha de Revisión	Revisión	Retener por:
Acta de Fallo y Adjudicación de Obra	16.07.04	01	1 año

- La relación de los funcionarios o servidores públicos que asistieron al acto, indicando nombre, cargo y dependencia o instancia a la que representan y su firma.
- Nombre de los licitantes cuyas propuestas económicas fueron aceptadas por haber cumplido con los requisitos exigidos
- Las razones técnicas o económicas por las cuales se aceptan o desechan las propuestas presentadas por los licitantes
- Nombre de los licitantes cuyas propuestas económicas hayan sido desechadas como resultado del análisis detallado de las mismas
- Relación de los licitantes cuyas propuestas se calificaron como solventes, ubicándolas de mayor a menor, de acuerdo con sus montos

Asimismo, se establece que el Sujeto de la Ley deberá entregar a cada licitante a través de un escrito independiente, los motivos y fundamentos para el desechamiento de sus propuestas, se emite un dictamen como el siguiente.

El Expediente Unitario de Obra

SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS DEL ESTADO
 DIRECCIÓN GENERAL DE COSTOS Y LICITACIÓN
 DIRECCIÓN DE LICITACIÓN Y CONTROL FINANCIERO
 LICITACION PUBLICA No. 31057003-026-05
 CONVOCATORIA 009 ESTATAL

CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN LA AVENIDA ADOLFO LOPEZ MATEOS, AGUASCALIENTES

FALLO Y ADJUDICACIÓN DE LA OBRA

CONTRATISTA	MONTO	Observaciones
MAQUINARIA Y CONSTRUCCIONES DE LA SERNA S.A. DE C.V.	\$1,331,245.07	DE ACUERDO AL ARTÍCULO 44 SE DESECHA POR ESTAR ABAJO DEL PROMEDIO - EL RANGO
L.V. CONSTRUCCION S.A. DE C.V.	\$1,402,388.10	DE ACUERDO AL ARTÍCULO 44 SE DESECHA POR ESTAR ABAJO DEL PROMEDIO - EL RANGO
PEDROZA DIAZ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	\$1,488,595.60	DE ACUERDO AL ARTÍCULO 44 SE DESECHA POR ESTAR ABAJO DEL PROMEDIO - EL RANGO
GUEVARA PALOMINO ALEJANDRO I.C.	\$1,495,642.42	DE ACUERDO AL ARTÍCULO 44 SE DESECHA POR ESTAR ABAJO DEL PROMEDIO - EL RANGO
JIVA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	\$1,535,788.65	SE ADJUDICA LA OBRA DE ACUERDO AL ARTÍCULO 44 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS PARA EL ESTADO DE AGUASCALIENTES.
AVI CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	\$1,592,818.05	NO SE ADJUDICA LA OBRA CON FUNDAMENTO AL ARTÍCULO 44 ANTERIORMENTE PÁRRAFO DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS PARA EL ESTADO DE AGUASCALIENTES, Y A LAS BASES DE LICITACIÓN EN SU CAPÍTULO 11, MOTIVADO POR PRESENTAR MONTO MAYOR AL SOLVENTE MAS BAJA.
CODEPRO CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	\$1,602,118.14	DESQUALIFICADO SE ANEXA DICTAMEN

Página 1

SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS DEL ESTADO
 DIRECCIÓN GENERAL DE COSTOS Y LICITACIÓN DE OBRAS
 DIRECCIÓN DE LICITACIÓN Y CONTROL FINANCIERO

MODALIDAD DE CONTRATACIÓN POR CONVOCATORIA ESTATAL 009-05

DICTAMEN

CONTRATISTA: **CODEPRO CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.**
 LICITACIÓN: **31057003-026-05**
 OBRA: **CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR PLUVIAL EN LA AVENIDA ADOLFO LOPEZ MATEOS, AGUASCALIENTES.**
 MONTO: **\$ 1 602,118.14**

UNA VEZ HECHA LA REVISIÓN MINUCIOSA DE SU PROPUESTA ECONÓMICA, LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES DE ACUERDO A LO ESTIPULADO EN EL ART. 44 FRACCIÓN VIII DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS PARA EL ESTADO DE AGUASCALIENTES EMITE EL PRESENTE

DICTAMEN.

CON FUNDAMENTO EN:

EL ARTÍCULO 44.- LA CONVOCANTE PARA LA EVALUACIÓN DETALLADA DE LAS PROPUESTAS, DEBERÁ CONSIDERAR, ENTRE OTROS, LOS SIGUIENTES ASPECTOS: UNA VEZ TERMINADAS LAS EVALUACIONES TÉCNICA Y ECONÓMICA DE LAS PROPUESTAS DE ACUERDO A LO INDICADO EN ESTE ARTÍCULO, EN EL REGLAMENTO DE LA PRESENTE LEY Y EN LAS BASES DE LA LICITACIÓN CORRESPONDIENTE, EL CONTRATO SE ADJUDICARÁ DE ENTRE LOS LICITANTES, A AQUEL CUYA PROPUESTA RESULTE SOLVENTE PORQUE REÚNE, CONFORME A LOS PROCEDIMIENTOS DE ADJUDICACIÓN ESTABLECIDOS EN ESTA LEY, EN EL REGLAMENTO DE LA PRESENTE LEY Y EN LAS BASES DE LICITACIÓN, LAS CONDICIONES LEGALES, TÉCNICAS Y ECONÓMICAS SOLICITADAS POR LA CONVOCANTE, Y GARANTICE SATISFACTORIAMENTE EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES RESPECTIVAS.

NO SE ACEPTA SU PROPUESTA MOTIVADO POR:

1).- NO SE ACEPTA SU PROPUESTA CON FUNDAMENTO EN EL ARTÍCULO 44 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS PARA EL ESTADO DE AGUASCALIENTES QUE ESTABLECE LO SIGUIENTE: LA CONVOCANTE PARA LA EVALUACIÓN DETALLADA DE LAS PROPUESTAS, DEBERÁ CONSIDERAR, ENTRE OTROS, LOS SIGUIENTES ASPECTOS:.....

EN LA PROPUESTA TÉCNICA:.....

EN LA PROPUESTA ECONÓMICA:

QUE LAS PROPUESTAS INCLUYAN LA INFORMACIÓN, DOCUMENTOS Y REQUISITOS SOLICITADOS EN LAS BASES DE LA LICITACIÓN, EN PARTICULAR, LOS DATOS BÁSICOS DE COSTOS DE MERCADO DE LA REGIÓN DE MATERIALES Y DE MAQUINARIA DE CONSTRUCCIÓN, ASÍ COMO DE LA MANO DE OBRA A UTILIZARSE PUESTOS EN EL SITIO DE LOS TRABAJOS.

EN LAS BASES DE LICITACIÓN, CAPÍTULO 10 DESECHAMIENTO DE PROPUESTAS, a) LAS PROPUESTAS QUE NO INCLUYAN LA INFORMACIÓN, DOCUMENTOS Y REQUISITOS SOLICITADOS EN LAS BASES DE LICITACIÓN.

ESTATAL-009-005		Licitación: 028
Elaboró	Revisó	Autorizó
I.C. Julio Cesar Rodríguez Serrano Coordinador del Área de Licitación y Análisis	I.C. Rafael Martínez Delgado Director de Licitación y Contratos	I.C. Juan Carlos Martínez Olivares Director General de Planeación, Licitación y Control

¿Qué debemos observar?

Este se convierte en uno de los documentos que mayor relevancia tienen en la adjudicación de una obra, por lo tanto deben ser claro y transparente, por lo tanto, es conveniente corroborar que el acta que se integró al expediente unitario, sea la correspondiente a la obra y licitación que nos interesa, que los documentos estén validados y firmados por los asistentes, y que los motivos y fundamento de las propuestas económicas tanto de la ganadora, como de las aceptadas y desechadas sean claras y fundamentadas o motivadas dentro de lo indicado en la LOPSREA y su reglamento.



VI Copia simple del contrato

La formalización del contrato es la conclusión de los procesos para la adjudicación de las obras, ya sea esta realizada mediante una licitación pública, a través de un proceso de invitación restringida o de adjudicación directa.

Es así que en el artículo 44, párrafo cuarto, se señala que cuando se concluyan las evaluaciones técnica y económica de las propuestas presentadas que fueron aceptadas, el contrato se adjudicará a aquél licitante cuya propuesta resulte solvente porque reúne, conforme a los procedimientos de adjudicación establecidos en esta Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados para el Estado de Aguascalientes (LOPSREA), su Reglamento y en las bases de licitación, las condiciones legales, técnicas y económicas solicitadas por el Sujeto de la Ley convocante. Adicionalmente, en el párrafo quinto se establece que en caso de que dos o más propuestas aceptadas sean solventes, el contrato se adjudicará a aquél licitante o contratista que haya presentado la propuesta económica cuyo precio fue el más bajo.

Ahora bien, en el artículo 51 de la misma Ley en la materia, se establece que los contratos de obra pública podrán formalizarse en base a:

- Precios unitarios y tiempo determinado
- Precio alzado
- Mixtos, cuando se contemple realizar parte de los trabajos sobre la base de precios unitarios y otra parte a precio alzado

A manera de guía para la formalización de los contratos, en el artículo 52 de la LOPSREA se indican los aspectos mínimos, las declaraciones y cláusulas que deberán contener, siendo estos los siguientes:

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA
FEOP-01168-173-05

CONTRATO PARA LA EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO, QUE CELEBRAN, POR UNA PARTE, EL GOBIERNO DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES A TRAVÉS DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ COMO "LA SECRETARÍA", REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR SU TITULAR, EL C. ING. LUIS GERARDO DEL MURO CALDERA, EN SU CARÁCTER DE SECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS, Y POR OTRA PARTE, LA EMPRESA DENOMINADA JIVA CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V., REPRESENTADA POR EL C. SALVADOR JIMÉNEZ PADILLA, EN SU CARÁCTER DE ADMINISTRADOR ÚNICO A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ COMO "EL CONTRATISTA", DE ACUERDO CON LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLÁUSULAS:

DECLARACIONES:

I. "LA SECRETARÍA" declara, por conducto de su representante:

1.1 Ser una Dependencia de la Administración Pública del Estado de Aguascalientes con facultades entre otras, para ejecutar y conservar las obras públicas que determine el Plan Estatal de Desarrollo y los programas que deriven del mismo; proyectar, ejecutar, mantener y operar en su caso, directamente o por adjudicación a particulares las obras públicas; dictar las normas técnicas en materia de obras públicas y servicios relacionados cuando no sean competencia de otra autoridad; expedir las bases a las que deban sujetarse las licitaciones públicas para la ejecución de obras y servicios relacionados en el Estado, así como adjudicar, recibir y exigir el cumplimiento de los contratos de obras y servicios relacionados celebrados por el Poder Ejecutivo; y ejercer las atribuciones y facultades que le señalen las demás leyes, convenios, acuerdos, reglamentos y ordenamientos de carácter general.

1.2 Que el C. GOBERNADOR CONSTITUCIONAL DEL ESTADO, en el ejercicio de las facultades que le confiere el Artículo número 46 fracción X de la Constitución Política del Estado de Aguascalientes, tuvo a bien designar como Secretario de Obras Públicas al C. ING. LUIS GERARDO DEL MURO CALDERA, y por ende, la facultad y representación legal para celebrar Contratos de Obra Pública y Servicios Relacionados con la misma, a nombre del Gobierno del Estado de Aguascalientes, con fundamento en los Artículos 3, 5, 7, 22 fracción IV, 33 y 35 fracciones IV y VII de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Aguascalientes, y en el Artículo 22 fracciones V y XI y demás aplicables del Código Urbano para el Estado de Aguascalientes.

1.3 Que señala como su domicilio, para todos los efectos legales del presente Contrato, el ubicado en la Avenida Adolfo López Mateos Oriente # 1500, Fraccionamiento Volcanes, en esta ciudad de Aguascalientes, Ags.

1.4 Que la adjudicación del presente Contrato se realizó por haber reunido las condiciones legales, técnicas y económicas, requeridas por ella; y una vez evaluada la propuesta presentada por "EL CONTRATISTA" en los actos relativos a la Convocatoria Pública No. 009 ESTATAL, Licitación 311570302-05, con fecha de fallo y adjudicación el día 19 de Junio del 2005.

1.5 Que para cubrir las erogaciones que se deriven del presente Contrato, la Secretaría de Finanzas y Desarrollo Regional, autorizó la inversión correspondiente al proyecto objeto de este Contrato en el Oficio de Autorización No. 3541 con fecha del 19 de Mayo del 2005, bajo la siguiente estructura:

TIPO DE INVERSIÓN:	FONDO ESTATAL DE OBRA PÚBLICA.
PROGRAMA:	SD ALCANTARILLADO
SUBPROGRAMA:	03 CONSTRUCCIÓN
OBRA:	FEOP-01168/05 CONSTRUCCION DE COLECTOR, AV. LÓPEZ MATEOS, AGUASCALIENTES.
LOCALIDAD:	AGUASCALIENTES, AGS.

II. "EL CONTRATISTA" declara, por conducto de su representante, bajo protesta de decir verdad:

II.1 Que acredita la existencia legal de la sociedad con la Escritura Pública número 14144 de fecha 28 de Febrero del 2003, otorgada ante la fe del Lic. Ernestina León Rodríguez, Notario Público Número 25 de los del Estado, en la que consta la Constitución de la Sociedad denominada JIVA CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V., la cual se encuentra inscrita bajo el número 17 a fojas de la 205 a la 220, del Volumen DIOCVI, del Libro número 3 denominado Registro de Comercio del Registro Público de la Propiedad de esta ciudad, en fecha 05 de Marzo del 2003; así mismo, el C. SALVADOR JIMÉNEZ PADILLA, acredita su carácter de ADMINISTRADOR ÚNICO y Representante Legal de la citada sociedad, con el testimonio de la Escritura Pública antes citada, y que su representación y facultades no le han sido de manera alguna revocadas ni modificadas.

- En el encabezado, se indicará el objeto de la contratación, si es para ejecutar obra pública o de servicios relacionados, así como el número de contrato que se le asigne por parte del Sujeto de la Ley convocante, para fines de identificación y control, como para el registro.
- Se señalará la modalidad de contratación, si es a precios unitarios y tiempo determinado o a precio alzado, según se haya licitado; los nombres de las personas y sus representadas que intervienen en la formalización del contrato.
- Se describirán las declaraciones de las partes, indicando la fuente de financiamiento de la obra, el número y la descripción de la obra, etc.

El Expediente Unitario de Obra

Apoyo Técnico para la Integración Documental

II.2 Que su registro en el Padrón de Contratistas es el No. 723, en la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción es el No. 1, en el Instituto Mexicano del Seguro Social es el No. AD1-60276-10-9, en el Instituto del Fondo Nacional de Vivienda para los Trabajadores es el No. AD1-60276-10-9, en la Secretaría de Hacienda y Crédito Público No. ICD-030304-88A.

II.3 Que su nacionalidad es la mexicana y conviene expresamente en que si llegase a cambiar su nacionalidad, en cualquier caso considerando como mexicano, 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 los derechos derivados de este Contrato, que tiene capacidad jurídica para contratar, reúne las condiciones técnicas para obligarse a la ejecución del proyecto objeto de este Contrato y requeridas por "LA SECRETARÍA", y que no se encuentra bajo ninguno de los supuestos señalados en el Artículo 57 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados para el Estado de Aguascalientes modificada el 4 de Abril del 2005.

II.4 "EL CONTRATISTA", señala como domicilio legal para los fines del presente Contrato, en la Calle Tabachin No. 305, Fracc. Las Arboledas, C.P. 20020 y No. 912-43-79 y Celular 044-449-908-95-88, de la Ciudad de Aguascalientes, Ags.

II.5 Que conoce y se sujeta estrictamente al contenido y requisitos que se establecen en la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados para el Estado de Aguascalientes modificada el 4 de Abril del 2005 y el Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados para el Estado de Aguascalientes, y demás disposiciones que se establecen en la Ley de Agua para el Estado de Aguascalientes, Ley de Protección Ambiental para el Estado de Aguascalientes, Código Urbano para el Estado de Aguascalientes, Código Municipal de Aguascalientes, y demás aplicaciones así como el contenido de los planos, volumetría, catálogo de conceptos, cantidades de trabajo, unidades de medida, especificaciones de construcción, programa de ejecución, las Normas de Construcción de la Obra Pública vigentes, las Normas o Especificaciones Generales de Construcción que en su caso apliquen, de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, de la Secretaría de Salud y Asistencia y del Instituto Mexicano del Seguro Social, de la Comisión Administradora del Programa Federal de Construcción de Escuelas, de la Comisión Nacional del Agua, de la Comisión Federal de Electricidad, etc., y las Normas o Especificaciones particulares del Proyecto, en que se consignen los precios unitarios y las cantidades de trabajo aproximadas, que como anexos, debidamente firmados por las partes, que integran el presente Contrato, los documentos que se llevará a cabo las obras objeto de este Contrato, y demás documentos que forman parte de las propuestas técnica y económica, así como las demás normas que regulan la ejecución de los trabajos, a fin de considerar todos los factores que intervengan en su ejecución.

Habiendo suscrito ambas partes las declaraciones anteriores, están de acuerdo en contratarse bajo las siguientes:

CLÁUSULAS:

PRIMERA: OBJETO DEL CONTRATO: "LA SECRETARÍA", encomienda a "EL CONTRATISTA" la siguiente obra: CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR EN AV. LÓPEZ MATEOS, AGS., que comprende: Construcción de Colector Pluvial en Av. Adolfo López Mateos, Jardines de la Cruz, Ags., de acuerdo a las Normas o Especificaciones Generales de Construcción que en su caso apliquen: de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, de la Secretaría de Salud y Asistencia, de la Comisión Administradora del Programa Federal de Construcción de Escuelas, de la Comisión Nacional del Agua, de la Comisión Federal de Electricidad, etc., y las Normas o Especificaciones particulares del Proyecto, especificaciones y conceptos de obra de los catálogos anexos, y éste se obliga a realizar hasta su total terminación, inclusive para ello lo establecido por los diversos Ordenamientos y Normas señalados en el inciso II.5 de la Declaración II de este Contrato, así como las Normas generales de Construcción vigentes en el lugar donde deban realizarse los trabajos, mismos que se tienen por reproducidos como parte integrante de estas Cláusulas.

SEGUNDA: MONTO DEL CONTRATO: El importe total del presente Contrato es por la cantidad de \$1,335,468.39 más el Impuesto al Valor Agregado por la cantidad de \$200,320.26, lo que hace un monto total de \$1,535,788.65 (UN MILLÓN QUINIENTOS TREINTA Y CINCO MIL SETECIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS 65/100 M.N.), el monto del presente contrato a Costo Directo es por la cantidad de \$1,081,223.05 (UN MILLÓN OCHENTA Y UN MIL DOSCIENTOS VEINTITRES PESOS 05/100 M.N.) importe que se pagará de forma fraccionada durante la vigencia del contrato, el cual incluye la remuneración o pago total fijo por todos los gastos directos e indirectos que originen los trabajos, la utilidad y el costo de las obligaciones adicionales estipuladas en el presente Contrato a cargo de "EL CONTRATISTA", y que se cubrirá a éste por los trabajos totalmente terminados, ejecutados en el plazo que se estipuló en la Cláusula inmediata posterior, y a satisfacción de "LA SECRETARÍA".

TERCERA: PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS: "EL CONTRATISTA" se obliga a iniciar los trabajos motivo de este Contrato precisamente al día siguiente a aquel en que le sea otorgado el Anticipo correspondiente, o el día siguiente al inicio de la firma del presente instrumento cuando "EL CONTRATISTA" con un plazo máximo de 90 (NOVENTA) días calendario para concluir los trabajos encomendados de conformidad con el programa de ejecución convenido, en el entendido que desde la fecha de Firma del presente Contrato y hasta la firma de las actas de entrega recepción correspondientes, será la vigencia del presente instrumento. En cualquiera de las circunstancias referidas, dicha fecha se considerará, para efectos de este Contrato y sus anexos, como la fecha oficial de inicio de los trabajos.

CUARTA: PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS: "EL CONTRATISTA" se obliga a entregar dentro de los 5 (Cinco) días naturales siguientes a la fecha en que reciba copia del presente Contrato, el programa desglosado de ejecución de los trabajos mismo que considerará con "LA SECRETARÍA", dicho programa invariablemente deberá estar de acuerdo al programa entregado por "EL CONTRATISTA" en su propuesta, detallado por conceptos y consignados por períodos las cantidades por ejecutar e importes correspondientes.

Dicho programa deberá ir soportado por su correspondiente ruta crítica, no importando el método que se utilice (PERT o CPM) para su obtención, indicando como mínimo: actividad, actividades precesoras, duración, holgura libre, holgura total y actividades críticas y cuya

2
FEOP-01168-173-05

- El plazo que se otorga para la presentación del programa definitivo de ejecución de los trabajos.
- La forma y términos en que se pondrá a disposición del contratista por parte del Sujeto de la Ley convocante, los predios, inmuebles o locales que serán objeto de los trabajos contratados.
- Los Porcentajes e importes de los anticipos para inicio de los trabajos y para compra o producción de los materiales y equipo de instalación permanente, así como la forma de amortización de los mismos.
- Los plazos, forma y lugar de pago de las estimaciones de trabajos ejecutados.

representación deberá ser por nodos; el tiempo para realizar la obra, dado por "LA SECRETARÍA", será inamovible y por lo tanto, los diagramas deberán ajustarse a esta condición, y deberá anexarse asimismo una tabla de asignación de recursos.

En el caso que "EL CONTRATISTA" no presente dicho documento en el plazo establecido, "LA SECRETARÍA" lo elaborará y le aplicará cargos a sueld por un monto equivalente a 50 (Cincuenta) veces el salario mínimo diario vigente en la zona por concepto de gastos por la elaboración de dicho documento.

QUINTA: DISPONIBILIDAD DEL INMUEBLE: "LA SECRETARÍA" se obliga a poner a disposición de "EL CONTRATISTA", el o los inmuebles, en que deban llevarse a cabo los trabajos, materia del presente Contrato, con antelación al inicio de los mismos. El incumplimiento por parte de "LA SECRETARÍA" a la entrega del o los inmuebles, prorrogará en igual plazo la fecha originalmente pactada de terminación de los trabajos, y la entrega formal del o los mismos, deberá asentarse en la Bitácora de Obra correspondiente.

Para la instalación de bodegas, comedores, letrinas y campamentos, y previa autorización de "LA SECRETARÍA", "EL CONTRATISTA" podrá utilizar los inmuebles disponibles en la cercanía de la obra, y siempre y cuando sean propiedad o estén bajo control y disposición de aquélla, o en caso de que los inmuebles aledaños sean de propiedad particular, deberá efectuar por su cuenta los arreglos necesarios para su uso con los propietarios respectivos, a lo que "EL CONTRATISTA" se hará cargo de las rentas y demás gastos relativos a estos arreglos, con cargo exclusivamente a sus costos indirectos, y sin que por dicha causa le repercuta los costos a "LA SECRETARÍA", aclarándose que las instalaciones referidas deberán contar con las condiciones necesarias y razonables de seguridad e higiene durante la ejecución de los trabajos, incluyendo la limpieza y desalojo de los mismos.

SEXTA: ANTICIPO: Para el inicio de los trabajos objeto del presente Contrato, "LA SECRETARÍA" otorgará a "EL CONTRATISTA", a manera de anticipo y con antelación a la fecha pactada para el inicio de los trabajos, el 30% del monto total del presente Contrato, dividido de la siguiente manera, y para los siguientes motivos: Un 10% (Diez Por Ciento), del importe total del Contrato, a sea la cantidad de \$153,778.87, para el inicio de los trabajos a realizar, y el 20% (Veinte Por Ciento) restante, o sea la cantidad de \$307,557.73, para la compra o producción de los materiales y equipo de instalación permanente, por lo que el monto total del anticipo importa entonces la cantidad de \$460,736.60 (CUATROCIENTOS SESENTA MIL SETECIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS 60/100 M.N.), cantidades que incluyen el Impuesto al Valor Agregado.

En el caso que "EL CONTRATISTA" decida iniciar los trabajos antes de la fecha oficial de inicio de los trabajos, podrá hacerlo previa autorización por parte de "LA SECRETARÍA" en el entendido que los trabajos que ejecute serán por su cuenta y riesgo; sin embargo dichos trabajos deberán supervisarse por el representante de "LA SECRETARÍA", y ajustarse a las normas tanto de construcción como legales y ambientales, aquí establecidas. Así mismo todos estos hechos serán asentados en la Bitácora correspondiente.

"EL CONTRATISTA" se obliga a utilizar el anticipo referido precisamente en la forma estipulada y en la Obra objeto del presente Contrato, y a justificar su debida aplicación dentro de los 15 (Quince) días naturales, a partir de la fecha de la entrega del mismo.

Si "EL CONTRATISTA" no justifica plenamente su debida aplicación y a satisfacción de "LA SECRETARÍA" el anticipo descrito, dentro del plazo estipulado en el párrafo que antecede, ésta podrá solicitar la ejecución de la Fianza de Anticipo correspondiente.

La amortización del anticipo se efectuará con cargo a cada una de las estimaciones por los trabajos ejecutados que se formulen, y proporcionalmente al porcentaje recibido, debiéndose liquidar el faltante por amortizar en la estimación final, o al ejercer o estimar el monto total de este Contrato.

El atraso de la entrega del anticipo será motivo para diferir, sin modificar, en igual plazo, el programa de ejecución pactado y formalizado mediante Nota de Bitácora, la nueva fecha de inicio y terminación de los trabajos. Cuando "EL CONTRATISTA" no entregue la garantía del anticipo dentro del plazo señalado en la Cláusula Octava de este Contrato, no procederá el diferimiento, y por lo tanto deberá iniciar la obra en la fecha establecida originalmente.

En el caso de rescisión del presente Contrato, el saldo por amortizar se reintegrará a "LA SECRETARÍA" a la Secretaría de Finanzas del Estado, en el plazo y términos que establezca la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados para el Estado de Aguascalientes, en su Artículo 56 fracción IV, y siguiendo el procedimiento, además, establecido por el Artículo 46 fracción VI del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados para el Estado de Aguascalientes.

SÉPTIMA: FORMA DE PAGO: Las partes convienen que el pago de los trabajos ejecutados al amparo del presente Contrato se realice observando la volumetría de las unidades de trabajo terminadas, a las que se les aplicará el precio unitario previamente convenido, mismo que estará sujeto al avance de la obra y harán las veces de pago total o parcial según sea el caso, en el entendido de que la obra mal ejecutada según las Especificaciones Generales de Construcción aplicables, descritas en forma sujeta en el Catálogo de Conceptos, se tendrá por no realizado, por lo que no deberá tomarse en cuenta para su pago.

Las estimaciones de los trabajos ejecutados, abarcarán 15 (Quince) días naturales, y serán presentadas por "EL CONTRATISTA", acompañadas de la documentación que acredite la procedencia de su pago, así como en su caso, fotografías y reportes de calidad correspondientes a los mismos, y serán presentadas dentro de los 4 (Cuatro) días hábiles siguientes a la fecha de corte que fije "LA SECRETARÍA", ajustándose en todo a lo indicado en el Artículo 51 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados para el Estado de Aguascalientes, incluyendo los análisis de precios unitarios extraordinarios autorizados de aquellos conceptos cuya ejecución se hubiere hecho necesaria, y si no se hubieren presentado dicha necesidad, "EL CONTRATISTA" acompañará a la estimación correspondiente un escrito en que manifieste dicha situación.

Las estimaciones, y en su caso los ajustes de costos autorizados, serán pagadas en las oficinas que ocupa la Secretaría de Finanzas del Estado o por medios electrónicos que "EL CONTRATISTA" hubiese previamente autorizado, dentro de un plazo no mayor de 20 (Veinte) días

3
FEOP-01168-173-05

naturales contados a partir de la fecha en que se reciben las estimaciones de las obras ejecutadas, para que "LA SECRETARÍA" inicie su trámite de pago. En el caso de que existan diferencias técnicas o numéricas pendientes de pago, se resolverán y, en su caso, se incorporarán en la siguiente estimación.

Cuando "EL CONTRATISTA" no presentara las estimaciones correspondientes con la frecuencia señalada, "LA SECRETARÍA" las elaborará unilateralmente, con lo cual "EL CONTRATISTA" se obliga a aceptar las cantidades y precios determinados por "LA SECRETARÍA". Una vez determinada la estimación correspondiente, se le notificará éste hecho a "EL CONTRATISTA", y éste, a partir de ese momento, tendrá 2 (Dos) días hábiles para presentar su factura para trámite.

Con independencia de las sanciones a que hubiere lugar, se aplicará un cargo igual a 30 (Treinta) veces el salario mínimo diario vigente en la zona, como gastos de "LA SECRETARÍA", debido a cálculo de generadores y elaboración de la estimación.

Las estimaciones podrán ser retenidas o penalizadas cuando la supervisión de "LA SECRETARÍA" así lo determine por deficiencias técnicas, con base en los reportes y lineamientos del Área de Laboratorio de Control de Calidad de ella.

OCTAVA: GARANTÍAS: "EL CONTRATISTA" se obliga a constituir en la forma, términos y procedimientos previstos por la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados para el Estado de Aguascalientes modificada el 4 de Abril del 2005, y demás disposiciones legales y administrativas en la materia, las garantías que se mencionan en las siguientes 3 Cláusulas, con motivo del cumplimiento del presente Contrato. Pólizas de Fianzas que deberá exhibir a "LA SECRETARÍA" dentro de los 10 (Diez) días naturales siguientes a la fecha en que "EL CONTRATISTA" fue notificado de la adjudicación del presente Contrato, o en el caso de la Fianza de Calidad o de Vicios Ocultos la cual deberá ser entregada previo a la firma del Acta de Entrega - Recepción, finandose o a más tardar el mismo día de tal evento, todas con la anotación específica de que la Institución Afianzadora acepta expresamente lo preceptuado en los Artículos 95 y 116 de la Ley Federal de Instituciones de Fianzas en vigor.

Para la cancelación de las fianzas que se indican en las próximas 3 Cláusulas, de no haber inconformidad por parte de "LA SECRETARÍA", la Institución Afianzadora que haya expedido las mismas, procederá a su cancelación, previa autorización por escrito de "LA SECRETARÍA" en dicho sentido.

NOVENA: FIANZA PARA EL ANTICIPO: Para garantizar la correcta inversión, exacta amortización o devolución del anticipo que le fuera otorgado en los términos de la cláusula Sexta del presente Contrato, "EL CONTRATISTA" deberá entregar una Póliza de Fianza a favor de la Secretaría de Finanzas del Estado, por la totalidad del monto concedido como Anticipo, y deberá ser presentada previamente a la entrega de éste, dentro de los 10 (Diez) días siguientes a la fecha de notificación del fallo o Adjudicación que reciba "EL CONTRATISTA".

Para el caso de que se le entregue a "EL CONTRATISTA" un posterior anticipo, por consecuencia de la elaboración de Convenios de Ampliación, éste deberá otorgar una nueva Póliza de Fianza a favor de la Secretaría de Finanzas del Estado, por la totalidad del nuevo monto concedido como Anticipo, y deberá ser presentada previamente a la entrega de éste, dentro de los 10 (Diez) días naturales contados a partir de que "EL CONTRATISTA" reciba copia del Convenio de Ampliación respectivo.

La(s) Póliza(s) de Fianza otorgada(s) y consecuencia del (o) los anticipo(s) correspondiente(s), deberán garantizar los accesorios en el evento de que el anticipo no sea amortizado total o parcialmente o sea invertido en fines distintos a los estipulados en el presente Contrato.

La(s) garantía(s) otorgada(s) por este concepto, subsidiará(n) hasta la total amortización del (o) los anticipo(s) correspondiente(s).

DÉCIMA: FIANZA DE CUMPLIMIENTO: Para garantizar el cumplimiento de las obligaciones derivadas de este Contrato, "EL CONTRATISTA" previo a la firma del presente contrato dentro del plazo estipulado en el Art. 54 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados para el Estado de Aguascalientes una Póliza de Fianza por el 10% (Diez Por Ciento), del monto total del contrato o en su caso, de la asignación anual, otorgada por Institución Mexicana debidamente autorizada y a favor de la Secretaría de Finanzas del Estado.

Esta fianza estará vigente durante la ejecución de la obra y hasta la recepción formal y a satisfacción de "LA SECRETARÍA" de los trabajos materia del presente Contrato, y continuará vigente en todos los siguientes supuestos: a) para el caso de "EL CONTRATISTA" se le otorgan prórrogas para la ejecución de los trabajos encomendados; b) aún y cuando parte de los trabajos sean subcontratados por el mismo, y c) durante la subsanciación de todos los recursos legales o juicios que se interpongan, y hasta que se dicte resolución definitiva por la Autoridad competente.

En caso de que existieran Convenios de Ampliación, "EL CONTRATISTA" deberá entregar Póliza de Fianza de Cumplimiento a favor de la Secretaría de Finanzas del Estado, por el 10% (Diez Por Ciento) del monto total de la ampliación, y deberá ser presentada dentro de los 10 (Diez) días naturales siguientes a la firma del Convenio de Ampliación, y subsidiará hasta por la obra materia de dicho convenio hasta sido recibida en su totalidad y a satisfacción de "LA SECRETARÍA".

DÉCIMA PRIMERA: FIANZA DE GARANTÍA DE CALIDAD (O DE VICIOS OCULTOS): Concluida la obra, no obstante su recepción formal, "EL CONTRATISTA" quedará obligado a responder a "LA SECRETARÍA" de los defectos que resulten de la misma, de la calidad o los vicios ocultos que le resulten, o de cualquier otra responsabilidad en que hubiere incurrido, por lo que deberá entregar a ésta una Fianza de Garantía de Calidad o de Vicios Ocultos a más tardar a la firma del acta de entrega - recepción financiera de los trabajos, y a favor de la Secretaría de Finanzas del Estado, y para garantizar durante un plazo de 12 (Doce) Meses posteriores a dicha acta de recepción. Dicha Fianza deberá ser por el 10% (Diez Por Ciento) del monto total ejecutado, y deberá sustituir a la Fianza de Cumplimiento que se señala en la Cláusula anterior, y para el caso de que "EL CONTRATISTA" no tramite y canjee la Fianza de Cumplimiento por la de Calidad o de Vicios Ocultos, seguirá vigente la primera.

REP-01168-173-05

- La forma y los términos en que se realizarán los convenios de ampliación, ya sea en monto o en plazo, así como los procedimientos de solicitud de prórroga.
- Las obligaciones del contratista para cubrir los cargos adicionales como el 5 al millar para el control e inspección de la Contraloría General del Estado, dos al millar par las labores del Organismo de fiscalización del H. Congreso del Estado, el dos al millar para las labores de capacitación de los trabajadores (CMIC) y el uno al millar par los colegios de profesionistas de acuerdo al tipo de obra y afiliación, etc.
- La forma y consideraciones para determinar la autorización de pago y convenios de ampliación de la obra adicional y los conceptos de obra extraordinarios.

- Forma y términos de garantizar la correcta inversión de los anticipos, el cumplimiento del contrato y la fianza de garantía por vicios ocultos.
- Procedimiento a que se sujetarán para realizar el ajuste de costos de acuerdo a lo señalado las bases de licitación.

La Fianza referida en la presente Cláusula, garantiza las responsabilidades derivadas de defectos de construcción, vicios ocultos o cualquier otra responsabilidad en que pudiese incurrir "EL CONTRATISTA" durante la ejecución de los trabajos motivo del presente Contrato, aún y cuando parte de ellos hubieren sido subcontratados.

Esta fianza estará vigente durante la subsanciación de todos los recursos legales o juicios que se interpongan, y hasta que se dicte resolución definitiva por la Autoridad competente.

Para garantizar el cumplimiento a las obligaciones a que se refiere la presente Cláusula, y previamente a la recepción de los trabajos, "EL CONTRATISTA" podrá a su elección, cumplir con otras formas de garantías, de acuerdo y conforme lo establece el Artículo 72 segundo párrafo de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados para el Estado de Aguascalientes.

Con fundamento en lo previsto por el Artículo 72 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados para el Estado de Aguascalientes, quedarán a salvo los derechos de "LA SECRETARÍA" a exigir el pago de las cantidades no cubiertas de la indemnización que a su juicio correspondiere, una vez que se hagan efectivas las garantías constituidas conforme a lo estipulado en el presente Contrato.

DÉCIMA SEGUNDA: AJUSTE DE COSTOS: Cuando en la vigencia del Contrato ocurran circunstancias de orden económico no previstas, pero de hecho y sin dolo, culpa, negligencia o ineptitud de "EL CONTRATISTA", se produzca un incremento o decremento en el costo de los insumos, respecto de la obra faltante de ejecutar, se aplicará un ajuste de costos, siempre y cuando "EL CONTRATISTA" se encuentre dentro del programa de ejecución pactado, o en caso de existir atraso, éste no sea imputable a "EL CONTRATISTA", en cuyo caso se tomará del programa vigente autorizado por "LA SECRETARÍA".

Los incrementos o decrementos de costos de los insumos que intervengan en los precios unitarios, y cuando haya variaciones en las tasas de interés, se aplicarán por separado las siguientes directrices: para los materiales, el incremento o decremento será en base en el relativo de los mismos que determine el Banco de México o la dependencia que lo sustituya; en lo referente a la mano de obra, se aplicará el incremento autorizado por la Comisión Nacional de los Salarios Mínimos. Cuando los incrementos no se encuentren dentro de los documentos que originen dichas dependencias, "LA SECRETARÍA", mediante un estudio de mercado, procederá a determinar el incremento o decremento del insumo en cuestión, dicho procedimiento será promovido a solicitud expresa de "EL CONTRATISTA", el cual deberá acompañarse de la documentación comprobatoria necesaria, dentro de un plazo que no excederá de 30 (Treinta) días calendario siguientes a la fecha de publicación de los relativos de precios aplicables al ajuste de costos que se solicite, transcurrido dicho plazo, precluye para el contratista su derecho a exigir el ajuste del mes correspondiente.

Para el caso de finiquitos deberá de apegarse a lo estipulado en la fracción VI del Art. 65 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados para el Estado de Aguascalientes.

Para cualquier ajuste de costos, el procedimiento deberá sujetarse estrictamente a lo dispuesto por los Artículos 64 y 65 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados para el Estado de Aguascalientes, y Artículos 52 y 53 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados para el Estado de Aguascalientes.

El ajuste de costos antes referido procederá hasta la fecha de entrega recepción de la obra, y persistirá únicamente si se dejó a salvo en el acta respectiva de entrega recepción la determinación del importe del ajuste de costos. Las solicitudes que presente "EL CONTRATISTA" después de este hecho, serán rechazadas por "LA SECRETARÍA".

El ajuste de costos que corresponda a los trabajos ejecutados conforme a las estimaciones correspondientes, deberá cubrirse por parte de "LA SECRETARÍA" a solicitud de "EL CONTRATISTA" a más tardar dentro de los 30 (Treinta) días naturales siguientes a la fecha en que "LA SECRETARÍA" resuelva por escrito el aumento o reducción respectivo.

No cumpliendo con los tiempos estipulados para la entrega de la estimación de finiquito como lo establece la Cláusula Séptima, no procede el ajuste de costos.

DÉCIMA TERCERA: CONVENIOS DE AMPLIACIÓN: "LA SECRETARÍA" podrá, dentro del Programa de Inversiones aprobado, bajo su responsabilidad y por razones fundadas y explícitas, modificar el presente Contrato de Obra Pública, mediante convenios, siempre y cuando éstos, considerados conjunta o separadamente, no rebasen el 15% (Quince Por Ciento) del monto o del plazo pactado en el presente Contrato, y no implique variaciones substanciales al proyecto original.

Si las modificaciones en monto exceden el porcentaje indicado sin variar el objeto del proyecto, se podrá celebrar un único Convenio Adicional entre las partes, hasta por un 15% (Quince Por Ciento) del monto total de la obra, respecto de las nuevas condiciones; dichas modificaciones no podrán afectar en modo alguno las condiciones que se refieren a la naturaleza y características esenciales de la obra objeto de este Contrato. "EL CONTRATISTA", por ningún motivo, procederá a la ejecución de los trabajos fuera del catálogo, hasta en tanto se autoricen las modificaciones por "LA SECRETARÍA", al precio unitario de tales conceptos, y se asiente en la bitácora la orden de ejecución.

DÉCIMA CUARTA: AMPLIACIÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN: Si a consecuencia de caso fortuito o de fuerza mayor, o cuando por cualquier otra causa no imputable a "EL CONTRATISTA", le fuere imposible cumplir con el programa pactado, éste podrá gestionar ante "LA SECRETARÍA" oportunamente dentro de la vigencia del Contrato, una ampliación en el plazo de ejecución, por medio de una solicitud de prórroga y su más crítica, en la que demuestre tanto la existencia de la eventualidad como la necesidad de ampliar el tiempo para la realización de los trabajos en el plazo que se considere necesario, solicitud que deberá presentarse a más tardar dentro de los primeros 7 (Siete) días calendario siguientes al día en que ocurran tales eventos. "LA SECRETARÍA" resolverá sobre la procedencia de la solicitud dentro de un plazo de 10 (Diez) días calendario siguientes a la fecha de su recepción, determinando el número de días que a su juicio debe comprender, en su caso, la prórroga. Deberá formalizarse dicha prórroga mediante un Convenio Modificatorio, de conformidad con lo

REP-01168-173-05

El Expediente Unitario de Obra

Apoyo Técnico para la Integración Documental

establecido en el Artículo 66 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados para el Estado de Aguascalientes, y la Cláusula inmediata anterior.

Si la solicitud a que se hace referencia en la presente Cláusula se presenta extemporáneamente o resulta inprocedente, se considerará que "EL CONTRATISTA" incurrirá en mora y se le aplicarán las sanciones correspondientes al atraso de la obra, sin perjuicio de que "LA SECRETARÍA" pudiera dar por rescindido Administrativamente el presente Contrato.

DÉCIMA QUINTA: OBLIGACIONES ADICIONALES: De acuerdo con lo previsto en el Artículo 58 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados para el Estado de Aguascalientes y el numeral 29 fracción V del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados para el Estado de Aguascalientes, "EL CONTRATISTA" se obliga a cubrir los siguientes acordados:

- 1.- El 0.5% (Punto Cinco Por Ciento) del importe de cada estimación, por concepto de derechos de inspección y vigilancia, que serán a favor de la *Contraloría General del Estado*;
- 2.- El 0.2% (Punto Dos Por Ciento) del importe de cada estimación, por concepto de capacitación de los trabajadores, que será a favor del *Instituto de Capacitación de la Industria de la Construcción*, Delegación Aguascalientes;
- 3.- El 0.2% (Punto Dos Por Ciento) del importe de cada estimación, para ejercer sus facultades de fiscalización a favor del *Órgano de Fiscalización del H. Congreso del Estado*, y
- 4.- El 0.1% (Punto Uno Por Ciento) del importe de cada estimación, por concepto de aportación a los *Colegios de Profesionistas*, según corresponda.

"EL CONTRATISTA" acepta que de las estimaciones que se le cubren, se hagan las deducciones señaladas en los incisos que anteceden.

DÉCIMA SEXTA: OBRA ADICIONAL Y TRABAJOS EXTRAORDINARIOS: Cuando a juicio de "LA SECRETARÍA" sea necesario llevar a cabo trabajos extraordinarios que no estén comprendidos en el proyecto y programa original, deberá hacerlo saber a "EL CONTRATISTA" por medio de la Bitácora de obra, anotando la autorización por concepto y volumen, y se procederá de la siguiente forma:

- A).- Si existieran contratos y precios unitarios estipulados en este Contrato que sean aplicables a los trabajos de que se trata, "LA SECRETARÍA" esta facultada para ordenar a "EL CONTRATISTA" en nota de bitácora su ejecución y este se obliga a realizarlos conforme a dichos precios.
- B).- Si para estos trabajos no existen conceptos y precios unitarios en el Contrato, y "LA SECRETARÍA" considere factible determinar los nuevos, con la intervención de "EL CONTRATISTA" y éste estará obligado a ejecutar los trabajos conforme a tales precios.
- C).- Si no fuera posible determinar los nuevos precios unitarios en las formas establecidas en los dos párrafos anteriores "EL CONTRATISTA", a requerimiento de "LA SECRETARÍA" en nota de bitácora, y en un plazo que no excederá de 4 (Cuatro) días naturales a partir del mencionado requerimiento, someterá a su consideración los nuevos precios unitarios, acompañados de sus respectivos análisis, indicando el volumen a ejecutar, en la inteligencia de que para la fijación de estos precios, deberá aplicar el mismo criterio que hubiere seguido para la determinación de los precios establecidos en el Contrato, debiendo resolver "LA SECRETARÍA" en un plazo no mayor de 7 (Siete) días naturales, contados a partir de la fecha de entrega de los precios unitarios extraordinarios. Si ambas partes llegaran a un acuerdo respecto a los precios unitarios a que se refiere este inciso, "EL CONTRATISTA" se obliga a ejecutar los trabajos extraordinarios conforme a dichos precios unitarios.
- D).- En el caso de que "EL CONTRATISTA" no presente la proposición de precios extraordinarios, en el plazo indicado a que se refiere el párrafo anterior, o bien no lleguen las partes a un acuerdo respecto a los dichos precios, "LA SECRETARÍA" podrá ordenar la ejecución de los trabajos extraordinarios, aplicando precios unitarios analizados por observación directa, previo acuerdo entre las partes sobre el procedimiento constructivo, equipo, personal y demás elementos que intervendrán en estos trabajos. En este caso la organización y dirección de los trabajos, así como la responsabilidad de la ejecución eficiente y correcta de la obra y los riesgos inherentes a la misma, serán a cargo de "EL CONTRATISTA".

Además, "EL CONTRATISTA" preparará y someterá a aprobación de "LA SECRETARÍA" los planes y programas de ejecución respectivos.

En este caso de trabajos extraordinarios, "EL CONTRATISTA" desde su iniciación deberá comprobando y justificando mensualmente los costos directos ante el representante de "LA SECRETARÍA" para formular los documentos de pago a que se refiere la Cláusula Séptima de este Contrato.

En todos los casos citados, "LA SECRETARÍA" dará por escrito en la Bitácora a "EL CONTRATISTA" las ordenes de trabajo correspondientes. En tal evento, los conceptos, sus especificaciones y los precios unitarios respectivos quedarán incorporados a este Contrato, para sus efectos.

DÉCIMA SÉPTIMA: INCUMPLIMIENTO EN LOS PAGOS DE ESTIMACIONES: De acuerdo al Artículo 62 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados para el Estado de Aguascalientes, y para el caso de incumplimiento en el pago de estimaciones o de ajuste de costos, "LA SECRETARÍA", a solicitud de "EL CONTRATISTA", deberá pagar gastos financieros conforme a una tasa que será igual a la establecida por la Ley de Ingresos del Estado del Ejercicio Fiscal que corresponda, en el caso de prórroga para el pago de créditos fiscales. Dichos gastos se calcularán sobre cantidades no pagadas y se computarán por días naturales desde que se vence el plazo, hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de "EL CONTRATISTA".

6
FEOP-01168-173-05

➤ Las penas convencionales por atraso en la ejecución de los trabajos, que serán aplicadas únicamente en función al monto de los trabajos no ejecutados al momento, conforme al programa convenido.

➤ Términos en que el contratista, en su caso reintegrará las cantidades que en cualquier forma, hubiere recibido en exceso por la contratación o durante la ejecución de la obra.

➤ Las Normas Generales de Construcción, especificaciones particulares de la obra, programas, presupuestos correspondientes y las bases de licitación a que estará sujeta la obra.

➤ La forma en que el Sujeto de la Ley contratante se obliga a pagar el financiamiento por el incumplimiento en el pago de estimaciones de obra al contratista, en el tiempo establecido por la LOPSREA.

➤ La forma y términos en que se llevará a cabo la entrega – recepción de los trabajos.

➤ La forma y condiciones para el resguardo y anotación de la Bitácora de obra, así como para el control, consulta y manejo de la misma.

➤ Las obligaciones de la contratista y del representante legal de la empresa.

En el caso de pagos en exceso que por cualquier concepto hubiere recibido "EL CONTRATISTA", éste deberá reintegrar dichas cantidades, más los intereses correspondientes de acuerdo a una tasa que será igual a la establecida por la Ley de Ingresos del Estado del Ejercicio Fiscal que corresponda en el caso de prórroga para el pago de créditos fiscales. Dichos gastos se calcularán sobre cantidades pagadas en exceso y se computarán por meses naturales desde la fecha de pago, hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de "LA SECRETARÍA" o de la *Secretaría de Finanzas del Estado*.

DÉCIMA OCTAVA: RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS: La recepción de los trabajos, ya sea total o parcial, se realizará conforme a lo señalado en los lineamientos, requisitos y plazos que para tal efecto establecen la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados para el Estado de Aguascalientes, en el Artículo 21, y el numeral 58 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados para el Estado de Aguascalientes.

Una vez concluidos los trabajos, "EL CONTRATISTA" notificará por escrito a "LA SECRETARÍA" la terminación de los mismos, quien verificará la debida terminación dentro del plazo de diez días calendario siguientes. Al finalizar la verificación, "LA SECRETARÍA" entregará a "EL CONTRATISTA", vía bitácora, una lista de detalles de la obra si los hubiere, y éste, en un plazo que no excederá de siete días naturales, se obliga a solventarlos; concluido este plazo, "LA SECRETARÍA" recibirá dichos trabajos, siempre que hubiesen sido realizados de acuerdo con las especificaciones convenidas y demás estipulaciones de este Contrato, y procederá al proceso de entrega – recepción de los trabajos, bajo su responsabilidad, éstos se tendrán por recibidos.

Mientras existan conceptos de obra no ejecutados de acuerdo a las especificaciones convenidas, la notificación de terminación hecha por "EL CONTRATISTA" se tendrá por no realizada, lo cual deberá ser anotado en la bitácora, y las penalizaciones, en caso de existir, comenzarán a correr a partir de la fecha indicada como término en el presente Contrato, o en el Convênio de Amortización, si lo hubiere.

Así mismo, "EL CONTRATISTA" tendrá la obligación irrevocable de entregar a "LA SECRETARÍA" planes actualizados de la obra ejecutada en la calidad y cantidad que esta solicita, y para el caso de que no lo haga, "LA SECRETARÍA" podrá solicitar la ejecución de la Garantía de Calidad ó de Vicios Ocultos correspondiente.

Para la entrega de la estimación finiquito, "EL CONTRATISTA" cuenta hasta con 10 (Diez) días calendario a partir de la fecha de recepción física de la obra; de no presentarla, "LA SECRETARÍA" la elaborará unilateralmente, con lo cual "EL CONTRATISTA" se obliga a aceptar las cantidades y precios determinados por "LA SECRETARÍA". Una vez determinada dicha estimación de finiquito, se le notificará este hecho a "EL CONTRATISTA", y éste, a partir de ese momento, tendrá 2 (Dos) días hábiles para presentar su factura para trámite, y de no hacerlo así, se dará por entendido que renuncia al cobro de la estimación finiquito, idéntico por concluida la relación contractual, habiéndose efectuado las garantías correspondientes, desconociendo "LA SECRETARÍA" todo adeudo que pudiese reclamar posteriormente "EL CONTRATISTA".

Independientemente de las acciones a que hubiere lugar, se aplicará un cargo igual a 50 (Cincuenta) veces el salario mínimo diario vigente en la zona, como gastos de "LA SECRETARÍA", debido a cálculo de generadores y elaboración de la estimación de finiquito.

"LA SECRETARÍA" se reserva en todo momento el derecho de reclamar por trabajos faltantes o mal ejecutados.

DÉCIMA NOVENA: EL REPRESENTANTE: "EL CONTRATISTA" se obliga a cumplir con la plantilla de personal técnico estipulado en su propuesta, así como establecer anticipadamente el inicio de los trabajos en el sitio de la realización de los mismos, un representante permanente, el cual será su superintendente de construcción, facultado para desempeñar la profesión, mismo que deberá tener poder amplio y suficiente para tomar decisiones en todo lo relativo al cumplimiento del presente Contrato.

El representante está obligado a acreditar su capacidad técnica con copia de su Cédula Profesional, ó en caso de no contar con constancia de estudios relacionados con la rama, y experiencia mínima de 3 (tres) años en obra similar. Deberá mostrarlo a la autoridad competente siempre que se le solicite. "LA SECRETARÍA" se reserva el derecho de su anulación el cual podrá ejercer en cualquier tiempo. Además, "EL CONTRATISTA" se obliga a contar con los servicios de un perito responsable de obra, por el tiempo que dure la ejecución de los trabajos, que deberá conocer el proyecto, las especificaciones, programa de ejecución, las Normas ó Especificaciones Generales de Construcción (en su caso, de la *Secretaría de Comunicaciones y Transportes, ó de la Secretaría de Salud y Asistencia y del Instituto Mexicano del Seguro Social, ó del Comité Administrador del Programa Federal de Construcción de Escuelas, ó de la Comisión Nacional del Agua, ó de la Comisión Federal de Electricidad, etc.*) y las Normas ó Especificaciones Particulares del Proyecto, y ejercerá las funciones y responsabilidades propias.

Así mismo, se adaptará un espacio en la obra, que hará las veces de oficina, la cual, a juicio y dictaminación de "LA SECRETARÍA", podrá solicitarse a "EL CONTRATISTA" la entrega de los materiales utilizados en la construcción de la misma, siempre y cuando dichos materiales sean considerados reutilizables y dicha circunstancia haya sido notificado por aquella en la junta de aclaraciones y modificaciones llevada a cabo en el proceso de licitación correspondiente.

VIGÉSIMA: RELACIONES LABORALES: "EL CONTRATISTA", como empresario y patrón del personal que ocupa, y con motivo de los trabajos materia de este Contrato, será el único responsable de todas las obligaciones derivadas de las disposiciones legales, fiscales y demás ordenamientos en materia de trabajo y de seguridad social. "EL CONTRATISTA" conviene por lo mismo, en responder de todas las reclamaciones que sus trabajadores presentaren en su contra o en contra de "LA SECRETARÍA" en relación con los trabajos del presente Contrato.

VIGÉSIMA PRIMERA: BITÁCORAS DE OBRA: La Bitácora de Obra será el documento oficial del Contrato, establecido como instrumento de comunicación directa entre "LA SECRETARÍA" y "EL CONTRATISTA", las anotaciones que se hagan en la misma tendrán carácter legal, por lo que ambas partes deberán dar respuesta oportuna a las mismas.

7
FEOP-01168-173-05

El Expediente Unitario de Obra

VIGÉSIMA SEGUNDA: RESPONSABILIDADES DE "EL CONTRATISTA": "EL CONTRATISTA" se obliga a que las especificaciones de los materiales y equipos que se utilicen en los trabajos objeto de las obras...

Además y de acuerdo a lo estipulado en el Artículo 79 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados para el Estado de Aguascalientes...

Asimismo, "EL CONTRATISTA" deberá observar y cumplir las disposiciones que en materia de seguridad, uso de vía pública, protección ecológica y de medio ambiente que rigen en el ámbito federal, estatal y municipal...

Igualmente obliga "EL CONTRATISTA" a no ceder a terceras personas físicas o morales, sus derechos y obligaciones derivadas del presente Contrato y sus anexos...

VIGÉSIMA TERCERA: PENAS CONVENCIONALES POR INCUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA: Cuando "EL CONTRATISTA" no cumpla con el programa detallado de ejecución de la obra en el plazo convenido...

A)- RETENCIONES DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO: Con el fin de verificar si "EL CONTRATISTA" ejecuta las obras objeto de este Contrato, de acuerdo al programa de montos de obra...

Si como consecuencia de la comparación a que se refiere el párrafo anterior, el avance de la obra ejecutada y reconocida semanalmente en bitácora por el Residente de Supervisión, es menor a la que debió llevarse a cabo...

Las retenciones que en su momento se apliquen, conforme al procedimiento estipulado en la presente Cláusula, y que lleguen a convertirse en penalizaciones, formarán parte de la sanción global que se le aplique a "EL CONTRATISTA".

B)- PENALIZACIONES AL TÉRMINO DEL PLAZO CONTRACTUAL: Para el caso de que "EL CONTRATISTA" no concluya la obra encomendada en el plazo convenido según el programa de ejecución vigente...

Independientemente de las penas convencionales señaladas en los incisos anteriores, "LA SECRETARÍA", podrá optar entre exigir el cumplimiento del Contrato o bien la rescisión del mismo, de conformidad con lo previsto por los Artículos 69 y 90 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados para el Estado de Aguascalientes...

"EL CONTRATISTA" acepta que, cuando el monto acumulado de las sanciones a que se haya hecho acreedor sea igual o mayor al monto de la garantía de cumplimiento, "LA SECRETARÍA" deberá proceder a la rescisión administrativa del Contrato...

Para determinar las retenciones y, en su caso, la aplicación de las sanciones estipuladas, no se tomarán en cuenta las demoras motivadas por causas de fuerza mayor o casos fortuitos o cualquier otra no imputable a "EL CONTRATISTA", ya que en tal evento "LA SECRETARÍA",

autorizará, después de haber hecho el análisis correspondiente, el programa modificado que presente "EL CONTRATISTA" a "LA SECRETARÍA".

"EL CONTRATISTA" tiene en todo momento, durante la vigencia del presente Contrato, la obligación de asignar recursos suficientes para garantizar la ejecución de la obra en el tiempo contratado, puesto que el pago de la penalización señalada en la presente Cláusula de ninguna manera significa autorización de una prórroga por parte de "LA SECRETARÍA".

VIGÉSIMA CUARTA: PENALIZACIÓN AL CONCRETO: Un concreto se dará por aceptado cuando el 80% (Ochenta Por Ciento) de las resistencias obtenidas a los 28 (Veintiocho) días cumplan con la resistencia de proyecto (f'c) y el restante 20% (Veinte Por Ciento) sea inferior sólo en un 10% (Diez Por Ciento) a dicha resistencia (f'c).

En caso de que el porcentaje de muestras que no cumplan con la resistencia (f'c) sea mayor al 20% (Veinte Por Ciento), se penalizará en forma económica, pagando "LA SECRETARÍA" el concreto en un precio unitario igual al porcentaje obtenido de muestras que sí cumplen.

Cuando se obtengan resistencias menores al 90% (Noventa Por Ciento) de la resistencia (f'c), el concreto se deberá demoler y reponer con cargo a "EL CONTRATISTA".

VIGÉSIMA QUINTA: SUSPENSIÓN TEMPORAL DEL CONTRATO: "LA SECRETARÍA" podrá suspender temporalmente, en todo o en parte, la obra contratada en cualquier momento por causas justificadas o por razones de interés general, sin que ello implique su terminación definitiva.

El presente Contrato podrá continuar produciendo todos sus efectos legales, una vez que hayan desaparecido las causas que motivaron dicha suspensión.

VIGÉSIMA SEXTA: RESCISIÓN ADMINISTRATIVA DEL CONTRATO: "LA SECRETARÍA", podrá en cualquier momento rescindir administrativamente el presente Contrato, en caso de incumplimiento de cualquiera de las obligaciones a cargo de "EL CONTRATISTA" que se estipulan en el presente Contrato y sus anexos, así mismo, podrá dar por terminado anticipadamente el presente Contrato cuando existan razones de interés general, o la temporalidad de la suspensión de los trabajos no se pueda definir.

La contravención a las disposiciones, lineamientos, bases, procedimientos y requisitos que establecen la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados para el Estado de Aguascalientes, el Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados para el Estado de Aguascalientes, y demás disposiciones administrativas sobre la materia, así como el incumplimiento de cualquiera de las obligaciones a cargo de "EL CONTRATISTA" que se estipulan en el presente Contrato, da derecho a su rescisión inmediata sin responsabilidad para "LA SECRETARÍA", además de que se le apliquen a "EL CONTRATISTA" las penas convencionales, conforme a lo establecido por este Contrato, y si le haga efectiva la garantía otorgada para el cumplimiento del mismo.

En el procedimiento de rescisión administrativa de Contrato, deberá observarse lo estipulado en los Artículos 69, 70 y 90 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados para el Estado de Aguascalientes.

Para la amortización del anticipo en caso de rescisión administrativa, el saldo por amortizar deberá reintegrarlo "EL CONTRATISTA" a "LA SECRETARÍA" a la Secretaría de Finanzas del Estado en un plazo no mayor de 10 (Diez) días naturales contados a partir de la fecha en que se le sea comunicada el Oficio de Rescisión de la Rescisión, independientemente de la continuación de dicho procedimiento; en caso de que no lo reintegre deberá pagar gastos financieros de acuerdo a la tasa que establezca la Ley de Ingresos del Estado del Ejercicio Fiscal que correspondiera sobre el saldo no amortizado, computado por días naturales desde el vencimiento del plazo hasta la fecha en que "EL CONTRATISTA" entregue la cantidad conforme se establecen en el Artículo 96 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados para el Estado de Aguascalientes y en el Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados para el Estado de Aguascalientes, en su numeral 46 fracciones VI y VIII.

VIGÉSIMA SÉPTIMA: OBLIGACIONES DE LAS PARTES: Las partes contratantes se obligan a sujetarse estrictamente, para la supervisión y ejecución de la Obra objeto de este Contrato a todas y cada una de las Cláusulas que lo integran, así como a las especificaciones, términos, lineamientos, procedimientos y requisitos que establece la Normatividad aplicable a que se hace referencia tanto en el inciso II.5 de la Declaración II, así como en la Cláusula Vigésima Novena, ambos del presente Instrumento.

VIGÉSIMA OCTAVA: TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO: "LA SECRETARÍA" y "EL CONTRATISTA" podrán, de común acuerdo, dar por terminado anticipadamente el presente Contrato por razones de interés general o por caso fortuito o fuerza mayor, según corresponda, y de conformidad con lo estipulado en el Artículo 69 fracción IV y último párrafo de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados para el Estado de Aguascalientes.

Este evento deberá ser asentado en la Bitácora de Obra, anotando claramente las causas que originaron dicho evento, y firmando de común acuerdo "LA SECRETARÍA" y "EL CONTRATISTA".

VIGÉSIMA NOVENA: NORMATIVIDAD APLICABLE: Las partes se obligan a sujetarse estrictamente para la ejecución de los trabajos objeto de este Contrato, a todas y cada una de las disposiciones que establecen la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados para el Estado de Aguascalientes, el Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados para el Estado de Aguascalientes, y demás Normas y disposiciones administrativas que establecen la responsabilidad laboral de "EL CONTRATISTA", la Ley Federal del Trabajo, o supletoriamente por lo dispuesto por el Código Civil del Estado de Aguascalientes y el Código de Procedimientos Civiles del Estado de Aguascalientes.

- Los procedimientos mediante los cuales las partes, entre si, resolverán las discrepancias futuras y previsibles exclusivamente sobre problemas específicos de carácter técnico y administrativo.
El lugar y la fecha de formalización del contrato; los nombres, cargos y firmas de las personas que formalizan el contrato, en su caso, el Titular del Sujeto de la Ley contratante, del representante legal del contratista y dos testigos, que podrán ser los miembros del Comité Interno de Licitación o los responsables de los trabajos por parte del Sujeto de la Ley.

TRIGÉSIMA: JURISDICCIÓN Y TRIBUNALES COMPETENTES: Para la interpretación y cumplimiento del presente Contrato, así como para todo aquello que no esté expresamente estipulado en el mismo, las partes se someten a la jurisdicción de los Tribunales competentes de la ciudad de Aguascalientes, Ags., por lo tanto "EL CONTRATISTA" renuncia al fuero que pudiera corresponderle por razón de su domicilio presente, futuro o por cualquier otra causa.

El presente Contrato se firma en original y copia a los 16 días del mes de Junio del año 2005, en la ciudad de Aguascalientes, Ags.

Signature block for "LA SECRETARÍA" (Luis Gerardo del Muro Caldera) and "EL CONTRATISTA" (Jiva Construcciones, S.A. de C.V.). Includes names of witnesses and the Director General of the S.O.P. (Juan Carlos Martínez Olivares).

Table with 2 columns: Field (Revisión, Fecha de Revisión, Responsable, Retener por) and Value (00, Coordinador de Contratos y Convenios, 1 Año).

¿Qué debemos observar?

Debemos verificar que se haya formalizado contrato respectivo entre las partes, dentro de los quince días calendario siguientes al de la notificación de la adjudicación, que el monto del contrato sea igual al importe del presupuesto presentado por el licitante ganador, que se indiquen las fechas de vigencia del contrato y sus fechas de inicio y término de los trabajos, que se hayan establecido los porcentajes de penalización mínimos señalados por los Organos de Control, y que se establezcan el porcentaje y monto del anticipo conforme a lo indicado en las bases de licitación.



VII Copia de las garantías

Las garantías son instrumentos mediante los cuales las dependencias ejecutoras, aseguran financieramente previo al inicio de los trabajos que estos se realicen en el plazo y condiciones pactados, así como los anticipos otorgados a los licitantes ganadores para el inicio de los trabajos, o en su caso, para asegurar la calidad de los trabajos por vicios ocultos o defectos que se detecten, posterior a la recepción formal de los trabajos, es por esto que en la celebración de los contratos se debe de garantizar los siguientes aspectos:

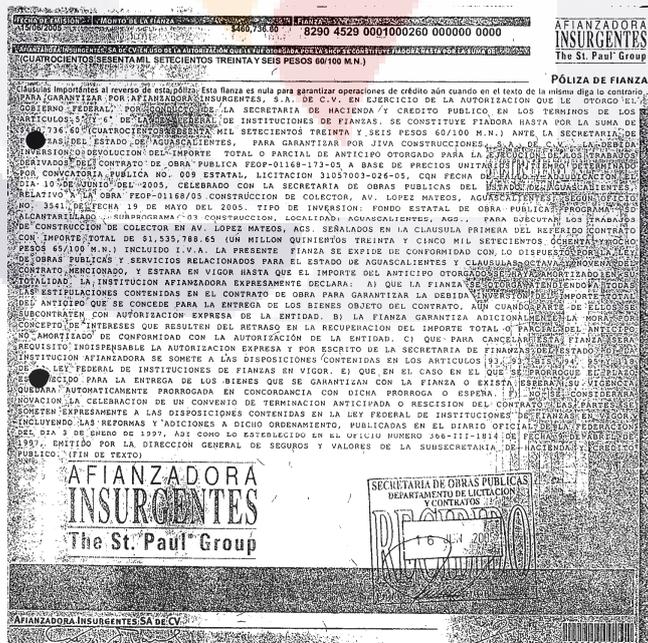
- Los anticipos para el inicio de los trabajos
- El cumplimiento de los contratos
- Los vicios ocultos o defectos

Independientemente del tipo de garantía que se adopte, el Sujeto de la Ley convocante estipulará desde la convocatoria, en las bases de licitación y en el modelo de contrato, la forma en que el licitante garantizará cada aspecto, ya sea esta mediante fianza emitida por una institución legalmente constituida y registrada en la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas; prenda ó hipoteca, lo que permitirá asegurar cada una de las obligaciones anteriores.

La descripción de estas garantías, se prevé en los artículos 54 y 72 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados para el Estado de Aguascalientes (LOPSREA), siendo lo más relevante lo que a continuación de comenta:

VII.1 Garantía del anticipo

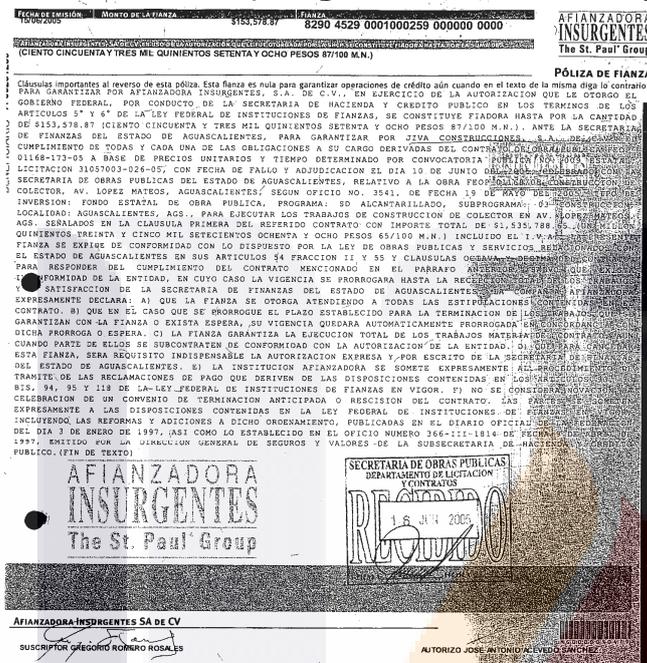
Esta garantía, deberá constituirse por el total del anticipo o anticipos que se otorguen, es decir, si de concede al contratista ganador un anticipo equivalente al 30% del importe total del contrato para el inicio de los trabajos o compra de materiales, este último, se obliga a presentar una garantía o fianza por el total del anticipo otorgado.



El Expediente Unitario de Obra

VII.2 Garantía de cumplimiento

Los Sujetos de la Ley convocante deberán especificar la forma y porcentaje en que se constituirá la garantía de cumplimiento de las obligaciones contractuales, dicho porcentaje puede variar pero en ningún caso podrá ser mayor al 10 % del monto total del contrato.

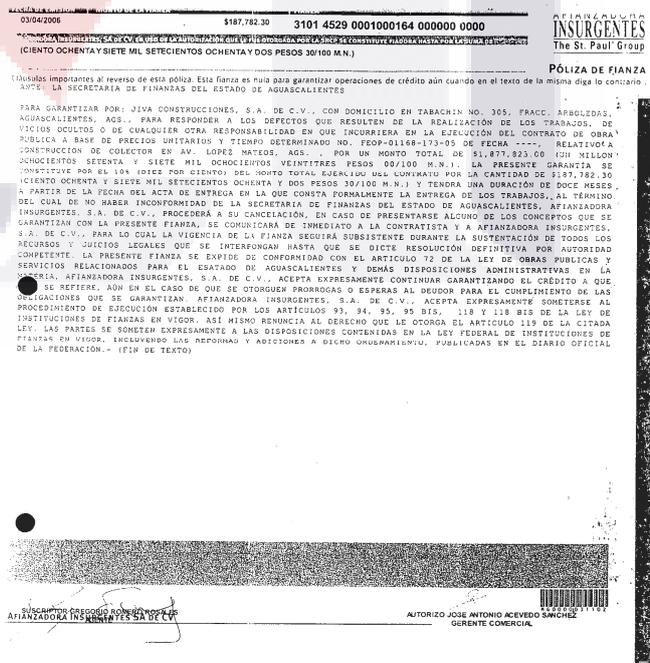


Esta garantía nos sirve para asegurar la continuidad de los trabajos pendientes de ejecutar, cuando por las condiciones de atraso o de incumplimiento de algún contratista, en caso de la rescisión del contrato resultan sobrecostos o costos adicionales para el Sujeto de la Ley la reanudación o continuación de los trabajos por otro contratista, lo cual, en el mejor de los casos siempre debe procurarse prevenir lo necesario, para no llegar a este procedimiento.

VII.3 Garantía de defectos o vicios ocultos

Una vez que se haya concluido la obra, el contratista se obliga a responder por los defectos que resultaren por los trabajos realizados, por los vicios ocultos y de cualquier otra responsabilidad en que hubiere incurrido, en los términos señalados en el contrato respectivo y en la normatividad aplicable.

Dichos trabajos se deberán garantizar por un plazo de doce meses, por lo que previamente a la recepción formal de la obra, el contratista deberán constituir una garantía por el equivalente al 10 % del monto total ejercido de la obra, de acuerdo a lo fijado en las bases de licitación.



¿Qué debemos observar?

Es conveniente verificar que en el contenido de las fianzas, se describa el contrato y la descripción de la obra por la que se emite dicho documento; que sea emitida a favor del Sujeto de la Ley que se determine en las bases de licitación; que el contratante de la fianzas sea el contratista ganador, y que las fechas de emisión correspondan con cada acto, es decir las fianzas de anticipo y cumplimiento deben emitirse a mas tardar dentro de los 10 días calendario posteriores a la adjudicación del contrato; y la de vicios ocultos a la firma del acta de entrega recepción de los trabajos.

También se debe tener en cuenta, que las partes no podrán formalizar ningún contrato, mientras no se cuente con la garantía de cumplimiento, y de anticipo, en su caso.



VIII Contra recibo de cobro del anticipo y copia de la factura de anticipo

De acuerdo a lo señalado en la fracción I del artículo 122 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados para el Estado de Aguascalientes (LOPSREA), el anticipo para obra pública, es aquel adelanto en términos monetarios que el Sujeto de la Ley contratante otorga a los contratistas, ya sea para el inicio de los trabajos, la compra o adquisición de los materiales, la adquisición de los equipos de instalación permanente y demás insumos para obra pública.

El importe del anticipo para obra pública que puede otorgarse a los contratistas, puede variar y podrá ser de hasta un 50 % del importe del contrato; para el caso de contratos para servicios relacionados con la obra pública, el importe máximo que puede otorgarse será del equivalente al 30 % del importe del contrato relativo. Adicionalmente en el artículo 56 de la LOPSREA, tanto el importe como el otorgamiento del o los anticipos se deberán establecer en los contratos, y deberán ser puestos a disposición del contratista antes de la fecha de inicio de los trabajos.

Por lo anterior, el contratista una vez formalizado el contrato y después de haber presentado la garantía o fianza de cumplimiento de las obligaciones y la fianza por la devolución del total del anticipo otorgado, podrá gestionar ante el Sujeto de la Ley el cobro de dicho anticipo, conforme a lo siguiente:

VIII.1 Factura del cobro del anticipo

El contratista presentará al Sujeto de la Ley la factura con la razón social de la empresa, en papel foliado y que cumpla los requisitos fiscales de Ley, donde especifique, la descripción de la obra y número de contrato que se le asignó, el objeto de la factura, es decir señalar que se trata de un anticipo de acuerdo al porcentaje otorgado y su importe total desglosando impuesto al valor agregado, que recibirá para el inicio de los trabajos.

FACTURA																										
Nº	070																									
FECHA	JUN 2007																									
Especializada en Aguascalientes, Ags.																										
JIVA CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V. <small>RFC: JCO03034488A</small> <small>TABACON 4305, COL. ASBOLITAS, C.P. 20020, AGUASCALIENTES, AGS. TEL: 01 459 914 4129</small>																										
<small>NOMBRE SECRETARÍA DE FINANZAS</small> <small>DOMICILIO AV. DE LA CONVENCION OTE. 102 DEL TRABAJO ALAMEDA Y CALLE 57</small> <small>CIUDAD AGUASCALIENTES, AGS. C.P. 20180</small> <small>RFC: SFH01030 D04</small>																										
<table border="1"> <tr> <th>DESCRIPCIÓN</th> <th>CANTIDAD</th> <th>UNIDAD</th> <th>MONETARIO</th> <th>COMPLEMENTOS</th> </tr> <tr> <td colspan="5"> PAGO DE OBRA DE ANTICIPO PARA EL CONTRATO Nº FEOP-01168-174-05 \$ 400,640.52 OBRA OBRA CONSTRUCCION DE COLECTOR AV. LOPEZ MATEOS, AGUASCALIENTES </td> </tr> <tr> <td colspan="5"> <small>TIPO DE INVERSION: FONDO ESTATAL DE OBRA PUBLICA</small> <small>PROGRAMA: SD ALCANTARILLADO</small> <small>SUB-PROGRAMA: 03 CONSTRUCCION</small> <small>OBRA: FEOP-0116805 CONSTRUCCION DE COLECTOR AV. LOPEZ MATEOS, AGUASCALIENTES</small> <small>LOCALIDAD: AGUASCALIENTES, AGS.</small> <small>Nº DE OFICIO DE AUTORIZACION: 3541</small> <small>FECHA: 19 DE MAYO DEL 2005</small> <small>FECHA DEL CONTRATO: 16 DE JUNIO DEL 2005</small> </td> </tr> <tr> <td colspan="3"> <small>SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS</small> <small>DEPARTAMENTO DE LICITACION Y CONTRATOS</small> RECIBIDO <small>16 JUN 2007</small> </td> <td colspan="2"> <small>SUB-TOTAL \$ 400,640.52</small> <small>IVA \$ 60,096.08</small> <small>TOTAL \$ 460,736.60</small> </td> </tr> <tr> <td colspan="5"> <small>CANTIDAD CON LETRA CUATROcientos sesenta mil setecientos sesenta y seis pesos 60100 M.N.</small> </td> </tr> </table>		DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	MONETARIO	COMPLEMENTOS	PAGO DE OBRA DE ANTICIPO PARA EL CONTRATO Nº FEOP-01168-174-05 \$ 400,640.52 OBRA OBRA CONSTRUCCION DE COLECTOR AV. LOPEZ MATEOS, AGUASCALIENTES					<small>TIPO DE INVERSION: FONDO ESTATAL DE OBRA PUBLICA</small> <small>PROGRAMA: SD ALCANTARILLADO</small> <small>SUB-PROGRAMA: 03 CONSTRUCCION</small> <small>OBRA: FEOP-0116805 CONSTRUCCION DE COLECTOR AV. LOPEZ MATEOS, AGUASCALIENTES</small> <small>LOCALIDAD: AGUASCALIENTES, AGS.</small> <small>Nº DE OFICIO DE AUTORIZACION: 3541</small> <small>FECHA: 19 DE MAYO DEL 2005</small> <small>FECHA DEL CONTRATO: 16 DE JUNIO DEL 2005</small>					<small>SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS</small> <small>DEPARTAMENTO DE LICITACION Y CONTRATOS</small> RECIBIDO <small>16 JUN 2007</small>			<small>SUB-TOTAL \$ 400,640.52</small> <small>IVA \$ 60,096.08</small> <small>TOTAL \$ 460,736.60</small>		<small>CANTIDAD CON LETRA CUATROcientos sesenta mil setecientos sesenta y seis pesos 60100 M.N.</small>				
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	MONETARIO	COMPLEMENTOS																						
PAGO DE OBRA DE ANTICIPO PARA EL CONTRATO Nº FEOP-01168-174-05 \$ 400,640.52 OBRA OBRA CONSTRUCCION DE COLECTOR AV. LOPEZ MATEOS, AGUASCALIENTES																										
<small>TIPO DE INVERSION: FONDO ESTATAL DE OBRA PUBLICA</small> <small>PROGRAMA: SD ALCANTARILLADO</small> <small>SUB-PROGRAMA: 03 CONSTRUCCION</small> <small>OBRA: FEOP-0116805 CONSTRUCCION DE COLECTOR AV. LOPEZ MATEOS, AGUASCALIENTES</small> <small>LOCALIDAD: AGUASCALIENTES, AGS.</small> <small>Nº DE OFICIO DE AUTORIZACION: 3541</small> <small>FECHA: 19 DE MAYO DEL 2005</small> <small>FECHA DEL CONTRATO: 16 DE JUNIO DEL 2005</small>																										
<small>SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS</small> <small>DEPARTAMENTO DE LICITACION Y CONTRATOS</small> RECIBIDO <small>16 JUN 2007</small>			<small>SUB-TOTAL \$ 400,640.52</small> <small>IVA \$ 60,096.08</small> <small>TOTAL \$ 460,736.60</small>																							
<small>CANTIDAD CON LETRA CUATROcientos sesenta mil setecientos sesenta y seis pesos 60100 M.N.</small>																										

La reproducción no autorizada de este documento constituye un delito en los términos de la Ley Federal de Derechos de Autor. Folio 051 al 150 Vigencia 13 de mayo 2004 2005 EFECTOS FISCALES DE PAGO PAGO EN UNA OBRA EXTERNOP Número del Distrito de control de imprentas autorizadas 4732334

VIII.2 Recibo del cobro del anticipo

Una vez presentada dicha factura, el Sujeto de la Ley la validará y la gestionará a su vez ante la Dependencia o Instancia encargada de realizar los pagos que generalmente son las Secretarías de Finanzas o Tesorerías, mediante un documento que acompañará a dicha factura, denominado Documento Maestro en el caso del Gobierno del Estado, con el cual el Titular del Sujeto de la Ley autoriza el pago respectivo.

Una vez realizado lo anterior, se le entregará al contratista un contra recibo por parte de la Dependencia pagadora, donde le señalará el nombre o razón social de la empresa contratista beneficiaria, el concepto del pago, en este caso anticipo, el número de factura, el porcentaje otorgado, el nombre o descripción de la obra y contrato, la el importe que se le otorgará, la fecha en la Dependencia pagadora recibe las facturas que amparen el importe del anticipo y la fecha en se pondrá a disposición del contratista en la cuenta o medio que haya determinado para la recepción del dinero.

SECRETARIA DE FINANZAS
SUBSECRETARIA DE EGRESOS
 BANAMEX Clabe 658 154423 002010065801544235 Secretaría de Finanzas

SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS
 NO. 009061 POR \$ 460,736.60
 (CUATROCIENTOS SESENTA MIL SETECIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS 60/100 M.N.)
 RECIBI DE: JIVA CONSTRUCCIONES SA DE CV
 FACT 70 ANTICIPO 30%

FECHA DE PAGO: 5/JUL/05
 COMPROBANTES PARA SU REVISION
 FECHA DE RECEPCION DE FACTURAS EN LA SUBDIRECCION DE MEDIOS DE PAGO: VIERNES 1 DE JULIO DE 2005

HORARIO DE 8:30 A.M. a 13:15 P.M.
IMPORANTE: SERA INDISPENSABLE PRESENTAR EL ORIGINAL
 QUEJAS O ACLARACIONES FAVOR DE PRESENTARSE EN NUESTRAS OFICINAS O LLAMAR AL TELEFONO: (01)(449)910-25-25 EXT. 5322

NOTA: LOS PAGOS SE PROGRAMAN A PARTIR DE LA FECHA EN QUE SE RECIBEN LAS FACTURAS EN ESTA DIRECCION.

FIRMA
 DEPTO. DE EROGACIONES PRESUPUESTALES

¿Qué debemos observar?

Principalmente, por ser documentos que amparan desembolso o cobro de dinero, se verificará que los documentos cumplan con los requisitos fiscales, es decir que las facturas no sean apócrifas, que señalen la Cédula de Registro Fiscal de la empresa contratista ganadora y que sea emitida por el Sistema de Administración Tributaria; que la factura sea dentro de las fechas de emisión vigentes, etc.

Asimismo se observará, que la descripción de la obra y su número de contrato correspondan con nuestra obra en interés, que se especifique que se trata de un anticipo de obra y su importe sea el correcto, conforme a lo señalado en el contrato respectivo.

En el caso de los contra recibos, también se deberá verificar que los datos sean correctos, pero principalmente que las fechas señaladas para que estén a disposición de los contratistas, sean realmente efectivas y que los haya recibido el representante legal de la empresa de conformidad, ya que será relevante esta fecha, para determinar la fecha oficial de inicio de los trabajos.

IX Aviso de inicio de obra del Sujeto de la Ley ejecutor

El oficio de notificación de inicio de obra, es el documento mediante el cual el Sujeto de la Ley contratante informa a la Contraloría General del Estado, o en su caso a la equivalente a nivel municipal, sobre la fecha en que inician los trabajos relativos a cada contrato de obra, esto una vez que se haya otorgado al licitante o contratista ganador, el anticipo de obra para el inicio de los trabajos; se le haya entregado oficialmente el predio o el inmueble donde realizará los trabajos, le haya entregado los planos del proyecto ejecutivo y arquitectónico y las especificaciones técnicas de la obra o al menos un avance que le permita trabajar al contratista ininterrumpidamente, entre otros.

De manera excepcional y a conveniencia de la contratista, este puede iniciar los trabajos relativos al contrato que se le adjudicó sin contar con el anticipo correspondiente, pero bajo su cuenta y riesgo, mas no a la falta de cualquiera de los otros aspectos señalados, a menos que así lo señalen las bases de licitación o se trate de trabajos donde sea imposible determinar los alcances de los conceptos o trabajos a ejecutar.

Dicho oficio será emitido por el Titular del Sujeto de la Ley o por aquel servidor público en que recaiga la responsabilidad del seguimiento de los trabajos por parte del Sujeto de la Ley; se señalara nombre y descripción los trabajos relativos a la obra; la modalidad de ejecución, ya sea esta por contrato o por administración de la dependencia; el número de contrato y el nombre del contratista ganador; la fecha de inicio oficial de los trabajos y el plazo de ejecución contratado, el importe del contrato, etc. Asimismo, se puede complementar con toda aquella información que se estime pertinente para identificar programáticamente la obra dentro de un catalogo de cuentas para fines de emisión de informes de avance físico – financiero.

SOP SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS

DEPENDENCIA: SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS

105 JUL 21 11 No. DE OFICIO: 112- 000231

EXPEDIENTE:

AGUASCALIENTES ASUNTO: SE NOTIFICA INICIO

Aguascalientes, Ags., a 15 de Julio del 2005

I.C. CARLOS MANUEL AGUILAR RIESTRA
DIRECTOR GRAL. DE PROGRAMACION Y OPERACION DE OBRA PUBLICA
P R E S E N T E.

A efecto de llevar el seguimiento del Avance Físico - Financiero de las obras asignadas a esta Secretaría para su ejecución, notifico a Usted el inicio de la obra cuyos datos se relacionan.

NOMBRE DE LA OBRA: FEOP-01168/05 CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN LA AV. ADOLFO LOPEZ MATEOS, AGUASCALIENTES, AGS.

CONTRATISTA: JIVA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

PROGRAMA: SD ALCANTARILLADO

SUBPROGRAMA: 03 CONSTRUCCION

MODALIDAD: CONTRATO

CONTRATO: FEOP-01168-173-05

MONTO CONTRATADO: \$1,535,788.65

FECHA DE INICIO: 6 de Julio del 2005

TIEMPO DE EJECUCION: 90 DIAS

DESCRIPCION DE LAS OBRAS Y METAS:

PARTIDA UNICA

PONDERACIONES: PARTIDA UNICA 100%

Esperando que esta información sea de su utilidad.

ATENTAMENTE
"SERVICIO EFECTIVO, NO REELECCION"

RECIBIDO
21 JUL 2005

OFICIALIA DE PARTES
21 JUL 2005

I.C. GUSTAVO ANTONIO LOPEZ SANCHEZ
DIRECTOR GENERAL DE SUPERVISION DE OBRAS

REGISTRADO
21 JUL 2005

DIRECCION GENERAL DE PROGRAMACION Y OPERACION DE LA OBRA PUBLICA

REG-POS-SOS-7.5-1-01
REVISION: 00
FECHA DE REVISION:
RESPONSABLE: SUPERVISOR
REFERENCIA: 2 AÑOS

REGALSI/ABSC/amt

Tel. 4466113333 Admón. 44-7471 (Ext.)
Tel. 4466113333 Supervisión 44-7471 (Ext.)
Tel. 4466113333
www.aguascalientes.gob.mx

¿Qué debemos observar?

Es especial, debemos cuidar que las notificaciones sean oportunas, de tal manera que el seguimiento por parte de los Organos de control y/o los Sujetos de la Ley normativos, realicen sus observaciones y comentarios con oportunidad, con el sentido de que dichas observaciones sean siempre de manera preventiva, de ahí la importancia de dar a conocer el inicio real de los trabajos cuando menos dentro de los 5 días hábiles siguientes a dicho inicio.

La fecha de inicio que se señale en el aviso, deberá corresponder con la señalada en la Bitácora de Obra, así como con la fecha en que se puso a disposición del contratista el anticipo en el recibo correspondiente y se deberá tomar como base para diferir en igual tiempo el programa de ejecución de los trabajos.



X Precios unitarios extraordinarios

Los precios unitarios por conceptos de obra extraordinarios, son los precios por aquellos trabajos realizados por necesidades o adecuaciones para mejorar un proyecto, o aquellos que no se tenía considerados inicialmente, ni en el catalogo original del contrato y que por lo tanto no existe precio unitario, ni cantidad de obra, pero que habrá que considerar para fines de cuantificación y pago.

De igual manera en el artículo 147 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados para el Estado de Aguascalientes (LOPSREA), se considera que cuando sea necesario llevar a cabo trabajos extraordinarios que no estén comprendidos en el proyecto y en el programa original, el Sujeto de la Ley comunicará al contratista a través de la bitácora de obra donde señale la orden de realización del concepto y volumen, así como las especificaciones particulares.

X.1 Escrito de solicitud del contratista

En la práctica, se prevé que una vez que el Sujeto de la Ley contratante le haya ordenado al contratista la realización de dichos trabajos extraordinarios, este último solicitará por escrito a la Dependencia ejecutora, la autorización de los precios extraordinarios necesarios, acompañados de sus respectivos análisis, orden de trabajo por bitácora y sus cotizaciones de insumos que se emplearán cuando no se disponga del precio de estos en el catalogo original o en los precios unitarios básicos

JIVA CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.
 H.F.C. - I.C.O. 030/04-484
 TABACHIN # 305, COL. ARBOLEDAS, C.P. 20020, AGUASCALIENTES, AGS. TEL/FAX 012-43-70
 AGUASCALIENTES, AGS. A 14 DE MARZO DE 2006.

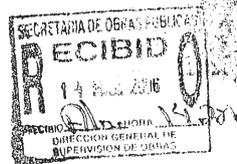
ING. LUIS GERARDO DEL MURO CALDERA.
SECRETARIO DE OBRA PÚBLICAS DEL ESTADO.
PRESENTE.

POR MEDIO DEL PRESENTE LE ENVÍO A USTED, (3) TRES PRECIOS FUERA DE CATALOGO; CORRESPONDIENTE AL CONTRATO: FEOP-01168-173-05 DE LA OBRA: FEOP-01168/05 CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR AV. LÓPEZ MATEOS, AGUASCALIENTES, AGS. PARA SU REVISIÓN Y EN SU CASO AUTORIZACIÓN.

SIN MÁS POR EL MOMENTO, ME DESPIDO DE USTED MANDÁNDOLE UN CORDIAL SALUDO.

ATENTAMENTE

JIVA CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.
C. SALVADOR JIMÉNEZ PADILLA
REPRESENTANTE LEGAL



C.P. JORGE BENJAMÍN SÁNCHEZ CASTRO. SUPERVISOR DE OBRA.
C.P. ARCHIVO.

El Expediente Unitario de Obra

X.2 Oficio de autorización de precios unitarios extraordinarios por parte del Sujeto de la Ley ejecutor

Por su parte el Sujeto de la Ley contratante, realizará el análisis de dichos precios unitarios y de considerarlo conveniente, emitirá el dictamen de autorización por parte del área encargada de la revisión de los mismos y la supervisión de la Dependencia ejecutora, con la finalidad de emitir el oficio de notificación y autorización respectivo en su caso al contratista solicitante.

DIRECCIÓN GENERAL DE COSTOS Y LICITACIÓN
DIRECCIÓN DE COSTOS Y EXPEDIENTES TÉCNICOS
JEFATURA DE INGENIERÍA DE COSTOS

Destinatario: **ING. GUSTAVO ANTONIO LOPEZ SANCHEZ**
DIRECCIÓN GENERAL DE SUPERVISIÓN DE OBRAS PRESENTE.

01104

Memorandum: **REVISIÓN DE PRECIOS EXTRAORDINARIOS**
 FECHA: **29 de Marzo de 2005**

Obras: **CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR AV. ADOLFO LOPEZ MATEOS**
 Lugar: **AV. ADOLFO LOPEZ MATEOS, AGS.**
 Contratista: **JIVA CONSTRUCCIONES S. A. DE C. V.**
 Contrato: **FEOP-01168-173-05**

"En Marzo nuestro valor es el Respeto"
 "El Respeto es el poema de amor de la dignidad humana", Anónimo.

Memo Entrada: 00870

No. REG. O. CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	PRECIO SOLICITADO	PRECIO AUTORIZADO	OBSERVACIONES
68	LIMPIA, TRAZO Y NIVELACIÓN DEL TERRENO CON	m2	\$ 1.27	\$ 1.27	
69	CONSTRUCCIÓN DE BANQUETA DE CONCRETO HDR.	m2	\$ 174.68	\$ 147.86	
70	SUM. Y COL. DE HULE DE POLIETILENO CAL. 600 PARA	m2	\$ 5.07	\$ 5.07	
3 (TRES) PRECIOS EXTRAORDINARIOS EN TOTAL					

ING. JUAN CARLOS MARTÍNEZ OLIVARES
 Director General de Costos y Licitación de Obra
 CED. PROF. 4647222

ING. AMADOR RIVERA REYES.
 Director de Costos y Expedientes Técnicos

ING. JOSÉ DE JESÚS CHÁVEZ GARCÍA.
 Jefe del Departamento de Ingeniería de Costos
 CED. PROF. 3919128

c.c.p. Ing. Amador Rivera Reyes, Director de Costos y Expedientes Técnicos.
 Activo.
 Extra 0303

SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
RECEIBO
 04 ABR. 2005
 RECIBIÓ EN: 15:00
 DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y ALTERNANCIAS

Se señalarán el número, la descripción y la unidad de medida para fines de cuantificación y pago de cada uno de los precios unitarios extraordinarios, así como los precios solicitados y los respectivos precios autorizados, como resultado del análisis detallado realizado por el área de costos de la Dependencia.

Respecto al oficio de autorización, se deberá especificar con claridad el nombre o razón social de la empresa contratista a la que se le autorizan o no los precios unitarios extraordinarios, la fecha de emisión de la autorización, que se indique claramente el número y descripción de la obra y el número de contrato a que se refiere la autorización de dichos precios, y la firma de autorización del Titular del Sujeto de la Ley o en su defecto del responsable del área de seguimiento y control de la Dependencia ejecutora.

El Expediente Unitario de Obra

Apoyo Técnico para la Integración Documental

SOP
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS

DEPENDENCIA: SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCIÓN GENERAL DE SUPERVISIÓN DE OBRAS.

Nº DE OFICIO: 112-

ASUNTO: El que se Indica **01046**
"En Abril nuestro valor es la Honestidad"
"Lo que las leyes prohíben, puede prohibirlo la honestidad", Lucio Anneo Séneca.

05 de Abril de 2006

JIVA CONSTRUCCIONES, SA DE CV
Tabacalera # 309
Col. Las Arboledas
Tel. 912 43 79
Presente.

At'n: C. Salvador Jiménez Padilla
Representante Legal

En atención a su escrito donde solicita la revisión y autorización de 03 (tres) precios unitarios extraordinarios correspondientes a los trabajos ejecutados en la siguiente obra:

Obra: FEOP-01168-05 CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL AV. ADOLFO LOPEZ MATEOS.
Localidad: AGUASCALIENTES, AGS.
Contrato: FEOP-01168-173-05.

Adjunto al presente sírvase encontrar dichos precios debidamente autorizados por la Dirección correspondiente.

Sin otro particular por el momento, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

ATENTAMENTE
"SUFRAGIO EFECTIVO. NO REELECCIÓN"


ING. GUSTAVO ANTONIO LOPEZ SÁNCHEZ
DIRECTOR GENERAL DE SUPERVISIÓN DE OBRAS

cc: ARCHIVO
FGALS@tr


11/04/2006

R01-POS-SOS-7.5.1-03	RESP. SUPERVISOR
REVISIÓN-00	RETENER POR: 2 AÑOS
FECHA DE REVISIÓN:	

¿Qué debemos observar?

Es importante mencionar, que los precios unitarios extraordinarios que se autoricen deben ser efectivamente atípicos, es decir que no se hayan considerado o no existen en el catalogo original del contrato y que no medie alguna circunstancia fuera de la normatividad que invalide dicha autorización, que los precios sean acordes a la situación real de la obra y que se cuente con todos los elementos justificatorios y comprobatorios que apoyen la realización de dichos conceptos con la finalidad de mejorar el proyecto ejecutivo original del contrato.

XI Convenios de ampliación en plazo o en monto

Los convenios de ampliación, son instrumentos que nos dan certeza jurídica sobre los actos y modificaciones contractuales que tengan por objeto mejorar o adecuar las condiciones originales del contrato, ya sea en monto o en plazo, derivado de imprevistos o causas de fuerza mayor, pudiendo realizarse estos de manera conjunta o separada, y deberán ser autorizados bajo la responsabilidad directa del titular del Sujeto de la Ley contratante.

XI.1 Convenio de ampliación en plazo

Para el tema de los convenios de ampliación en plazo, empezaremos haciendo referencia a lo que señala el artículo 146 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados para el Estado de Aguascalientes (LOPSREA), en el cual nos dice que cuando el contratista considere que no puede cumplir con el programa de ejecución de los trabajos por causas no imputables a él, deberá solicitar en la bitácora de la obra y a su vez por escrito al Sujeto de la Ley Contratante dentro de la vigencia o plazo de ejecución pactado en el contrato, la prórroga en tiempo que sea necesaria, considerando la presentación de los siguientes documentos:

- Solicitud por escrito señalando el plazo requerido en prórroga y los motivos en que apoye su petición
- Programa con las modificaciones correspondientes

De igual manera, el Sujeto de la Ley contratante realizará el análisis de la solicitud y los motivos de la misma, mediante la cual emitirá un dictamen sobre la procedencia o no de la prórroga solicitada con la validación de la supervisión de la obra y en su caso emitirá la autorización o resolución por escrito en un plazo no mayor de diez días naturales a partir de la recepción de dicha solicitud. Asimismo se señala que derivado de dicha autorización, se deberá elaborar un convenio de ampliación en plazo, que también deberá formalizarse en un plazo no mayor de diez días naturales.

Por otra parte, en el artículo 66 de la LOPSREA se menciona que se podrán celebrar convenios de ampliación el plazo hasta por el 15 % del plazo de ejecución pactado en el contrato original, siempre y cuando, no se modifiquen las condiciones generales del mismo y no se realicen con la finalidad de eludir en alguna forma lo estipulado en la Ley y su Reglamento. A su vez se manifiesta que se podrá celebrar un único convenio adicional a este entre las partes por el plazo necesario para atender la contingencia, debiendo justificarse mediante un dictamen fundado y motivado que emitirá el responsable de la supervisión del Sujeto de la Ley contratante.

XI.2 Convenio de ampliación en monto

De igual manera que los convenios de ampliación en plazo, los Sujetos de la Ley contratantes, bajo su responsabilidad y por razones fundadas y explícitas, podrán modificar los contratos de obra pública mediante convenios, siempre y cuando éstos no rebasen el 15 % de incremento del importe del contrato original, y a su vez no impliquen variaciones substanciales al proyecto original.

Adicionalmente se establece que cuando los trabajos excedentes, o extraordinarios que en su conjunto exceden el porcentaje indicado en el párrafo anterior, pero que no varíen el objeto del proyecto, podrán celebrar un único convenio adicional entre las partes, siempre y cuando este no exceda de un 15 % adicional al porcentaje mencionado en el párrafo anterior del importe total de la obra.

Al igual que el presupuesto de contrato, se deberá especificar la clave y descripción de los conceptos que comprenderá el presupuesto, sean estos ordinarios o extraordinarios, su cantidad y unidad de medida, el precio unitario autorizado previamente por el Sujeto de la Ley contratante y el importe por concepto, asimismo se presentarán las sumas del presupuesto, el importe del Impuesto al Valor Agregado correspondiente y el importe total del presupuesto objeto del convenio.

➤ **Reprogramación financiera**

En su caso, presentar la reprogramación financiera, sobre todo cuando se tienen que programar pagos por los trabajos o volúmenes no considerados en el contrato original, señalando una calendarización programada modificada que incluya el importe de los trabajos pendientes de ejecutar, así como de los nuevos trabajos, objeto del convenio de ampliación en monto.

➤ **Garantía de cumplimiento**

Adicionalmente en el antepenúltimo párrafo del artículo 54 de la LOPSREA, se nos indica que el titular del Sujeto de la Ley bajo su responsabilidad, podrá determinar la presentación de la garantía de cumplimiento por parte del contratista, siempre y cuando el monto del convenio sea menor o igual a mil quinientas veces el salario mínimo general diario vigente en el Estado o al 5% del monto originalmente contratado, incluyendo el Impuesto al Valor Agregado. Asimismo se indica que los convenios que rebasen el importe equivalente a dichos límites, invariablemente deberán presentar las garantías de cumplimiento en la parte proporcional a dicho importe ampliado, en los mismos términos a la garantía de cumplimiento presentado por el contratista al inicio de los trabajos y la firma del contrato.

¿Qué debemos observar?

Cuando las condiciones de ejecución impliquen variaciones en el plazo por las causas descritas anteriormente, debemos tener atención en fundamentar con todos aquellos datos y eventos que originen las contingencias o eventualidades, basándose en los antecedentes plasmados en la bitácora de obra, es decir, por ejemplo señalar los días y duración de lluvia, problemas con la posesión de los predios donde se realizan los trabajos; modificaciones al proyecto que impliquen la suspensión temporal de partes de los trabajos, condiciones del suelo diferentes a las consideradas en el proyecto original, etc. pero siempre debemos tener un registro detallado de fechas y evento, considerando elaborar un reporte fotográfico o el levantamiento de actas circunstanciadas de los hechos, que permitan tener certeza a cualquier persona sobre dichos acontecimientos.

XII Ajustes de costos

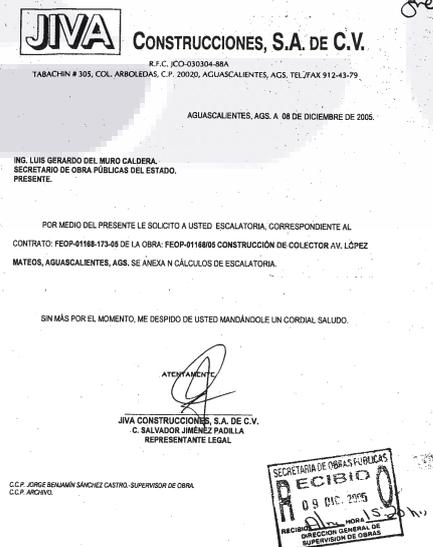
El ajuste de costos, es el procedimiento mediante el cual se consideran aquellos criterios de impacto económico que repercuten directamente en el costo de las obras, es decir, habrá que considerar los incrementos o decrementos en los costos de los insumos cuando así se considere necesario y a solicitud del contratista en el primer caso, o del Sujeto de la Ley contratante en el segundo.

Es por esto que recurrimos a lo señalado en el artículo 64 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados para el Estado de Aguascalientes (LOPSREA) que nos indica que el ajuste de los costos se podrá realizar por cualquiera de los siguientes procedimientos:

- Mediante la revisión de cada uno de los costos de los insumos del contrato
- Revisar un grupo de costos, que multiplicados por sus correspondientes cantidades de trabajo por ejecutar, representen cuando menos el ochenta por ciento del importe total faltante del contrato. El factor resultante, deberá aplicarse a todos los conceptos faltantes por ejecutar.
- En el caso de trabajos en los que se tenga establecida la proporción en que intervienen los insumos en el total del costo directo de los mismos, el ajuste respectivo podrá determinarse mediante la actualización de los costos de los insumos que intervienen en dichas proporciones.

XII.1 Escrito de solicitud de ajuste de costos por parte del contratista

En el caso de los incrementos, se estima que el contratista deberá presentar la solicitud por escrito acompañada del estudio correspondiente al Sujeto de la Ley en un plazo que no mayor de treinta días calendario posteriores a la fecha de publicación de los relativos de costos aplicables publicados por el Banco de México al ajuste que solicite, haciéndose la aclaración de que transcurrido el plazo mencionado, el contratista pierde su derecho a solicitar el ajuste de costos del mes correspondiente.



El Expediente Unitario de Obra

Cuando los costos sufran decrementos, el ajuste deberá ser promovido por el Sujeto de la Ley contratante, para lo cual deberá de cumplir igualmente con el plazo indicado anteriormente.

Adicionalmente, según lo señalado en la fracción VII del artículo 65 de la LOPSREA a la solicitud de ajuste de costos mencionada anteriormente el contratista deberá anexar la documentación que conformará el estudio indicado en el párrafo anterior y se integrará lo siguiente:

- Una tabla que agrupe y compare los insumos en orden alfabético de la explosión global de insumos de la obra faltante por ejecutar, sus correspondientes relativos o índices emitidos por el Banco de México considerados para los insumos del contrato y sus ampliaciones desde su origen hasta la fecha de estudio;

● JIVA CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V. ●

NO. DE CONTRATO: 001/2017
UBICACION: BUENOS AIRES MEXICO
OBRA: COLECTOR LOPEZ MATEOS

CANTIDAD	DESCRIPCION	UNIDAD	VOL. DE EXP. EN BASE	PRECIO	IMPORTE	JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE	
						CANTIDAD	PRECIO	CANTIDAD	PRECIO	CANTIDAD	PRECIO	CANTIDAD	PRECIO
MATERIALES													
100	JACETE PARA MOTOR A DIESEL	litro	32.00	\$ 1,405.45	\$ 45,174.40	18.31	\$ 1,405.45	1,405.45	18.31	\$ 1,405.45	1,405.45	18.31	\$ 1,405.45
100	JACETE QUIMADO	litro	1.00	\$ 2.00	\$ 2.00	1.00	\$ 2.00	2.00	1.00	\$ 2.00	2.00	1.00	\$ 2.00
100	JACETE DOS TIEMPOS	litro	12.00	\$ 33.00	\$ 396.00	12.00	\$ 33.00	33.00	12.00	\$ 33.00	33.00	12.00	\$ 33.00
100	JACETE PARA MOTOR DE GASOLINA	litro	2.00	\$ 28.00	\$ 56.00	2.00	\$ 28.00	28.00	2.00	\$ 28.00	28.00	2.00	\$ 28.00
100	JACETE DE TRANSMISION	litro	20.00	\$ 20.00	\$ 400.00	20.00	\$ 20.00	20.00	20.00	\$ 20.00	20.00	20.00	\$ 20.00
100	JARILLA EN PAPA	litro	42.21	\$ 20.00	\$ 844.20	42.21	\$ 20.00	20.00	42.21	\$ 20.00	20.00	42.21	\$ 20.00
100	JALAMBUE NEGRO	litro	1.00	\$ 1.00	\$ 1.00	1.00	\$ 1.00	1.00	1.00	\$ 1.00	1.00	1.00	\$ 1.00
100	JALAMBUE ROJO	litro	50.71	\$ 1.15	\$ 58.31	50.71	\$ 1.15	1.15	50.71	\$ 1.15	1.15	50.71	\$ 1.15
100	JALAMBUE AZUL	litro	20.00	\$ 450.00	\$ 9,000.00	20.00	\$ 450.00	450.00	20.00	\$ 450.00	450.00	20.00	\$ 450.00
100	JARILLA	litro	470.00	\$ 1.00	\$ 470.00	470.00	\$ 1.00	1.00	470.00	\$ 1.00	1.00	470.00	\$ 1.00
100	INMEDIOS DE 1.00" X 4.00"	pieza	1.00	\$ 9.00	\$ 9.00	1.00	\$ 9.00	9.00	1.00	\$ 9.00	9.00	1.00	\$ 9.00
100	INMEDIOS DE 2.00"	pieza	70.00	\$ 1,000.00	\$ 70,000.00	70.00	\$ 1,000.00	1,000.00	70.00	\$ 1,000.00	1,000.00	70.00	\$ 1,000.00
100	MARFUTO	litro	8.00	\$ 100.00	\$ 800.00	8.00	\$ 100.00	100.00	8.00	\$ 100.00	100.00	8.00	\$ 100.00
100	CONCRETO PISO 100	litro	70.00	\$ 1,475.71	\$ 103,300.00	70.00	\$ 1,475.71	1,475.71	70.00	\$ 1,475.71	1,475.71	70.00	\$ 1,475.71
100	CONCRETO PISO 200	litro	1.00	\$ 18.00	\$ 18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00
100	CONCRETO PISO 300	litro	1.00	\$ 18.00	\$ 18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00
100	CONCRETO PISO 400	litro	1.00	\$ 18.00	\$ 18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00
100	CONCRETO PISO 500	litro	1.00	\$ 18.00	\$ 18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00
100	CONCRETO PISO 600	litro	1.00	\$ 18.00	\$ 18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00
100	CONCRETO PISO 700	litro	1.00	\$ 18.00	\$ 18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00
100	CONCRETO PISO 800	litro	1.00	\$ 18.00	\$ 18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00
100	CONCRETO PISO 900	litro	1.00	\$ 18.00	\$ 18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00
100	CONCRETO PISO 1000	litro	1.00	\$ 18.00	\$ 18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00
100	CONCRETO PISO 1100	litro	1.00	\$ 18.00	\$ 18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00
100	CONCRETO PISO 1200	litro	1.00	\$ 18.00	\$ 18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00
100	CONCRETO PISO 1300	litro	1.00	\$ 18.00	\$ 18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00
100	CONCRETO PISO 1400	litro	1.00	\$ 18.00	\$ 18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00
100	CONCRETO PISO 1500	litro	1.00	\$ 18.00	\$ 18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00
100	CONCRETO PISO 1600	litro	1.00	\$ 18.00	\$ 18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00
100	CONCRETO PISO 1700	litro	1.00	\$ 18.00	\$ 18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00
100	CONCRETO PISO 1800	litro	1.00	\$ 18.00	\$ 18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00
100	CONCRETO PISO 1900	litro	1.00	\$ 18.00	\$ 18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00
100	CONCRETO PISO 2000	litro	1.00	\$ 18.00	\$ 18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00
100	CONCRETO PISO 2100	litro	1.00	\$ 18.00	\$ 18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00
100	CONCRETO PISO 2200	litro	1.00	\$ 18.00	\$ 18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00
100	CONCRETO PISO 2300	litro	1.00	\$ 18.00	\$ 18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00
100	CONCRETO PISO 2400	litro	1.00	\$ 18.00	\$ 18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00
100	CONCRETO PISO 2500	litro	1.00	\$ 18.00	\$ 18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00
100	CONCRETO PISO 2600	litro	1.00	\$ 18.00	\$ 18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00
100	CONCRETO PISO 2700	litro	1.00	\$ 18.00	\$ 18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00
100	CONCRETO PISO 2800	litro	1.00	\$ 18.00	\$ 18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00
100	CONCRETO PISO 2900	litro	1.00	\$ 18.00	\$ 18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00
100	CONCRETO PISO 3000	litro	1.00	\$ 18.00	\$ 18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00
100	CONCRETO PISO 3100	litro	1.00	\$ 18.00	\$ 18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00
100	CONCRETO PISO 3200	litro	1.00	\$ 18.00	\$ 18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00
100	CONCRETO PISO 3300	litro	1.00	\$ 18.00	\$ 18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00
100	CONCRETO PISO 3400	litro	1.00	\$ 18.00	\$ 18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00
100	CONCRETO PISO 3500	litro	1.00	\$ 18.00	\$ 18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00
100	CONCRETO PISO 3600	litro	1.00	\$ 18.00	\$ 18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00
100	CONCRETO PISO 3700	litro	1.00	\$ 18.00	\$ 18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00
100	CONCRETO PISO 3800	litro	1.00	\$ 18.00	\$ 18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00
100	CONCRETO PISO 3900	litro	1.00	\$ 18.00	\$ 18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00
100	CONCRETO PISO 4000	litro	1.00	\$ 18.00	\$ 18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00
100	CONCRETO PISO 4100	litro	1.00	\$ 18.00	\$ 18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00
100	CONCRETO PISO 4200	litro	1.00	\$ 18.00	\$ 18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00
100	CONCRETO PISO 4300	litro	1.00	\$ 18.00	\$ 18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00
100	CONCRETO PISO 4400	litro	1.00	\$ 18.00	\$ 18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00
100	CONCRETO PISO 4500	litro	1.00	\$ 18.00	\$ 18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00
100	CONCRETO PISO 4600	litro	1.00	\$ 18.00	\$ 18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00
100	CONCRETO PISO 4700	litro	1.00	\$ 18.00	\$ 18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00
100	CONCRETO PISO 4800	litro	1.00	\$ 18.00	\$ 18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00
100	CONCRETO PISO 4900	litro	1.00	\$ 18.00	\$ 18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00
100	CONCRETO PISO 5000	litro	1.00	\$ 18.00	\$ 18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00
100	CONCRETO PISO 5100	litro	1.00	\$ 18.00	\$ 18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00
100	CONCRETO PISO 5200	litro	1.00	\$ 18.00	\$ 18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00
100	CONCRETO PISO 5300	litro	1.00	\$ 18.00	\$ 18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00
100	CONCRETO PISO 5400	litro	1.00	\$ 18.00	\$ 18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00
100	CONCRETO PISO 5500	litro	1.00	\$ 18.00	\$ 18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00
100	CONCRETO PISO 5600	litro	1.00	\$ 18.00	\$ 18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00
100	CONCRETO PISO 5700	litro	1.00	\$ 18.00	\$ 18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00
100	CONCRETO PISO 5800	litro	1.00	\$ 18.00	\$ 18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00	18.00	1.00	\$ 18.00
100	CONCRETO PISO 5900	litro	1.00	\$ 18.00</									

El Expediente Unitario de Obra

Apoyo Técnico para la Integración Documental



SOP
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS

JIVA CONSTRUCCIONES, SA DE CV
Tabachín # 305
Col. Las Arboledas
Tel. 912 43 79
Presente.

DEPENDENCIA: SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCIÓN GENERAL DE SUPERVISIÓN DE OBRAS - **00138**

Nº DE OFICIO: 112 -

ASUNTO: El que se Indica

11 de Enero del 2006.

At'n: C. Salvador Jiménez Padilla
Representante Legal

En referencia a la obra: FEOP-01168-05 "CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR PLUVIAL EN LA AV. LOPEZ MATEOS, ubicado en AGUASCALIENTES, AGS; con número de contrato FEOP-011168-173-05 y en atención a su solicitud de revisión de Ajuste de Costos, le informo lo siguiente:

Al respecto, y con fundamento en la fracción IV del Artículo 65 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados para el Estado de Aguascalientes, se emite el presente oficio de resolución para los fines de pago correspondientes.

MES DE AJUSTE	INDICE PROMOVIDO POR EL CONTRATISTA	INDICE OBTENIDO POR LA SOP	OBSERVACIONES
Agosto	1.0108	NO PROCEDE	Solicitud extemporánea de ajuste de costos.
Septiembre	1.0954	NO PROCEDE	Solicitud extemporánea de ajuste de costos.
Octubre	1.2009	1.0331	Factor que se aplicará a la obra ejecutada en el mes de Octubre. Se deberá de descontar el porcentaje del anticipo.

Sin otro particular me despido de Usted no sin antes ponerme a sus órdenes para cualquier duda o comentario al respecto.

ATENTAMENTE
"SUFRAGIO EFECTIVO. NO REELECCION"

ING. GUSTAVO ANTONIO LOPEZ SÁNCHEZ
DIRECTOR GENERAL DE SUPERVISIÓN OBRAS

R01-POS-SOS-7.5.1-08

REVISIÓN:	00
FECHA DE REVISIÓN:	
RESPONSABLE:	SUPERVISOR DE OBRA
TIEMPO DE RETENCIÓN:	2 AÑOS

I'GALS/str*

Finalmente la formalización del ajuste de costos deberá efectuarse mediante un oficio de resolución emitido por el sujeto de la Ley, mediante el cual se especifique el aumento o la reducción correspondiente.

¿Qué debemos observar?

Primeramente, debemos observar que la emisión del oficio de resolución se refiera a la obra que nos interesa, es decir que se trate del contratista, número de contrato y descripción de la obra correspondiente, que se especifique claramente los meses que se analizaron de acuerdo a la solicitud del contratista, se manifieste el índice solicitado por el contratista y el autorizado por el Sujeto de la Ley contratante y en su caso señalar si procede o no la aplicación de dichos índices y los motivos u observaciones relativas a la resolución.

De igual manera, observaremos que el estudio de los factores de ajuste, corresponda con el programa de ejecución de los trabajos pendientes de realizar, así como con la relación de insumos considerada al momento de la presentación de propuestas en la licitación, es decir que sus descripciones y sus costos sean los mismos, que los relativos aplicados en el estudio o análisis correspondan con los publicados por el Banco de México, tanto el valor como en fecha de vigencia, que las operaciones y sus resultados sean las correctas y que los índices estén acumulados al mes de corte solicitado.

XIII Programa de obra contratado, gráfica de obra programada, real ejecutada y reportes de avance

El programa de obra contratado, es aquel que el contratista o licitante ganador presenta contra el inicio real oficial de los trabajos, es decir, como lo mencionamos en el tema respectivo, el programa de ejecución de los trabajos se presenta al momento de la presentación y apertura de proposiciones y el programa contratado objeto de este punto será aquel actualizado en el inicio oficial de los trabajos sin modificar los plazos de ejecución por partidas y conceptos propuestos por el contratista, únicamente se difieren fechas de inicio y término de actividades.



Respecto a la gráfica de obra programada, real ejecutada y reporte de avances, generalmente se lleva a cabo en un solo documento, dependiendo del software utilizado por el supervisor del Sujeto de la Ley quién es el responsable de vigilar y controlar el desarrollo de los trabajos en sus aspectos tiempo y apego a los programas de ejecución de los trabajos de acuerdo con los avances, entre otros.

En esta gráfica de avance de obra o de ejecución general de los trabajos, se graficarán las fechas que representen semanas, meses o días de ejecución contra el porcentaje del avance en la ejecución de los trabajos tanto programados como los reales al periodo de análisis acumulado, según sea el caso y será actualizable para fines de generación de informes.

¿Qué debemos observar?

Verificaremos que la grafica de avances se refiera a la obra de nuestro interés, es decir que coincida el número y descripción de la obra, el nombre o razón social de la empresa contratista, el número de contrato, las fechas de inicio y término programadas contractualmente, los importes contratados y el ejercido a la fecha de la emisión, así como el nombre del supervisor o residente por parte del Sujeto de la Ley que emite dicho informe.

Adicionalmente, analizaremos que los avances y las fechas sean acordes a los programas de ejecución de los trabajos contratados acumulados al periodo de análisis, lo cual permitirá entre otras cosas, tomar las decisiones más adecuadas para la realización de la obra y entre otros aspectos determinar en el peor de los casos los posibles retrasos en la obra.

XIV Reportes de control de calidad

El control de calidad, es un proceso muy importante durante el desarrollo de una obra, ya que de esto dependerá la imagen que se proyecta a la población, a los clientes, a los usuarios de las obras que realizamos, sobre la actuación de las instituciones públicas, de los constructores y prestadores de servicios, así como del gobierno, pero principalmente nos servirán para comprobar los parámetros de seguridad y durabilidad de las obras que realizamos, las que impactarán directamente en beneficio de los usuarios de las mismas, como las carreteras, los hospitales, las escuelas públicas, parques, etcétera, etc.

Para asegurar el adecuado control de calidad, se establecen las pruebas mínimas exigibles desde las bases licitación o en las juntas de aclaración de dudas que se realicen y estarán contempladas dentro del rubro de costos indirectos de obra, determinándose el número de pruebas específicas mínimas conforme a las Normas Generales de Construcción que garanticen la vida útil del proyecto y por ende, eviten realizar mantenimientos prematuros.

Algunos de los tipos de ensayos y muestreos más utilizados en la comprobación de calidad de los materiales que empleamos en la construcción o rehabilitación de las obras públicas así como su cantidad y norma aplicable, se determinan dependiendo del tipo, magnitud y características de nuestra obra, dentro de los cuales podemos realizar o exigir entre otros los siguientes informes o reportes de comprobación de la calidad o resistencia.

- Control del grado de compactación.

Se integrarán todos aquellos estudios realizados tanto en los rellenos con material producto de excavación, como en los de préstamo de banco, lo que nos permitirá conocer la estabilidad y comportamiento de dichos rellenos bajo situaciones de trabajo, es decir, sujetos al tránsito vehicular principalmente.

P PROYECTOS, LABORATORIO Y CONSTRUCCION, S.A. DE C.V.

FECHA: 01 DE AGOSTO DEL 2005 EXPEDIENTE: LOPEZMATEOS/0105
 OBRA: CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL
 LOCALIZACION: AV. LOPEZ MATEOS
 REPORTE DE COMPACTACION EN: 1ra PRUEBA EN 2da CAPA EN ZANJA DE RELLENO PARA COLECTOR PLUVIAL
 EMPRESA: JIVA CONTRATACIONES, S.A. DE C.V.

ENSAYE	UBICACION		ALTURA O ESPESOR DE LA CAPA EN CMS		ANCHO DE LA CAPA EN MTS	PESO VOLUMETRICO KG/M ³		% DE HUMEDAD		% DE COMPACTACION	
	ESTACION	LADO	ACTUAL	PROYECTO		MAXIMO	DE LUGAR	OPTIMA	DE LUGAR	DE PROYECTO	DE LUGAR
3228		CENTRO	22	25	1.7	1901	1910	15.0	11.8	90%	90%
3229		CENTRO	23	25	1.7	1901	1967	15.0	13.0	90%	91%
3230		CENTRO	24	25	1.7	1901	1916	15.0	11.8	90%	90%

OBS EL SUBTRAMO ANALIZADO CUMPLIÓ CON EL GRADO DE COMPACTACION PROYECTADO.

CROQUIZ DE LOCALIZACION:

TEC. JUAN MANUEL PORTILLO LABORATORISTA
 ING. JOSÉ BERNAL ZAPATA GERENTE DE LABORATORIO
 TEC. JUAN MANUEL MARTINEZ MARIN VO. EN. GERENTE GENERAL

VIVERO DE LA FLORESTA # 208 FRACC. CASA BLANCA TELEFAX-977-52-62 Y TEL-977-52-63 AGUASCALIENTES, AGS. LOPEZMATEOS/0105

➤ Determinación del peso específico seco máximo porter

De igual manera, se recopilarán los estudios para determinar los pesos específicos máximos de los materiales en estado seco por la prueba porter, y conocer el porcentaje de humedad óptima de los materiales de préstamo de banco que se utilizarán o utilizaron para la conformación de la base o sub-base, según sea el caso, entre otros.

P PROYECTOS, LABORATORIO Y CONSTRUCCION, S.A. DE C.V.

DETERMINACION DEL PESO ESPECIFICO SECO MAXIMO PORTER

FECHA DE MUESTREO	03 SEPT. 05	13 Ago-05	29 NOV. 05
FECHA DE PRUEBA	03 SEPT. 05	14 Ago-05	30 NOV. 05
CAMINO YA OBRA:	COLECTOR PLUVIAL	COLECTOR PLUVIAL	COLECTOR PLUVIAL
LOCALIZACION	AV. A. LOPEZ MATEOS	AV. A. LOPEZ MATEOS	AV. A. LOPEZ MATEOS
ESTACION	0+000	0+100	0+178
CAPA:	0+100	0+178	0+208
EMPRESA:	JIVA CONSTRUCCIONES S.A.	JIVA CONSTRUCCIONES S.A.	JIVA CONSTRUCCIONES S.A.

ENSAYE No.			
MOLDE No.	15	12	10
PESO HUMEDO (GRS)	4000	4000	4000
LAGRAGUA ML	530	380	460
ALTURA DEL MOLDE mm	127.2	127.2	127.6
ALTURA FALTANTE mm	3.26	3.31	2.63
ALTURA DEL MATERIAL	94.6	94.1	101.4
AREA DEL MOLDE cm ²	194	194	192
VOLUMEN DEL MATERIAL (mm ³)	1835	1826	1946
P.E.M.H. (γ _{mo} = W _{mo} /V _{mo})	2160	2191	2056
P.E.S.H. (γ _{so} = W _{so} /V _{so})	1980	2010	1799
HUMEDAD OPTIMA	10.1	9.0	14.9

LECTURAS DE ALTURA FALTANTE EN cm TOMADAS CON EL VERNIER

LECTURA No. 1	3.24	3.37	2.6
LECTURA No. 2	3.3	3.34	2.68
LECTURA No. 3	3.23	3.25	2.65
LECTURA No. 4	3.27	3.28	2.59
SUMA	13.04	13.24	10.52
PROMEDIO	3.26	3.31	2.63

DETERMINACION DE % HUMEDAD OPTIMA

PESO INICIAL GRS.	500.0	500.0	500.00
PESO FINAL GRS.	454.0	459.0	435.00
DIFERENCIA	46.0	41.0	65.00
% HUMEDAD OPTIMA	10.1	9.0	14.9

LABORATORISTA: JOEL BRUNO MARQUEZ
 JEFE DE LABORATORIO: ING. JOSE YVES RANGEL
 Vo. Bo.:

VIVERO DE LA FLORESTA No. 208 FRACC. CASA BLANCA TEL/FAX 977-92-62 TEL 977-92-63 AGUASCALIENTES, AGS.

➤ Ensayes de materiales (base y sub-base)

Conformaremos también nuestro expediente con todos aquellos informes de ensayos sobre los materiales de base y sub-base, que permitieron en su momento determinar la conveniencia de su utilización en nuestra obra, así como sus características físicas, su clasificación S.U.C.S y el valor relativo de soporte, pero principalmente para verificar si cumple con las normas que se utilizaron como base para determinar los valores mínimos de cumplimiento.

P PROYECTOS, LABORATORIO Y CONSTRUCCION, S.A. DE C.V.

INFORME DE ENSAYE EN MATERIALES PARA SUB-BASE Y BASE

OBRA: CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EXPEDIENTE: LOPEZMATEOS03005

LOCALIZACION: AV. LOPEZ MATEOS ENSAJE: 3231

EMPRESA: JIVA CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V. FECHA DE RECIBO: 01-Ago-05

FECHA DE INFORME: 08-Ago-05

MATERIAL PARA CAPA DE: HASTA PARA CAPAS DE SUB-BASE

DESCRIPCION PETROGRAFICA DEL MATERIAL: CLASE DE DEPÓSITO MUESTREADO: TAMAÑO DE MUELE DESCARGADO EN OBRA

TRATAMIENTO PREVIO AL MUESTREO: JUNTO A POZO # 1

UBICACION DEL BANCO: SE DESCONOCE CALZADA FRANJA

ESTACION (NM):

GRAFICA DE COMPOSICION GRANULOMETRICA

COMPOSICION GRANULOMETRICA	% QUE PASA
No. 200	13
No. 100	17
No. 60	21
No. 40	29
No. 20	43
No. 10	55
No. 4	69
3/8"	85
3/4"	94
1"	97
2"	100

V.S. (ESTANDAR) %: 103.9
 EXPANSION: 0.1
 VALOR CONSISTENTE Agg32: 32.0
 EQUIVALENTE DE ARENAS %: 32.0

PRUEBAS EN MAT. MAYOR QUE LA MALLA No. 8.5
 ABSORCION %:
 DENSIDAD:
 DURABILIDAD:

PRUEBAS SOBRE MATERIAL TAMIZADO POR LA MALLA No. 0.425
 LIMITE LIQUIDO %: 25
 LIMITE PLASTICO %: N.P.
 INDICE PLASTICO %: N.P.

EQUIV. HUM. DE CAMPO %: 2.0
 CONTRACCION LINEAL %: 2.0
 CLAS. S.U.C.S.: SM (ARENAS LIMOSAS)

DESERVACIONES Y RECOMENDACIONES: NORMA DE REFERENCIA S.C.T. LIBRO 4.01 03.009

EL MATERIAL ANALIZADO PRESENTA CARACTERISTICAS PARA SU EMPLEO HASTA PARA CAPA DE SUB-BASE

ING. JOSE YVES RANGEL JEFE DE LABORATORIO
 ING. MANUEL MARTINEZ MARRIN VALENZUELA GERENTE GENERAL

VIVERO DE LA FLORESTA # 208 FRACC. CASA BLANCA. TELEFAX-977-92-62 Y TEL-977-92-63 AGUASCALIENTES, AGS.

El Expediente Unitario de Obra

De igual manera, se consideran todos aquellos informes o reportes de prueba de especímenes de resistencia a la compresión simple, que se podemos subclasificar como sigue:

- Ensayes en cilindros de concreto hidráulico de 15 x 30

Informes que integraremos al expediente y que nos servirán como una comprobación técnica de que los concretos utilizados cumplieron con las resistencias y especificaciones de proyecto, o en su caso, nos sirvieron para la toma de decisiones en casos de no cumplir con las resistencias, como demolición de elementos, sanción de precios o apercibimientos a los contratistas, en su caso.

P PROYECTOS, LABORATORIO Y CONSTRUCCION, S.A. DE C.V.

OBRA: CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EXPEDIENTE: LOPEZ MATEOS/20/05
 LOCALIZACION: AV. LOPEZ MATEOS FECHA DE COLADO: 25-Nov-05
 EMPRESA: JIVA CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V. FECHA DE RUPTURA: 28-Nov-05

INFORME DE ENSAYE DE CONCRETO HIDRAULICO
RESISTENCIA A LA COMPRESION EN CILINDROS DE 15 X 30 CM.

DATOS DE LA OBRA	PROVENIENCIA DEL CONCRETO	FORMA DE ACOMODO	EQUIPO DE MEZCLADO	REMISSION No.	HORA DE SALIDA DE PLANTA	HORA DE DESCARGA EN OBRA	TEMPERATURA DEL CONCRETO	ADITIVO, MARCA, FINALIDAD
	ELABORADO EN OBRA				DATOS DE MATERIALES Y PROPORCIONES			
	TITRO DIRECTO Y VIBRADO				MATERIALES:	MARCA:	PROPORCION USADA EN VOLUMEN	
	CAMION REVOLVEDOR				TIPO Y PROCEGENCIA			
				CEMENTO:				
				AGUA:				
				ARENA:				
				GRASA:				
R.R. A 7.2946								

UBICACION Y ELEMENTO COLADO: LOSA DE PISO ARMADA EN CANALON DE DESAGUE

ENSAYE No.	5628							
MUESTRA No.	1							
PERFORAMIENTO CM	12							
CARGA DE RUPTURA KG	36,200							
AREA EN CM2	174.4							
RESISTENCIA KG/CM2	208							
FC PROYECTO		280						
%	74.3							
EDAD EN DIAS	3							
RESISTENCIA EN OBRA	2,294							

NMX - C - 083 Y ASTM - C - 39 RESISTENCIA A COMPRESION DE CILINDROS

LABORATORISTA: TEC. JUAN RAMON MARTINEZ MARIN
 GERENTE DE LABORATORIO: ING. JOSE DE JESUS RANGEL
 GERENTE GENERAL: TEC. JUAN RAMON MARTINEZ MARIN

VIVERO DE LA FLORESTA No. 208 FRACC. CASABLANCA TELEFAX-977-52-62 Y TEL-977-52-63 AGUASCALIENTES, AGS. C.P. 20270

- Ensayes de cubos de 5x5 cms. para morteros

De la misma manera que los concretos, conservaremos la evidencia de las resistencias a la compresión alcanzadas por los morteros utilizados en la obra, que entre otros aspectos, detallaran si los proporcionamientos utilizados corresponden con los de proyecto y las especificaciones técnicas, sus resistencias y los elementos analizados.

P PROYECTOS, LABORATORIO Y CONSTRUCCION, S.A. DE C.V.

OBRA: CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EXPEDIENTE: LOPEZ MATEOS/20/05
 LOCALIZACION: AV. LOPEZ MATEOS FECHA DE COLADO: 26-Ago-05
 EMPRESA: JIVA CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V. FECHA DE RUPTURA: 02-Sept-05

RESISTENCIA A COMPRESION EN CUBOS DE 5 X 5 CM

DATOS DE LA OBRA	PROVENIENCIA DEL MORTERO	ELABORADO EN OBRA	DATOS DE MATERIALES Y PROPORCIONES			
	FORMA DE ACOMODO		No. DE MUESTRA	PROPORCION USADA EN VOLUMEN		
	EQUIPO DE MEZCLADO	MANUAL (PALA)	CEMENTO MONTERREY		1	
	REMISSION No.		TIPO CPC 30R			
HORA DE SALIDA DE PLANTA		AGUA		VARIABLE		
HORA DE DESCARGA EN OBRA		ARENA DE RIO		4		
TEMPERATURA DEL MORTERO						
ADITIVO, MARCA, FINALIDAD	NORMAL					

ENSAYE No.	ELEMENTO	UBICACION	CARGA DE RUPTURA KG	AREA DEL CUBO CM2	RESISTENCIA KG/CM2	EDAD DIAS	RESIS. PROJ. KG/CM2	% OBTENIDO
3696	PARA JUNTEO	POZO # 2	2143	28.1	76.3	7		
3697	DE TABIQUE		2228	29.2	73.3	7		
3698			2228	27.8	77.0	7		
					75.5			

OBSERVACIONES LA RESISTENCIA OBTENIDA SE CONSIDERA ACEPTABLE EN BASE A LA PROPORCION EMPLEADA

LABORATORISTA: TEC. JUAN RAMON MARTINEZ MARIN
 GERENTE DE LABORATORIO: ING. JOSE DE JESUS RANGEL
 GERENTE GENERAL: TEC. JUAN RAMON MARTINEZ MARIN

VIVERO DE LA FLORESTA No. 208 FRACC. CASA BLANCA TELEFAX-977-52-62 T TELEFONO-977-52-63 AGUASCALIENTES, AGS.

➤ Ensayes de tabique rojo recocido o de block ligero o pesado de concreto.

Otro de los informes o reportes que se integran al expediente unitario, son los de resistencia a la compresión del tabique de barro o del block de concreto, que también servirán para dejar evidencia de que cumplieron con las resistencias y especificaciones mínimas de proyecto, o en su caso, la evidencia de que sirvieron para la toma de decisiones en los casos de no cumplir con los parámetros para obligar a los constructores o contratistas a no utilizar los lotes de especímenes que no cumplieron con las resistencias o especificaciones de proyecto.

Ahora bien, según el artículo 82 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados para el Estado de Aguascalientes (LOPSREA), nos indica que la comprobación de la calidad de los trabajos se hará en los laboratorios, instituciones, empresas o con las personas físicas que determine la Contraloría en los términos que establece la Ley Federal de Metrología y Normalización y que podrán ser aquellos con los que cuente la convocante, o bien, cualquier tercero con la capacidad necesaria para practicar dicha comprobación.

P PROYECTOS, LABORATORIO Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.
INFORME DE PRUEBAS EN TABIQUES DE BARRO RECOCIDO

OBRA: CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL	EXPEDIENTE: LOPEZMATEOS/07/05
LOCALIZACION: AV. LOPEZ MATEOS	FECHA DE MUESTREO: 06-Ago-05
UBICACION: TABIQUE TOMADO DE VIAJE DESCARGADO JUNTO A POZO # 7	FECHA DE INFORME: 12-Ago-05
EMPRESA: JIVA CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.	PROCED. SE DESCONOCE

RESULTADOS

No. DE ENSAYE	DIMENSIONES EN (CM)			PESO GRS.	AREA CM²	CARGA (KGS.)		RESISTENCIA (KG/CM²)	% ABSORCION
	(l)	(a)	(h)			A LA ROTURA ORETA	MAXIMA		
3337	28.4	12.9	5.8	2700	340.6	27800	31200	91.8	30.3
3338	26.5	12.8	5.0	2500	339.2	25800	28200	83.1	33.9
3339	26.5	13.1	5.4	2700	347.2	25000	27000	77.8	35.1
3340	26.3	12.9	5.8	2700	339.3	25800	29000	85.5	34.7
3341	26.3	12.9	5.5	2500	339.3	26600	29400	86.6	35.8
PROMEDIO	26.4	12.9	5.5	2620	341.1	26200	28960	84.9	35.2

OBSERVACIONES: NORMA DE REFERENCIA: NMX-C-404-1997-ONNCCCE
 EL TABIQUE ANALIZADO EL CUAL SE EMPLEA EN LA CONSTRUCCION DE POZOS DE VISITA CUMPLE CON LA RESISTENCIA EN ESPECIFICADA

TEC. JUAN MANUEL MARTINEZ LABORATORISTA	ING. JOSE BERNAL ZAPATA GERENTE DE LABORATORIO	TEC. JUAN MANUEL MTZ. MARIN GERENTE GENERAL
--------------------------------------------	---------------------------------------------------	------------------------------------------------

BO DE LA FLORESTA No. 208 FRACC. CASA BLANCA TELEFAX-977-52-62 Y TEL-977-52-63 AGUASCALIENTES, AGS

Como observamos en los ejemplos, los resultados de las comprobaciones se harán constatar en dictámenes, informes o reportes que serán firmados por quien haya hecho la comprobación sea este el laboratorista y el responsable técnico del laboratorio que lo emite, así como por el contratista, quién a falta de su firma no invalidará dicho dictamen.

Matriz de pruebas mínimas de concurso

En esta matriz, se indica a los licitantes desde la junta de aclaración de dudas, la cantidad y tipo pruebas de laboratorio mínimas que deberá realizar, con el objeto de comprobar la calidad de los materiales utilizados, así como de los trabajos que así lo requieran.

¿Qué debemos observar?

Cabe hacer mención, que los laboratorios de control de calidad que podrán realizar dichos dictámenes, informes o estudios, serán aquellos que hayan sido certificados por el área de Control de Calidad y Laboratorio de la Secretaría de Obras Públicas y que serán avalados por la Contraloría General del Estado.

Verificaremos que los informes sean congruentes y que no carezcan de sustento técnico, que se especifiquen claramente los lugares y ubicaciones de los sondeos, muestreos o extracción de los ensayos, y que correspondan con los límites y elementos constructivos utilizados en la obra.

MATRIZ DE PRUEBAS MÍNIMAS
CAMINO

SOP
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS

Obra: **CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR PLUVIAL EN AV. LÓPEZ MATEOS**
Ubicación: **AV. LÓPEZ MATEOS, AGUASCALIENTES**

Licitación: **ESTATAL 009**
Proyecto: **---**

Fecha: **30-May-20**
Hoja: **1 de 1**

No.	Área	TIPO DE PRUEBA A EJECUTAR	Volumen de obra	Intensidad de muestreo				Unidad	Pruebas Mínimas
				Mts.	%	X	U		
1		Estudio de calidad completo, que cumple con las Normas SCT. (Granulometría, pvs suelto, pvs máximo, humedad óptima, densidad, absorción, límites de atterberg, equivalente de arena, contracción lineal, VRS), para:						Total	2
		Reteno de zanjas o protección de obras hidráulicas:	1423.02	1	1	500	m3	Muestra	2
		Terreno natural	---	1	1	500	m3	Muestra	---
		Terraplenes	---	1	1	1000	m3	Muestra	---
		Subrasante	---	1	1	500	m3	Muestra	---
		Sub base	---	1	1	500	m3	Muestra	---
		Base	27.2	1	1	500	m3	Muestra	0
2		Calza volumétrica de campo para verificar el grado de compactación. (Que cumplan con el grado de compactación)						Total	124
		Reteno de zanjas	5929	1	1	50	ml	Prueba	119
		Terreno natural	---	1	1	500	ml	Prueba	---
		Terraplenes	---	1	1	300	ml	Prueba	---
		Subrasante	---	1	1	100	ml	Prueba	---
		Sub base	---	1	1	300	ml	Prueba	---
		Base	136	1	1	100	ml	Prueba	2
3		Peso Volumétrico Seco Máximo y humedad óptima de materiales para verificación de compactaciones (portar, proctor o AASHTO).						Total	6
		En relleno de zanjas:	119	1	1	20	cala	Prueba	6
		En Plantilla, Terraplenes, Subrasante, y estructura de pavimento.	27	1	1	300	m3	Prueba	1
4		Muestreo de 4 especímenes de concreto hidráulico fresco, efectuando pruebas de revenimiento, temperatura, pruebas de compresión simple a diferentes edades de proyecto. En los casos de concreto hecho en obra, deberá considerarse la obtención de revenimientos adicionales para el control adecuado de la producción del concreto.						Total	2
		Banquetas	---	1	1	14	m3	Muestra	---
		Muros de concreto	---	1	1	14	m3	Muestra	---
		Calzadas	2	1	1	1	pta	Muestra	2
		Lotas	---	1	1	14	m3	Muestra	---
		Plantilla	---	1	1	14	m3	Muestra	---
		Muestreo de 4 especímenes tipo VIGA de concreto hidráulico fresco, efectuando pruebas de revenimiento, temperatura, pruebas a flexión para obtener MR a edades de 3, 7, 14 y 28 días.						Total	5
		En losas de concreto hidráulico	235.13	1	1	42	m3	Muestra	5
5		Estudio de Calidad completo, según Normas NMX en Grava para concreto hidráulico.						Total	1
		En Grava	---	1	1	1	Obra	Muestra	1
6		Estudio de Calidad completo, según Normas NMX en Arena para concreto hidráulico.						Total	1
		En Arena	---	1	1	1	Obra	Muestra	1
7		Morfeno hidráulico, muestra 3 cubos a 7 días compresión simple.						Total	1
		En Junteo de tubo	---	1	1	1	Elem	Muestra	1
		En Junteo de tabique, block, entablado o estenado de panel	100	1	1	400	m2	Muestra	---
		En Junteo de piedra para mampostería	---	1	1	50	m3	Muestra	---
8		Diseño de mezcla asfáltica por el método Marshall (SOLO COPIA DEL ESTUDIO DE LA PLANTA)						Total	1
		Verificación de MEZCLA ASFÁLTICA, 3 pastillas marshall por muestra prueba estabilido, flujo, vacíos y vcm.	9.1	1	1	90	m3	Muestra	1
9		Estudio de calidad de asfalto.						Total	0
		Asfalto normal	---	1	1	1	Lote	Muestra	---
		Asfalto Rodado	---	1	1	1	Lote	Muestra	---
11		Estudio de calidad de emulsiones.						Total	0
		Tipo ECI-60 (En Impregnación)	---	1	1	80000	Lts	Muestra	---
		Tipo ECI-60 (En Sellado)	---	1	1	80000	Lts	Muestra	---
12		Control y verificación de tendidos de carpeta asfáltica. (Temp. de tendido, compactación, anchos, espesores y long.)						Total	1
		Control y verificación de tendidos de sellado	---	1	1	1	Cpo	Reporte	1
13		Control y verificación de tendidos de sellado						Total	1
		Control y verificación de tendidos de sellado	---	1	1	2500	m2	Muestra	1
14		Control y verificación de tendidos de sellado						Total	1
		Control y verificación de tendidos de sellado	---	1	1	1	Cpo	Reporte	1
15		Control y verificación de tendidos de sellado						Total	1
		Control y verificación de tendidos de sellado	---	1	1	1	Cpo	Reporte	1
16		Pruebas de verificación de compresión en carpeta asfáltica por medio de extracción de núcleos y permeabilidad.						Total	1
		Prueba de afinidad de pétreos con el asfalto. (Mezcla asfáltica, impregnaciones y sellado)	---	1	1	100	ml	Prueba	1
17		Pruebas de afinidad de pétreos con el asfalto. (Mezcla asfáltica, impregnaciones y sellado)						Total	1
		Pruebas de afinidad de pétreos con el asfalto. (Mezcla asfáltica, impregnaciones y sellado)	---	1	1	1	Elem	Prueba	1
18		Calidad de Tabique rojo porfido. 5 piezas incluye compresión simple, densidad y absorción.						Total	1
		Calidad de Tabique rojo porfido. 5 piezas incluye compresión simple, densidad y absorción.	1	1	1	1	Lote	Muestra	1
19		Calidad de Bloque de hormigón. 5 piezas incluye compresión simple, densidad y absorción.						Total	1
		Calidad de Bloque de hormigón. 5 piezas incluye compresión simple, densidad y absorción.	---	1	1	1	Lote	Muestra	1
20		Calidad de piedra para mampostería. 30 pruebas de compresión en 2 series de formación, absorción y densidad.						Total	35
		Calidad de piedra para mampostería. 30 pruebas de compresión en 2 series de formación, absorción y densidad.	---	1	1	35	m3	Muestra	35
21		Ensayo de varillas de acero para pruebas a la tensión, % elongación, doblado y dimensiones, por probeta.						Total	100000
		Ensayo de varillas de acero para pruebas a la tensión, % elongación, doblado y dimensiones, por probeta.	---	1	1	100000	Kg	Prueba	---
22		Prueba de líquidos penetrantes en soldaduras, por visita de inspección con cuando menos 10 uniones soldadas.						Total	1
		Prueba de líquidos penetrantes en soldaduras, por visita de inspección con cuando menos 10 uniones soldadas.	---	1	1	1	Lote	Visita	1
23		Certificación de soldadores. (Por persona)						Total	1
		Certificación de soldadores. (Por persona)	---	1	1	1	obra	Certificado	1
24		Radiografías de elementos estructurales trazo de placa de acero, conexiones y diafragma, etc.						Total	1
		Radiografías de elementos estructurales trazo de placa de acero, conexiones y diafragma, etc.	---	1	1	1	result	Prueba	1

Observaciones:

- Las calas para verificación de compactación deberán realizarse al menos a cada 50 metros lineales por cada capa.
- En el reporte de tendido de carpeta, deberán incluirse todos los días de trabajo hasta completarse el tramo.
- Para el estudio Marshall se deberá entregar copia del estudio de la planta únicamente.
- Las pruebas cuyos resultados indiquen que no cumple con las especificaciones, NO contarán en el número de pruebas ejecutadas.
- La presente es una tabla de pruebas mínimas, por lo tanto, el número de pruebas debe ser incrementado en la medida en que se presenten cambios en los materiales, bancos o proveedores.

El Expediente Unitario de Obra

XV Concentrado de conceptos ejecutados al finiquito

El concentrado de conceptos, es un informe mediante el cual la supervisión del Sujeto de la Ley, lleva a cabo el seguimiento y la secuencia de los pagos por conceptos de obra ejecutados con sus respectivas cantidades de obra, ya sea ordinaria o extraordinaria, lo cual nos sirve para identificar rápidamente las estimaciones de obra que fueron afectadas por algún concepto en interés, y en su caso, realizar las consultas o revisiones a detalle, o los ajustes que así se requieran.

Adicionalmente, podemos llevar a cabo la conciliación de los volúmenes realmente ejecutados o de los servicios realmente prestados de acuerdo al contrato y a los convenios celebrados; incluyendo, estimación final en la que se ajustará el pago total de los trabajos ejecutados o de los servicios prestados, en los términos del contrato.

SOP		CONCENTRADO DE ESTIMACIONES		REVISIÓN		RESPONSABLE		SUPERVISOR																															
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS				FISCAL DE REVISIONES		REVISOR		SUPERVISOR																															
				REVISOR		SUPERVISOR		J. ALCÁZAR																															
DIV. FEOP-013650 CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR AV. LÓPEZ MATEOS SUPERVISOR: JORGE GONZÁLEZ PARRA JR. ASISTENTE DE METROS, AGUASCALIENTES AGS SUPERVISOR: JORGE BERNABÉ SANJOSÉ CASTRO (CALCULOS FOTOS) CONTRATO: JVA CONSTRUCTORA S DE CV (723) ESTADO: FEOP-013650 Expediente: 7. 04 de 02. 000. 41 10 20. 2008																																							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">GRUPO:</td> <td style="width: 30%;">CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR EN ANILLOS DE CONCRETO ARMADO EN LA CALLE</td> <td style="width: 10%;">Volumen Contratado:</td> <td style="width: 10%;">15.00</td> <td style="width: 10%;">Volumen Estimado:</td> <td style="width: 10%;">15.00</td> <td style="width: 10%;">Volumen Revisado:</td> <td style="width: 10%;">15.00</td> <td style="width: 10%;">Volumen Aprobado:</td> <td style="width: 10%;">15.00</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>Precio Contratado:</td> <td>\$1,135,780.00</td> <td>Precio Estimado:</td> <td>\$1,135,780.00</td> <td>Precio Revisado:</td> <td>\$1,135,780.00</td> <td>Precio Aprobado:</td> <td>\$1,135,780.00</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>Total Contratado:</td> <td>\$1,135,780.00</td> <td>Total Estimado:</td> <td>\$1,135,780.00</td> <td>Total Revisado:</td> <td>\$1,135,780.00</td> <td>Total Aprobado:</td> <td>\$1,135,780.00</td> </tr> </table>										GRUPO:	CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR EN ANILLOS DE CONCRETO ARMADO EN LA CALLE	Volumen Contratado:	15.00	Volumen Estimado:	15.00	Volumen Revisado:	15.00	Volumen Aprobado:	15.00			Precio Contratado:	\$1,135,780.00	Precio Estimado:	\$1,135,780.00	Precio Revisado:	\$1,135,780.00	Precio Aprobado:	\$1,135,780.00			Total Contratado:	\$1,135,780.00	Total Estimado:	\$1,135,780.00	Total Revisado:	\$1,135,780.00	Total Aprobado:	\$1,135,780.00
GRUPO:	CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR EN ANILLOS DE CONCRETO ARMADO EN LA CALLE	Volumen Contratado:	15.00	Volumen Estimado:	15.00	Volumen Revisado:	15.00	Volumen Aprobado:	15.00																														
		Precio Contratado:	\$1,135,780.00	Precio Estimado:	\$1,135,780.00	Precio Revisado:	\$1,135,780.00	Precio Aprobado:	\$1,135,780.00																														
		Total Contratado:	\$1,135,780.00	Total Estimado:	\$1,135,780.00	Total Revisado:	\$1,135,780.00	Total Aprobado:	\$1,135,780.00																														
No.	Concepto	Unidad	Volumen Contratado	Precio Contratado	Precio Estimado	Precio Revisado	Precio Aprobado	Volumen Revisado	Volumen Aprobado																														
PARTIDA ÚNICA																																							
1	PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR EN ANILLOS DE CONCRETO ARMADO EN LA CALLE	M	15.00	\$1,135,780.00	\$1,135,780.00	\$1,135,780.00	\$1,135,780.00	15.00	15.00																														
GRUPO: EXTRASERVICIOS																																							
21	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO DE ALMACÉN DE MATERIALES	M	0.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	0.00	0.00																														
22	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO DE ALMACÉN DE MATERIALES	M	0.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	0.00	0.00																														
23	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO DE ALMACÉN DE MATERIALES	M	0.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	0.00	0.00																														
24	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO DE ALMACÉN DE MATERIALES	M	0.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	0.00	0.00																														
25	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO DE ALMACÉN DE MATERIALES	M	0.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	0.00	0.00																														
26	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO DE ALMACÉN DE MATERIALES	M	0.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	0.00	0.00																														
27	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO DE ALMACÉN DE MATERIALES	M	0.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	0.00	0.00																														
28	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO DE ALMACÉN DE MATERIALES	M	0.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	0.00	0.00																														
29	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO DE ALMACÉN DE MATERIALES	M	0.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	0.00	0.00																														
30	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO DE ALMACÉN DE MATERIALES	M	0.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	0.00	0.00																														
31	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO DE ALMACÉN DE MATERIALES	M	0.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	0.00	0.00																														
32	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO DE ALMACÉN DE MATERIALES	M	0.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	0.00	0.00																														
33	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO DE ALMACÉN DE MATERIALES	M	0.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	0.00	0.00																														
34	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO DE ALMACÉN DE MATERIALES	M	0.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	0.00	0.00																														
35	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO DE ALMACÉN DE MATERIALES	M	0.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	0.00	0.00																														
36	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO DE ALMACÉN DE MATERIALES	M	0.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	0.00	0.00																														
37	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO DE ALMACÉN DE MATERIALES	M	0.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	0.00	0.00																														
38	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO DE ALMACÉN DE MATERIALES	M	0.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	0.00	0.00																														
39	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO DE ALMACÉN DE MATERIALES	M	0.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	0.00	0.00																														
40	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO DE ALMACÉN DE MATERIALES	M	0.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	0.00	0.00																														
41	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO DE ALMACÉN DE MATERIALES	M	0.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	0.00	0.00																														
42	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO DE ALMACÉN DE MATERIALES	M	0.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	0.00	0.00																														
43	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO DE ALMACÉN DE MATERIALES	M	0.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	0.00	0.00																														
44	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO DE ALMACÉN DE MATERIALES	M	0.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	0.00	0.00																														
45	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO DE ALMACÉN DE MATERIALES	M	0.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	0.00	0.00																														
46	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO DE ALMACÉN DE MATERIALES	M	0.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	0.00	0.00																														
47	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO DE ALMACÉN DE MATERIALES	M	0.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	0.00	0.00																														
48	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO DE ALMACÉN DE MATERIALES	M	0.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	0.00	0.00																														
49	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO DE ALMACÉN DE MATERIALES	M	0.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	0.00	0.00																														
50	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO DE ALMACÉN DE MATERIALES	M	0.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	0.00	0.00																														
51	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO DE ALMACÉN DE MATERIALES	M	0.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	0.00	0.00																														
52	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO DE ALMACÉN DE MATERIALES	M	0.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	0.00	0.00																														
53	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO DE ALMACÉN DE MATERIALES	M	0.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	0.00	0.00																														
54	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO DE ALMACÉN DE MATERIALES	M	0.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	0.00	0.00																														
55	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO DE ALMACÉN DE MATERIALES	M	0.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	0.00	0.00																														
56	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO DE ALMACÉN DE MATERIALES	M	0.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	0.00	0.00																														
57	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO DE ALMACÉN DE MATERIALES	M	0.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	0.00	0.00																														
58	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO DE ALMACÉN DE MATERIALES	M	0.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	0.00	0.00																														
59	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO DE ALMACÉN DE MATERIALES	M	0.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	0.00	0.00																														
60	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO DE ALMACÉN DE MATERIALES	M	0.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	0.00	0.00																														
61	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO DE ALMACÉN DE MATERIALES	M	0.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	0.00	0.00																														
62	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO DE ALMACÉN DE MATERIALES	M	0.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	0.00	0.00																														
63	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO DE ALMACÉN DE MATERIALES	M	0.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	0.00	0.00																														
64	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO DE ALMACÉN DE MATERIALES	M	0.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	0.00	0.00																														
65	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO DE ALMACÉN DE MATERIALES	M	0.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	0.00	0.00																														
66	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO DE ALMACÉN DE MATERIALES	M	0.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	0.00	0.00																														
67	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO DE ALMACÉN DE MATERIALES	M	0.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	0.00	0.00																														
68	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO DE ALMACÉN DE MATERIALES	M	0.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	0.00	0.00																														
69	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO DE ALMACÉN DE MATERIALES	M	0.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	0.00	0.00																														
70	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO DE ALMACÉN DE MATERIALES	M	0.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	0.00	0.00																														
71	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO DE ALMACÉN DE MATERIALES	M	0.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	0.00	0.00																														
72	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO DE ALMACÉN DE MATERIALES	M	0.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	0.00	0.00																														
73	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO DE ALMACÉN DE MATERIALES	M	0.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	0.00	0.00																														
74	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO DE ALMACÉN DE MATERIALES	M	0.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	0.00	0.00																														
75	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO DE ALMACÉN DE MATERIALES	M	0.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	0.00	0.00																														
76	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO DE ALMACÉN DE MATERIALES	M	0.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	0.00	0.00																														
77	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO DE ALMACÉN DE MATERIALES	M	0.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	0.00	0.00																														
78	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO DE ALMACÉN DE MATERIALES	M	0.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	0.00	0.00																														
79	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO DE ALMACÉN DE MATERIALES	M	0.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	0.00	0.00																														
80	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO DE ALMACÉN DE MATERIALES	M	0.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	0.00	0.00																														
81	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO DE ALMACÉN DE MATERIALES	M	0.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	0.00	0.00																														
82	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO DE ALMACÉN DE MATERIALES	M	0.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	0.00	0.00																														
83	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO DE ALMACÉN DE MATERIALES	M	0.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	0.00	0.00																														
84	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO DE ALMACÉN DE MATERIALES	M	0.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	0.00	0.00																														
85	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO DE ALMACÉN DE MATERIALES	M	0.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	0.00	0.00																														
86	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO DE ALMACÉN DE MATERIALES	M	0.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	0.00	0.00																														
87	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO DE ALMACÉN DE MATERIALES	M	0.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	0.00	0.00																														
88	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO DE ALMACÉN DE MATERIALES	M	0.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	0.00	0.00																														
89	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO DE ALMACÉN DE MATERIALES	M	0.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	0.00	0.00																														
90	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO DE ALMACÉN DE MATERIALES	M	0.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	0.00	0.00																														
91	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO DE ALMACÉN DE MATERIALES	M	0.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	0.00	0.00																														
92	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO DE ALMACÉN DE MATERIALES	M	0.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	0.00	0.00																														
93	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO DE ALMACÉN DE MATERIALES	M	0.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	0.00	0.00																														
94	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO DE ALMACÉN DE MATERIALES	M	0.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	0.00	0.00																														
95	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO DE ALMACÉN DE MATERIALES	M	0.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	0.00	0.00																														
96	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO DE ALMACÉN DE MATERIALES	M	0.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	0.00	0.00																														
97	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO DE ALMACÉN DE MATERIALES	M	0.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	0.00	0.00																														
98	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO DE ALMACÉN DE MATERIALES	M	0.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	0.00	0.00																														
99	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO DE ALMACÉN DE MATERIALES	M	0.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	0.00	0.00																														
100	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO DE ALMACÉN DE MATERIALES	M	0.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	0.00	0.00																														
TOTAL ESTIMADO				\$1,135,780.00	\$1,135,780.00	\$1,135,780.00	\$1,135,780.00																																
AJUSTE DE COSTOS				\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00																																
SUBTOTAL				\$1,135,780.00	\$1,135,780.00	\$1,135,780.00	\$1,135,780.00																																
T.V.A.				\$16,936.70	\$16,936.70	\$16,936.70	\$16,936.70																																
TOTAL				\$1,152,716.70	\$1,152,716.70	\$1,152,716.70	\$1,152,716.70																																

En el concentrado estimaciones, contempla también el concentrado de conceptos, ya que están plenamente ligados y podemos identificar al igual que en el presupuesto de obra, los datos relativos a la obra de interés, los importes del contrato original, sus ampliaciones y el importe total contratado, el importe recibido por el contratista por concepto de anticipo de obra para el inicio de los trabajos, el monto estimado a la fecha de corte o al finiquito y el saldo por estimar, si es el caso de obra en proceso.

SOP		CONCENTRADO DE ESTIMACIONES		REVISIÓN		RESPONSABLE		SUPERVISOR	
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS				FISCAL DE REVISIONES		REVISOR		SUPERVISOR	
				REVISOR		SUPERVISOR		J. ALCÁZAR	
DIV. FEOP-013650 CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR AV. LÓPEZ MATEOS SUPERVISOR: JORGE GONZÁLEZ PARRA JR. ASISTENTE DE METROS, AGUASCAL									

¿Qué debemos observar?

Este documento, es conveniente tenerlo siempre actualizado, ya que nos permitirá llevar un control de los volúmenes y cantidades de obra contratados, identificar las excedentes de obra, así como los conceptos y volúmenes de obra extraordinaria, por lo tanto verificaremos que la información del documento, corresponda a la obra contratada y que su contenido sea congruente con la volumetría generada en las estimaciones de obra autorizadas.



XVI Copia del auxiliar contable

El auxiliar contable o estado de cuenta, es el informe mediante el cual registramos por cada obra o contrato la situación financiera histórica del ejercicio de los recursos para el financiamiento y pago de nuestra obra, es decir, podemos conocer la relación y la fecha de pago de las estimaciones de obra y de los anticipos otorgados, la amortización de los anticipos otorgados, así como las retenciones y penalizaciones por las que sean afectadas estimaciones de acuerdo a los señalamientos de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados para el Estado de Aguascalientes.

Dicha informe, según lo estipulado en el artículo 41 de la Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público del Estado de Aguascalientes (LPCGPEA), así como la información financiera que emiten o generen las Dependencias ejecutoras o los Sujetos de la Ley contratantes, constituyen el archivo contable gubernamental, que deberá guardarse, conservarse, reproducirse y destruirse, de conformidad con lo dispuesto en la Ley de los Sistemas de Archivo del Estado, así como de lo establecido en la Ley de Transparencia e Información Pública del Estado de Aguascalientes y demás leyes aplicables.

El contenido de auxiliar contable o estado de cuenta, considera entre otros aspectos los siguientes:

- Como en todos los informes, deberá identificarse en el cuadro de datos de la obra, el número y descripción; el número de contrato, el nombre o razón social del contratista, y la situación financiera de la obra, como el importe del contrato original, el importe de los convenios de ampliación, el importe del anticipo otorgado, la inversión ejercida o pagada y el saldo por estimar y el periodo que se informa.

De forma tabular, se identificarán:

- El número de identificación de cada estimación, generalmente consecutivas para efectos de control, pero independientes entre sí, en otras palabras, puede realizarse el pago de una estimación número 5 antes de gestionar el pago de una estimación número 4.

ESTADO DE CUENTA

Obra FEOP-01188-05 CONSTRUCCION DE COLECTOR, AV. LÓPEZ MATEOS														R84-POS-SOS-7.5.1-02		
Localidad: AGUASCALIENTES, AGS														REVISOR: 00		
Fuente Financ: FONDO ESTATAL DE OBRA PUBLICA														FECHA DE REVISION		
Programa: SO ALCANTARILLADO														RESPONSABLE: SUPERVISOR		
SubPrograma: 03 CONSTRUCCION														RETENER POR: 2 AÑOS		
Contratista: JVA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V. (723)														Total Contrato: \$1,535,788.05		
Contrato: FEOP-01188-173-05 CONST. COLECTOR PLUVIAL AV. ADOLFO LÓPEZ MATEOS														Total Ampliaciones: \$342,034.35		
Estimac: No 7 (SIETE) Del 01 Dic 2005 al 10 Dic 2005														Total Contratado: \$1,977,822.40		
														Anticipo (30%): \$480,735.05		
														Estimado Anterior: \$1,843,431.38		
														Esta Estimación: \$34,391.62		
														Total Estimado: \$1,877,823.00		
														Total Por Estimar: \$0.00		
No de Estimac	Periodo	Importe Estimacion	Amortizacion de Anticipo (-)	Anticipo por Amortizar	IVA (%)	Gasto a la Obra	DEDUCCIONES (-)					Retencion (-)	Retrasos (-)	Sanciones (-)	Importe a Pagar	
Anticipo	03 Jul 2005			\$400,840.52	\$60,096.08	\$460,936.60										\$460,936.60
1	Del 06 Jul 2005 al 09 Ago 2005	\$287,377.81	\$88,213.34	\$234,427.18	\$36,174.61	\$271,339.14	\$574.76	\$287.38	\$1,436.89	\$574.76	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$228,465.35	
2	Del 10 Ago 2005 al 31 Ago 2005	\$190,888.85	\$57,266.66	\$257,160.52	\$20,043.33	\$153,665.02	\$381.78	\$190.89	\$554.44	\$381.78	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$151,756.63	
3	Del 15 Sep 2005 al 31 Oct 2005	\$440,840.13	\$132,252.04	\$124,908.48	\$48,289.21	\$354,876.30	\$881.68	\$440.84	\$2,204.20	\$881.68	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$350,467.90	
4	Del 15 Sep 2005 al 31 Oct 2005	\$549,494.94	\$124,908.48	\$0.00	\$63,897.91	\$480,274.43	\$1,098.99	\$549.49	\$2,747.47	\$1,098.99	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$482,776.49	
5	Del 01 Nov 2005 al 30 Nov 2005	\$87,236.42	\$0.00	\$0.00	\$13,285.48	\$100,321.88	\$174.47	\$87.24	\$436.18	\$174.47	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$89,449.92	
6	Del 01 Dic 2005 al 10 Dic 2005	\$47,145.66	\$0.00	\$0.00	\$7,071.85	\$54,217.51	\$94.28	\$47.13	\$235.73	\$94.28	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$55,746.05	
7	Del 01 Dic 2005 al 10 Dic 2005	\$78,905.74	\$0.00	\$0.00	\$4,485.86	\$34,391.62	\$59.81	\$29.91	\$149.53	\$59.81	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$37,710.06	
TOTALES		\$1,632,889.87	\$400,840.52	\$264,933.43	\$1,877,823.00	\$3,265.78	\$1,632.90	\$8,164.44	\$3,265.78	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$1,855,111.00	

- El periodo de ejecución que contempla la estimación de obra, es decir, se considera el lapso de tiempo acotado por las fechas de realización de los trabajos, lo anterior para fines de identificación de pago de los mismos cuando se realizan los ajustes de costos o escalatorias, cuando así procedan.

- El importe bruto de la estimación de obra denominado precio de venta, considerando el importe total de los trabajos realizados antes de la afectación por el impuesto al valor agregado.

- La amortización del anticipo de obra, el cual se deducirá en cada estimación en la misma proporción al porcentaje otorgado para el inicio de los trabajos.
- El saldo o importe pendiente de amortización de anticipo al periodo de análisis.
- El importe del impuesto al valor agregado, sobre importe resultante de la diferencia del precio de venta menos la amortización del anticipo.
- El importe de obra o cargo de obra, como resultado de restar al precio de venta el importe de la amortización de anticipo otorgado más el importe del impuesto al valor agregado.
- La aplicación de los importes retenidos relativos a las deducciones estipuladas en la LOPSREA y su reglamento, como son: el 2 al millar para la capacitación de los trabajadores; el 5 al millar por los derechos de inspección y vigilancia que realiza la Contraloría General del Estado; el 2 al millar para las labores de auditoría que realiza la Contaduría Mayor de Hacienda del H. Congreso del Estado y el 1 al millar para los colegios de profesionistas.
- La indicación cuando sea el caso, de los importes por concepto de retenciones por penalización por retraso, metodología de cálculo que deberá señalarse desde las bases de licitación, obtenido como el producto de un porcentaje diario preestablecido multiplicado o afectado por el importe de los trabajos que representan retraso con respecto al programa de ejecución pactado en el contrato y por el número de días de retraso, pero siempre se vigilará que no se rebase el 10 % del importe del contrato o el equivalente al importe establecido en la fianza de cumplimiento, considerando que en caso de que se rebase dicho importe, se procederá a iniciar el procedimiento de rescisión administrativa.
- El importe de los reintegros realizados al contratista, derivado de la devolución de los importes retenidos por retraso señalados en el punto anterior, cuando se considere que ya se encuentra dentro de programa.
- En su caso, se señalará el importe de las sanciones relativas a retraso en la entrega de la obra, cuando se excede el plazo de ejecución o fecha de terminación programada de la obra.
- Se indicará el importe a pagar, como resultado de afectar el cargo de obra al que se le restarán las deducciones, retenciones y sanciones, y se le sumarán los reintegros de recursos realizados.

¿Qué debemos observar?

Al igual que el concentrado de conceptos, es conveniente tenerlo siempre actualizado, ya que nos permitirá llevar un control adecuado del flujo de pagos e ingreso de las estimaciones de obra, así como conocer con certeza las inversiones aplicadas y verificar la disponibilidad presupuestal por cada obra, para la toma de decisiones.

XVII Copia de las estimaciones de obra normales

Las estimaciones se definen como la valuación de los trabajos ejecutados por el contratista dentro del periodo de ejecución pactado en el contrato en los que se aplicaran los precios unitarios a las cantidades de los conceptos de trabajos realizados para efecto de su pago, considerando, en su caso, la amortización de los anticipos y los ajustes de costos.

Según lo señalado en el artículo 61 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados para el Estado de Aguascalientes (LOPSREA), las estimaciones de trabajos ejecutados, deberán presentarse por el contratista al Sujeto de la Ley contratante cuando menos cada 15 días naturales a la fecha de corte que indique el Sujeto de la Ley contratante, acompañadas de la documentación que acredite la procedencia de su pago y a su vez deberán pagarse por parte de estos últimos bajo su responsabilidad, dentro de los siguientes 20 días calendario.

Como lo comentamos en el punto anterior las estimaciones normales son independientes una de otra en su pago y deberán incluir precios unitarios y volúmenes del contrato, en este caso se deberá amortizar el anticipo proporcionalmente al porcentaje otorgado y totalmente cuando mucho hasta una estimación antes del finiquito.

Deberá considerarse que el contratista entregará a la residencia de supervisión del Sujeto de la Ley contratante, la estimación de obra correspondiente al periodo establecido, acompañada de la documentación de soporte necesaria, tal como factura con la razón social del contratista, debidamente foliada y que cumpla con los requisitos fiscales que señalen los artículos 29 y 29ª del Código Fiscal de la Federación, los números generadores de obra y los croquis o planos referidos a los mismos, los reportes de control de calidad y un reporte fotográfico representativo del concepto, los levantamientos topográficos, secciones transversales y el análisis de la curva masa cuando así se requiera por el tipo de obra.

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	CORTE	P. UNITARIO	IMPORTE
<p>RESUMEN DE PAGOS</p> <p>MONTO: 190,888.85</p> <p>(-) AMORT. 30% DE ANTICIPO: (57,266.66)</p> <p>SUBTOTAL: 133,622.19</p> <p>15% I.V.A.: 20,043.33</p> <p>SUBTOTAL: 153,665.52</p> <p>(-) RETENCION: (1,508.89)</p> <p>TOTAL: 152,156.63</p>					

El Expediente Unitario de Obra

La estimación se compondrá de dos partes, el cuerpo de conceptos de la estimación y el resumen de la estimación que se describen a continuación:

En el formato de conceptos de la estimación, se deberá identificar el cuadro de datos relativos a la obra, como son el número y descripción de la obra, el número de contrato y nombre o razón social del contratista, los importes de contrato original de convenios de ampliación, del impuesto al valor agregado, del anticipo otorgado y el ejercicio con su saldo por ejercer del contrato.

CONCEPTOS DE ESTIMACION

RIS-POS-505-7.5-1-02
REVISOR: 00
FECHA DE REVISIÓN: 2-AUG-20
RESPONSABLE: SUPERVISOR
RETENER POR: 2-AUG-20

Obj: FEOP-016805 CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR, AV. LÓPEZ MATEOS
Localización: AGUASCALIENTES, AGS
Fuente Financ: FONDO ESTADAL DE OBRAS PÚBLICAS
Programa: SD ALCANTARILLADO
Subprograma: 03 CONSTRUCCIÓN
Supervisor: JORGE BENJAMIN SANCHEZ CASTRO (SACA-770125-901)
Contratista: JVA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V. (723)
Cronograma: FEOP-0168-17365 CONTR. DE COLECTOR PLUVIAL, AV. ADOLFO LÓPEZ MATEOS
Estimac. No: 2 (DOS) Del 10 Ago 2005 al 20 Ago 2005
Recibo de: SECRETARÍA DE FINANZAS Y CREDITO de \$153,865.52 (CIENTO CINCUENTA Y TRES MIL SEISCIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS CON 52/100 M.N.)

No.	Grupo	Concepto	Unidad	Medida	Comprobado	Acreditado	Anterior	Actual	Excedente	Precio	Importe
GRUPO: CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR EN AV. ADOLFO LÓPEZ MATEOS, JARDINES DE LA CRUZ											
PARTIDA: 01 PARTIDA ÚNICA											
1	1	TRABAJOS PRELIMINARES PARA LA OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR PLUVIAL, INCLUYE: EQUIPO HERRAMIENTAS, EL ALICATORIO DEL BANDO Y PARTES QUE SE REQUIERAN EN LA OBRAS COMO: PUNTALES, ESCAFANDOS, LÍNEAS DE	m	130	85.36	0	85.36	0	0	\$18.00	\$1,980.00
2	1	CORTE DE CARRETA ALIMENTADA DE 800 CM. DE ESPESOR PROMEDIO, CON CORTADORA DE DISCO PARA CONCRETO, INCLUYE: ALICATORIO, EQUIPO Y OPERACION, EMPLEA:	m	185	304.2	0	304.2	138.2	166.0	\$18.00	\$6,666.00
3	1	CORTE DE PAVIMENTO HOMOLOGADO DE 10 CM. DE ESPESOR PROMEDIO, CON CORTADORA DE DISCO PARA CONCRETO, INCLUYE: ALICATORIO, EQUIPO Y OPERACION, EMPLEA:	m	164.05	77	0	77	0	0	\$11.42	\$878.34
4	1	CONSTRUCCIÓN DE CARRETA ALIMENTADA EN PAVIMENTO, SUSTENTE EN LA OBRA DE BANDA DE ESPESOR PROMEDIO, QUE LLEGA DE OBRAS TERMINADAS, INCLUYE: PUNTALES Y EMPLEA DE LAS HERRAMIENTAS DE CONSTRUCCIÓN DE CARRETA, DE LA S.C.T., INCLUYE: CARGA Y ACABADO DEL DESPERDICIO EN LA OBRAS.	m	40.875	204.29	0	204.29	204.475	0	\$17.13	\$6,991.19
5	1	ERIGICIÓN DE CARRERA DE CONCRETO HOMOLOGADO EN PAVIMENTO, POR ERIGICIÓN DE OBRAS TERMINADAS, INCLUYE: CERRAJE EN LA S.C.T. DE LAS HERRAMIENTAS DE CONSTRUCCIÓN DE CARRETA, DE LA S.C.T., INCLUYE: CARGA Y ACABADO DEL MATERIAL EN LA OBRAS.	m	2254.78	1288.94	0	1288.94	0	0	\$18.32	\$23,615.31
6	1	ERIGICIÓN CON MAGERA EN CEPAL Y PISO EN MATERIAL BICO TIPO DE 200 A 200 CM. DE PROFUNDIDAD INCLUYE: APORTE DE TAJOS FONDO, INCLUYE: LA OBRAS.	m	2311.18	1288.94	0	1288.94	0	0	\$13.03	\$17,006.39
7	1	CARGA Y ACABADO EN CAMIÓN DE MATERIAL, MANTO AL PRIMER ALICATORIO (CARGA MANEJO), ACABADO EN CAMIÓN DE MATERIAL, MANTO A NIVEL SUBSIGUIENTE, DONDE SE INCLUYA:	m	2060.88	894.7	0	894.7	0	0	\$2.34	\$4,468.80
8	1	CARGA DE ARENA EN CEPAL Y ALICATORIO DE TUBERÍA HASTA LOMO SUPERIOR, INCLUYE: ERIGICIÓN DE MATERIAL, TERRENO, ACORDADO, INCLUYE: ACABADO DE LA OBRA, EMPLEA:	m	441.29	314.71	0	314.71	0	0	\$19.32	\$6,085.31
9	1	MANEJO Y CARGA DE TIPO "AD" SANITARIO PLUVIAL, H. 12 ANULAR DE 45 CM DE DIAMETRO (H. 17 Y 3.8) EN OBRAS DE ESPESA CAMPANA ALICATORIO PLUVIAL INCLUYE: EMPLEA: ACABADO EN CAMIÓN DE LA OBRA, CARGA Y CARGA, L.A. EN OBRA.	m	30	28.25	0	28.25	0	0	\$497.85	\$15,235.50
10	1	MANEJO Y CARGA DE TIPO "AD" SANITARIO PLUVIAL, H. 12 ANULAR DE 45 CM DE DIAMETRO (H. 17 Y 3.8) EN OBRAS DE ESPESA CAMPANA ALICATORIO PLUVIAL INCLUYE: EMPLEA: ACABADO EN CAMIÓN DE LA OBRA, CARGA Y CARGA, L.A. EN OBRA.	m	420	218.38	200.1	10.88	0	0	\$1,399.59	\$14,706.35
11	1	MANEJO Y CARGA DE TIPO "AD" SANITARIO PLUVIAL, H. 12 ANULAR DE 45 CM DE DIAMETRO (H. 17 Y 3.8) EN OBRAS DE ESPESA CAMPANA ALICATORIO PLUVIAL INCLUYE: EMPLEA: ACABADO EN CAMIÓN DE LA OBRA, CARGA Y CARGA, L.A. EN OBRA.	m	441.29	314.71	0	314.71	0	0	\$19.32	\$6,085.31
12	1	MANEJO Y CARGA DE TIPO "AD" SANITARIO PLUVIAL, H. 12 ANULAR DE 45 CM DE DIAMETRO (H. 17 Y 3.8) EN OBRAS DE ESPESA CAMPANA ALICATORIO PLUVIAL INCLUYE: EMPLEA: ACABADO EN CAMIÓN DE LA OBRA, CARGA Y CARGA, L.A. EN OBRA.	m	1458.51	467.74	0	467.74	0	0	\$39.45	\$37,061.94

JVA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V. (JCO-03004-884)
I.C. JUAN ANDRÉS GARCÍA DE LUCA (R04-726420)
I.C. GUSTAVO ANTONIO LÓPEZ SANCHEZ (R026-71039-826)
I.C. JORGE BENJAMIN SANCHEZ CASTRO (SACA-770125-901)

En el contenido se tabularan el número y descripción del concepto; la unidad de medida utilizada para fines de cuantificación y pago; los volúmenes contratados, los volúmenes actual y anterior, los volúmenes de la estimación en análisis y en su caso los volúmenes que reflejen excedentes; el precio unitario de contrato o los autorizados por trabajos extraordinarios no considerados en el contrato original y el importe del concepto en la estimación.

En el resumen de la estimación se identificarán al igual que el formato de conceptos de la estimación los datos relativos a la obra, en el contenido se identificarán las partidas que se están afectando con sus importes, es decir se sumarán los importes de todos aquellos conceptos incluidos en una partida, en su caso señalar el importe relativo al ajuste de costos autorizado por el Sujeto de la Ley a favor del contratista, la reducción de la amortización del anticipo otorgado, la aplicación del importe relativo al impuesto al valor agregado y el total de la estimación.

RESUMEN DE ESTIMACION

RIS-POS-505-7.5-1-02
REVISOR: 00
FECHA DE REVISIÓN: 2-AUG-20
RESPONSABLE: SUPERVISOR
RETENER POR: 2-AUG-20

Obj: FEOP-016805 CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR, AV. LÓPEZ MATEOS
Localización: AGUASCALIENTES, AGS
Fuente Financ: FONDO ESTADAL DE OBRAS PÚBLICAS
Programa: SD ALCANTARILLADO
Subprograma: 03 CONSTRUCCIÓN
Supervisor: JORGE BENJAMIN SANCHEZ CASTRO (SACA-770125-901)
Contratista: JVA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V. (723)
Cronograma: FEOP-0168-17365 CONTR. DE COLECTOR PLUVIAL, AV. ADOLFO LÓPEZ MATEOS
Estimac. No: 2 (DOS) Del 10 Ago 2005 al 20 Ago 2005
Recibo de: SECRETARÍA DE FINANZAS Y CREDITO de \$153,865.52 (CIENTO CINCUENTA Y TRES MIL SEISCIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS CON 52/100 M.N.)

GRUPO	PARTIDA	IMPORTE
1	CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR EN AV. ADOLFO LÓPEZ MATEOS, JARDINES DE LA CRUZ - 01 PARTIDA ÚNICA	\$190,888.85
		\$190,888.85
	SUMA TOTAL	\$190,888.85
	AJUSTE DE COSTOS (+)	\$0.00
	AMORTIZACIÓN DE ANTICIPO (-)	\$57,266.66
	SUBTOTAL	\$133,622.19
	IVA (+)	\$20,043.33
	SUBTOTAL CON IVA	\$153,665.52

Fecha Terminación Prog: 03/10/2005
Avance Físico Prog: 65.10%
Avance Físico Real: 61.00%

El Av. Fís. Prog. y el Av. Fís. Real están en base a la fecha de fin del periodo de la Estimación.

JVA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V. (JCO-03004-884)
I.C. JUAN ANDRÉS GARCÍA DE LUCA (R04-726420)
I.C. GUSTAVO ANTONIO LÓPEZ SANCHEZ (R026-71039-826)
I.C. JORGE BENJAMIN SANCHEZ CASTRO (SACA-770125-901)

El Expediente Unitario de Obra

Adicionalmente, se establecerán los avances físicos programado y real para fines de evaluación en su caso de la aplicación de penalizaciones por retraso, anexando el análisis detallado respectivo.

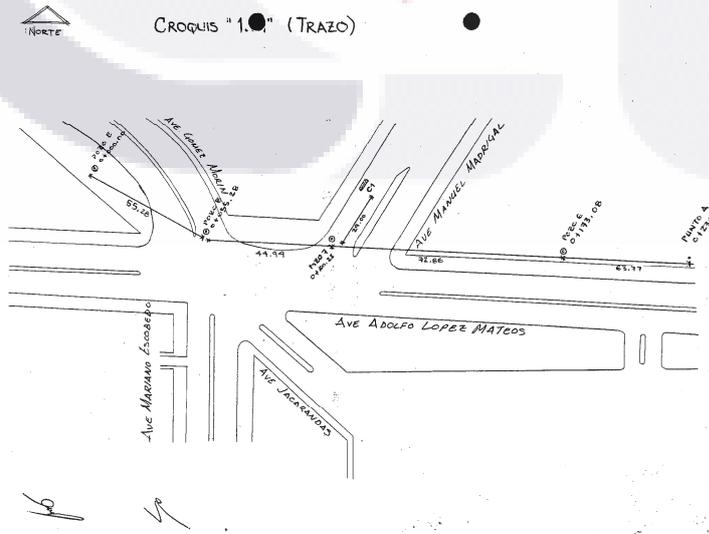
En lo referente a los número generadores, en el artículo 143 del Reglamento de la LOPSREA se señala que, previamente a la presentación de la estimación de obra, el contratista deberá entregar a la supervisión del Sujeto de la Ley contratante, los generadores a revisión dentro de los 4 días calendario siguientes a la fecha de corte, contando dicha supervisión con 5 días hábiles para su autorización.

CONCEPTO		UNIDAD	UBICACION		NUMEROS GENERADORES						
CLAVE	DESCRIPCION		CRUCERO	POSICION	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	PIEZAS	PARCIAL	TOTAL
1	TRAZO Y NIVELACION PARA LINEAS SANITARIAS Y PODER DE VISTA CON ESTACION TOTAL Y NIVEL FLO	M ²	VER CROQUIS "1.01" (TRAZO)								
	INCLUIRE EQUIPO NECESARIO				8.8			53.28			
	PUENTE, SERIALIZACION DEL BANCO Y PUNTER QUE SE PROGRAMAN EN LA NIVELACION CON PINTURA				8.27			54.96			
	RENVELACIONES NECESARIAS				7.8			72.84			
	LIMPIAS				8.70			53.79			
					7.01			50.00			
					4.3			18.20			
					1.2			26.07			
					2.2			26.03			
					2.8			25.00			
TOTAL								225.00			

SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS
RECIBIDO
05 SET 2005
RECIBIDO A LAS HORAS 13:17
DEL SEÑAL DE LA UNIDAD DE CONTROL DE CALIDAD Y LAB.

RESIDENTE: ING. RODRIGO DELGADO GONZALEZ
SUPERVISOR: ING. BENJAMIN LUCHEZ CASTRO

Asimismo, los números generadores se acompañaran de los planos o croquis necesarios para identificar la zona donde se realizaron los conceptos de trabajo dentro de nuestra obra y de toda aquella información técnica y de especificaciones, comprobación del control de calidad en base a informes por laboratorios certificados y el reporte fotográfico de la evidencia física e la realización de los trabajos relativos.



¿Qué debemos observar?

Debemos tener presente, que la presentación de las estimaciones no significa la aceptación total de la calidad o de la realización satisfactoria de los trabajos, si no que primordialmente, se establecen compromisos de pago de los trabajos medidos en campo por parte de los contratistas y la supervisión del sujeto de la Ley, con el fin de dar solvencia al contratista para la continuación ininterrumpida de los trabajos, sin embargo, también es claro que no deben gestionarse o pagarse estimaciones que comprendan trabajos aún no realizados, ya que pudiera generar el cobro de intereses o sanciones, dependiendo de la temporalidad en que estos sean detectados.

De igual manera, es conveniente agilizar los procesos de revisión por parte de la supervisión del Sujeto de la Ley, a fin de no entorpecer el flujo de los recursos o pago por los trabajos ya realizados a su satisfacción y particularidades del concepto, que pudiera generar cargas financieras por el retraso en el pago de las estimaciones y no rebasar los plazos previstos en la Ley, por lo que siempre será importante no sobrecargar ni en magnitud, ni en número de obras a los encargados de la supervisión de las mismas, lo que permitirá ser más eficientes en el seguimiento y control de las obras de manera expedita y sin contratiempos.

Finalmente, observaremos que la documentación de respaldo sea claramente validada por los laboratorios certificados y que sea comprobable, que los informes de calidad sean congruentes y acordes a las zonas y conceptos considerados para pago, que no se realicen pagos por conceptos aún no realizados o prestimados, y que toda la documentación sea aprobada tanto por la supervisión como por las áreas responsables de emitir las autorizaciones de pago por parte del Sujeto de la Ley contratante, entre otras consideraciones.

XVIII Bitácora original de la obra

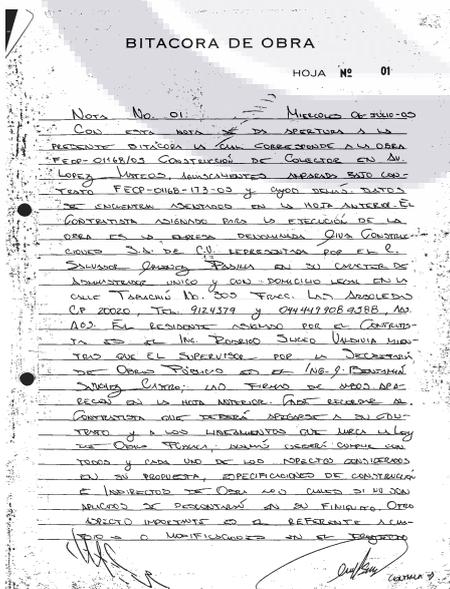
La bitácora de obra, es uno de los documentos más importantes durante la ejecución de una obra, desde el inicio real de los trabajos hasta el acto de entrega recepción, y se cataloga como el único documento oficial para el control técnico y legal de los trabajos, el cual servirá como medio de comunicación entre el contratista y el Sujeto de la Ley contratante; en la que se indicarán los asuntos y aspectos más relevantes de la obra;

En la fracción V del artículo 136 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados para el Estado de Aguascalientes (LOPSREA), una de las obligaciones de la supervisión por parte del Sujeto de la Ley es la de dar apertura a la bitácora, la cual estará bajo su resguardo y deberá llevar el registro diario de los avances físicos y como lo mencionamos en el párrafo anterior de los aspectos relevantes durante la obra, formalizar las indicaciones, las autorizaciones y recibir las solicitudes que formule el contratista, durante el desarrollo de la obra.

Según lo señalado en el artículo 139 del mismo reglamento, la bitácora de obra deberá considerar como mínimo lo siguiente:

- Las hojas originales y sus copias deben estar siempre foliadas y estar referidas al contrato de que se trate.
- Se debe contar con un original para el Sujeto de la Ley y al menos dos copias, una para el contratista y otra para la residencia de supervisión.
- Las copias deberán ser desprendibles, no así las originales.
- El contenido de cada nota deberá precisar, según las circunstancias de cada caso: número, clasificación, fecha, descripción del asunto, y en forma adicional, ubicación, causa, solución, prevención, consecuencia económica, responsabilidad si la hubiere y fecha de atención, así como la referencia, en su caso, a la nota que se contesta.

Algunas reglas generales sobre la utilización de la bitácora por parte del representante del contratista y de la supervisión el Sujeto de la Ley, son las siguientes.



- Al inicio de la obra y de apertura de la bitácora de obra, iniciará con una nota en la que se indicará la fecha de apertura, los datos del contrato y el alcance de los trabajos, el nombre y firma del personal autorizado para utilizar la bitácora indicando a quién o a quiénes se delega esa facultad, etc.
- Las notas de bitácora se numerarán en forma seriada y fecharse consecutivamente.

- La bitácora de obra deberá utilizarse para asuntos trascendentes referente a los trabajos objeto del contrato.
- Las notas de bitácora deberán quedar cerradas y resueltas.
- Al cierre de la bitácora de obra y terminación de los trabajos, se consignará una nota que dará por terminados los trabajos relativos al contrato.

BITACORA DE OBRA

HOJA Nº 02

... Continuación Nota No. 01:
 ORIGINAL LOS CABLES DEBERÁN SER ANOTADOS POR ESTA SUPERVISIÓN; LUGAR PROCEDIMIENTO PARA LA OBRERA DE DICHOS ENTRENAMIENTOS LOS CABLES SERÁN ORDENADOS EN NOTA DE BITACORA

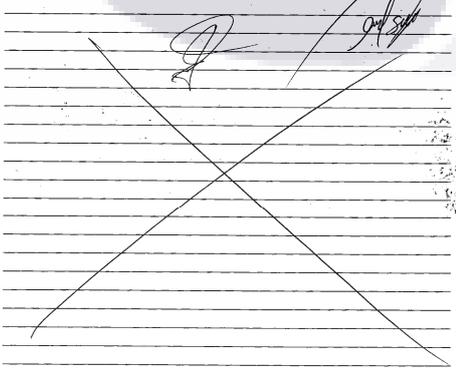
Nota No. 02: Muestras de trabajo
 EL ANTICIPA FUE PAGADO EN LA DEBIDA FORMA POR LO QUE LA FORMA DE UNIFORME POR DISEÑO DE COLORES A SUITE DE MI ENTRENAMIENTO CONTRACTADO CON 90 DIAS PARA LA ENTREGA DE LA OBRERA SIENDO EN FORMA DE TERMINO PROGRAMADA EL 03 DE OCTUBRE DEL PRESENTE

Nota No. 03: Muestras de trabajo
 SE INFORMA A CONTRATISTA LO EXISTENTE EN EL PUESTO POR ENLACE DEL MONTEO DE TENDIDO EL CUAL ES POR UN MONTEO DE \$1,535,788.60 UN INCLUIDO POR LO CUAL DEBERÁ LLEVAR UN CONTROL FINANCIERO ACTUALIZADO QUE LE PERMITA CONOCER HASTA QUE AL CABLEADO CUBRIRÁ CON ESTE MONTEO, COTO QUE SE VAYAN VOLVIENDO EJECUTANDO Y

BITACORA DE OBRA

HOJA Nº 13

Nota No. 13:
 CON ESTA NOTA SE CIERRA LA PARTE DE LA OBRERA LA CUAL CORRESPONDE A LA OBRERA FEOP-01168-13-05 CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR EN AV. LÓPEZ MATEOS PARA BAJO CANTON FEOP-01168-13-05 HACIENDO CONSTAR QUE LOS TRABAJOS SE ENCUENTRAN AL 100%



Adicionalmente en el artículo 141 del mismo reglamento, se establece que se deberá especificar y validar el uso de la bitácora de obra, para lo cual se anotará como mínimo los siguientes aspectos:

- Horario en el que se podrá consultar y asentar notas, el que deberá coincidir con las jornadas de trabajo de campo.
- Establecer un plazo máximo para la firma de las notas.
- Prohibir la modificación de las notas ya firmadas.
- Regular la autorización y revisión de estimaciones, números generadores.
- Establecer la forma en que se indicarán los avances físicos de obra, entre otros.

¿Qué debemos observar?

Verificaremos que la bitácora de obra, sea la específica de la obra y que sus datos correspondan con la misma, como son el número de contrato, número y descripción de la obra, el nombre o razón social del contratista, que los nombres de los responsables de campo sean los que realmente llevaron a cabo los trabajos y que no hayan quedado notas de bitácora abiertas o sin resolver que pudieran en cierto momento, entorpecer los trabajos.



XIX Oficio del aviso de término de obra por parte del contratista y aviso de terminación por parte del Sujeto de la Ley contratante

XIX.1 Oficio de aviso de término del contratista

De conformidad con lo indicado en los artículos 71 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados para el Estado de Aguascalientes (LOPSREA) y en el primer párrafo del artículo 151 de su reglamento, una vez que el contratista haya concluido los trabajos relativos al contrato y en su caso, de sus convenios de ampliación, mediante oficio y por bitácora de obra, comunicará al Sujeto de la Ley la terminación de los trabajos para que este último, verifique que se encuentren debidamente concluidos.

Una vez que se haya constatado la terminación de los trabajos, el Sujeto de la Ley procederá a su recepción dentro de un plazo que no podrá exceder de diez días calendario, contados a partir de la comunicación de terminación de los trabajos asentada en bitácora. Al concluir dicho plazo, sin que el Sujeto de la Ley haya recibido los trabajos, bajo su responsabilidad, éstos se tendrán por recibidos.

JIVA CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

R.F.C. JCD-030304-S8A
TABACHIN # 305, COL. ARBOLEDAS, C.P. 20200, AGUASCALIENTES, AGS. TEL/FAX 912-43-79

AGUASCALIENTES, AGS. A 10 DE DICIEMBRE DE 2005.

ING. LUIS GERARDO DEL MUÑO CALDERA,
SECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS DEL ESTADO,
PRESENTE.

POR MEDIO DE ESTE CONDUCTO LE INFORMO A USTED QUE CON FECHA DEL DÍA 10 DE DICIEMBRE DE 2005,
CONCLUYO LA OBRA: FEOP-0116805 CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR AV. LÓPEZ MATEOS, AGUASCALIENTES, AGS.
CORRESPONDIENTE AL CONTRATO No: FEOP-01168-173-05.

SIN MÁS PUN: EL MUMENTO, ME DESPIDO DE USTED MANDÁNDOLE UN CORDIAL SALUDO.

ATENTAMENTE

JIVA CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.
C. SALVADOR JIMÉNEZ PADILLA
REPRESENTANTE LEGAL

SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
RECIBIDO
14 DIC. 2005
REGISTRADO EN LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCIÓN GENERAL DE SUPERVISIÓN DE OBRAS

C.P. JORGE BENJAMÍN SÁNCHEZ CASTRO, SUPERVISOR DE OBRA
C.P.F. ARCHIVO

XIX.2 Aviso de terminación por parte del Sujeto de la Ley contratante

Una vez recibidos los trabajos por parte del Sujeto de la Ley, este último comunicará a la Contraloría la terminación de los trabajos e informará la fecha señalada para su recepción a fin de que se verifique la terminación y puesta en operación de la obra.

SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS DEL ESTADO
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
112-000172
SE NOTIFICA TERMINACIÓN
Nuestro Valor Es El Respeto®
Aguascalientes, Ags., a 8 de Marzo del 2006

I.C. CARLOS MANUEL AGUILAR RIESTRA
DIRECTOR GRAL. DE PROGRAMACION Y OPERACION DE OBRA PUBLICA
P R E S E N T E.

En cumplimiento a los lineamientos establecidos notifico a Usted que con esta fecha quedaron concluidos los trabajos de la siguiente obra:

NOMBRE DE LA OBRA: FEOP-0116805 CONST. DE COLECTOR PLUVIAL AV. ADOLFO LÓPEZ MATEOS, AGUASCALIENTES, AGS.
CONTRATISTA: JIVA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.
CONTRATO: FEOP-01168-173-05
PROGRAMA: SD - ACANTARILLADO
SUBPROGRAMA: 03 - CONSTRUCCION
FECHA DE TERMINACION: 10 de Diciembre del 2005

Esperando que la anterior información sea de su utilidad.

ATENTAMENTE
"SUFRAGIO EFECTIVO, NO REELECCION"

I.C. GUSTAVO ANTONIO LOPEZ SANCHEZ
DIRECTOR GENERAL DE SUPERVISIÓN DE OBRAS

C.P. LUIS GERARDO CALDERA, SECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS DEL ESTADO. Para su conocimiento. Presente.
C.P. CARLOS MANUEL AGUILAR RIESTRA, DIRECTOR GENERAL DE PROGRAMACIÓN Y OPERACIÓN DE OBRAS PÚBLICAS DEL ESTADO. Presente.
C.P.F. ARCHIVO

AGUASCALIENTES, AGS. A 09 MAR. 2006

SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
RECIBIDO
09 MAR. 2006
OFICINAS DEL SECRETARIO

RECIBIDO SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
RESPONSABLE: SUPERVISOR DE OBRAS

¿Qué debemos observar?

Verificaremos que las fechas señaladas en los oficios sean congruentes con las señaladas en la bitácora de obra, asimismo que los trabajos estén realmente concluidos y en operación de manera satisfactoria, además de que se haya iniciado el proceso de finiquito y el protocolo de entrega recepción entre las partes.



XX Acta de entrega recepción de obra

Como lo comentamos en el punto anterior en el aviso de terminación por parte del contratista, cuando el sujeto de la Ley contratante haya realizado la verificación de la terminación de los trabajos, este deberá en su caso, entregar al contratista una lista de detalles para que sean corregidos en un plazo que nunca deberá de exceder de 7 días naturales a partir de la fecha en que se le entregó la lista de detalles por medio de la bitácora.

Posteriormente y una vez solventada la lista de detalles mencionada en el párrafo anterior, el Sujeto de la Ley contratante realizará la recepción física en un plazo no mayor de 10 días naturales, para lo cual se formalizará un acta de recepción física, quedando los trabajos bajo su responsabilidad.

Ahora comentaremos lo señalado en el artículo 151 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados par el Estado de Aguascalientes (LOPSREA), el cual nos indica que el acto de entrega recepción se realizará en dos etapas, siendo estas:

XX.1 Acta de recepción física

En este documento, se hará constar la terminación de los trabajos contratados y en su caso con sus respectivas ampliaciones de contrato, y en su contenido deberá observarse lo siguiente:

GOBIERNO DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES
SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS

ROF-P08-S08.7.8.1-01

REVISION	00
FECHA DE REVISION	
RESPONSABLE	SUPERVISOR DE OBRA
TIEMPO DE RETENCIÓN	2 AÑOS

ACTA DE RECEPCIÓN FÍSICA DE OBRA PÚBLICA

SIENDO LAS 10:00 HORAS DEL DIA 24 DEL MES DE Mayo DEL 2006 SE REÚNEN, COMO REPRESENTANTES AUTORIZADOS DE LAS ENTIDADES QUE SE MENCIONAN, EN (DE) CONST. COLECTOR PLUVIAL AV. ADOLFO LPZ. MATEOS

UBICADA EN AGUASCALIENTES, AGS.

LAS PERSONAS CUYOS NOMBRES, CARGOS Y FIRMAS APARECEN AL FINAL DE LA PRESENTE ACTA, Y EN CUMPLIMIENTO A LO INDICADO EN LOS ARTICULOS 71 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS PARA EL ESTADO DE AGUASCALIENTES Y 58 DEL REGLAMENTO DE LA MISMA LEY, CON LA FINALIDAD DE LLEVAR A CABO LA ENTREGA-RECEPCIÓN FÍSICA DE LOS TRABAJOS DEL CONTRATO REFERIDO EN LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y EL CONTRATISTA.

● IVA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V. DE ACUERDO A LOS ANTECEDENTES Y CONDICIONES QUE SE ENUNCIAN:

TIPO DE INVERSIÓN	FONDO ESTATAL DE OBRA PÚBLICA
PROGRAMA	SDJ-ALCANTARILLADO
SUB-PROGRAMA	03)-CONSTRUCCION
OFICIO DE APROBACIÓN:	
NÚMERO, FECHA Y MONTO	3541 19 de Mayo del 2005 \$1,877,823.00
NÚMERO Y MONTO DEL CONTRATO	FEOP-01168-173-05 \$1,877,823.00
NÚMERO Y DESCRIPCIÓN DE LA OBRA	FEOP-01168/05 CONST. COLECTOR PLUVIAL AV. ADOLFO LPZ. MATEOS
UBICACIÓN DE LA OBRA	AGUASCALIENTES, AGS.
METAS	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBERIA ADS DE 36", 24" Y 18" DE DIAMETRO. CONSTRUCCION DE CAIMANES, POZOS CAJA Y POZOS ESPECIALES.
FECHA CONTRACTUAL DE INICIO	5 de Julio del 2005
FECHA CONTRACTUAL DE TERMINACION	19 de Diciembre del 2005
FECHA REAL DE TERMINACION	10 de Diciembre del 2005
PLAZO CONTRACTUAL DE TERMINACION	158 DÍAS CALENDARIO

a) EL CONTRATISTA ENTREGÓ LA TOTALIDAD DE LOS PLANOS ACTUALIZADOS NECESARIOS -EN AQUELLOS PROYECTOS QUE ASÍ LO REQUIERAN- DE CONFORMIDAD DE LA SECRETARÍA, SIENDO ESTOS: NO APLICA.

b) EL CONTRATISTA ENTREGÓ LOS SIGUIENTES MANUALES, INSTRUCTIVOS DE OPERACIÓN Y/O GARANTÍAS DE LOS EQUIPOS SUMINISTRADOS -EN AQUELLOS PROYECTOS QUE ASÍ LO REQUIERA-: NO APLICA.

13

- Fecha y hora en que se llevó a cabo el acto
- Nombre del Sujeto de la Ley contratante
- Nombre o razón social del contratista
- Número y descripción de la obra
- Fecha de aprobación de la obra y monto de aprobado
- Número y monto del contrato
- Relación de convenios de ampliación, en su caso.
- Nombre de los participantes y el carácter con que intervienen en el acto.
- Descripción de los trabajos que se reciben, así como las metas alcanzadas al término de la obra.

- Fechas de inicio y de terminación contractual y de terminación real de los trabajos.

- Plazo de ejecución real
- Cuando así se requiera, se relacionaran los planos actualizados de la obra, las normas y especificaciones de la obra, además de los manuales o instructivos de operación, conservación y mantenimiento necesarios.
- Nombres, cargos y firmas de las personas que entrega por parte del contratista y que recibe por parte del Sujeto de la Ley contratante.

DESPUÉS DE HABERSE EFECTUADO UN RECORRIDO POR LA OBRA, REVISÁNDOSE LOS TRABAJOS EJECUTADOS Y HABIÉNDOSE CONSTATADO SU EJECUCIÓN DE ACUERDO CON LOS PLANOS, ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN Y PARTICULARES DE LA OBRA, LOS REPRESENTANTES DE LA SECRETARÍA LOS RECIBEN POR PARTE DE LA MISMA, RESERVÁNDOSE EL DERECHO DE

HACER POSTERIORES RECLAMACIONES QUE ESTIMEN CONVENIENTE POR PAGOS INDEBIDOS Y DE ACUERDO CON EL ARTICULO 58 FRACCIÓN II DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS PARA EL ESTADO DE AGUASCALIENTES, POR OBRA FALTANTE O MAL EJECUTADA, MALA CALIDAD DE LOS MATERIALES EMPLEADOS, O VICIOS OCULTOS, MISMO QUE QUEDARÁN CUBIERTOS POR LA FIANZA CORRESPONDIENTES, A PARTIR DE ESTA FECHA EL CONTRATISTA CUENTA CON UN PLAZO DE HASTA DIEZ DÍAS CALENDARIO PARA FORMALIZAR EL FINIQUITO DE LA OBRA.

FIRMAN DE CONFORMIDAD LAS PERSONAS QUE INTERVIENEN EN ESTE ACTO, LO QUE NO EXIME A LA SECRETARÍA, DE COADYUVAR EN EL ÁMBITO DE SUS RESPONSABILIDADES, Y/O FACULTADES, EN LA CORRECCIÓN DE LA OBRA MAL EJECUTADA, RECUPERACIÓN DE PAGOS INDEBIDOS Y/O REPARACIÓN DE VICIOS OCULTOS.

ENTREGA POR EL CONTRATISTA

JVA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.
JIMENEZ PADILLA SALVADOR
ADMINISTRADOR UNICO

RECIBE POR LA SECRETARÍA

L.C. JORGE BENJAMÍN SANCHEZ CASTRO
SUPERVISOR

ENTREGA - RECEPCIÓN

EL GOBIERNO DEL ESTADO A TRAVÉS DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS POR MEDIO DE ESTA ACTA Y EN ESTE MOMENTO HACE ENTREGA A COMISION CIUDADANA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL MPIO. DE AGS. QUIEN SERA LA ENTIDAD RESPONSABLE DE SU OPERACIÓN, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO, QUIEN LA RECIBE A CONFORMIDAD.

ENTREGA POR LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS

ING. LUIS GERARDO DEL MARO CALDERA
SECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS

RECIBE POR LA DEPENDENCIA RESPONSABLE DE SU OPERACIÓN Y CONSERVACIÓN

REPRESENTANTE DE COMISION CIUDADANA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL MPIO. DE AGS.

PARA SU CONOCIMIENTO

CONTRALORÍA GENERAL DEL ESTADO

REPRESENTANTE DE LA CONTRALORÍA GENERAL DEL ESTADO
NOMBRE Y FIRMA

- Nombres, cargos y firmas de las personas que entrega por parte del Sujeto de la Ley contratante y que recibe por parte del Sujeto de la Ley encargado de la operación y mantenimiento.
- Nombre y firma del representante de la Contraloría General del Estado o en su caso la equivalente a nivel municipal, en calidad de testigo del acto.

El Expediente Unitario de Obra

XX.2 Parte financiera del acta de entrega recepción

Una vez llevada a cabo la recepción física, el contratista tendrá un plazo de hasta 10 días naturales para presentar y formalizar el finiquito y la parte financiera del acta de entrega recepción, que deberá contener lo siguiente:

GOBIERNO DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS

(Art. 58.1.1 del Reglamento)

PARTE FINANCIERA DEL ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN
 (Art. 58.11 del Reglamento)

SIENDO LAS 10:00 HORAS DEL DÍA 30 DEL MES DE Mayo DEL 2006 SE REÚNEN LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES, UBICADA EN AV. ADOLFO LOPEZ MATEOS 1000 OTE LAS PERSONAS CUYOS NOMBRES, CARGOS Y FIRMAS APARECEN AL FINAL DE LA PRESENTE ACTA, Y EN BASE A LOS ARTICULOS 71 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS PARA EL ESTADO DE AGUASCALIENTES Y 50 DEL REGLAMENTO DE LA MISMA LEY, CON OBJETO DE ELABORAR LA PARTE FINANCIERA DEL ACTA RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS DEL CONTRATO CELEBRADO ENTRE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y EL CONTRATISTA

JIVA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V. DE ACUERDO A LOS ANTECEDENTES Y CONDICIONES QUE SE ENUNCIAN

CONST. COLECTOR PLUVIAL AV. ADOLFO LPZ. MATEOS

MOTIVO DEL CONTRATO: **SOJ AL CANTARILLADO**

SUB-PROGRAMA: **031-CONSTRUCCION**

NÚMERO Y MONTO DEL CONTRATO: **FEOP-01168-173-05 \$1,877,823.00**

NÚMERO Y DESCRIPCIÓN DE LA OBRA: **FEOP-01168/05 CONST. COLECTOR PLUVIAL AV. ADOLFO LPZ. MATEOS**

UBICACIÓN DE LA OBRA: **AGUASCALIENTES, AGS.**

a) SE CERTIFICA QUE SE HAN CONCILIADO LA TOTALIDAD DE LOS CONCEPTOS DE OBRA EJECUTADOS TANTO DE CONTRATO ORIGINAL COMO DE CONVENIOS ADICIONALES.- MISMO QUE ESTAN INCLUIDOS EN LAS ESTIMACIONES PRESENTADAS. (Art. 58.11.2 del Reglamento)

b) SE AUTORIZARON 7 ESTIMACIONES, QUE DEJAN TOTALMENTE SALDADO EL MONTO DE LOS TRABAJOS EJECUTADOS MOTIVO DEL CONTRATO, SIENDO AQUELLAS DE LA NÚMERO UNO A LA 7 INCLUSIVE, CON UN MONTO ACUMULADO DE \$1,877,823.00 (UN MILLON OCHOCIENTOS SETENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS VEINTITRES PESOS CON 00/100 M.N.) DE ACUERDO AL SIGUIENTE DESGLOSE (Art. 58.11.3 del Reglamento) QUE (SI) O (NO) INCLUYE EL AJUSTE DE COSTOS CORRESPONDIENTE, MISMO QUE DE NO SER PRESENTADO EN UN PLAZO DE SIETE DIAS DEL MONTO DE LOS TRABAJOS EJECUTADOS CALENDARIO A PARTIR DE LA FECHA DE PUBLICACION DE LOS INDICES RESPECTIVOS, SE ENTENDERÁ QUE EL CONTRATISTA RENUNCIA AL COBRO DE LOS MISMOS.

No.	MONTO ESTIMADO	PERIODO DE LA ESTIMACIÓN
		DEL AL
ANTICIPO	\$489,736.60	
ESTIM. #1	\$231,329.14	6-Julio-2005 9-Agosto-2005
ESTIM. #2	\$153,646.52	10-Agosto-2005 20-Agosto-2005
ESTIM. #3	\$354,876.30	15-Septiembre-2005 31-Octubre-2005
ESTIM. #4	\$488,274.43	15-Septiembre-2005 31-Octubre-2005
ESTIM. #5	\$100,321.88	1-Noviembre-2005 30-Noviembre-2005
ESTIM. #6	\$24,217.81	1-Diciembre-2005 10-Diciembre-2005
ESTIM. #7 (FINIQUITO)	\$34,391.82	1-Diciembre-2005 10-Diciembre-2005
TOTAL	\$1,877,823.00	

c) SE APLICA UNA SANCIÓN DE \$0.00 (CERO PESOS CON 00/100 M.N.) CAUSADA POR HABERSE ENTREGADO LA OBRA CON UN RETRASO DE DÍAS CALENDARIO (Art. 58.11.3 del Reglamento)

d) PARA GARANTIZAR QUE NO EXISTAN VICIOS OCULTOS EL CONTRATISTA ENTREGA LA(S) SIGUIENTE(S) FIANZA(S); (Art. 58.11.4 del Reglamento)

FIANZA No. 3101-4529-0001000164 OTORGADA POR LA COMPAÑÍA AFIANZADORA INSURGENTES POR UN MONTO DE \$187,782.30 (CIENTO OCHENTA Y SIETE MIL SETECIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS CON 30/100 M.N.) EQUIVALENTE AL 10 % DE LA OBRA EJECUTADA, MISMA QUE TIENE UNA VIGENCIA DE DOCE MESES A PARTIR DE LA FECHA DE LA ENTREGA FÍSICA DE LA OBRA.

FIRMA DE CONFORMIDAD LAS PERSONAS QUE INTERVIENEN EN ESTE ACTO

POR LA SECRETARÍA

I.C. JORGE BENJAMÍN SÁNCHEZ CASTRO SUPERVISOR

I.C. GUSTAVO ANTONIO LOPEZ SANCHEZ DIRECTOR GENERAL DE SUPERVISION DE OBRAS

ING. EULIS GERARDO DEL MUÑO CALDERA SECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS

POR EL CONTRATISTA

JIVA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V. JIMENEZ PADILLA SALVADOR ADMINISTRADOR UNICO

- Fecha y hora en que se llevó a cabo el acto
- Nombre del Sujeto de la Ley contratante
- Nombre o razón social del contratista
- Número y descripción de la obra
- Relación de estimaciones aprobadas al contrato original y a los convenios tramitados, incluyendo, estimación final en la que se ajustará el pago total de los trabajos ejecutados.
- Conciliación administrativa y contable del contrato, incluyendo la documentación inherente debidamente actualizada, en la que se harán constar los créditos a favor y en contra que resulten para cada uno de ellos, describiendo el concepto general que les dio origen y el saldo resultante, incluyendo ajuste de costos.
- Descripción del tipo de garantía que continuará vigente y la fecha de su cancelación, indicando el nombre o razón social de la afianzadora, el porcentaje del contrato que se garantiza y el importe equivalente.

¿Qué debemos observar?

En estos documentos, debemos verificar que todos los datos sean los correctos y relativos al nuestra obra, considerando que es el instrumento por medio del cual conjuntamente con el finiquito de la obra, se dan por extinguidos los derechos y obligaciones contractuales por las partes, así como que se indique claramente el inicio de la vigencia de la garantía por vicios ocultos, defectos o cualquier otro aspecto técnico o de calidad se presente cuando se encuentre en operación la obra.

De igual manera, nos permitirá conocer en cualquier tiempo la terminación real de los trabajos, la forma en que se recibieron los trabajos a satisfacción por parte del Sujeto de la Ley contratante, y a su vez, de este último en la forma y condiciones que se le entrega al Sujeto de la Ley que operará o se encargará del mantenimiento del inmueble o de la obra, especificando las responsabilidades, que en su caso, correspondan a cada uno en las etapas.



Conclusiones.

Un gran número de profesionistas egresados de las universidades e instituciones de nivel superior, tienen su campo de acción principal en el ámbito de la construcción y sus servicios relacionados, principalmente en todas las etapas relativas a la obra de orden público y privado, haciendo énfasis en la primera, la de carácter público, que es uno de los pilares de la economía local, generando un gran número de empleos.

Conforme avanzamos en el desarrollo de cada uno de los apartados del tema de Tesis, confirmamos la importancia que tiene la especialización de los profesionistas de las carreras de Ingeniería como la Civil, Eléctrica, y Ambiental, así como las de Arquitectura y Urbanismo, entre otras, en aspectos técnicos de planeación, programación, presupuestación, ejecución, control y administración de la obra pública y sus servicios relacionados, pero también es necesario que se influya en los jóvenes que actualmente cursan alguna de las carreras relativas a estos procesos, a invertir tiempo en el conocimiento y consulta de la legislación y normatividad aplicable a la obra pública en su campo de actuación.

Desde mi punto de vista, una parte importante donde recurrentemente se tienen irregularidades en los procesos de la construcción de la obra pública, es en la integración documental de los expedientes unitarios de obra, actividades que pueden ser eficientes y de oportunidad para la mejora continua si proporcionamos e inculcamos en los profesionistas jóvenes los conocimientos adecuados y suficientes para realizar las consultas oportunas a esta normatividad.

Como lo comentamos desde la concepción de este trabajo de Tesis profesional, mi objetivo es el de contribuir al entendimiento de todos los aspectos relativos a la obra pública, los cuales se concentran en los capítulos y puntos desarrollados, algunos más extensos y otros de mayor complejidad, pero que permite visualizar en un solo documento de consulta rápida, todos los aspectos normativos que debemos llevar a cabo para el logro de las metas y objetivos en las obras públicas, de manera eficaz y transparente.



Glosario.

TERMINO	SIGNIFICADO
CMA	Código Municipal de Aguascalientes
CMIC	Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción
CUEA	Código Urbano del Estado de Aguascalientes
Dependencias	Las definidas como tales en la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo del Estado, en la Ley Municipal de Aguascalientes o en los Códigos Municipales, cuando así lo expresen.
Entidades	Los organismos paraestatales o paramunicipales, empresas de participación mayoritaria y fideicomisos pertenecientes a la Administración Pública Descentralizada del Gobierno del Estado y de los Municipios.
Estimación	La valuación de los trabajos ejecutados en el periodo pactado, aplicando los precios unitarios a las cantidades de los conceptos de trabajos realizados.
Estructura financiera	Es la conformación de los recursos financieros necesarios para la realización de un objetivo, dependiendo del origen de los mismos que pueden ser federal, estatal, municipal, de los beneficiarios o de particulares, o la mezcla de dos a más de ellos.
Fuente financiera	Son todos aquellos mecanismos que permiten a la administración pública, contar con los recursos financieros necesarios para el cumplimiento de sus objetivos, mediante la transferencia de de los recursos económicos a través de los diferentes programas de inversión de los tres órdenes de gobierno.
LOPSREA	Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados para el Estado de Aguascalientes
LP	Ley de Planeación del Estado de Aguascalientes
LPCGPEA	Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público del Estado de Aguascalientes
Organo de Control	A las dependencias y entidades de la administración pública y del poder legislativo de los tres órdenes de gobierno, que realizan labores de contraloría, mediante verificaciones y auditorías de los procesos administrativos, contables y técnicos.
RLOPSREA	Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados par el Estado de Aguascalientes
Software	Conjunto de programas, instrucciones y reglas informáticas para ejecutar ciertas tareas en una computadora
Supervisor de obra	Persona comisionada por parte de la Dependencia ejecutora o Sujeto del la Ley, que lleva a cabo el seguimiento y control de la obra.

Bibliografía.

Código Municipal de Aguascalientes

Código Urbano del Estado de Aguascalientes

Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados para el Estado de Aguascalientes

Ley Patrimonial del Estado de Aguascalientes

Ley de Planeación del Estado de Aguascalientes

Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público del Estado de Aguascalientes

Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados par el Estado de Aguascalientes

Manual de Operación y Seguimiento del Programa de Obra Pública y Programas Sociales

