

## **15. REQUISITOS NECESARIOS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTIMACIONES, FINIQUITOS Y AJUSTE DE PRECIOS.**

### **ESTIMACIONES**

- 1) La supervisión interna y externa llevará un control de volúmenes de obra ejecutados conciliándolos con la contratista mensualmente y acordando con el residente de frente (Supervisor de obra de APIVER) en cuanto a los aspectos técnicos (volúmenes, generadores, deductivas, retenciones, etc.). Con estos datos la contratista presentará su estimación. Las estimaciones deberán formularse y presentarse en el tiempo y forma establecido en el artículo 54 de la Ley.
- 2) La Entidad cuenta con 20 días naturales para emitir el pago correspondiente de la estimación. La Supervisión de obra no podrá demorarse más de 3 días con la revisión de la estimación; en caso de detectar errores en la estimación, el supervisor deberá señalarlos y canalizar la estimación al Departamento de Concursos y contratos, para que en 24 horas señale los errores en que incurrió el contratista en la elaboración de la estimación y la devuelva al contratista, para su corrección.
- 3) La contratista entregará la estimación en la recepción de la Subgerencia de Construcción y mantenimiento, quien canaliza al departamento de supervisión la estimación correspondiente anexando original y copia para firma y autorización. Las cantidades de trabajos presentadas en las estimaciones deberán corresponder a la secuencia y tiempo previsto en los programas pactados en el contrato. Debiendo aclarar a la contratista que los pagos de las estimaciones se apoyarán en el Art. 101 del Reglamento.
- 4) Los documentos que deberán acompañar a cada estimación serán los siguientes:
  - a) Números Generadores (original y copia), firmados por la supervisión externa, b) Notas de Bitácora de los conceptos relacionados (original y copia), c) Croquis (original y copia) firmados por la supervisión externa, d) Controles de calidad, pruebas de laboratorio y fotografías firmados por la supervisión externa, (original y copia) e) Análisis, cálculo e integración de los importes correspondientes a cada estimación.  
(Formato de Estimación) (original y 2 copias) firmado por la supervisión externa,
  - f) Archivo informático en medio electrónico (disco flexible o disco compacto)
  - g) Factura con firma de la supervisión externa (original y 2 copias).
  - h) Reporte Fotográfico en formato de Apiver.
- 5) Una vez firmada la estimación por la supervisión interna, deberá canalizar la estimación al Depto. de Concursos y contratos. En caso de detectar la supervisión interna errores en la estimación presentada por el contratista, deberá señalarlos en la misma y canalizarla al Depto. de Concursos y contratos.
- 6) El departamento de Concursos y Contratos deberá realizar una revisión administrativa a la estimación (número de contrato, importe, periodo de estimación, fechas, acumulados, retenciones, precios extras, volúmenes excedentes, etc.).
- 7) Después de la revisión administrativa practicada a la estimación por el Depto. de Concursos y Contratos, y se observan errores y/u omisiones, deberá regresar la

estimación a la contratista para su ajuste y/o adecuación.

- 8) En el momento que estos ajustes estén corregidos y la documentación complementaria integrada, se procederá a enviar el documento completo (Estimación, generadores, memoria descriptiva, fotos, etc.) a Firmas a la Subgerencia de Construcción y Mantenimiento. Después de ser firmada, y la factura correspondiente; se envía a la Gerencia de Ingeniería para firma y autorización.
- 9) El Departamento de Concursos y Contratos recibe la estimación firmada por la Gerencia de Ingeniería, y la envía junto con la factura a la Gerencia de Administración y Finanzas. La retribución del pago será en la Tesorería del APIVER.
- 10) Una vez regresada la estimación de la gerencia de Administración y Finanzas, firmada por todos los que en la estimación participan, la Jefatura de Concursos y Contratos deberá fotocopiar la estimación, para distribuirlas de la siguiente manera:  
  
1 Copia completa al Departamento de Supervisión y/o Departamento de Mantenimiento e Instalaciones 1 Copia completa a la Supervisión externa (en su caso) 1 Copia completa al contratista. 1 Copia de Estimación a la Gerencia de Administración y Finanzas. 1 Copia de Estimación al Departamento de Concursos y Contratos.
- 11) El Departamento de Concursos y contratos es el responsable de dar seguimiento en el trámite y cumplimiento en las fechas para las estimaciones y pago de la misma. El Departamento de Concursos y contratos deberá dar seguimiento a las fechas e informar a la Gerencia de Ingeniería en los primeros cinco días de cada mes mediante formato de reporte de las fechas seguidas por cada estimación hasta el pago del cheque al contratista.

### **FINIQUITO Y TERMINACION DEL CONTRATO**

- 1) La APIVER, para dar por terminados parcial o totalmente, los derechos y obligaciones asumidos por las partes en un contrato de obras o servicios, procederá a la revisión y autorización del finiquito correspondiente, mediante el departamento de Supervisión y/o Mantenimiento e instalaciones, según sea el caso, anexando el acta de recepción física de los trabajos. Dicha acta de entrega - recepción es elaborada por el departamento de Concursos y Contratos.
- 2) El Departamento de supervisión correspondiente notificará al contratista, a través de su representante legal o superintendente de construcción, la fecha, lugar y hora en que se llevará a cabo el finiquito; los contratistas tendrán la obligación de acudir al llamado que se haga por escrito, en caso contrario, se procederá a su elaboración en el plazo y la forma que para el efecto se hubiere determinado en el contrato, debiendo comunicar su resultado conforme lo establece el tercer párrafo del artículo 64 de la Ley.
- 3) El documento donde conste el finiquito de los trabajos, formará parte del contrato y deberá contener como mínimo lo siguiente:
  - a) Lugar y fecha en que se levante;
  - b) Nombre y firma del supervisor de los trabajos por parte de la APIVER, del representante de la Supervisión externa y del superintendente de construcción

- del contratista.
- c) Importe contractual y real del contrato, el cual deberá incluir los volúmenes realmente ejecutados de acuerdo al contrato y a los convenios celebrados, revisados por la supervisión externa y autorizados por el departamento de supervisión correspondiente.
  - d) Periodo de ejecución de los trabajos, precisando la fecha de inicio y terminación contractual y el plazo en que realmente se ejecutaron, incluyendo los convenios.
  - e) Estado de Cuentas relacionando las estimaciones, y los pagos aprobados.
  - f) Fianza de la garantía por defectos y vicios ocultos de los trabajos y cualquier otra responsabilidad en que hubiere incurrido.
  - g) Dictamen de penas convencionales procedentes de acuerdo al contrato, realizado y autorizado por el Departamento de Supervisión correspondiente. h) Comprobante de Pagos al Instituto del Seguro Social por concepto de prestaciones de seguridad social (finiquito).
  - i) Manifestación por escrito que no existen adeudos y, por lo tanto, de que se dan por terminadas las obligaciones que genera el contrato respectivo, sin derecho a posterior reclamación, firmada por el supervisor interno y el representante de la contratista.
- 4) Dicha documentación será revisada por el departamento de Concursos y Contratos, esta será la ultima estimación del contrato, posteriormente pasara a firmas de la Subgerencia de Construcción y Mantenimiento.
- 5) Después de ser firmada por la Subgerencia de Construcción y Mantenimiento; se envía con la factura correspondiente a la Gerencia de Ingeniería para firma y autorización.
- 6) El Departamento de Concursos y Contratos recibe la estimación de finiquito firmada por la Gerencia de Ingeniería, y la envía junto con la factura a la Gerencia de Administración y Finanzas. La retribución del pago será en la Tesorería del APIVER.
- 7) En el momento en que la estimación de finiquito tiene todas sus firmas, se hace entrega de copias al Departamento de Supervisión y/o Departamento de Mantenimiento e Instalaciones para expediente y al contratista.
- 8) La ultima estimación acompañada de la factura correspondiente, es registrada por el Departamento de Concursos y Contratos, para dar por terminado el contrato.

### **ESCALATORIAS**

- 1) Cuando los precios de los materiales, salarios, equipos y demás factores que integren los costos de las obras públicas o servicios relacionados con las mismas, sufran variaciones originadas por incremento o decremento, la contratista podrá solicitar a la Entidad lo procedente para ajustar el costo de la obra o de los servicios conforme a los procedimientos marcados en las fracciones I y II del Artículo 57 de la Ley,**
- 2) Para el planteamiento de Ajuste de Precios por parte de la contratista, se abocaran a los Indices nacionales de precios productor con servicios emitidos por el Banco de México, o en su caso los índices investigados por la APIVER, apoyándose en los Artículos 148 al 153 del Reglamento, y deberán acompañar a**

su solicitud la siguiente documentación:

- a) La relación de los Índices nacionales de precios productor con servicios que determine el Banco de México o, en su caso, los índices investigados por la APIVER, cuando no sean emitidos por el mismo Banco.
  - b) El presupuesto de los trabajos pendientes de ejecutar, de acuerdo al programa convenido, en el periodo en el cual se produzca el incremento en los costos, valorizado con los precios unitarios del contrato.
  - c) El presupuesto de los trabajos pendientes de ejecutar, de acuerdo al programa convenido, en el periodo en el cual se produzca el incremento en los costos, valorizado con los precios unitarios del contrato a costo directo, ajustados conforme a lo señalado en la fracción III del artículo 58 de la Ley.
  - d) El programa de ejecución de los trabajos pendientes por ejecutar a costo directo, acorde al programa que se tenga convenido.
  - e) El análisis de la determinación del factor de ajuste.
  - f) Las matrices de precios unitarios actualizados que determinen conjuntamente el contratista y la APIVER, en función de los trabajos a realizar en el periodo de ajuste.
- 3) Los precios unitarios originalmente pactados en el contrato deberán permanecer invariables hasta la terminación de los trabajos contratados.
  - 4) Primero deberá la contratista revisar con el Departamento de Supervisión correspondiente los trabajos que concuerden o estén dentro del programa pormenorizado que presento y autorizo la Subgerencia de Construcción y Mantenimiento para apoyarse en el procedimiento de ajuste de precios. A su vez, deberá precisar las cantidades que se encuentran pendientes de ejecutar.
  - 5) Para el procedimiento de ajuste deberá apoyarse en los precios unitarios de los trabajos no ejecutados del contrato a la fecha de la solicitud de ajuste, conforme al programa convenido y se actualizarán con los índices nacionales de precios productor con servicios que determine el Banco de México.
  - 6) La contratista realizará un listado con total de los insumos de materiales, mano de obra, equipo y demás factores utilizados en su propuesta de concurso, indicando el precio con el que presupuestó, el índice a la fecha de cotización, el índice a la fecha de presentación, el factor resultante de la diferencia de índices y el precio actualizado de cada insumo.
  - 7) Estos insumos actualizados se insertarán en las matrices de los análisis de precios de contrato para actualizar su importe, a costo directo. Con estos valorizará el presupuesto de los trabajos pendientes de ejecutar a costo directo, de acuerdo al programa convenido, en el periodo en el cual se produzca el incremento en los costos, para obtener el presupuesto actualizado.
  - 8) La diferencia entre el presupuesto de los trabajos pendientes de ejecutar valorizado con los precios unitarios del contrato a costo directo, y el presupuesto de los trabajos pendientes de ejecutar valorizado con los precios unitarios ajustados a costo directo, será el índice de ajuste que se aplicará a los trabajos que estén dentro del programa revisados previamente con el

**Departamento de Supervisión.**

- 9) El Departamento de Concursos y Contratos entregará al Departamento de planeación y precios unitarios, la propuesta original de contrato, con los análisis de precios unitarios y programas, los cuales servirán como base para la revisión.
- 10) El Departamento de Planeación y Precios Unitarios realiza una revisión profunda a los índices utilizados, y se apoyará en los procedimientos marcados en las fracciones I y II del Artículo 57 de la Ley y en los Artículos 148 al 152 del Reglamento. Y presentará el resultado del estudio correspondiente al contratista para su conciliación.
- 11) Posterior a su conciliación y firma por el contratista, se envía para revisión y aprobación al comité de Concursos y Precios Unitarios.
- 12) Una vez firmado, se entrega copia a la Contratista para que realice la estimación de cobro.
- 13) El Departamento de Concursos y Contratos recibe la estimación de Ajuste de Precios firmada y autorizada, y la envía a la Dirección General para recabar la firma del Director.
- 14) En el momento en que la estimación de Ajuste de Precios tiene todas sus firmas, se hace entrega de copias al Departamento de Supervisión y/o Departamento de Mantenimiento e Instalaciones, al residente de frente para expediente del contrato y contratista.
- 15) La estimación de Ajuste de Precios acompañada de la factura correspondiente, es registrada por el Departamento de Concursos y Contratos y posteriormente la envía a la Gerencia de Administración para su pago. La retribución del pago será en la Tesorería del APIVER.
- 16) No dará lugar a ajuste de precios, las cuotas compensatorias a que, onforme a la ley de la materia, pudiera estar sujeta la importación de bienes contemplados en la realización de los trabajos.