

OBRA: PELLEGRINI

AV. CORRIENTES 345. PISOS 9 Y 10. CIUDAD DE BUENOS AIRES

LICITACION

RUBRO: INSTALACIONES ELECTRICAS

GENERALIDADES

1. OBJETO

Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones incluyen la mano de obra especializada, ingeniería de detalle, materiales, equipos, soportes, consumibles, herramientas, instrumentos, andamios, movimientos verticales y horizontales, transporte dentro y fuera de la obra, supervisión y dirección técnica, planos conforme a obra, obrador propio y cualquier otro elemento, accesorio o actividad necesarios para dejar en condiciones de correcto funcionamiento las instalaciones que se indican en el listado trabajos del Apartado "Ejecución".

2. PLANOS DE INGENIERÍA

La documentación técnica aquí presentada (Planos, Pliegos y Planillas) tiene carácter de proyecto, siendo de exclusiva responsabilidad del Contratista Eléctrico la confección de los **planos ejecutivos**, debiendo realizar la Ingeniería de Detalle Constructiva y de coordinación de las instalaciones de Fuerza Motriz, de Iluminación, Tomacorrientes y de Corrientes Débiles, Tableros, verificación del cálculo de los alimentadores a la intensidad admisible y caída de tensión, verificación de los anchos de bandejas portacables, cálculo de cortocircuito en tableros, automatismos, cálculo del escalonamiento de las protecciones, esquemas funcionales y todos aquello que dependa de su construcción para definir las dimensiones y forma definida de funcionamiento, así como el replanteo de construcciones e instalaciones existentes, (si las hubiere), relacionados con los trabajos a su cargo, no pudiendo alegar luego desconocimiento sobre las mismas, en caso de interferencias o desajustes de cualquier tipo.

Los planos que forman parte de esta documentación, indican ubicaciones, recorridos, trazados, secciones de cañerías y conductores, recorridos de bandejas portacables, ubicación de equipos y tableros, etc. de las instalaciones a realizarse y que se describen en el presente pliego. Dichos planos, junto con las especificaciones definen el alcance de las cotizaciones y de los trabajos a efectuarse.

La existencia de un pre cálculo y dimensionamiento adoptado en el proyecto, no eximirá a EL CONTRATISTA de su responsabilidad en forma integral y directa por el perfecto funcionamiento de la instalación, ni le darán derecho a reclamo alguno en caso que fuese necesario introducir modificaciones por razones reglamentarias, funcionales, de construcción, de seguridad u otras.

Debiendo ser los trabajos completos conforme a su fin, deberán considerarse incluidos todos los elementos y trabajos necesarios para el correcto funcionamiento, aun cuando no se mencionen explícitamente en pliegos o planos.

3. CONSULTAS

Cualquier aclaración necesaria para la cotización se efectuará por escrito hasta 5 (cinco) días antes de la fecha fijada para la recepción de los presupuestos y la respuesta se hará extensiva a todos los proponentes y pasará a formar parte de la documentación de la licitación.

4. COMPLEMENTACIÓN

Estas especificaciones técnicas generales, las especificaciones técnicas particulares y el juego de planos que las acompañan, son complementarios, y lo especificado en uno de ellos debe considerarse como exigido en todos. En caso de contradicción, el orden de prelación será el siguiente:

- a. Circular con o sin consulta.
- b. Planos de proyecto.
- c. Especificaciones Técnicas Generales – (ETG)
- d. Especificaciones Técnicas Particulares- (ETP)

5. REGLAMENTACIÓN, PERMISOS, Y APROBACIONES

a. Reglamentos:

A continuación se detallan los reglamentos cuyas normas regirán para la presente documentación y la ejecución de las obras, complementariamente a lo establecido en otras Secciones del presente Pliego de Especificaciones Técnicas.

Se remite a la interpretación de los mismos para aclaración de dudas y/o insuficiencias en las Especificaciones, que pudieran originarse en la aplicación de la documentación técnica, de proyecto o las normas de ejecución propiamente dichas.

Edilicios: Código de Edificación de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Calidad: Sistema de la Calidad según ISO 9000.

Gestión ambiental: Sistema de Gestión ambiental según ISO 14000.

Higiene y Seguridad y Control de Riesgo Laboral: Sistema de Higiene y Seguridad en el trabajo y Control de Riesgo Laboral según OHSAS 18000.

Instalaciones Eléctricas:

- Requerimientos del Ente Nacional Regulador de la Electricidad.
- Reglamentaciones AEA Asociación Electrotécnica Argentina.
- Normas IRAM
- Reglamentos de Telecom / Telefónica de Argentina según corresponda.
- Reglamentos de las empresas de servicios eléctricos Edenor / Edesur o la Prestadora de servicios que corresponda según corresponda.

Instalaciones contra Incendios:

- NFPA (National Fire Protection Association).
- Normas IRAM

b. Permisos y Aprobaciones

El Contratista deberá confeccionar la totalidad de la documentación electromecánica a ser presentada a la Municipalidad y en los plazos exigibles, de todas las instalaciones realizadas por él y gestionar los permisos de inicio de obras como así también los que se requieran para la habilitación final de las instalaciones ejecutadas.

Además de la ejecución de las tareas y provisiones específicas de las instalaciones eléctricas, el CONTRATISTA deberá incluir dentro de sus costos los agregados y adecuaciones que deban efectuarse al proyecto de licitación y las obras para cumplimentar debidamente las exigencias legales, reglamentarias, normas y disposiciones técnicas aplicables de seguridad de los materiales constitutivos de las instalaciones eléctricas de B.T., de la Secretaría de Industria, Comercio y Minería N° 92/98 y las Normas Municipales y Reglamentación para la ejecución de Instalaciones Eléctricas en Inmuebles de la Asociación Electrotécnica Argentina (última edición), aun cuando no estuviesen perfectamente explícitas en los planos y/o especificaciones técnicas y/o aun cuando no se encuentren previstas en el anteproyecto de licitación y deban ser corregidos.

La CONTRATISTA deberá designar un profesional matriculado con antecedentes e idoneidad a plena satisfacción de la Dirección de Obra, que actuará con el carácter de Representante Técnico de la CONTRATISTA ejerciendo el control permanente de la ejecución y el cumplimiento de los aspectos técnicos, reglamentarios, legales y administrativos, que rijan para la actividad.

La CONTRATISTA, antes de la Recepción Provisoria y pago del saldo final de Contrato, deberá entregar a la Dirección de Obra la Certificación de Conformidad, original y primera copia con la Documentación Técnica anexa, debidamente sellados y firmados, según instrucciones de alcance y contenido correspondiente para los Servicios del Edificio, FIRMADOS POR el representante técnico.

Será, en consecuencia, material y moralmente responsable de las multas y/o atrasos que, por incumplimiento o error en estas obligaciones, sufra la obra.

Cualquier ajuste o completamiento por exigencias reglamentarias de reparticiones oficiales competentes, será por cuenta del Contratista.

Una vez terminadas las instalaciones, obtendrá la habilitación o conformidad de las autoridades que corresponda (EDESUR / EDENOR, TELECOM / TELEFONICA, etc.).

6. NORMAS Y REGLAMENTOS PARA LA MANO DE OBRA Y MATERIALES

Todos los materiales serán nuevos y su instalación se realizará conforme a las siguientes reglamentaciones y normas:

- a. La Ley de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- b. Reglamentaciones AEA - Asociación Electrotécnica Argentina: según las últimas ediciones vigentes:
 - i. AEA 90364, Inmuebles partes 1 a 6
 - ii. AEA 90364, Parte 7 Sección 771 – Viviendas Oficinas y locales
 - iii. AEA 90364, Parte 7 Sección 701 – Cuartos de baños
 - iv. AEA 90364, Parte 7 Sección 718 – Locales y Lugares de pública concurrencia
 - v. AEA 90364, Parte 7 Sección 780 – Automatización de edificios
 - vi. AEA 90706, Guía para la gestión de mantenimiento en instalaciones
 - vii. AEA 90079-14, - Atmósferas explosivas- Proyecto selección y montaje de las instalaciones eléctricas.
 - viii. AEA/IRAM 92305, Partes 1 a 4 – Descargas Atmosféricas Viviendas Oficinas y locales
- c. Reglamentos Municipales y Provinciales aplicables.
- d. Normas IRAM, aplicada a materiales
- e. IEC (Comité Electrotécnico Internacional).
- f. VDE (Verband Deutschen Electrotechniken)
- g. ANSI (American National Standard)
- h. EIA/TIA
- i. NFPA 72 (National Fire Alarm Code)

Todos los trabajos serán ejecutados de acuerdo a las reglas de arte y presentarán una vez terminados un aspecto prolijo y mecánicamente resistente, para lo cual el Contratista deberá disponer de la totalidad de las máquinas, equipos y herramientas necesarias en calidad y cantidad suficiente para la ejecución de los trabajos dentro de los plazos fijados.

En los casos en que este pliego o en los planos se citen modelos o marcas comerciales, es al solo efecto de fijar normas de construcción o tipos de formas deseadas, pero no implica el compromiso de aceptar tales materiales si no cumplen con las normas de calidad o características requeridas.

En su propuesta el Contratista indicará las marcas de la totalidad de los materiales que propone instalar y la aceptación de la propuesta sin observaciones no exime al instalador de su responsabilidad por la calidad y características técnicas establecidas o implícitas en pliego y planos.

La calidad de equivalente queda a juicio y resolución exclusiva de la D.O. y en caso de que el Contratista en su propuesta mencione más de una marca, se entiende que la opción será ejercida por la D.O.

7. MATERIALES Y MUESTRAS DE MATERIALES

Previo a la iniciación de los trabajos y con suficiente antelación para permitir su estudio, el Contratista someterá a la aprobación de la D.O., tableros conteniendo muestras de todos los elementos a emplearse en la instalación como ser, cajas Octogonales, Cajas Rectangulares, Cajas de pase, Cajas de Fundición de Aluminio, Caños semipesados, Caños de Hierro Galvanizados, tramo de bandejas Portacables, perfiles C, etc. las que serán conservadas por este como prueba de control y no podrán utilizarse en la ejecución de los trabajos. Los elementos cuya naturaleza no permita sean incluidos en el muestrario, deberán ser remitidos como muestra aparte, y en caso que su valor o cualquier otra circunstancia impida que sean conservados como tal, podrán ser instalados en ubicación accesible, de forma tal que sea posible su inspección y sirvan de punto de referencia, a juicio de la D.O.

En los casos en que esto no sea posible y la D.O. lo estime conveniente, las muestras a presentar se describirán en memorias separadas, acompañadas de folletos y prospectos ilustrativos o de cualquier otro dato que se estime conveniente para su mejor conocimiento.

Deberá tenerse presente que tanto la presentación de muestras como la aprobación de las mismas por la D.O., no eximen al Contratista de su responsabilidad por la calidad y demás requerimientos técnicos establecidos explícita o implícitamente en las especificaciones y planos.

Ante eventuales contradicciones o dudas que pudieran surgir sobre métodos de ejecución o materiales a utilizar se adoptarán aquellos que den mayor seguridad y confiabilidad al conjunto a juicio exclusivo de la Dirección de Obra.

Por lo tanto, todos los materiales deberán ser sometidos a la previa aprobación de la Dirección de Obra. Si este requisito no fuera debidamente cumplido y documentado la Dirección de Obra se reserva el derecho de ordenar ejecutarlos nuevamente, con materiales nuevos, aprobados, corriendo por cuenta del Contratista los gastos de la nueva construcción.

8. CONOCIMIENTO DEL LUGAR DE LA INSTALACIÓN

El Contratista declara haber estudiado con toda atención los planos, el presente pliego y toda documentación relacionada que es parte integrante del Contrato y haberse compenetrado en su significado y alcances, no teniendo observación alguna que hacer a los mismos, ya sea de carácter técnico o de cualquier otro tipo, y para ello se obliga a efectuar los trabajos tanto en su conjunto como en sus detalles de acuerdo con la legislación y con las reglamentaciones vigentes de los organismos nacionales, provinciales y municipales que correspondan, con los documentos y artículos de este Contrato y con las Ordenes de Servicio que se imparta en la obra por parte de la Dirección de Obra, de manera que los trabajos resulten enteros, completos y adecuados a su fin, aunque no estuvieran explícitamente indicados en la documentación, siendo el Contratista el único responsable de la obra, tanto en lo que se refiere a su estabilidad como su ejecución, estando a su cargo el desarrollo de los posibles planos de detalles adicionales que necesite para ejecutar los trabajos que integran la obra.

Así mismo, declara haber visitado el lugar de las obras para conocer el emplazamiento y las características del mismo, así como las condiciones particulares de la obra a construir, no pudiendo alegar desconocimiento del trabajo a ejecutar.

Los planos de vistas y cortes del lugar podrán ser consultados en la Dirección de Obra.

El Oferente deberá asimismo familiarizarse con el horario y extensión de tareas de la Obra y de otros Contratistas que puedan interferir en su zona de trabajo adaptando su oferta a dichas situaciones.

Es condición de oferta la visita a Obra, debiéndose registrar y firmar los formularios entregados para tal fin.

No se admitirá ni autorizará ningún pago extra como compensación de trabajos causados por dichas interferencias, o por su falta de cumplimiento en lo estipulado en este artículo.

9. ALTERNATIVAS PROPUESTAS

En su oferta el Contratista indicará las marcas de la totalidad de los materiales que propone utilizar, ***no aceptándose los términos "tipo" o "similar"*** en la descripción de los mismos.

Donde en estas especificaciones o en los planos se establezcan materiales o equipos de una clase o marca especial, la propuesta básica deberá ajustarse a tal requisito. El Oferente podrá proponer alternativas de los materiales o equipos siempre que el fabricante de los mismos los tenga en producción, adjuntando la documentación técnica correspondiente y que cumplan con la condición de ***equivalente***.

La aceptación de la calidad queda a exclusiva decisión de la D.O.

La posición de las instalaciones indicadas en los planos y posición de equipos, es aproximada. La ubicación exacta deberá ser consultada durante la ejecución de la obra y coordinada entre el Contratista y la D.O. procediendo conforme a las instrucciones que esta última imparta.

El Contratista habrá consultado los planos de Arquitectura, Estructura, Instalaciones existentes y demás instalaciones previstas.

En el caso de que las demás instalaciones existentes y a realizar, impidan cumplir con las ubicaciones indicadas en los planos para Instalaciones Eléctricas, el Director de Obra determinará las desviaciones o ajustes que correspondan.

Tales desviaciones o arreglos que eventualmente resulten necesarios no significarán costo adicional alguno, aun tratándose de modificaciones sustanciales; pues queda entendido que de ser estas necesarias, el Contratista las habrá tenido en cuenta previamente a la formulación de su propuesta.

La ubicación de bocas de iluminación y efectos de encendido es igualmente indicativa.

La Dirección de Obra se reserva el derecho de realizar modificaciones sobre dichas ubicaciones y efectos con la finalidad de optimizar el rendimiento lumínico y arquitectónico.

La Dirección de Obra entregará al Contratista los planos de cielorrasos con la ubicación exacta de las luminarias normales, de emergencia, detectores de humo, etc., con suficiente antelación al tendido de cañerías cajas y cableado.

El Contratista informará por su parte a la D.O. las modificaciones que surgirán en los Tableros Seccionales de Iluminación, como consecuencia de dichas modificaciones.

10. REUNIONES DE COORDINACION DE OBRA

El Contratista deberá considerar entre sus obligaciones, la de asistir a reuniones semanales de obra y a otras específicas con otros instaladores, siempre promovidas y presididas por la D.O., a los efectos de obtener la necesaria coordinación, suministrar aclaraciones, evacuar cuestionarios de interés común, facilitar y acelerar todo tipo de intercomunicación en beneficio de la obra y del normal desarrollo del plan de trabajos.

El Contratista Eléctrico deberá designar un único interlocutor para formular consultas sobre los trabajos objeto del presente Pliego.

11. MODIFICACIONES

En cualquier momento durante el transcurso del trabajo y sin que esto implique de ningún modo la invalidez del Contrato, la D.O. podrá ordenar modificaciones, adicionales y deducciones al trabajo originalmente contratado. Dichas órdenes se darán según el siguiente procedimiento: la D.O. o su representante autorizado firmará una copia que quedará en poder de aquella, como constancia, una solicitud de presupuesto de modificaciones sobre el Contrato Original, a ejecutar con las especificaciones definitivas.

A menos que la Dirección de Obra autorice un plazo mayor, el Contratista deberá preparar y presentar el presupuesto solicitado dentro de los diez días consecutivos a la recepción de la nota. Si necesitase un plazo mayor, deberá solicitarlo por escrito dentro de los tres (3) días consecutivos a la recepción del pedido del presupuesto de las modificaciones.

Las modificaciones serán presentadas en planillas que indiquen la totalidad de los materiales, tanto del material que se deduce, como el que se añade, de modo de que quede claramente establecida la diferencia. No se aceptarán valores globales.

12. CRONOGRAMA DE TRABAJOS

El Contratista deberá presentar a la semana de haber recibido la Confirmación de Adjudicación, un cronograma de los trabajos a realizar donde se indique la correlatividad de las tareas y una curva de certificación tentativa, la que deberá ser presentada a la Dirección de Obra.

13. TRABAJOS Y PROVISIONES QUE DEBEN INCLUIRSE

La Contratista deberá incluir en su cotización la ayuda de gremio que estará a su cargo, de acuerdo al siguiente detalle, el cual es indicativo, no taxativo:

- a. Se le destinará en el predio un espacio para que monte un local de uso general con iluminación para el personal, destinados a vestuario, a comedor y sanitarios, quedando a su cargo, toda otra obligación legal o convencional y otro para depósito de materiales, enseres y herramientas.
- b. Proporcionar personal propio para descarga y traslado en obra de los elementos de su incumbencia hasta el lugar de depósito o del piso correspondiente en el momento de recepción, bajo las eventuales indicaciones de la Dirección de Obra.
- c. Proporcionar personal propio para ayuda en el traslado y posicionado en el lugar indicado en planos de los Tableros Generales de Servicios Comunes, de los Transformadores de Potencia, de las Celdas de Media Tensión, de los Tableros Seccionales, etc.
- d. El izaje desde el vehículo, el traslado y posterior descenso de los equipos citados en los lugares indicados en los planos estará a cargo del Contratista Eléctrico, por lo que corresponderá a éste realizar sus propios Contratos de Seguro.
- e. Provisión de sus escaleras móviles y provisión, armado y desarmado de sus andamios. El movimiento de sus andamios livianos o de caballetes en un mismo piso quedará a su cargo.
- f. Proporcionar a una distancia no mayor de 50 metros del lugar de trabajo, fuerza motriz si la hubiera disponible en obra y un tomacorriente para iluminación.
- g. Trabajos de albañilería específicos, como ser: apertura canaletas para instalación de cañerías y cajas, fijación de las mismas, pases en muros y coordinación de pases en losas. La terminación de la tapada general quedará a cargo de la contratista de albañilería.
- h. Retiro de desechos y realización de todo trabajo de limpieza de obra atribuido a su propio trabajo.

i. Recibir las luminarias provistas por terceros para su posterior montaje, realizar el control de recepción y guardarlos en su depósito bajo su responsabilidad. La calidad de las luminarias será responsabilidad del proveedor de las mismas.

14. CONFECCIÓN DE PLANOS DE OBRA Y CONFORME A OBRA

El Contratista entregará a la Dirección de Obra para su aprobación por lo menos 10 (diez) días antes de iniciar los trabajos en cada sector (tres) 3 juegos de copias de planos de obra en escala adecuada para su correcta observación con el total de las instalaciones debidamente acotadas, como así también los planos de detalle necesarios o requeridos. Dos (2) de dichas copias se devolverán dentro de los 7 (siete) días subsiguientes con una de las tres calificaciones siguientes:

Aprobado: en este caso se deben emitir al menos 3 (tres) copias adicionales para poder aprobar para construcción. Una copia quedará en los archivos de la Dirección de Obra.

Todo plano que esté en la obra en manos de capataces u obreros debe llevar el sello de Aprobado para Construcción colocado por la Dirección de Obra y ser la última revisión vigente., caso contrario no se autorizará la continuación de los trabajos.

Aprobado con observaciones: corresponde al plano que tiene observaciones menores y permite comenzar con tareas de compra y/o acopio de materiales y coordinación entre gremios.

Observado: el documento deberá rehacerse y presentarse para su aprobación con las observaciones corregidas.

Para realizar dichos planos, el Contratista podrá solicitar los archivos de Autocad de esta documentación, para adaptarlos a los planos de replanteo de Arquitectura y de Hormigón Armado, correspondientes a las distintas etapas de la obra. Toda la documentación deberá ser realizada en Autocad compatible con versión 2014 o inferior, planillas en Excel y textos escritos en Word.

La aprobación de los planos por parte de la Dirección de Obra no exime al Contratista de su responsabilidad por el fiel cumplimiento de los requerimientos especificados conforme a su fin y también será su obligación coordinar sus trabajos con los demás gremios, evitando los conflictos o trabajos superpuestos o incompletos. Durante el transcurso de la obra, se actualizarán los planos de acuerdo a las modificaciones necesarias y ordenadas, indicando la revisión, la fecha y concepto de cada modificación.

Una vez terminadas las instalaciones y previo a la recepción definitiva, e independientemente de los planos que deba confeccionar para la aprobación de las autoridades, entregará a la Dirección de Obra, tres juegos de planos impresos en papel Conforme a obra. Así mismo entregará dos juegos de CD (original y backup) conteniendo la totalidad de las instalaciones conforme a obra, con los archivos debidamente ordenados.

La Dirección de Obra revisará adecuadamente las instalaciones realizadas comparándolas con la de los planos presentados. Un número menor de diferencias encontradas dará lugar al rechazo de la totalidad de los planos, los cuales deben ser nuevamente presentados como una nueva revisión, fecha actualizada y concepto de las modificaciones realizadas.

El Contratista entregará manuales de funcionamiento y operación de todo el equipamiento provisto, en 3 (tres) copias.

Es condición de cumplimiento ineludible contar con la documentación Conforme a Obra debidamente aprobada, para poder solicitar la Recepción Provisoria de los trabajos contratados.

15. INPECCIONES

Durante la ejecución de la obra, La Contratista presentará su plan de inspección para la provisión, montaje y conexión, tal que garantice la calidad en cada una y todas las partes.

Esta comprende un plan de entrega de los sistemas del Contratista hacia la Empresa.

Además de las inspecciones que a su exclusivo juicio disponga la Dirección de Obra., el Contratista deberá solicitar con la debida anticipación, las siguientes inspecciones:

a) A la llegada a obra de las distintas partidas de materiales para su contraste con respecto a las muestras aprobadas.

b) Al terminarse la instalación de las canalizaciones: cañerías, cajas, bandejas y gabinetes y cada vez que surjan dudas sobre posición o recorrido de cajas y conductos.

c) A la construcción de los distintos tableros en taller.

- d) Luego de pasado y tendido de los conductores, y antes de efectuar su conexión a tableros y consumo.
- e) Al terminarse la instalación y previo a las pruebas detalladas en el ítem 18.

16. PRUEBAS

En esta sección se enuncian en forma general las pruebas de sistemas y que se detallan con mayor precisión de las especificaciones propias de cada uno de ellos.

A los equipos principales, se realizarán las pruebas de rutina de recepción, que serán como mínimo los que figuren en los artículos correspondientes al Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares o lo indicado en las normas IRAM de los equipamientos correspondientes.

Se verificará la correcta puesta a tierra de la instalación debiendo cumplir con los valores establecidos en el ítem "Puesta a Tierra".

Para los cables de Baja Tensión el Contratista presentará una planilla de pruebas de aislación de todos y cada uno de los ramales y circuitos, de conductores entre sí, y con respecto a tierra, verificándose en el acto de la recepción provisoria, un mínimo de 5% de los valores consignados a elección de la D.O., siendo causa de rechazo si cualquiera de los valores resultara inferior a los de la planilla.

Los valores mínimos de aislación serán de 300.000 ohm de cualquier conductor, con respecto a tierra y de 1.000.000 ohm de conductores entre sí.

Las pruebas de aislación de conductores con respecto a tierra, se realizarán con los aparatos de consumo cuya instalación está a cargo del Contratista conectados, mientras que la aislación entre conductores se realizará previa desconexión de artefactos de iluminación.

En las etapas que correspondan el Contratista Eléctrico en presencia de la D.O. coordinará inspecciones en la que se efectuarán las pruebas que se detallan en el apartado Ejecución. Los instrumentos e instalaciones necesarias para las pruebas serán provistos por el Contratista.

Estos ensayos no eximirán al Contratista de su responsabilidad en caso de funcionamiento defectuoso o daño de las instalaciones, siendo su obligación efectuar cualquier reparación durante el período de garantía que se estipule; esta obligación alcanza a deficiencias derivadas de vicios de los materiales, inadecuada colocación o defectuosa mano de obra. En cualquiera de estos casos, deberá efectuar los trabajos que indique la Dirección de Obra, sin derecho a indemnización o adicional de ninguna especie.

17. RECEPCIÓN DE LA INSTALACIÓN

Dentro de los 10 (diez) días siguientes a la completa terminación de la totalidad de los trabajos, el Contratista solicitará a la Dirección de Obra, la Recepción Provisoria de las instalaciones.

En caso de existir observaciones, se labrará un Acta de Comprobación en la que se indicará las fallas, defectos o ausencias constatadas, debiendo el Contratista subsanar los defectos, fallas o ausencias dentro de los 30 (treinta) días subsiguientes, salvo que por su naturaleza los trabajos demanden mayor tiempo. En tal caso se consignará en el Acta de Comprobación el plazo otorgado al Contratista para subsanar los defectos, fallas o ausencias observadas.

Si dentro de los 10 (diez) días subsiguientes el Contratista no procediese a efectuar las reparaciones del caso, la Dirección de Obra, podrá efectuar los trabajos necesarios, deduciendo el costo que demande tales trabajos, de los saldos que se adeuden al Contratista.

Una vez concluidos los trabajos y con autorización previa de la D.O., el Contratista dará aviso a aquella para proceder a las pruebas finales. Si fuere necesario hacer uso temporario de algún sistema o sector del mismo, El Contratista deberá facilitar dicho uso temporario dentro del plazo que fije la D.O. labrando un acta del estado en que se entregan temporalmente las instalaciones, sin que ello implique Recepción Provisoria de los trabajos a los efectos del plazo de garantía.

La Dirección de Obra podrá indicar al Contratista sobre la realización de entregas parciales y en estos casos se labrarán Actas de Recepción Provisorias Parciales, las cuales formarán parte de la Recepción Provisoria General a los efectos del plazo de garantía.

La Recepción Definitiva tendrá lugar a los 60 días de la Recepción Provisoria General, plazo en que el Contratista garantizará la conservación de la obra y por su cuenta subsanará todo **defecto** que se produjera en la misma, ya que el Contratista conoce las condiciones técnicas y circunstancias que incumben en los trabajos a su cargo y por ser además responsable de las dimensiones, calidad y eficacia de las instalaciones y ejecución de los trabajos, y haber garantizado los mismos para que sean apropiados al fin que se destinan.

Si dentro del plazo de garantía el Contratista fuere llamado a subsanar defectos o deterioros, tendrá un plazo de 7 (siete) días para comenzar dichos trabajos. Si transcurrido dicho plazo no hubiera comparecido será intimado por telegrama colacionado a hacerlo dentro de los 3 (tres) días subsiguientes y transcurrido este nuevo plazo, sin la presentación del Contratista, la D.O. ordenará ejecutar dichos trabajos por terceros con cargo al Contratista.