



## **LICITACIÓN PÚBLICA N°: 03/2017 (NUEVO LLAMADO)**

**-LEY 13.064-**

**Expediente N°: 82.093/17**

**"Centro de estudios judiciales, investigación y seguridad"**

**-Facultad de Derecho-**

FECHA DE APERTURA:

**20 de Octubre de 2017 a las 11:00 horas.**

### **Retiro, Presentación y Apertura de Ofertas:**

**DIRECCIÓN DE CONTRATACIONES:** U.N.L.Z. Campus Universitario –Rectorado-  
Avda. Juan XXIII y Ruta Provincial N° 4, Accesos 1 y 2 (1832) Lomas de Zamora.  
Horario: 08:30 a 14:30 horas TEL.: 4282-9460 E-mail: [compras@unlz.edu.ar](mailto:compras@unlz.edu.ar)

**Retiro de Pliego:** del 15 de septiembre al 9 de octubre de 2017.

(Podrán descargarse: [www.argentinacompra.gov.ar](http://www.argentinacompra.gov.ar) / [www.unlz.edu.ar](http://www.unlz.edu.ar))

**Consulta de Pliego:** Hasta 72 horas antes del día fijado para el Acto de Apertura.

Dirección General de Obras al Tel: 4282-2115 – E-mail: [dgo@unlz.edu.ar](mailto:dgo@unlz.edu.ar)

**Visita Técnica Obligatoria a Obra:** 9 de octubre de 2017 a las 12:00 horas.

Los interesados se reunirán en el hall central del Rectorado

Dirección General de Obras al Tel: 4282-2115 – E-mail: [dgo@unlz.edu.ar](mailto:dgo@unlz.edu.ar)

**Valor del Pliego:** sin cargo



# **PLIEGO DE CLAUSULAS GENERALES**

## **P.C.G.**

---

## PLIEGO DE CLAUSULAS GENERALES

### TITULO I

#### BASES DE LICITACION

### CAPITULO I

#### DISPOSICIONES GENERALES

#### **ARTICULO 01: OBJETO Y APLICACIÓN DEL PLIEGO.**

Es objeto del presente pliego, la licitación, contratación y construcción de las obras públicas por parte de la Universidad Nacional de Lomas de Zamora, las que se ajustarán a las bases de licitación y condiciones de ejecución contractual contenidas en este pliego, el que se completará en cada caso, con las cláusulas especiales para los trabajos que se liciten.

#### **ARTICULO 02: GLOSARIO.**

En el presente pliego y en la documentación de los contratos que se celebren, se emplean, con el significado que aquí se indica, los siguientes términos:

- 1) Adjudicatario:** El proponente al que se le ha comunicado la adjudicación de la obra a su favor, hasta la firma del contrato.
  - 2) Análisis de Precios:** Desarrollo de los componentes de la estructura que forman parte del precio de cada ítem del presupuesto.
  - 3) Circular con consulta:** Las contestaciones del Licitante a los pedidos de aclaración formuladas con relación a la documentación licitatoria.
  - 4) Circular sin consulta:** Las aclaraciones de oficio que el Licitante formule con relación a la documentación licitatoria.
  - 5) Comisión Evaluadora:** Es la que examina todas las propuestas recibidas y aconseja la precalificación y/o adjudicación de la propuesta más conveniente, y el rechazo de las que, conforme al pliego, resulten inadmisibles. Como regla general, se trata de una Comisión Especial de seguimiento del procedimiento licitatorio en el acto que aprueba el respectivo llamado a licitación o en el Pliego de Cláusulas Especiales.
  - 6) Comitente:** El órgano de la Administración Pública Nacional - Universidad Nacional de Lomas de Zamora - que encarga la ejecución de la obra, y figura designado como tal en el Pliego de Cláusulas Especiales que integra la documentación de la licitación.
  - 7) Contratista:** El adjudicatario después que ha firmado el contrato y sus complementos.
  - 8) Día/s:** Salvo indicación en contrario, se entenderán por días hábiles.
  - 9) Día/s hábil/es:** Los días en que funcionan las oficinas de la Administración Pública Nacional.
  - 10) Dirección de Obra:** Quien tiene a su cargo el control de la fiel interpretación de los planos y de la documentación técnica que forma parte del proyecto, y la revisión de los certificados correspondientes a la obra en ejecución.
  - 11) Documentación licitatoria:** Está constituida por el presente pliego, el Pliego de Cláusulas Especiales, el Pliego de Especificaciones Técnicas, el juego completo de planos y planillas, la memoria descriptiva y el presupuesto oficial, y toda otra documentación que se indique en el Pliego de Cláusulas Especiales.
  - 12) Inspección de Obra:** Quien representa técnicamente al comitente en las actividades de supervisión y vigilancia de los trabajos, con autoridad para actuar en su nombre y facultada para realizar el contralor del contrato.
  - 13) Licitante:** Universidad Nacional de Lomas de Zamora que aprueba el llamado a licitación.
  - 14) Oferta:** Conjunto de documentos que define los aspectos económicos de la Propuesta, integrada generalmente por: oferta económica y compromiso de mantenimiento de la propuesta, presupuestos detallados, planilla de cotización por ítems, plan de trabajo, plan de certificación y curva de inversión; y en general todo otro documento que guarde relación con aquélla.
  - 15) P.C.E.:** Pliego de Cláusulas Especiales.
  - 16) P.C.G.:** Es el presente Pliego de Cláusulas Generales para la Licitación y Contratación de Obras Públicas.
  - 17) P.E.T.:** Pliego de Especificaciones Técnicas.
  - 18) Precios básicos:** Los vigentes al mes de la fecha de apertura de la licitación o de la fecha de cotización en el caso de contrataciones directas.
  - 19) Oferente:** La persona física o jurídica que presenta una oferta en una licitación.
  - 20) Propuesta:** Totalidad de la documentación exigida a los proponentes para admitir su participación en la licitación.
  - 21) Registro Nacional:** Es el Registro Nacional de Constructores de Obras Públicas.
  - 22) Representante Técnico:** Profesional universitario con incumbencia acorde con las características de la obra, que representa al contratista ante el comitente a todos los efectos técnicos.
  - 23) Subcontratista:** La persona física o jurídica con la cual el contratista celebre un contrato para la ejecución de una parte de los trabajos a su cargo.
- Todo otro término empleado en la documentación y no mencionado en este artículo tiene el significado dado por el uso y la costumbre.
- 24) Unidad Académica:** Dependencia que será destinataria de las obras.

**ARTICULO 03: NORMAS SUPLETORIAS.**

Todo cuanto no esté previsto en el presente pliego, será resuelto de acuerdo con las disposiciones de la Ley Nº 13.064 de Obras Públicas, sus modificatorias y complementarias. En caso de silencio, se aplicarán los principios generales del derecho administrativo.

**ARTICULO 04: CIRCULARES CON CONSULTA Y SIN CONSULTA.**

Durante el plazo para la preparación de las propuestas y hasta 10 (diez) días antes del fijado para la apertura, excepto que el P.C.E. indique uno distinto, los interesados podrán formular, por escrito, consultas relativas a la documentación. Las aclaraciones correspondientes serán evacuadas mediante circulares con consulta, y remitidas por el licitante a todos los interesados que hayan adquirido la documentación.

El licitante, si lo juzga necesario, podrá también formular aclaraciones de oficio mediante circulares sin consulta, hasta 5 (cinco) días antes del fijado para la apertura.

Todas las circulares que se remitan llevarán numeración corrida, pasarán a formar parte de la documentación licitatoria y serán notificadas a los interesados o publicadas en el Boletín Oficial.

## **CAPITULO II**

### **SISTEMAS DE CONTRATACION**

**ARTICULO 05: SISTEMAS DE CONTRATACIÓN DE OBRAS PÚBLICAS.**

La contratación de obras públicas se hará sobre la base de uno de los siguientes sistemas: a) por unidad de medida; b) por ajuste alzado; c) por coste y costas; d) por otros sistemas de excepción que se establezcan en regímenes especiales.

**a) CONTRATACIÓN POR UNIDAD DE MEDIDA:**

Las obras se contratarán por el sistema de unidad de medida, sobre la base de la cantidad de unidades determinadas en el presupuesto oficial y de los precios unitarios establecidos en la propuesta por el adjudicatario.

Dentro del monto de cada ítem del contrato, se entenderá incluido el costo de todos los trabajos que, sin estar expresamente indicados en la documentación contractual, sean imprescindibles ejecutar o proveer para que la obra resulte concluida con arreglo a su fin y a lo previsto en tal documentación.

Las cantidades o metrajes consignados en el presupuesto oficial, que el proponente deberá respetar en su cotización, serán reajustados en más o en menos, según medición de lo realmente ejecutado, y certificada su diferencia con el procedimiento fijado en el artículo 87 del presente pliego.

Los proponentes presentarán con sus propuestas, un presupuesto por triplicado con la indicación de las cantidades (repitiendo las ya fijadas en el presupuesto oficial) y los precios unitarios que ofrezcan en cada ítem y el total resultante.

**b) CONTRATACIÓN POR AJUSTE ALZADO.**

La contratación de obras públicas por el sistema de ajuste alzado, podrá realizarse de acuerdo a las siguientes modalidades: 1) contratación por ajuste alzado sin presupuesto oficial detallado; 2) contratación por ajuste alzado con presupuesto oficial detallado.

**1) Contratación por ajuste alzado sin presupuesto oficial detallado.**

Las obras se contratarán sobre la base del monto total establecido por el adjudicatario en su propuesta, quedando entendido que las certificaciones parciales son al solo efecto del pago a cuenta del importe total de la obra.

Dentro del monto del contrato se entenderá incluido el costo de todos los trabajos que, sin estar expresamente indicados en los documentos del contrato, sean imprescindibles ejecutar o proveer para que la obra resulte en cada parte y en su todo concluida con arreglo a su fin y a lo establecido en esos documentos.

Antes de la firma del contrato, el comitente exigirá al adjudicatario, de no haberse adjuntado con la propuesta, un presupuesto detallado de su cotización, ítem por ítem siguiendo el listado del presupuesto oficial, con la indicación de metrajes, precios unitarios y totales de los ítems. En su preparación se tendrá en cuenta, que:

1.1- Se podrán agregar o intercalar los ítems que a juicio del proponente pudieran faltar. En caso de supresión de algún ítem, se deberá dejar indicado la razón de su eliminación.

1.2 Se mantendrá en todos los casos el orden de los existentes, y el que faltare se intercalará en el rubro respectivo, designándolo con carácter de "bis". Para su presentación se otorgará un plazo de diez (10) días a contar desde la fecha en que le sea requerido.

Por errores de significación que pudieran caracterizar determinados ítems del presupuesto, el comitente exigirá al adjudicatario su corrección dentro de los cinco (5) días de la notificación. La corrección podrá ordenarse en cualquier momento durante la marcha del contrato y deberá cumplirse por la vía del prorrateo o compensación, en la forma que estime más conveniente y resultare satisfactorio a juicio del comitente.

Dicha operación no modificará el monto total de la propuesta que sirviera de base para la adjudicación.

No se reconocerá diferencia alguna a favor del contratista, entre el volumen ejecutado en obra y el consignado en el presupuesto del contrato, salvo que las diferencias provengan de ampliaciones o modificaciones debidamente aprobadas por autoridad competente.

## **2- Contratación por ajuste alzado con presupuesto oficial detallado.**

Las obras se contratarán por ajuste alzado sobre la base del monto total establecido por el adjudicatario en su propuesta, quedando entendido que las certificaciones parciales son al solo efecto del pago a cuenta del importe total de la obra.

Dentro del monto del contrato se entenderá incluido el costo de todos los trabajos que, sin estar expresamente indicados en los documentos del contrato, sean imprescindibles ejecutar o proveer para que la obra resulte en cada parte y en su todo concluida con arreglo a su fin y a lo establecido en esos documentos.

No se reconocerá diferencia a favor del contratista, entre el volumen ejecutado en obra y el consignado en el presupuesto del contrato, salvo que las diferencias provengan de ampliaciones o modificaciones debidamente aprobadas por autoridad competente.

Queda entendido que todos los ítems del presupuesto oficial serán afectados del porcentaje de aumento o rebaja contractual que resulte de la comparación del monto ofertado con el del presupuesto oficial.

### **c) CONTRATACIÓN POR COSTE Y COSTAS.**

Sólo en caso de urgencia justificada o de conveniencia comprobada, la Universidad podrá contratar por este sistema, entendiéndose por "coste" los gastos de construcción, materiales, mano de obra, cargas sociales, impuestos, costo financiero y gastos generales, y por "costas" la utilidad del contratista.

El comitente abonará el valor de los gastos en los que el contratista justifique fehacientemente haber incurrido, con más el porcentaje determinado en el P.C.E. en concepto de beneficio.

### **d) CONTRATACIONES MIXTAS POR AJUSTE ALZADO Y UNIDAD DE MEDIDA.**

Para todos los ítems a contratar por ajuste alzado, se aplicará lo consignado en el punto b) 1- del presente.

En cuanto a los ítems a contratar por unidad de medida y que estarán expresamente señalados en el presupuesto oficial y con indicaciones de las cantidades o metrajes a cotizar, se reajustarán en más o en menos, según medición de lo realmente ejecutado y certificadas sus diferencias con el procedimiento fijado en el artículo 79 del presente pliego.

En su propuesta, el proponente dejará constancia de:

- 1) monto global de las obras por ajuste alzado;
- 2) monto detallado de los ítems por unidad de medida, repitiendo los metrajes indicados en el presupuesto oficial, consignando los precios unitarios que cotiza;
- 3) la suma de ambos conceptos, que representa el monto total de su propuesta.

## **CAPITULO III** **OFERENTES**

### **ARTICULO 06: CAPACIDAD LEGAL.**

Los proponentes deberán tener capacidad legal para obligarse y estar inscriptos en el Registro Nacional de Constructores de Obras Públicas.

### **ARTICULO 07: CAPACIDAD CIVIL.**

Solo serán admitidos para participar y ofertar en la licitación las personas físicas o jurídicas de derecho privado que habiendo adquirido un ejemplar del Pliego de Bases y Condiciones, reúnan sus exigencias y se sometan a sus reglas. Los postulantes podrán presentarse en forma individual, en forma conjunta o asociada, o como grupo empresario. En todos los casos deberán designar un representante con facultades para obligarlos en todos los actos correspondientes a esta licitación, inclusive, para firmar el Contrato y demás documentación contractual relacionada con la presente licitación. Los postulantes deberán tener capacidad para obligarse, no encontrándose incursos en inhabilitaciones o restricciones para el desempeño normal de los trabajos que son el objeto de este proceso licitatorio. Si se presentaren en forma conjunta o asociada, o como grupo empresario, deberán acompañar copia autenticada del contrato social y la constancia, en su caso, de que posee matrícula de comerciante y que, dichos documentos, se encuentran inscriptos en los Registros pertinentes, en virtud de la legislación vigente aplicable. En todos los casos deberán designar un representante –legal o convencional- con facultades para obligarlos en todos los actos correspondientes a esta licitación, inclusive, para firmar el Contrato y demás documentación contractual relacionada con la presente licitación. En caso de presentarse en forma conjunta o asociada o como grupo económico, deberán acompañar, además de lo mencionado anteriormente, el acta acuerdo suscripta por todos los integrantes y copia de las actas del órgano que sus estatutos prevean en la que obre la autorización para suscribir el acta acuerdo aludida y el compromiso de todas ellas de asunción de responsabilidad solidaria ante la Comitente por las obligaciones que surjan de su eventual condición de adjudicatario y/o contratista. Cuando un postulante esté integrado por dos o más personas físicas o jurídicas que se presenten en forma conjunta o asociada, por el sólo hecho de su presentación, se entiende que todas ellas asumen solidaria e ilimitadamente, hasta el total cumplimiento, las obligaciones emergentes de esta licitación y las que resulten de la adjudicación, y firma del Contrato pertinente. En el caso de presentaciones efectuadas por dos (2) o más personas físicas o jurídicas en forma conjunta, será suficiente que una de ellas haya adquirido el Pliego de Bases y Condiciones.

### **ARTICULO 08: CAPACIDAD TÉCNICA Y FINANCIERA.**

La capacidad técnica se establecerá indistintamente:

- 1) mediante los antecedentes que las empresas registren ante el licitante;
- 2) por certificados que acrediten que han ejecutado en forma satisfactoria trabajos análogos a los licitados;
- 3) por cualquier otro medio que el licitante juzgue conducente.

La capacidad financiera resultará de los elementos de juicio que obren en poder del licitante, de los que aporten los mismos proponentes o de información suministrada por establecimientos bancarios o comerciales de notoria seriedad.

Los proponentes deberán presentar el Certificado Fiscal para Contratar.

El P.C.E. definirá la capacidad de contratación para cada licitación, debiendo los proponentes presentar en su propuesta el correspondiente Certificado de Capacidad de Contratación Anual expedido por el Registro Nacional de Constructores de Obras Públicas.

En caso de empresas que se presenten como uniones transitorias, la capacidad para contratar resultará de la suma ponderada de las capacidades individuales de cada una de las empresas.

Asimismo, deberán presentar declaración jurada de obras en ejecución o en proceso de adjudicación, actualizado y con detalle descriptivo de las obras que se encuentren ejecutando y/o en proceso de adjudicación, sus montos contractuales, plazos de ejecución y fechas de inicio y finalización de obra.

#### **ARTICULO 09: INHABILITADOS PARA LA PRESENTACIÓN.**

No podrán concurrir como proponentes:

- 1) Los agentes y funcionarios de la Administración Pública Nacional, Provincial o Municipal y las empresas en las que tuvieren una participación suficiente para formar la voluntad social.
- 2) Los quebrados, mientras no obtengan su rehabilitación.
- 3) Toda persona a la que, dentro del término de los cinco (5) años anteriores a la fecha de presentación de la propuesta, se le hubiera rescindido un contrato por su culpa con cualquier organismo de la Administración Pública Nacional, Provincial y/o Municipal.
- 4) Las demás personas que resulten incursas en las causales previstas en el régimen de contrataciones vigente.
- 5) Toda persona que resulte inhabilitada de acuerdo a regímenes especiales.

#### **ARTICULO 10: DOMICILIO.**

El oferente constituirá domicilio especial en la jurisdicción que se establezca en el P.C.E. Si lo modificara antes de vencido el plazo de validez de su propuesta, deberá comunicar el cambio de domicilio en forma inmediata y fehaciente al licitante. El nuevo domicilio también deberá constituirse en la jurisdicción establecida en el P.C.E.

#### **ARTICULO 11: EJECUCIÓN DE OBRAS POR EMPRESAS ASOCIADAS.**

En el caso en que dos o más empresas se presenten asociadas a la licitación, deberán hacerlo en forma conjunta, mancomunada y solidaria, dando cumplimiento a los requisitos exigidos para las Uniones Transitorias de Empresas (UTE) por la Ley de Sociedades Comerciales. Una vez presentadas a la licitación, las UTE no podrán modificar su integración, y en caso de ser contratadas no podrán hacerlo hasta el cumplimiento total de las obligaciones emergentes del contrato, salvo expresa autorización del comitente.

La UTE deberá tener por Estatuto una duración superior al tiempo que demande la ejecución del contrato, incluido el plazo de garantía, y los trabajos a realizar deberán encontrarse comprendidos dentro de su giro comercial.

En caso de resultar adjudicataria una U.T.E. deberá acreditar su inscripción en la Inspección General de Justicia, como requisito previo a la firma del contrato. La falta de cumplimiento del requisito determinará la revocación de la adjudicación con la pérdida de la garantía de mantenimiento de la oferta.

#### **ARTICULO 12: INFORMES QUE SUMINISTRA EL LICITANTE.**

El licitante suministra únicamente los informes contenidos en la documentación licitatoria.

Cuando tal documentación incluya cómputos y presupuestos oficiales, éstos tendrán mero carácter ilustrativo.

No comprometen al licitante y corresponde al oferente su verificación.

#### **ARTICULO 13: CONFORMIDAD CON LA DOCUMENTACIÓN LICITATORIA.**

La sola presentación de la propuesta implica que el oferente acepta todas y cada una de las obligaciones que surgen de la documentación licitatoria.

#### **ARTICULO 14: INFORMES QUE DEBEN OBTENER LOS PROPONENTES.**

Además de estudiar exhaustivamente la documentación licitatoria, es obligación del oferente recoger en el lugar de la obra toda la información complementaria que pueda obtenerse por la observación del terreno y sus adyacencias y también por referencias de terceros sobre aprovisionamiento de materiales, personal, provisión de agua y de energía, y cuantos otros antecedentes puedan permitir una exacta apreciación de las características de los trabajos, sus dificultades y su costo.

Asimismo, deberán informarse respecto de la configuración y naturaleza del terreno y del subsuelo, sin que estas informaciones substraigan al organismo autor del proyecto de la responsabilidad que determina el artículo 4 de la Ley N° 13.064, ni excluye el derecho del contratista a reclamar y obtener, si le correspondiera, la indemnización determinada por el artículo 39 de la citada norma. Solamente cuando así lo determine el P.C.E. asumirá el contratista la responsabilidad absoluta y exclusiva por vicio del suelo.

#### **ARTICULO 15: GARANTÍA DE MANTENIMIENTO DE OFERTA.**

El oferente deberá asegurar el mantenimiento de la oferta que presenta mediante la constitución de una garantía a favor del comitente, constituida por el uno por ciento (**1%**) del importe del presupuesto oficial de la obra que se licite.

La constitución de esta garantía podrá realizarse en cualquiera de las siguientes formas:

- 1) Certificado de depósito efectuado en la Tesorería General de la Universidad Nacional de Lomas de Zamora.
- 2) Fianza bancaria que cubra el valor exigido, en la que conste que la entidad bancaria se constituye en fiador codeudor solidario, liso y llano y principal pagador, con la expresa renuncia de los beneficios de división y excusión en los términos del artículo 1584 del Código Civil.

3) Póliza de Seguro de Caucción, por medio de la cual la aseguradora se obliga en carácter de codeudor solidario, liso y llano, principal y directo pagador con renuncia expresa de los beneficios de división y de excusión previa del obligado.

No se aceptarán pagarés, cheques, letras de cambio, facturas, ni título alguno que no esté expresamente indicado en el presente pliego como depósito de garantía.

Las garantías deberán expresar que mantienen su vigencia por el plazo de mantenimiento de oferta y con las modalidades establecidas en el presente pliego, y que el garante declara conocer y aceptar.

El oferente deberá acompañar al expediente informes semestrales de la Superintendencia de Seguros de la Nación, donde se determine el estado patrimonial y de solvencia de la compañía con la que se haya asegurado.

El licitante, luego de la evaluación de dichos informes, podrá requerir el cambio de aseguradora, que deberá efectuarse en el plazo de setenta y dos (72) horas de notificada la decisión.

Los oferentes estarán obligados a mantener sus propuestas durante el plazo de ciento veinte (120) días corridos a partir de la fecha límite estipulada para su presentación; en su defecto, perderán la garantía a que se refiere este artículo. Este plazo se renovará automáticamente hasta el momento de la adjudicación y por períodos de treinta (30) días corridos, a menos que los oferentes se retracten por escrito, con una anticipación de diez (10) días hábiles al vencimiento de dicho plazo.

## **CAPITULO IV** **LAS PROPUESTAS**

### **ARTICULO 16: LUGAR DE PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS.**

Las propuestas se presentarán en el lugar, día y hora que se fijan en el P.C.E. o en el respectivo llamado a licitación.

### **ARTICULO 17: FORMA DE PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS.**

Las propuestas deberán presentarse redactadas en idioma nacional, sin enmiendas, raspaduras o errores que no hayan sido debidamente salvados. Se presentarán en original, foliadas y debidamente firmadas y selladas en todas sus hojas por los representantes legal y técnico de los proponentes. Se acompañarán tantas copias como se establezca en el P.C.E. o en el llamado a licitación, las que se identificarán como "ORIGINAL", "DUPLICADO", "TRIPLICADO", etc., en todas sus hojas. Las cajas, sobres o paquetes deberán presentarse cerrados y con indicación del proponente y número de la licitación y la fecha y hora de apertura.

En caso que la licitación sea de etapa múltiple, se indicará en el P.C.E. qué debe contener cada uno de los sobres.

Las aclaraciones que quieran agregarse deberán quedar asentadas por escrito en la propuesta.

El proponente podrá proponer variantes por separado, si el P.C.E. las admitiera y siempre que lo hiciera acompañado a la propuesta conforme a pliego.

En caso de discrepancia entre los ejemplares prevalecerá sobre los demás el señalado como "ORIGINAL".

La presentación de la propuesta significará de parte del proponente el pleno conocimiento y aceptación de las cláusulas que rigen el llamado a licitación.

Las propuestas que se reciban después del día y hora fijados, serán rechazadas y devueltas sin abrir con prescindencia de la fecha en la que fueron despachadas. El licitante no asume responsabilidad alguna, ni admitirá reclamos por la no apertura de dicha propuesta.

### **ARTICULO 18: DOCUMENTOS QUE INTEGRAN LA PROPUESTA.**

La propuesta deberá contener, como mínimo, la siguiente documentación:

- 1) Garantía de mantenimiento de oferta según el artículo 15
- 2) Certificado de Capacidad de Contratación Anual extendido por el Registro Nacional de Constructores de Obras Públicas, vigente a la fecha de la apertura de la licitación.
- 3) Declaración de constitución del domicilio especial del proponente en la jurisdicción que se establezca en el P.C.E.
- 4) Recibo de adquisición de la documentación licitatoria (original o fotocopia autenticada).
- 5) Certificado de Visita a Obra.
- 6) Declaración jurada con la nómina de las obras realizadas por el proponente y las que se hallen en ejecución, incluyendo información completa sobre plazos de iniciación y finalización de las obras. Para las que se hallen en ejecución, deberá presentarse una certificación del comitente indicando estado de avance de las obras e informe sobre cumplimiento de plazos.
- 7) Las sociedades cuya duración sea superior a los dos años deberán presentar balances económicos y financieros y estado patrimonial de los dos últimos ejercicios, certificados por Contador Público Nacional, cuya firma deberá estar legalizada por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas. Las sociedades con una duración inferior a los dos años deberán presentar estado patrimonial. Se indicará también la liquidez de su activo y la exigibilidad de su pasivo a la fecha de la licitación.
- 8) Certificación de equipos: de considerarlo necesario, se establecerán en el P.C.E. las necesidades mínimas requeridas en equipos.
- 9) Referencias bancarias y comerciales o nómina de los establecimientos que puedan proporcionarlos.
- 10) Designación del Profesional que actuará en calidad de Representante Técnico y conformidad de dicho profesional.
- 11) Acreditación, de acuerdo a derecho, de la representación o personería de los firmantes de la propuesta.
- 12) Contrato social o estatutos o compromiso de conformación de unión transitoria de empresas, si correspondiera.
- 13) Declaración de que para cualquier situación judicial que se suscite, el proponente acepta la competencia que se establezca para cada obra en el P.C.E.

- 14) Declaración jurada, manifestando si el proponente tiene juicios pendientes con el Estado Nacional, sea como actor o demandado, indicando el importe comprometido en el pleito.
- 15) La oferta económica conforme a las indicaciones que se establezcan en el P.C.E.
- 16) El presupuesto de la oferta para la obra.
- 17) Análisis de precios.
- 18) Plan de trabajos.
- 19) Curva de inversión.
- 20) Otros documentos que fueran exigidos en el P.C.E.
- 21) Documentación que certifique la efectiva ejecución por el oferente de las obras seleccionadas para calificar.
- 22) Certificado Fiscal para Contratar emitido por la Administración Federal de Ingresos Públicos según RG 1814/05 o la que en el futuro haga sus veces.
- 23) El presente Pliego, el Pliego de Condiciones Especiales, planos y planillas de la Licitación, el Pliego de Especificaciones Técnicas, las circulares con o sin consultas si las hubiere, todo debidamente firmado en cada uno de sus folios, a través del cual se efectúa el reconocimiento no solo de las cláusulas que rigen el llamado, sino de la aceptación de las mismas.

**ARTICULO 19: CAUSAL DE DESESTIMACIÓN DE LA OFERTA.**

La falta de presentación de alguno de los elementos detallados en el artículo precedente, que impida la comparación de la propuesta en condiciones de igualdad con el resto de ellas, será causal de desestimación de la propuesta.

Los documentos de los puntos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 12, 15, 16, 18, 19 y 23 del artículo precedente son de presentación inexcusable. El Certificado Fiscal para contratar del punto 22 deberá estar vigente como condición necesaria para contratar; los restantes deberán presentarse cuando lo requiriese el Comitente, bajo apercibimiento de tener por retirada la propuesta con pérdida de la garantía.

**CAPITULO V**  
**CLASES DE LICITACION**

**ARTICULO 20: CLASES DE LICITACIÓN.**

Podrán efectuarse licitaciones de las siguientes clases: a) de "etapa única" y b) de "etapa múltiple".

**a) Licitación de "etapa única"**

La propuesta completa deberá ser presentada en un sobre único, cerrado, y llevará como únicas leyendas las siguientes: denominación de la obra a la cual corresponde la propuesta; número de licitación y de expediente; identificación del proponente; día y hora fijados para la apertura.

El licitante dará recibo numerado de los sobres entregados hasta el día y la hora fijados para la apertura. Recibido el sobre se le pondrá cargo, indicando fecha y hora.

Las propuestas serán abiertas en acto público, en el lugar, el día y la hora fijados en el llamado a licitación o en el P.C.E., ante los funcionarios competentes y los interesados que concurran, y se procederá de la siguiente forma:

- 1) Se verificará que estén reunidas las propuestas recibidas en término.
- 2) Se verificará el correcto estado de los sobres.
- 3) Se abrirán los sobres en el orden de su recepción y se verificará si cada uno de ellos contiene la garantía de mantenimiento de oferta y otros elementos especificados en el P.C.E. En ningún caso se permitirá introducir modificaciones en las propuestas después de la hora de apertura.
- 4) Se labrará un acta en la que se detallarán las propuestas numeradas por orden de apertura, nombre de los proponentes, el importe de cada oferta y el monto y la forma de constitución de la garantía y el Certificado de Capacidad de Contratación Anual expedido por el Registro Nacional.

El acta será leída y suscripta por los funcionarios autorizantes, por quienes hayan formulado observaciones, y por los proponentes que deseen hacerlo.

No podrá rechazarse propuesta alguna en el acto de apertura.

**b) Licitación de "etapa múltiple"**

Las propuestas estarán contenidas en dos o más sobres cerrados, de acuerdo a lo que se indique en el P.C.E. El sobre exterior llevará como únicas leyendas las siguientes: denominación de la obra a la cual corresponde la propuesta; número de licitación y de expediente; identificación del proponente; día y hora fijados para la apertura.

El licitante dará recibo numerado de los sobres entregados hasta el día y la hora fijados para la apertura. Recibido el sobre se le pondrá cargo, indicando fecha y hora.

Dentro del sobre exterior se colocará la documentación especificada en el artículo 18, apartados 1) a 14) y, en su caso, apartado 20), junto al resto de los sobres indicados en el P.C.E., que deberán presentarse cerrados con las siguientes leyendas:

- 1) Denominación de la obra.
- 2) Nombre y domicilio del proponente.

En el sobre que contenga la oferta económica, se incluirá la documentación especificada en el artículo 18, apartados 15) a 20) y, en su caso, la que se indique en el P.C.E.

**ARTICULO 21: APERTURA DE LAS PROPUESTAS EN LAS LICITACIONES DE ETAPA MÚLTIPLE.**

Las propuestas serán abiertas en acto público, en el lugar, el día y la hora fijados en el llamado a licitación o en el P.C.E., ante los funcionarios competentes y los interesados que concurran, y se procederá en la forma establecida en los puntos 1) a 4) del artículo 20 a) del presente pliego.

El acta será leída y suscripta por los funcionarios autorizantes, por quienes hayan formulado observaciones y por los proponentes que deseen hacerlo, y se dará por finalizado el acto de apertura. La documentación de los sobres exteriores y los sobres interiores sin abrir quedarán en custodia del licitante.

No podrá rechazarse propuesta alguna en el acto de apertura.

En la oportunidad que se fije en el P.C.E., se procederá a la apertura de los sobres que contengan la oferta económica correspondientes a las propuestas preseleccionadas, y se labrará acta de todo lo actuado, indicándose nombre de las empresas proponentes con mención de los montos de las cotizaciones y/o porcentajes de aumento o disminución de la oferta con respecto al presupuesto oficial. Dicha acta será leída y suscrita por los funcionarios actuantes y los proponentes que deseen hacerlo. En ningún caso se permitirá introducir modificaciones en las propuestas después de la hora de apertura.

**ARTICULO 22: DÍA INHÁBIL EN FECHA DE APERTURA.**

Salvo expresa habilitación de día y hora, si por cualquier circunstancia el día fijado para la apertura de las propuestas resultara inhábil, aquella se trasladará a la misma hora del primer día hábil posterior.

**CAPITULO VI****PROCEDIMIENTO DE EVALUACION DE LAS PROPUESTAS****ARTICULO 23: EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS.**

Recibidas las propuestas, en cualquiera de los sistemas previstos en el capítulo anterior, se dará intervención a la Comisión Evaluadora, que procederá a examinarlas, y podrá requerir de los proponentes cualquier información complementaria, aclaraciones o subsanación de defectos formales que considere necesarias, quienes deberán dar cumplimiento al pedido de informes complementarios dentro del plazo de cinco (5) días, y si no se cumpliera en término con dicho pedido, se dará por retirada la propuesta con pérdida de la garantía de mantenimiento de oferta.

La Comisión Evaluadora procederá al estudio de las propuestas y descartará las que por deficiencias insalvables no permitan su comparación en condiciones de igualdad.

El Comitente no usará para la evaluación de las ofertas o la calificación de los oferentes, criterios o factores no estipulados en este P.C.G. o en el P.C.E. Particularmente no podrá alterarse para su evaluación el valor económico de la oferta expresado en la cotización, ni utilizar preferencia alguna basada en el origen de los oferentes o de los insumos por utilizar, que no sean las establecidas en la legislación nacional aplicable.

**ARTICULO 24: DICTAMEN DE EVALUACIÓN.**

Dentro de los quince (15) días hábiles, contado a partir de la fecha de recepción de las actuaciones, la Comisión Evaluadora deberá emitir su dictamen de evaluación de las propuestas, el que constará en un acta.

Cuando la complejidad de las cuestiones a considerar impidiere el cumplimiento de su cometido dentro del plazo fijado, la Comisión Evaluadora podrá requerir una prórroga al licitante. El pedido deberá formularse por escrito y fundarse debidamente.

Se establecerá la notificación en forma fehaciente a todos los proponentes del dictamen de evaluación.

**En los casos de etapa única**, la Comisión Evaluadora se expedirá, en dicho dictamen aconsejando la adjudicación. El dictamen podrá ser impugnado dentro de los cinco (5) días de la notificación. Durante ese término el expediente se pondrá a disposición de los Proponentes para su vista.

Si se hubieran formulado impugnaciones, éstas serán resueltas en el mismo acto que disponga la adjudicación.

**En los casos de etapa múltiple**, luego de la evaluación de los sobres que contengan los antecedentes técnicos de los proponentes, de acuerdo a lo establecido en el P.C.E., la Comisión Evaluadora emitirá el dictamen aconsejando la precalificación o preselección de las propuestas y fijando la fecha de apertura del Sobre N° 2. Los Proponentes podrán impugnar el dictamen de evaluación del Sobre N° 1, dentro de los cinco (5) días siguientes a la notificación, durante ese término el expediente se pondrá a disposición de los Proponentes para su vista, salvo que en el P.C.E. se indiquen plazos especiales.

En caso de licitaciones con dos o más sobres el P.C.E. establecerá el procedimiento a seguir.

En todos los casos junto con el escrito que plantea la impugnación y como requisito para su consideración, deberá acompañarse una garantía constituida mediante certificado de depósito de dinero en efectivo, en el Banco de la Nación a favor del licitante, por el monto que se establezca en el P.C.E.

La garantía será por tiempo indeterminado, irrevocable y se perderá de pleno derecho y sin necesidad de trámite alguno en caso que la presentación sea rechazada.

Dentro del plazo establecido, la Comisión Evaluadora deberá emitir su dictamen de evaluación de las propuestas preseleccionadas, considerando la oferta económica, que constará en un acta, y se expedirá aconsejando la adjudicación. Este dictamen deberá notificarse en forma fehaciente a todos los proponentes, y podrá ser impugnado dentro de los cinco (5) días de la notificación. Durante ese término el expediente se pondrá a disposición de los proponentes para su vista. Si se hubieran formulado impugnaciones, éstas serán resueltas en el mismo acto que disponga la adjudicación.

**DIRECCIÓN DE CONTRATACIONES**

**Campus Universitario - Rectorado - Avenida Juan XXIII y Ruta Provincial N° 4  
1832 – Lomas de Zamora – Provincia de Buenos Aires**

**TEL./FAX: 4282-9460**

**Correo electrónico: [compras@unlz.edu.ar](mailto:compras@unlz.edu.ar)**

**Horario de Atención: lunes a viernes de 8:30 a 14:30 Hs**

**ARTICULO 25: RETIRO Y DEVOLUCIÓN DE LA GARANTÍA DE MANTENIMIENTO DE OFERTA.**

El proponente que retire su oferta durante el plazo de vigencia de ésta, perderá la garantía de mantenimiento de oferta en concepto de indemnización por tal incumplimiento.

La garantía será devuelta de inmediato:

- a) A todos los proponentes que no resulten preseleccionados, en las licitaciones de etapa múltiple.
- b) A los que no resulten adjudicatarios.
- c) Al vencimiento del plazo de mantenimiento de la oferta, a aquellos que lo hubieran solicitado en las condiciones previstas en el último párrafo del artículo 15.
- c) Con respecto al proponente que resulte adjudicatario, la devolución o desafectación de la garantía no tendrá lugar hasta que dé cumplimiento satisfactorio a la constitución de la garantía de cumplimiento del contrato en las formas y los plazos previstos en este pliego.

**CAPITULO VII**  
**ADJUDICACION DE LA OBRA**

**ARTICULO 26: FACULTADES DE LA REPARTICION.**

Sin perjuicio de los derechos y obligaciones que emanan de la legislación vigente, la Comitente tendrá a su cargo:

- a) Conducir todo el proceso licitatorio establecido en el presente Pliego de Bases y Condiciones, con facultades para resolver todas aquellas cuestiones que se plantearen de cualquier tipo que fueren.
- b) Evacuar todas las consultas que le formulen los postulantes en el proceso de admisión, y exigir el cumplimiento de los requisitos que faltaren para hacer viable la admisión, y en general tomar todas las medidas conducentes a lograr el objeto de la presente.
- c) Emitir circulares interpretativas, complementarias o aclaratorias del presente Pliego de Bases y Condiciones.
- d) Resolver las impugnaciones a la admisión y orden de mérito de las ofertas evaluando las presentaciones efectuadas y su justificación; a esos fines emitirá su decisión en resolución que dictará conforme se establece en el presente Pliego, y que será irrecurrible para todos los participantes.
- e) Decidir sobre la admisión de postulantes, evaluar el cumplimiento de los recaudos legales, aceptar o rechazar fianzas, analizar documentos presentados, y en general, toda facultad que le asigne este Pliego, sus anexos y circulares.
- f) Determinar cuál es la oferta más conveniente y fijar el orden de mérito de las restantes, de acuerdo a los términos y condiciones que se establecen en el presente Pliego.
- g) Resolver sobre la preadjudicación de esta licitación y suscribir todos los actos, documentos, informes y actas que se requieran para la instrumentación de todos los actos establecidos en el presente Pliego, sus anexos y circulares. Si ninguna de las ofertas fuera considerada conveniente, la Comitente podrá declarar desierta la licitación.
- h) Dejar sin efecto la licitación en cualquier etapa en la que se encuentre, anterior a la adjudicación.

**ARTICULO 27: ADJUDICACIÓN.**

Terminada la evaluación de las propuestas, la autoridad competente dictará el acto administrativo de adjudicación, que recaerá en la propuesta más conveniente, tomando en cuenta la oferta económica, la capacidad de contratación, los antecedentes y cualquier otra información tendiente a asegurar las mejores condiciones para la ejecución de la obra.

Dicho acto será notificado fehacientemente al adjudicatario y al resto de los oferentes.

Si se hubieran formulado impugnaciones contra el dictamen de evaluación, éstas serán resueltas en el mismo acto que disponga la adjudicación.

El licitante podrá rechazar todas las propuestas o aceptar variantes previstas en el P.C.E., sin que ello dé derecho a reclamo por parte de los proponentes.

Podrá adjudicarse aun cuando se haya presentado una sola propuesta.

La adjudicación será resuelta por la Comisión Evaluadora y será notificada en forma fehaciente al adjudicatario y al resto de los Oferentes dentro de los tres (3) días de emitida la misma. Transcurrido el plazo para las impugnaciones, y si no las hubiere, se efectuará de inmediato la adjudicación por la Comitente, notificándose al adjudicatario mediante carta documento al domicilio constituido, convocándolo para que el día, lugar y horario que se le indique, concurra a firmar el Contrato administrativo de Obra Pública.

Dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a su notificación de la adjudicación del contrato, los Oferentes podrán formular las observaciones que estimen pertinentes.

Estas observaciones deberán presentarse por escrito en la dirección consignada en el P.C.E. El Comitente responderá por escrito a cada Oferente que hubiere formulado observaciones. Será facultad del Comitente el decidir sobre la suspensión del proceso de suscripción del contrato, en cuyo caso lo comunicará al adjudicatario y a los restantes oferentes.

Junto con el escrito que plantea la impugnación y como requisito para su consideración deberá acompañarse una garantía constituida mediante certificado de depósito de dinero en efectivo a favor del licitante, en el Banco y por el monto que se establezcan en el P.C.E.

La garantía será por tiempo indeterminado, irrevocable y se perderá de pleno derecho y sin necesidad de trámite alguno en caso de que la presentación sea rechazada.

El Comitente podrá adjudicar el contrato o rechazar todas las ofertas, sin que ello dé derecho a reclamación alguna por parte de los Proponentes.

El Comitente podrá dejar sin efecto el procedimiento de contratación en cualquier momento anterior al perfeccionamiento del contrato, sin lugar a indemnización alguna a favor de los oferentes ni del adjudicatario.

**ARTICULO 28: REBALANCEO.**

En aquellas obras a ejecutarse por el sistema de ajuste alzado, el comitente se reserva el derecho de solicitar, previo a la adjudicación, un rebalanceo de los precios ofertados en los distintos ítems del presupuesto, y consecuentemente la adecuación de la curva de inversión respectiva, sin que ello admita modificar en forma alguna el monto total de la propuesta.

Se podrán rechazar propuestas donde aparezcan recargados indebidamente los precios de trabajos iniciales y consecuentemente la adecuación de la curva de inversión respectiva, sin que ello admita modificar en forma alguna el monto total del contrato.

En caso de no cumplimentar el oferente el requerimiento de rebalanceo de su oferta, ésta podrá ser desestimada.

**CAPITULO VIII**  
**FIRMA DEL CONTRATO**

**ARTICULO 29: GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.**

Previamente a la firma del contrato, el adjudicatario deberá afianzar su cumplimiento mediante una garantía, constituida en alguna de las formas previstas en el artículo 15 de este pliego, por el cinco por ciento (**5 %**) del importe total del contrato. Si el adjudicatario no integrara la garantía de cumplimiento del contrato, el comitente podrá rescindirlo, en cuyo caso el adjudicatario perderá la garantía de mantenimiento de oferta. Es facultad del comitente proceder en esta forma o acordar, si mediaren razones atendibles, un plazo adicional para integrar la garantía de cumplimiento del contrato. El adjudicatario gestionará y presentará al Comitente el Certificado para adjudicación expedido por el Registro Nacional de Constructores de Obras Públicas.

Deberá presentar asimismo para la firma del Contrato la documentación establecida en el P.C.E.

Si el Contratista no integrara la garantía de cumplimiento del contrato o los demás requisitos establecidos en este Pliego o en el P.C.E., el Comitente podrá dejar sin efecto la adjudicación, en cuyo caso el adjudicatario perderá la garantía de mantenimiento de oferta. Es facultad del Comitente proceder en esta forma o acordar, si mediaren razones atendibles, un plazo adicional.

**ARTICULO 30: DOCUMENTOS INTEGRANTES DEL CONTRATO.**

**1)** Serán documentos integrantes del contrato:

- a.- El presente pliego;
- b.- El P.C.E.;
- c.- Los planos y planillas de la licitación;
- d.- El P.E.T.;
- e.- Las circulares con consulta y sin consulta;
- f.- El presupuesto oficial de la obra cuando así corresponda en razón del sistema de contratación;
- g.- La propuesta;
- h.- El acto de adjudicación.

**2)** Se considerará documentación accesorio, la que se indica a continuación:

- a.- La orden de iniciación de los trabajos;
- b.- El acta de iniciación;
- c.- El plan y diagrama de ejecución de la obra aprobado por el comitente;
- d.- Las Órdenes de Servicio que por escrito imparta la Inspección;
- e.- Libro de notas de pedido;
- f.- Los planos complementarios que el comitente entregue al contratista durante la ejecución de la obra y los preparados por el contratista que fueran aprobados por aquél;
- g.- Actas de recepción;
- h.- Los comprobantes de trabajos adicionales o de modificaciones ordenados por la autoridad competente.

**ARTICULO 31: TRANSFERENCIA DEL CONTRATO.**

Firmado el contrato, el contratista no podrá transferirlo ni cederlo, en todo o en parte, a otra persona o entidad, ni asociarse para su cumplimiento, sin autorización y aprobación del comitente.

El Comitente podrá autorizar la cesión siempre que el nuevo Contratista reúna, al menos, similares capacidades y condiciones que las exigidas al Contratista originario. Si el Contratista fuese una Asociación, toda modificación en la composición de ésta o en la participación relativa de sus miembros, se considerará cesión del contrato aplicándose lo aquí normado.

**ARTICULO 32: CAMBIO DE DOMICILIO DEL CONTRATISTA.**

En caso de modificarse el domicilio especial del contratista durante la ejecución del contrato, aquél está obligado a comunicar en el plazo de dos (2) días, en forma fehaciente al comitente, su nuevo domicilio, el que deberá constituirse en la jurisdicción que se establezca en el P.C.E.

**TITULO II**  
**CONDICIONES DE EJECUCION CONTRACTUAL**  
**CAPITULO I**  
**ORGANIZACIÓN DE LA OBRA**

**ARTICULO 33: ORDEN DE INICIACIÓN.**

Firmado el contrato, el comitente dará la orden de iniciación de los trabajos con una antelación mínima de 15 días; durante ese lapso el contratista podrá efectuar algunos trabajos preliminares.

El contratista queda obligado a comenzar los trabajos dentro del plazo que se fije en el P.C.E. a partir de la fecha de esa orden, en cuya oportunidad se labrará un acta.

Si cumplido dicho plazo, el contratista no hubiera iniciado los trabajos, y siempre que no se diera el caso previsto en el último párrafo del artículo 50 de la Ley N° 13.064, el comitente tendrá derecho a la rescisión del contrato, en cuyo caso el contratista perderá la garantía de cumplimiento del contrato y responderá por los daños y perjuicios causados. Si el comitente no ejerciera este derecho, el plazo de ejecución de obra se computará a partir del vencimiento del plazo indicado.

**ARTICULO 34: OBSERVACIONES AL PLAN DE TRABAJOS.**

En las contrataciones por el sistema de ajuste alzado, el comitente formulará las observaciones que pueda merecerle el plan de trabajos, y el contratista, ajustándose a ellas, rectificará la distribución de inversiones y plazos parciales sin alterar el importe y los plazos totales.

**ARTICULO 35: PLAN DE TRABAJOS DEFINITIVO.**

El plan de trabajos definitivo será el que resulte de ajustarlo a las observaciones del comitente y de corregir sus fechas de acuerdo con lo fijado en la orden de iniciación indicada en el artículo 33.

Luego de aprobado definitivamente por el comitente, quedarán fijadas todas las fechas en que deberán quedar ejecutados cada uno de los trabajos y los importes parciales por certificar.

**ARTICULO 36: ENTREGA DEL TERRENO PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.**

La Inspección entregará al contratista el terreno de emplazamiento de las obras a construirse, entre las fechas correspondientes a la orden de iniciación y el acta de iniciación.

La entrega se efectuará mediante acta, entregándose un ejemplar a cada una de las partes intervinientes.

**ARTICULO 37: REPLANTEO DE LA OBRA.**

El replanteo se hará en la forma, el término y las condiciones que establezca la Inspección de Obra. El suministro de los elementos necesarios y los gastos que se originen en las operaciones de replanteo, así como los provenientes del empleo de aparatos, enseres, personal obrero, etc., serán por cuenta del contratista.

La Inspección de Obra controlará y verificará el replanteo de la obra que deberá realizar el contratista.

Una vez establecidos los puntos fijos por el contratista y aceptados por la Inspección, aquel será responsable de su inalterabilidad y conservación.

**ARTICULO 38: ALINEACIÓN Y NIVELES.**

El contratista estará obligado, cuando corresponda, a solicitar de la autoridad local competente, la alineación y los niveles correspondientes.

**ARTICULO 39: ERRORES DE REPLANTEO.**

El contratista es responsable del replanteo y de cualquier trabajo mal ubicado por errores en aquél, cualquiera sea su origen, y será corregido si es posible o, en caso contrario, demolido y reconstruido cuando se advierta el error, cualquiera sea el estado de la obra, todo ello por cuenta del contratista.

**ARTICULO 40: DOCUMENTACIÓN EN OBRA.**

Es obligación del contratista tener permanentemente en obra un ejemplar completo de la documentación del contrato, al que se irá agregando la documentación accesorio especificada en el artículo 30, apartado 2).

**ARTICULO 41: PLANOS ADICIONALES.**

De todos los planos que integran el contrato, el comitente entregará sin cargo al contratista dos ejemplares para su uso en la obra. Si necesitara más ejemplares, deberá adquirirlos al precio que fije el comitente.

**ARTICULO 42: PLANOS DE OBRA.**

El contratista preparará todos los planos de obra necesarios y, de cada uno de ellos, entregará al comitente dos copias para su aprobación; una vez aprobado un plano, sacará las copias que necesite para su uso y entregará al comitente el original, acompañando además el soporte magnético.

**ARTICULO 43: PLANOS DE OBRADOR.**

Antes de iniciar los trabajos, el contratista someterá a la aprobación del comitente su proyecto de obrador y ajustará sus instalaciones a las observaciones formuladas por éste.

**ARTICULO 44: CIERRE DE OBRA – CARTEL DE OBRA**

El contratista ejecutará el cierre de las obras, cuando corresponda, de acuerdo con las reglamentaciones municipales en vigor o, en su defecto, en la forma que en las mencionadas cláusulas se establezca. El cerco es de propiedad del contratista, quien lo retirará cuando lo disponga la Inspección. Ésta podrá disponer que el cerco quede colocado después de la Recepción Provisoria, en cuyo caso su conservación quedará a cargo del comitente hasta que se dé al contratista la orden de retirarlo.

Al comenzar los trabajos el Contratista colocará por su cuenta y cargo un (1) cartel indicador de la Obra, objeto de esta Licitación, con las medidas y leyendas indicadas en el plano correspondiente y en el lugar que indique la Inspección de obra, obligándose a mantenerlo en buenas condiciones hasta la Recepción Definitiva de la obra, en cuya oportunidad deberá retirarlo.

**ARTICULO 45: VIGILANCIA, SEGURIDAD E HIGIENE.**

La responsabilidad que le incumbe al contratista respecto de la vigilancia continua de la obra, para prevenir robos o deterioros de los materiales, estructuras u otros bienes propios o ajenos, se extiende a todo lo relativo al servicio de prevención de accidentes que puedan afectar a personas o a bienes del Estado o de terceros.

La adopción de las medidas a las que se alude precedentemente no eximirá al contratista de las consecuencias de los hechos referidos. Cuando en la obra trabajen varios contratistas se determinará la responsabilidad de cada uno en el P.C.E.

**ARTICULO 46: ALUMBRADO Y LUCES DE PELIGRO.**

El contratista instalará en todo el recinto de la obra, alumbrado suficiente para permitir una vigilancia nocturna eficiente y colocará las luces de peligro reglamentarias.

**ARTICULO 47: CONSTRUCCIONES PROVISIONALES.**

Los depósitos, galpones, tinglados y en general todas las construcciones provisionales para oficinas, almacenes, talleres, vestuarios, comedores, cocinas y recintos sanitarios, serán instalados y mantenidos por el contratista en perfecto estado de limpieza y conservación. A la terminación de la obra, serán demolidos y retirados por él.

**ARTICULO 48: OFICINA PARA LA INSPECCIÓN.**

El contratista instalará en lugar próximo a sus propias oficinas de obra, los locales para oficinas de la Inspección, con las características y mobiliario indicados en el P.C.E. Estas instalaciones serán retiradas cuando lo disponga la Inspección, siempre antes de la Recepción Definitiva de la obra, y todos los elementos de ellas son de propiedad del contratista, quien mantendrá la limpieza permanente y conservación de las oficinas de la Inspección hasta la Recepción Provisional.

Cuando la Inspección disponga que sus oficinas se mantengan en servicio después de la Recepción Provisional, su conservación, limpieza, suministro de energía eléctrica y servicio telefónico quedarán a cargo del comitente hasta que el contratista reciba la orden de retirar esas instalaciones.

**ARTICULO 49: DAÑOS A PERSONAS Y BIENES.**

El contratista tomará todas las disposiciones y precauciones necesarias o las que indique la Inspección, para evitar daños a las obras que ejecute, a las personas que dependan de él, a las del comitente o Inspección destacadas en la obra, a terceros y a los bienes del Estado o de terceros, ya sea que provengan esos daños de maniobras del obrador, de la acción de los elementos o de causas eventuales. Si esos daños se produjeran, será responsable por el resarcimiento de los perjuicios, salvo en los casos de excepción previstos para el particular en la Ley N° 13.064.

Estas responsabilidades subsistirán hasta la Recepción Provisional de la obra y durante la ejecución de los trabajos complementarios que se realicen en el período de garantía.

A tal efecto, el contratista deberá contar con una póliza de seguros por responsabilidad civil afectada a la obra, por los montos que se indiquen en el P.C.E.

El comitente podrá retener en su poder, de las sumas que adeudara al contratista, el importe que estime conveniente hasta que los reclamos o acciones que llegaran a formularse por alguno de aquellos conceptos, sean definitivamente resueltos y hayan sido satisfechas las indemnizaciones pertinentes.

**ARTICULO 50: INFRACCIONES ADMINISTRATIVAS.**

El contratista deberá cumplir con todas las disposiciones reglamentarias, emanadas de autoridad competente, vigentes en el lugar de las obras, y será responsable por las multas y resarcimientos a que dieran lugar infracciones cometidas por él o su personal.

**ARTICULO 51: MEDIANERÍAS.**

Cuando el proyecto prevea adosar construcciones nuevas a propiedades vecinas existentes, el contratista deberá preparar los planos y contratos de medianería y, previa aprobación del comitente, pagar las sumas convenidas. Dos ejemplares del contrato de medianería se entregarán, uno al comitente y otro al lindero.

**ARTICULO 52: LETREROS.**

No se podrá colocar en la obra letrero alguno sin la previa conformidad del comitente, el que decidirá sobre su texto, ubicación, diseño y dimensiones.

**ARTICULO 53: LIMPIEZA DE LA OBRA.**

Es obligación del contratista mantener en la obra y en el obrador una limpieza adecuada a juicio del comitente y mantener el obrador libre de residuos. A la terminación de los trabajos deberá entregar la obra y los terrenos antes ocupados por el obrador en perfecto estado de limpieza y sin ninguna clase de residuos ni equipos de su propiedad.

Queda entendido que el sitio de los trabajos a cargo de cada contratista, debe quedar limpio en forma diaria. La limpieza final de la obra incluirá todo lo que haya quedado sucio como consecuencia de la ejecución de los trabajos.

**ARTICULO 54: PROVISIÓN DE AGUA.**

El comitente proveerá el agua apta para la ejecución de las obras.

**ARTICULO 55: PRÓRROGAS DEL PLAZO DE OBRA.**

A pedido del contratista, el comitente podrá acordar prórrogas de plazo cuando, a su solo juicio, se presenten algunas de las siguientes causas:

- 1) trabajos adicionales que lo justifiquen;

- 2) demora en el estudio de la solución de dificultades técnicas imprevistas que impidan el normal desarrollo de las obras;
- 3) casos fortuitos o de fuerza mayor conforme las disposiciones de la Ley N° 13.064;
- 4) falta notoria y debidamente comprobada de materiales o elementos de transporte que no provengan de causas originadas por el contratista;
- 5) demoras ocasionadas por otros contratistas;
- 6) conflictos gremiales de carácter general;
- 7) por siniestro;
- 8) toda otra circunstancia que, a juicio del comitente, haga procedente el otorgamiento de la prórroga.

Las solicitudes de prórroga deberán presentarse al comitente en el plazo de treinta (30) días corridos de la producción del hecho o causa que las motiva, transcurrido el cual podrán no ser tomadas en consideración.

El comitente podrá tramitar de oficio la ampliación del plazo contractual cuando la causa o hecho determinante de la demora le sea imputable, sin necesidad de la presentación previa del contratista.

Dentro de un plazo de quince (15) días de otorgada una prórroga se ajustarán el plan de trabajos y la curva de inversión al nuevo plazo, modificándolos solamente a partir de la fecha en que se produjo el hecho que originó la prórroga, y se someterán a la aprobación del comitente.

## **CAPITULO II** **DIRECCION DE OBRA**

### **ARTICULO 56: REPRESENTANTE TÉCNICO.**

El contratista designará en calidad de Representante Técnico, con permanencia en obra, a un profesional con experiencia, de la especialidad que se indique, el que deberá ser previamente aceptado por el comitente.

El Representante Técnico tendrá a su cargo la conducción de los trabajos y estará autorizado por el contratista para recibir órdenes de la Inspección, notificarse de Órdenes de Servicio y darles cumplimiento. La firma del Representante Técnico obliga al contratista ante el comitente.

En caso de infracción a las obligaciones emergentes de este artículo, en que incurriere el contratista, la Inspección lo hará pasible de multa.

En caso de reiteración de esta infracción, y si el comitente lo juzga conveniente, el contratista deberá proceder al inmediato reemplazo de su representante, y proponer el sustituto, que deberá ser debidamente autorizado.

### **ARTICULO 57: INSPECCIÓN DE OBRA.**

La Inspección de Obra estará a cargo de quien designe el comitente; éste comunicará por nota al contratista cuáles son las personas autorizadas para visitar la obra en cualquier momento sin previo permiso y cuáles están autorizadas para dar órdenes escritas con carácter de Inspección.

El contratista y su personal cumplirán las instrucciones y órdenes impartidas por la Inspección. La inobservancia de esta obligación, o los actos de cualquier índole que perturben la marcha de la obra, harán pasibles al culpable de su inmediata expulsión del recinto de los trabajos.

### **ARTICULO 58: ORDENES DE SERVICIO Y OBSERVACIONES DE LA INSPECCIÓN.**

Todas las órdenes de la Inspección de Obra, y también las observaciones cuando su importancia lo justifique, serán cronológicamente consignadas por escrito en un libro foliado, sellado y rubricado por el comitente, que la Inspección guardará en la Dirección General de Obras.

Toda orden de servicio, deberá ser firmada por el contratista dentro de los tres (3) días del requerimiento de la Inspección. Su negativa lo hará pasible de multa. Cuando se trate de reincidencia, el valor de las multas establecidas se duplicará y deberán ser comunicadas al Registro Nacional.

El comitente podrá, además, mandar a ejecutar en cualquier momento, a costa del contratista, los trabajos ordenados, deduciéndose su importe del primer certificado que se extienda y, en caso necesario, del fondo de reparos. Se considerará que toda orden de servicio está comprendida dentro de las estipulaciones del contrato y que no importa modificación de lo pactado ni encomienda de trabajos adicionales.

Aun cuando el contratista considere que en una orden de servicio se exceden los términos del contrato, deberá notificarse de ella, sin perjuicio de presentar ante el comitente, por intermedio de la Inspección de Obra, y en el término de cinco (5) días, un reclamo fundando detalladamente las razones que le asisten para observar la orden recibida. No se considerarán como observadas las órdenes de servicio cuando al hacerlo el contratista no asentare los fundamentos de su observación.

Transcurrido el plazo anterior sin hacer uso de ese derecho, el contratista quedará obligado a cumplir la orden de inmediato, sin tener derecho a reclamos posteriores.

La observación del contratista, opuesta a cualquier orden de servicio, no lo eximirá de la obligación de cumplirla, si ella fuera reiterada.

### **ARTICULO 59: NOTAS DE PEDIDO. PARTE DIARIO**

Todas las reclamaciones y/u observaciones del contratista serán cronológicamente consignadas por escrito en un libro foliado, sellado y rubricado por el comitente, que la Inspección guardará en la Dirección General de Obras.

Cuando no se establezcan expresamente plazos en otras partes de este pliego o en el P.C.E., deberán ser interpuestas dentro de los diez (10) días de producido el hecho que las motive. El contratista deberá fundarlas debidamente con determinación de valores, especies, etc., en el plazo de treinta (30) días a partir de la presentación del reclamo y/u observación formulados.

El contratista entregará el Parte Diario a la Inspección, en una planilla donde consten los trabajos ejecutados, el personal empleado y las condiciones climáticas, de acuerdo a las instrucciones que se le impartan.

**ARTICULO 60: INTERPRETACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA.**

El contratista es responsable de la correcta interpretación de los planos para la realización de la obra y responderá de los defectos que puedan producirse por su incorrecta interpretación durante la ejecución y conservación de la obra hasta la Recepción Definitiva.

Si el contratista creyera advertir errores en la documentación técnica, tiene la obligación de señalarlo a la Inspección antes de iniciar el trabajo. Ésta, de considerarlo pertinente, indicará al contratista que se efectúen las correcciones que correspondan.

Si el contratista no los señalara oportunamente, serán a su cargo los trabajos que fuera necesario ejecutar para corregir las fallas. Dichos trabajos no podrán justificar ampliaciones de plazo.

**ARTICULO 61: DISCREPANCIAS ENTRE DISTINTAS PARTES DEL CONTRATO.**

En caso de aparecer discrepancias o contradicciones entre las diferentes partes del contrato, se procederá como sigue:

- 1) Si es evidente un error será corregido donde se encuentre;
- 2) Si no es aplicable ese procedimiento, los documentos primarán en el siguiente orden:
  - a.- Contrato.
  - b.- Pliego de Especificaciones Técnicas.
  - c.- Planos de Detalle.
  - d.- Planos Generales y Planillas.
  - e.- Pliego de Cláusulas Especiales y Circulares aclaratorias.
  - f.- Pliego de Cláusulas Generales.
  - g.- Ley N° 13.064.

Planos: en caso de discrepancias entre la dimensión apreciada a escala y la expresada en cifras o letras, prevalecerá esta última.

En caso de discrepancias entre una cifra expresada en números y la expresada en letras, prevalecerá esta última.

**ARTICULO 62: TERMINACIÓN DE LOS TRABAJOS.**

Los trabajos deberán quedar terminados enteros, completos y adaptados a sus fines, y la falta de mención expresa de detalles necesarios no libera al contratista de la obligación de realizarlos ni le da derecho al pago de adicional alguno.

**CAPITULO III**  
**PERSONAL OBRERO**

**ARTICULO 63: SALARIOS.**

El contratista abonará a todo su personal salarios iguales o superiores a los establecidos por las convenciones en vigencia aprobadas por autoridad competente y dará cumplimiento a todas las obligaciones legales o emergentes de esas convenciones en materia de cargas sociales. El pago de cada certificado mensual de obra estará condicionado a la presentación conjunta, por el contratista, de los comprobantes de depósitos por aportes previsionales y fondo de desempleo correspondientes al mes precedente al de los trabajos certificados.

La demora en el pago de certificados motivada por incumplimientos del contratista no dará derecho a éste a reclamación alguna, ni correrán intereses por el retardo.

**ARTICULO 64: IDONEIDAD DEL PERSONAL.**

El personal deberá ser idóneo y suficiente para los trabajos a ejecutarse, y la Inspección podrá exigir el cambio de todo obrero que considere incompetente, o su asignación a otra tarea. Asimismo podrá exigir la desvinculación de todo personal del contratista que provocara desórdenes o indisciplina, y la ampliación del personal cuando éste resultare insuficiente.

**CAPITULO IV**  
**MATERIALES Y TRABAJOS**

**ARTICULO 65: MATERIALES.**

El Contratista deberá tener siempre en la obra la cantidad de materiales que a juicio de la Inspección de Obra sean necesarios para la marcha de los trabajos.

Estará obligado a emplear métodos, equipos y herramientas que a juicio de la Inspección de Obra, aseguren la calidad satisfactoria de la obra y su terminación dentro del plazo establecido.

La falta de observación alguna por parte de la Inspección de Obra no exime al Contratista de las responsabilidades que le competen respecto de la calidad de los trabajos ejecutados o del tiempo de ejecución.

Los materiales y todos los elementos a incorporar en obra tendrán las características descriptas en planos y/o en las Especificaciones Técnicas, o bien exigidas por la Inspección de Obra.

El Contratista depositará en la obra o en la Dependencia que la Comitente determine, muestras de los materiales que la Inspección de Obra le requiera, según se disponga y con suficiente antelación para su examen y aprobación, las que servirán como tipo para comparar los abastecimientos de obra.

La Comitente podrá hacer los ensayos y pruebas que considere convenientes para comprobar si los materiales o estructuras son los que se determinan en las Especificaciones Técnicas.

El personal y los elementos necesarios para ese objeto serán facilitados por el Contratista.-

**ARTICULO 66: CALIDAD DE LOS MATERIALES Y TRABAJOS.**

Todos los materiales, artefactos y accesorios serán de la mejor calidad existente en plaza entre los de su clase, y los trabajos ejecutados con ellos, ajustados a las mejores reglas del arte. El contratista deberá presentar muestras de los elementos por adquirir y requerir la previa aprobación del comitente. Para los elementos que requieran elaboración previa en taller, el comitente podrá inspeccionarlos en los talleres donde se ejecuten y si dicho lugar se encontrara a más de 100 kilómetros del lugar de la obra, el contratista deberá asumir los gastos de traslado y estadía del personal de la Inspección.

**ARTICULO 67: APROBACIÓN DE MATERIALES. ENSAYOS Y PRUEBAS.**

Los materiales y las materias primas de toda clase a incorporar en obra, serán sin uso y de la mejor calidad y tendrán las formas y dimensiones prescriptas en los planos, en la documentación del contrato o las exigidas por la Inspección.

Cuando se prescriba que algún material o artefacto deba ajustarse a tipo o muestra determinada, se entenderá que ellos servirán para efectuar comparaciones, pudiendo el contratista suministrar materiales que sean equivalentes a juicio del comitente.

El contratista depositará en obra, con suficiente tiempo para su examen y aprobación, las muestras de los materiales que la Inspección determine, las que servirán para comparar los abastecimientos correspondientes a los trabajos.

Los materiales y los elementos de toda clase que la Inspección rechazare, serán retirados de la obra por el contratista a su costa, dentro del plazo que la orden de servicio respectiva fije. Transcurrido ese plazo sin haber dado cumplimiento a la orden, el contratista se hará pasible de la multa establecida.

Los materiales y elementos defectuosos o rechazados que llegasen a colocarse en la obra, a igual que los de buena calidad, puestos en desacuerdo con las reglas del arte, serán reemplazados por el contratista, estando a su cargo los gastos a los que los trabajos de sustitución dieran lugar.

El comitente podrá hacer todos los ensayos y pruebas que considere convenientes para comprobar si los materiales o estructuras son los que se determinan en el P.E.T.

El personal y los elementos necesarios para este objeto, como ser: instrumentos de medida, balanzas, combustibles, etc., serán facilitados y costeados por el contratista. Éste además, pagará cualquier ensayo o análisis físico, químico o mecánico que deba encomendarse a efectos de verificar la naturaleza de algún material, incluso los gastos de transporte, recepción, manipuleo y despacho, reembolsándosele los gastos solamente cuando se comprobare que el material es el especificado.

**ARTICULO 68: CALIDAD DEL EQUIPO.**

El contratista usará equipo de calidad apropiada a los trabajos por ejecutar y el comitente podrá exigir cambio o refuerzo de equipos cuando el provisto, ya sea por su estado o características, no permita la ejecución de un trabajo correcto y al ritmo previsto.

**ARTICULO 69: CORRECCIÓN DE TRABAJOS DEFECTUOSOS.**

Cuando un trabajo resultare defectuoso, ya sea por fallas del material o de la ejecución, el contratista lo corregirá si es posible o, en caso contrario, lo demolerá y reconstruirá a su costa, sin que ello pueda justificar ampliación de plazo.

El comitente establecerá cuándo corresponde corregir un trabajo defectuoso, debiendo la corrección realizarse a satisfacción de aquél.

**ARTICULO 70: VICIOS OCULTOS.**

Cuando se considere que pudieran existir vicios en trabajos no visibles, la Inspección podrá ordenar las demoliciones o desmontajes y las reconstrucciones necesarias para constatar la existencia de tales vicios o defectos. Si los defectos fueran comprobados, todos los gastos originados por tal motivo estarán a cargo del contratista. En caso contrario, los abonará el comitente.

Si los vicios se manifestaran en el transcurso del plazo de garantía, el contratista deberá reparar o cambiar las obras defectuosas en el plazo que se le fije, a contar desde la fecha de su notificación; transcurrido ese plazo, dichos trabajos podrán ser ejecutados por el comitente o por terceros, a costa de aquél, deduciéndose su importe del fondo de reparos.

La Recepción Definitiva de los trabajos no implicará la pérdida del derecho del comitente de exigir el resarcimiento de los gastos, daños o intereses que le produjera la reconstrucción de aquellas partes de la obra en las cuales se descubriera ulteriormente la existencia de vicios. Tampoco libera al contratista de las responsabilidades que determina el artículo 1273 del Código Civil.

**CAPITULO V****RELACIONES CON OTROS CONTRATISTAS****ARTICULO 71: SUBCONTRATISTAS.**

El contratista solamente podrá subcontratar parte de sus trabajos si media la autorización previa del comitente, y la aceptación del subcontratista. La subcontratación no exime al contratista de sus obligaciones con relación al comitente.

El comitente podrá denegar la autorización a la subcontratación, sin que tal negativa otorgue derecho alguno al contratista ni justifique atrasos en el plan de trabajos.

**ARTICULO 72: RESPONSABILIDAD.**

El contratista es el único responsable, ante el comitente, de todo lo hecho por sus subcontratistas.

Esto no exime tampoco al subcontratista de su responsabilidad, quien deberá agregar al subcontrato, una garantía de manera concordante a lo establecido en el artículo 15 del presente pliego.

**ARTICULO 73: OTROS CONTRATISTAS.**

El contratista está obligado a permitir la ejecución de los trabajos, ajenos a su contrato, que el comitente encomiende a otros contratistas, y acatará las órdenes que dé la Inspección para evitar interferencias.

Estará igualmente obligado a unir en forma apropiada su obra a la de los demás contratistas o a la que realice directamente el comitente, ajustándose a las indicaciones que se le impartan y a los planos y especificaciones.

Si el contratista experimentare demoras o fuese estorbado en sus trabajos por causas imputables a otros contratistas, deberá dar inmediatamente cuenta del hecho a la Inspección para que ésta tome las determinaciones pertinentes.

**CAPITULO VI**  
**DESARROLLO DE LA OBRA**

**ARTICULO 74: PLAZO.**

La obra debe ser totalmente realizada en el plazo fijado en la documentación del contrato y en las prórrogas que hubieran sido acordadas, de acuerdo al plan de trabajos vigente.

**ARTICULO 75: MORA.**

Si las obras contratadas no se terminaran dentro del plazo contractual y sus prórrogas otorgadas, por causas no justificadas a juicio del comitente, el contratista se hará pasible de una multa que será calculada en la forma que se establezca en el ARTÍCULO 98 del presente. Cuando el contratista incurriera en atrasos en la ejecución del plan de trabajos, previa intimación a regularizar el ritmo de obra, se hará pasible de la multa prevista.

En caso que en el P.C.E. se establecieran plazos parciales para determinados trabajos, si ellos no estuvieran terminados en el plazo fijado, entrarán en mora parcial y se le aplicará la multa establecida.

**ARTICULO 76: CONTRALOR DE TRABAJOS.**

El contratista deberá dar aviso escrito con una anticipación mínima de cuarenta y ocho (48) horas del comienzo de todo trabajo cuya correcta ejecución no pudiera ser verificada después de ejecutado. Si el contratista omitiere este requisito, serán por su cuenta los gastos de cualquier índole que se originaren para verificar la corrección de su ejecución.

**ARTICULO 77: UNIÓN DE OBRAS NUEVAS CON EXISTENTES.**

Cuando las obras a ejecutar debieran ser unidas o pudieran afectar en cualquier forma obras existentes, estarán a cargo del contratista y se considerarán comprendidas, sin excepción, en la propuesta presentada:

- a) la reconstrucción de todas las partes removidas y la reparación de todos los desperfectos que a consecuencia de los trabajos licitados se produzcan en la parte existente;
- b) la provisión de todos los materiales y la ejecución de todos los trabajos necesarios para unir las obras licitadas con las existentes.

Todo material provisto o trabajo ejecutado en virtud de esta cláusula será de la calidad, tipo, forma y demás requisitos equivalentes y análogos a los similares previstos o existentes, según corresponda a juicio del comitente.

**CAPITULO VII**  
**MODIFICACIONES DE OBRA**

**ARTICULO 78: MODIFICACIONES DE OBRA.**

El comitente podrá disponer modificaciones al contrato, en los términos de la Ley Nº 13.064.

Si fuera necesario realizar trabajos no previstos en el contrato, su precio deberá ser previamente convenido con el comitente y establecido, cuando sea posible, partiendo de los precios contractuales correspondientes a trabajos análogos o semejantes, teniendo en cuenta las alteraciones de los costos que se hubieren producido desde la fecha de la licitación. Cuando no existan trabajos previstos de características semejantes o análogas a las del nuevo trabajo, el precio será propuesto por el contratista y ajustado por el comitente en función de los elementos determinantes del costo directo del nuevo trabajo.

En caso de no llegarse a un acuerdo previo sobre el precio, el contratista deberá proceder inmediatamente a la ejecución de los trabajos si así lo ordenara la Inspección, dejando a salvo sus derechos. En este caso se llevará cuenta minuciosa de las inversiones realizadas, cuyo detalle, con la aprobación o reparos de la Inspección, servirá como elemento ilustrativo para fijar luego el precio en instancia administrativa o judicial.

A este último efecto, las partes aceptan los porcentajes de recargo en concepto de gastos generales y beneficios, que se hubieran aplicado a la propuesta original.

Sin perjuicio de lo establecido precedentemente, el comitente podrá disponer que los trabajos de que se trata se lleven a cabo directamente o por nuevo contrato.

**ARTICULO 79: REAJUSTE DE GARANTÍA.**

Cuando se encomienden modificaciones que impliquen aumento del contrato, el contratista deberá ampliar en un cinco por ciento (5%) de tal aumento, la garantía de cumplimiento del contrato.

**ARTICULO 80: TRABAJOS EJECUTADOS CON MATERIALES DE MAYOR VALOR O SIN LA CONFORMIDAD DEL COMITENTE.**

Los contratos ejecutados con materiales de mayor valor que los estipulados, ya sea por su naturaleza, calidad o procedencia, serán computados al contratista como si los hubiese ejecutado con los materiales especificados. Los trabajos no ejecutados de conformidad con las órdenes de servicio comunicadas al contratista, o que no respondiesen a las especificaciones técnicas, podrán ser rechazados, aunque fuesen de mayor valor que los estipulados, y en este caso,

la Inspección podrá ordenar su demolición y reconstrucción de acuerdo con lo estipulado en el contrato, estando a cargo del contratista los gastos provocados por esta causa.

## **CAPITULO VIII**

### **LIQUIDACION, CERTIFICACION Y PAGO DE LAS OBRAS.**

#### **ARTICULO 81: MEDICIÓN. CERTIFICACIÓN.**

Al final de cada mes calendario, el contratista en colaboración y bajo la supervisión de la Inspección, efectuará la medición ajustándose a las normas. Conformada la mensura por la Inspección, el contratista preparará, de acuerdo con ella, los certificados de obra y de desacopio, en caso de corresponder, y a las indicaciones complementarias que pudiera haber formulado la Inspección.

Cada certificado debe comprender la totalidad de los trabajos ejecutados desde el comienzo de la obra hasta la fecha del certificado, y su valor parcial estará dado por su excedente sobre el total del certificado del mes anterior.

Los certificados constituirán en todos los casos, documentos provisionales para pagos a cuenta, sujetos a posteriores rectificaciones, hasta tanto se produzca la liquidación final y ésta sea aprobada por la autoridad competente.

Las formalidades y detalles de los certificados, se ajustarán a lo establecido en el Pliego.

En caso de desacuerdo en relación con la medición, se extenderá el certificado con los resultados obtenidos por la Inspección, haciéndose a posteriori, si correspondiera, la rectificación pertinente, o difiriendo para la liquidación final el ajuste de las diferencias sobre las que no hubiera acuerdo.

#### **ARTICULO 82: RETENCIONES SOBRE LOS CERTIFICADOS.**

Sobre todos los certificados se retendrá el importe del 5% (cinco por ciento) del importe del certificado o lo que se determine en el P.C.E.; estos descuentos se realizarán sin perjuicio de la garantía de cumplimiento de contrato, para constituir el fondo de reparos. Este fondo quedará en poder del comitente hasta la Recepción Definitiva de la obra, en garantía de la correcta ejecución de los trabajos y para hacer frente a reparaciones que fueran necesarias y que el contratista no ejecutara cuando le fuera ordenado.

El comitente no pagará intereses por las retenciones realizadas en dicho concepto.

#### **ARTICULO 83: SUSTITUCIÓN DEL FONDO DE REPAROS.**

Durante la ejecución de la obra, el contratista podrá sustituir el fondo de reparos por alguna de las garantías previstas en el artículo 15 del presente pliego.

#### **ARTICULO 84: PAGO DE LOS CERTIFICADOS.**

Junto con el certificado de obra, el contratista deberá presentar la factura correspondiente, la que se ajustará a la legislación vigente, con fecha coincidente a la consignada en el certificado.

El pago de cada certificado se efectuará dentro de los treinta (30) días de la fecha de presentación, en forma completa, de la documentación pertinente. Si en el P.C.E. se establecieran plazos menores, se tomarán estos últimos.

Fijase, además, un plazo de diez (10) días que correrán a partir de la presentación de cada certificado para su aprobación. Si dentro de este último plazo el certificado fuese observado, el plazo para el pago comenzará en el momento en que el contratista lo presente con las correcciones del caso. Si el pago se efectuara transcurrido el término indicado en el primer párrafo del presente, por causa no imputable al contratista, será de aplicación lo previsto en el artículo 48 de la Ley N° 13.064.

Está previsto un anticipo financiero equivalente al quince por ciento (15%) del precio inicial del contrato. El Contratista podrá solicitarlo sólo después de completadas las condiciones requeridas como previas al inicio de la obra, de suscripta el Acta de Inicio y de comenzada efectivamente la construcción de las obras; acompañará para ello una garantía por valor equivalente la que podrá constituirse en cualquiera de las formas establecidas para la garantía de cumplimiento, con su texto adecuado a satisfacción del Comitente.

La factura respectiva se deberá presentar una vez cumplidas todas las condiciones precedentes; será abonada dentro de los quince (15) días hábiles posteriores a su presentación y de cumplidas las condiciones antedichas.

La garantía deberá permanecer vigente hasta que el anticipo pagado haya sido reembolsado, pero el monto de la garantía será reducido progresivamente en la proporción del anticipo reembolsado por el Contratista.

El anticipo no devengará intereses. Será reembolsado mediante la deducción de montos proporcionales de los pagos que se adeuden al Contratista, de conformidad con la valoración del porcentaje de las Obras que haya sido terminado.

Los créditos correspondientes a Anticipos no podrán ser cedidos y solo deberán ser cobrados por el Contratista.

El Contratista deberá usar el anticipo únicamente para pagar equipos, instalaciones y materiales que se requieran específicamente para la ejecución del Contrato. El Contratista deberá demostrar que ha utilizado el anticipo para tales fines mediante la presentación de copias autenticadas de los comprobantes de pago, conjuntamente con las facturas correspondientes a los dos primeros certificados de obra. Si los fondos anticipados hubieran tenido otro destino o no se hubieran presentado los comprobantes respectivos conforme lo estipulado precedentemente, el Comitente podrá optar por declarar la caducidad del anticipo y descontar su valor de los certificados pendientes de pago o ejecutar la garantía constituida.

## **CAPITULO IX**

### **RECEPCION DE OBRA**

**DIRECCIÓN DE CONTRATACIONES**  
**Campus Universitario - Rectorado - Avenida Juan XXIII y Ruta Provincial N° 4**  
**1832 – Lomas de Zamora – Provincia de Buenos Aires**  
**TEL./FAX: 4282-9460**  
**Correo electrónico: [compras@unlz.edu.ar](mailto:compras@unlz.edu.ar)**  
**Horario de Atención: lunes a viernes de 8:30 a 14:30 Hs**

**ARTICULO 85: RECEPCIÓN PROVISORIA**

La obra será recibida provisionalmente por la Inspección ad referendum de la autoridad competente cuando se encuentre terminada de acuerdo con el contrato y se hayan cumplido satisfactoriamente las pruebas y procedimientos establecidos en el P.C.E. y en el P.E.T.

Se labrará un acta en presencia del contratista o de su representante debidamente autorizado, prestando conformidad con el resultado de la operación. En dicha acta se consignará la fecha de la efectiva terminación de los trabajos, a partir de la cual correrá el plazo de garantía.

En caso de que el contratista se negara a presenciar el acto o no contestara la invitación, la que deberá notificarse, la autoridad competente efectuará por sí y ante la presencia de testigos, esa diligencia, dejando constancia de la citación y de la ausencia del contratista.

En el acta se consignarán, además, las observaciones que merezcan los trabajos ejecutados por el contratista, estableciéndose el plazo que se otorgue para su corrección. En caso de incumplimiento por parte del contratista, se podrá decidir la rescisión del contrato y la ejecución de los trabajos necesarios para corregir las observaciones formuladas, con cargo al contratista.

**ARTICULO 86: PLAZO DE GARANTÍA.**

Salvo indicación de un plazo especial el P.C.E., el plazo de garantía será de doce (12) meses. Durante ese plazo el contratista es responsable de las reparaciones requeridas por los defectos o desperfectos provenientes de la mala calidad o ejecución deficiente de los trabajos, o vicios ocultos, siempre que ellos no sean consecuencia del uso indebido de las obras.

**ARTICULO 87: RECEPCIÓN DEFINITIVA.**

Transcurrido el plazo de garantía, se efectuará una inspección para realizar la Recepción Definitiva, que se hará con las mismas formalidades que la Recepción Provisional. Si se comprobare el buen estado de la obra y el correcto funcionamiento de las instalaciones, la obra quedará recibida definitivamente, dejándose constancia en acta. En caso de observarse defectos, se acordará un plazo para su corrección, a cuya expiración se efectuará una nueva verificación del estado de las obras y, si en esta oportunidad el comitente resolviera aceptar los trabajos, quedará efectuada la Recepción Definitiva.

Si el contratista no hubiese subsanado las observaciones en el plazo acordado, el comitente podrá corregirlos con su propio personal o el de terceros, tomando las sumas necesarias del fondo de reparos.

**ARTICULO 88: RECEPCIONES PARCIALES.**

Cuando el P.C.E. prevea el tratamiento separado de diversas partes de la obra y les fije plazos individuales de ejecución y garantía, cada una de ellas será motivo de Recepción Provisional y Definitiva y devolución de garantía de acuerdo con los artículos 83, 85 y 87.

Asimismo, el comitente podrá efectuar recepciones parciales cuando lo considere conveniente para el desarrollo de la obra.

**ARTICULO 89: DEVOLUCIÓN DE GARANTÍAS Y FONDO DE REPAROS.**

La garantía de cumplimiento de contrato le será devuelta al contratista después de aprobada la Recepción Provisoria y los importes retenidos en concepto de fondo de reparos, o los saldos que hubiere de estos importes, le serán devueltos al contratista después de aprobada la Recepción Definitiva de las obras y una vez satisfechas las indemnizaciones de daños y perjuicios o cualquier otra deuda que corra por su cuenta.

En caso de recepciones parciales definitivas, el contratista tendrá derecho a que se le libere o devuelva la parte proporcional de las garantías y del fondo de reparos.

## **CAPITULO X**

### **RESCISION DEL CONTRATO**

**ARTICULO 90: CAUSAS DE RESCISIÓN.**

El contrato podrá rescindirse por cualquiera de las causas establecidas en los artículos 49 a 54 de la Ley N° 13.064, con las consecuencias en ellos previstas.

**ARTICULO 91: TOMA DE POSESIÓN DE LA OBRA.**

Producida la rescisión, el comitente tomará posesión inmediata de la obra en el estado en que se encuentre, a cuyo efecto se hará inventario y avalúo de los trabajos, materiales y equipos, labrándose las actas correspondientes.

El comitente tomará, si lo creyera conveniente y previa valuación convencional, sin aumento de ninguna especie, los equipos y materiales necesarios para la continuación de la obra.

Podrá también ordenar la prosecución de la obra en las condiciones que estime más convenientes, respondiendo el contratista por los perjuicios que sufra el comitente cuando la rescisión haya sido declarada por culpa de aquel.

**ARTICULO 92: INVENTARIO.**

El inventario se realizará con un representante de cada parte. Si el contratista, previamente citado al efecto, no concurriese o no estuviera representado en el acto del inventario, el comitente estará habilitado para realizarlo, en cuyo caso enviará al contratista, bajo constancia, una copia de aquél.

**ARTICULO 93: AVALÚO**

El avalúo se realizará de mutuo acuerdo o por medio de peritos, nombrados uno por cada parte. En caso de disconformidad entre ellos, el comitente dispondrá que el diferendo se resuelva por la vía judicial. Si dentro del plazo de tres (3) días de notificado el contratista no nombrare a su perito, se entenderá que renuncia a ese derecho y se somete al resultado del avalúo que practique el perito nombrado por el comitente.

**ARTICULO 94: LIQUIDACIÓN DE LOS TRABAJOS Y MATERIALES.**

El comitente practicará la liquidación de todos los trabajos ejecutados por el contratista y terminados con arreglo al contrato y determinará las cantidades y clases de trabajos inconclusos, que sean de recibo. Asimismo procederá a la liquidación de los importes de los materiales y equipos inventariados que sean indispensables para la continuación de la obra que hayan sido incautados.

Los materiales y equipos no aceptados por el comitente serán retirados de la obra por el contratista a su costa, dentro del término que aquél le señale, el que no será menor de quince (15) días siguientes a la notificación. Si el contratista no diera cumplimiento en el plazo señalado, el comitente podrá hacer retirar y depositar fuera de la obra esos materiales y equipos, corriendo todos los gastos a cargo del contratista.

Los trabajos que no fueran de recibo serán demolidos por el contratista en el plazo que señale el comitente; si no lo hiciera, éste los demolerá a cuenta del contratista.

El importe de la liquidación de los trabajos ejecutados que fueran de recibo, tanto los terminados como los inconclusos, y los materiales y equipos incautados a precio de avalúo, constituirá un crédito a favor del contratista, previa deducción de los gastos efectuados a cuenta. Este crédito, cuando la rescisión hubiere sido causada por el contratista, quedará pendiente de pago hasta la terminación y liquidación final de los trabajos, para responder por el excedente de costos de éstos, y de los perjuicios que se originen por la rescisión del contrato, o la mala ejecución de los trabajos hechos por el contratista. Si en el caso anterior las sumas retenidas no bastaren para cubrir los mayores desembolsos y perjuicios que la rescisión irroge al comitente, el contratista deberá abonar el saldo que por ese concepto resulte.

**CAPITULO XI**  
**DISPOSICIONES VARIAS**

**ARTICULO 95: SEGUROS.**

El contratista deberá contar, previo a la iniciación de los trabajos, con los seguros que se detallan a continuación:

- 1) Copia del contrato de afiliación a una Aseguradora de Riesgos de Trabajo conforme a lo establecido por las Normas vigente en materia de Higiene y Seguridad en la construcción, como así también toda otra Norma legal que resulte vigente durante el desarrollo de la obra, debiendo presentar mensualmente ante la Dirección General de Obras nómina de personal actualizada con constancia de pago.
- 2) Seguro Colectivo de Vida Obligatorio que cubra a todo el personal afectado a la obra, de acuerdo a la legislación vigente.
- 3) Seguro de accidentes que cubra al personal del comitente afectado a la obra.
- 4) Seguro de Responsabilidad Civil Extracontractual, por el monto que se establezca en el P.C.E., a su nombre y el del Comitente, manteniendo a éste cubierto por toda pérdida y/o reclamo por lesiones, daños y perjuicios causados a cualquier persona y/o bienes de cualquier clase, que puedan producirse como consecuencia de la ejecución y mantenimiento de las obras; y por todo reclamo judicial y gastos de cualquier naturaleza, en relación con ello.

Asimismo, el contratista deberá asegurar la obra contra incendio y otros riesgos, debiendo tener la póliza valor progresivo que, en todo momento, cubra el total certificado, y con vigencia hasta la Recepción Provisoria.

Todos los seguros serán contratados en compañías de primera línea y a entera satisfacción del comitente.

En caso de verificarse el incumplimiento de alguno de los requisitos precedentemente descriptos, no podrá el contratista dar inicio a las tareas, siendo de su exclusiva responsabilidad las consecuencias que esta situación genere. En caso de que tal circunstancia se configure con posterioridad al inicio de la obra, se procederá a la suspensión de ésta, con cargo al contratista, no abonándose ningún importe en concepto de certificados; pudiéndose inclusive llegar a la rescisión del contrato.

El contratista deberá acompañar al expediente informes semestrales de la Superintendencia de Seguros de la Nación, donde se determine el estado patrimonial y de solvencia de la compañía con la que haya contratado el seguro. El Comitente, luego de la evaluación de dichos informes, podrá requerir el cambio de aseguradora, que deberá efectuarse en el plazo de setenta y dos (72) horas de notificada esa decisión.

**ARTICULO 96: COTIZACIONES EN MONEDA EXTRANJERA.**

No se aceptaran cotizaciones en moneda extranjera.

**ARTICULO 97: MANEJO DE LAS INSTALACIONES.**

El contratista deberá suministrar instrucciones escritas acerca del manejo de las instalaciones incorporadas a las obras y de los inconvenientes que con más frecuencia pueden presentarse en ellas, e instruir directamente al personal que el comitente destine a su cuidado.

Una vez terminadas las obras y comprobada su correcta ejecución por la Inspección, se procederá a efectuar en presencia de esta las pruebas de funcionamiento de instalaciones y equipos estipulados en la documentación del contrato. Los resultados de las pruebas se volcarán en un Acta que se labrará al efecto, la cual se adjuntará al Acta de Recepción Provisoria.

Si los resultados no fueran satisfactorios, el Contratista deberá repetir las pruebas la cantidad de veces que resulte necesario, efectuando las modificaciones, cambios y/o reparaciones que se requieran, previa aprobación de la Inspección, hasta obtener resultados satisfactorios, todo esto a su exclusivo cargo y sin neutralización de plazo de terminación de la obra establecida en el P.C.E.

## **CAPITULO XII** **SANCIONES**

### **ARTICULO 98: HECHOS QUE PUEDEN ORIGINAR SANCIONES.**

Todo incumplimiento de las condiciones previstas en la documentación contractual o de órdenes de servicio dará lugar a la aplicación de sanciones, debiéndose tener en cuenta que las multas deberán ser progresivas y acumulativas en proporción a los incumplimientos producidos y al monto del contrato.

A tal efecto, podrá habilitarse una cuenta de deméritos en la que se asentará el puntaje que reflejará las faltas cometidas por el contratista, a partir del cual se medirá el grado de incumplimiento registrado por éste.

A los efectos del cálculo de las multas, se entenderá por monto del contrato al monto original más los importes de las modificaciones aprobadas. Salvo distinta indicación en el P.C.E. el régimen de multas será el siguiente, sin perjuicio de las previstas en otro documento del contrato:

#### **98.1 Multas por Mora en la Iniciación de los Trabajos**

Si el Contratista no iniciare los trabajos dentro del plazo establecido, se le aplicará una multa de cinco décimos por mil (0,5/00) del monto total del contrato por cada día de demora en iniciar las obras.

La multa que se aplique por demora en la iniciación de los trabajos, no autoriza al Contratista a tener por prorrogado el plazo de la obra por el número de días correspondientes a aquella. Solo se incluirán en el cómputo del plazo del contrato, las prórrogas y ampliaciones aprobadas expresamente por el Comitente.

#### **98.2 Multas por Mora en Finalización de los Trabajos**

Si el Contratista no diera total y correcta terminación a los trabajos dentro del plazo contractual, se le aplicará una multa equivalente a cinco décimos por mil (0,5/00) del monto total del contrato por cada día corrido de atraso en la terminación de la obra.

La multa que se aplique por demora en la finalización de los trabajos, no autoriza al Contratista a tener por prorrogado el plazo de la obra por el número de días correspondientes a aquella. Solo se incluirán en el cómputo del plazo del contrato, las prórrogas y ampliaciones aprobadas expresamente por el Comitente.

#### **98.3 Multas por Paralización de los Trabajos sin causa justificada**

Si el Contratista paralizara los trabajos sin causa justificada, se le aplicará una multa equivalente a un décimo por mil (0,10/00) del monto total del contrato por cada día de paralización

#### **98.4 Multas por faltas o incumplimiento de Ordenes de Servicio**

Si el Contratista cometiera faltas o infracciones a lo dispuesto contractualmente, o incumpliera las Ordenes de Servicio emanadas de la Inspección de Obra, se hará pasible de la aplicación de multas que podrán variar del 0.5 al 10 por mil del monto del contrato de obra, según la importancia de la infracción o incumplimiento.

#### **98.5 Multas por atraso en el ritmo de inversión**

Si la obra estuviese demorada en su ejecución de modo que la inversión fuese inferior al ochenta por ciento (80%) de la prevista según la curva de inversión aprobada por el Comitente, el Contratista se hará pasible a la aplicación de una multa equivalente al diez por ciento (10%) de la diferencia entre el monto del avance real y el estipulado en la curva. Esta penalidad se aplicará mensualmente y será reintegrada, sin actualización ni interés alguno, si el Contratista alcanzare el nivel de inversión aceptable.

Las multas por atraso en el ritmo de inversión, tendrán el carácter de preventivas y a cuenta de la que corresponda por mora total (Artículo 98.2); si la multa por mora total fuese inferior, se devolverá el excedente sin actualización ni interés algunos.

#### **98.6 Otras infracciones pasibles de sanción**

Las infracciones y la cuantificación de su sanción son las siguientes:

- a) Ausencia injustificada del Representante Técnico: 0,10 por mil del monto contractual por cada día de ausencia injustificada.
- b) Negativa a notificarse de una Orden de Servicio: 0,25 por mil del monto contractual.
- c) Atraso en la entrega de las pólizas de los seguros obligatorios: 0,10 por mil del monto contractual.
- d) Incumplimiento de disposiciones municipales vigentes para el cierre de obras y seguridad en la vía pública: 0,10 por mil del monto contractual.
- e) Incumplimiento de una Orden de Servicio: 0,5 por mil del monto contractual por cada día de incumplimiento contado a partir de su notificación.
- f) Paralización de trabajos (total o parcial) por divergencias no resueltas: 0,5 por mil del monto contractual por cada día de paralización.
- g) El atraso en la entrega de las pólizas dará lugar a la aplicación de una multa diaria equivalente a UN DECIMO POR MIL (0,10/00) del monto total del contrato.

Estas multas podrán ser reiteradas diariamente hasta el cese de la infracción o incumplimiento.

La acumulación de multas por un valor del diez (10) por ciento del monto del contrato, podrá ser considerado por el Comitente como causa para la rescisión del contrato.

**ARTICULO 99: RECURSOS.**

El sancionado podrá, en todos los casos, interponer los recursos establecidos en el Reglamento de Procedimientos Administrativos. Decreto N° 1.759/72, T.O. 1991 o el que en el futuro haga sus veces.

**ARTICULO 100: PERCEPCIÓN DE MULTAS.**

El importe de las multas será descontado del primer certificado que se extienda después de aplicada la sanción, y si el monto del certificado no fuera suficiente, de cualquier otro crédito que por cualquier concepto tuviera el contratista ante el comitente.

Si los créditos precedentemente enunciados tampoco fueren suficientes, los importes correspondientes podrán ser deducidos de la garantía de cumplimiento del contrato, en cuyo caso ésta deberá ser repuesta dentro de las cuarenta y ocho (48) horas siguientes, con apercibimiento, en caso contrario, de rescisión del contrato y la pérdida del saldo de dicha garantía. La percepción de las multas se hará efectiva aún cuando la resolución que impuso la sanción hubiese sido recurrida. Si con posterioridad se dejara sin efecto la sanción, se devolverán los importes retenidos con más un interés compensatorio de acuerdo a la tasa fijada por el Banco de la Nación Argentina para los descuentos sobre certificados de obra.

**ARTICULO 101: PROCEDIMIENTO PARA LA APLICACIÓN DE MULTAS.**

Producido un caso de aplicación de multas, la Inspección de Obra notificará a la Contratista de tal situación mediante una Orden de Servicio. La Inspección comunicará al Comitente los fundamentos de la procedencia de la aplicación de la multa, a lo cual el Comitente dictará la correspondiente Resolución sobre el particular, previa vista del Contratista.

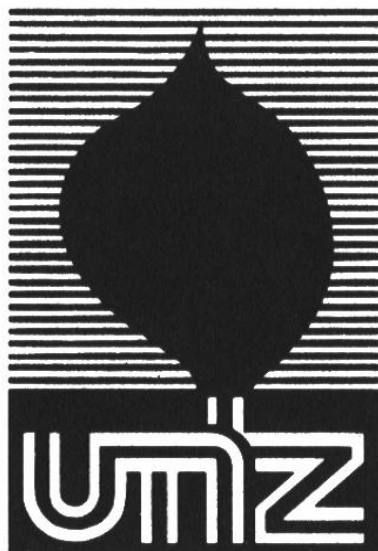
Las multas por incumplimiento del plazo de ejecución así como las establecidas por infracción a las disposiciones de este pliego o en cualquiera de los instrumentos que integran el contrato, serán aplicadas directamente por el Comitente (resolución mediante), a requerimiento de la Inspección o en forma directa, cuando así corresponda.

El importe de las multas podrá ser percibido por el Comitente o bien deducido de créditos y fondos retenidos que éste posea. En este último caso la deducción o afectación se hará en el siguiente orden:

- 1.** Dedución del importe de la multa del primer certificado que el Contratista debe cobrar después de la aplicación de ésta.
- 2.** Afectación del fondo de reparos en el monto de la multa, el que deberá ser repuesto por el Contratista de inmediato ante la intimación del Comitente.

La afectación del fondo de reparos significará la transferencia a favor del Comitente del monto de la multa.

Los montos afectados deberán ser repuestos por el Contratista en los términos establecidos en el artículo 82– Retenciones sobre los certificados (Fondo de Reparo), bajo apercibimiento de rescisión del contrato sobre la base de lo estipulado en el Capítulo X (Rescisión del Contrato) del presente Pliego.



## **PLIEGO DE CLAUSULAS ESPECIALES**

**P. C. E.**

---

## 1. PLIEGO DE CLAUSULAS ESPECIALES

"Las siguientes Cláusulas Especiales (P.C.E.) complementan o modifican las disposiciones de las Cláusulas Generales (P.C.G). En caso de conflicto, las disposiciones aquí contenidas prevalecerán sobre las de las P.C.G."

**Se modifican o complementan los siguientes artículos del PCG:**

### **(ARTÍCULO 1°): Objeto y aplicación del pliego.**

Se agrega:

**1.1** El Licitante y Comitente es: **UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOMAS DE ZAMORA** con domicilio en Avda. Juan XXIII y Ruta Provincial N°4, Lomas de Zamora, Provincia de Buenos Aires.

**1.2** La licitación es: Licitación Pública N° 03/2017

**"Centro de estudios judiciales, investigación y seguridad-Facultad de Derecho"**

**1.3** El Presupuesto Oficial es de **\$15.152.000,00** (pesos Quince millones ciento cincuenta y dos mil), con impuestos incluidos.

**1.4** Será de aplicación al presente Contrato, el mecanismo de re-determinación de precios dispuesto por el Decreto N° 691 de fecha 17 de mayo de 2016, sus normas complementarias y modificatorias.

El mes básico contractual para la re-determinación de los precios será el correspondiente al mes de presentación de la Oferta Económica en concordancia con lo establecido en el Artículo 8° del Anexo de la norma precitada.

Para la presente obra será de aplicación la estructura de ponderación de insumos principales, de acuerdo a la Tabla 1 del mencionado decreto, para Obras de 1 – Arquitectura y 2 – Nueva de Alta y Baja Complejidad.

### **(ARTÍCULO 5°): Sistemas de contratación**

La Contratación de la obra se hará por el sistema de ajuste alzado con presupuesto oficial detallado (De acuerdo con el Art. 5° b) 2 del P.C.G.)

### **(ARTÍCULO 8°): Capacidad técnica y financiera**

#### **Capacidad técnica**

Tener experiencia como Contratista o Subcontratista en la construcción, durante los últimos ocho (8) años, de edificios administrativos, culturales, escolares, de salud y de viviendas, nuevos, que contemplen estructuras similares a las del proyecto a construir, con sus correspondientes ítems de albañilería, instalaciones, acabados, revestimientos y solados interiores y exteriores, por un total mínimo igual o mayor a **2.470 m2**, en no más de tres (3) contratos. Si el proponente declara como antecedentes obras en ejecución, las mismas deberán acreditar un avance superior al 50%.

En el caso en que el oferente sea una UTE (Unión Transitoria de Empresas) o agrupación de colaboración empresarial, se considerarán los metros cuadrados de 3 contratos entre las empresas que integran la UTE.

La experiencia en construcción de viviendas se considerará válida cuando las obras de vivienda ejecutadas cumplan lo exigido respecto a que las mismas deberán ser de similares características estructurales (tipo de fundación, estructuras de h°. a°.), de albañilería, de tipo de cubierta, de instalaciones, y niveles de terminación, a los del proyecto objeto de la presente Licitación.

Para facilitar la evaluación de las ofertas, los oferentes deberán agregar a su propuesta la documentación respaldatoria (Contrato de Obra, Certificación, Actas de Recepción Provisoria o Definitiva, etc.) que permita verificar la experiencia de obra declarada. La documentación respaldatoria presentada deberá estar certificada por escribano o autoridad competente.

Los oferentes deberán gozar de buen concepto en las obras en que hayan participado en los últimos cinco (5) años.

El Contratante se reserva el derecho de indagar sobre los datos relativos al cumplimiento de los compromisos contractuales oportunamente asumidos por el oferente. El Contratante podrá rechazar la oferta en caso de observar un mal desempeño en las obras en las que el oferente haya participado en el período establecido, a su exclusivo juicio.

**Capacidad de contratación**

El saldo de contratación en la Sección Arquitectura deberá ser igual o superior a pesos Quince millones trescientos cuarenta y cuatro mil \$ 15.344.000,00.-

**(ARTÍCULO 10): Domicilio.**

El Oferente constituirá domicilio especial en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires o en la Provincia de Buenos Aires.

**(ARTÍCULO 15): Garantía de mantenimiento de oferta. Vigencia de la oferta.**

La garantía de mantenimiento de oferta será de pesos Ciento cincuenta y un mil quinientos veinte \$ **151.520,00.-**

Los depósitos en efectivo para constituir garantías deberán depositarse en el BANCO DE LA NACION ARGENTINA – Cuenta Corriente N° 174578/56 – CBU N° 01100341-20000174578565- Y/O LA TESORERÍA GENERAL de la Universidad

La garantía de oferta deberá estar emitida a favor de: UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOMAS DE ZAMORA, con domicilio en Avda. Juan XXIII y Ruta Provincial N°4, Lomas de Zamora, Provincia de Buenos Aires; C.U.I.T.30-58676165-6

El garante deberá someterse al fuero del Juzgado Federal de Lomas de Zamora.

**(ARTÍCULO 16): Presentación de las propuestas.**

Lugar de presentación de las propuestas: **DIRECCIÓN DE CONTRATACIONES:** U.N.L.Z. Campus Universitario- Rectorado- Avda. Juan XXIII y Ruta Provincial N° 4, Accesos 1 y 2 (1832) Partido de Lomas de Zamora. Horario: 08:30 a 14:30 horas TEL.: 4282-9460 E-mail. [compras@unlz.edu.ar](mailto:compras@unlz.edu.ar)

Fecha límite de presentación: 20 de Octubre de 2017 a las 10:00 horas.

**(ARTÍCULO 17): Forma de presentación de las propuestas.**

El Oferente presentará un original de los documentos que comprenden la oferta, lo marcará claramente como "ORIGINAL". Además el Oferente deberá presentar una copia de la Oferta la cual deberá marcar claramente "COPIA" y CD con los archivos digitales de la oferta en un original y una copia.

**(ARTÍCULO 20): Licitación de "etapa única".**

Para la presente licitación se utilizará el tipo de "etapa única".

-La Apertura de las Ofertas se efectuará el **20 de Octubre de 2017 a las 11:00 horas.**

**(ARTÍCULO 27): Adjudicación.**

La dirección para presentar observaciones a la adjudicación es: **DIRECCIÓN DE CONTRATACIONES:** U.N.L.Z. Campus Universitario –Rectorado- Avda. Juan XXIII y Ruta Provincial N° 4, Accesos 1 y 2 (1832) Partido de Lomas de Zamora. Horario: 08:30 a 14:30 horas TEL.: 4282-9460 E-mail. [compras@unlz.edu.ar](mailto:compras@unlz.edu.ar)

La garantía de impugnación será de pesos Ciento cincuenta y un mil quinientos veinte \$ **151.520,00** y se depositará a favor del licitante en el BANCO DE LA NACION ARGENTINA – Cuenta Corriente N° 174578/56 – CBU N° 01100341-20000174578565- Y/O LA TESORERÍA GENERAL de la Universidad.

**(ARTÍCULO 48): Oficina para la Inspección.**

Deberá constar como mínimo de una oficina, un sanitario y un office. En todos los casos el Contratista someterá a la aprobación de la Inspección el local que ofrece, debiendo atender las observaciones que ésta le haga respecto a su capacidad, ubicación y condiciones generales.

Deberá contar con el mobiliario necesario para su funcionamiento como tal y mantendrá condiciones ambientales y de confort adecuadas a la zona en que se realiza la obra.

El Contratista proveerá para ser utilizado por la Inspección, toda la papelería y útiles de oficina necesarios para el correcto desempeño de sus funciones.

El Contratista proveerá a su exclusiva cuenta un botiquín con material sanitario mínimo para satisfacer las necesidades de una emergencia sanitaria, de acuerdo con las especificaciones normalizadas por los organismos de Salud Pública correspondientes.

El Contratista facilitará a la Inspección mientras dure la obra y hasta la recepción definitiva, todo el instrumental necesario para el replanteo, mediciones de obra, verificaciones y/o pruebas estructurales, hidráulicas o las que esta estime necesaria realizar.

**(ARTÍCULO 74): Plazo.**

El Plazo de ejecución es de diez (10) meses.

**(ARTÍCULO 90): Causas y consecuencias de rescisión.**

El Contratista renuncia formalmente por el solo hecho de suscribir el contrato con el Comitente a ejercer el eventual derecho de retención que pudiera estar previsto en la legislación aplicable sobre las tierras y construcciones que ocupe con motivo de la ejecución de la obra objeto del contrato, aun cuando sobrevinieran créditos a su favor de cualquier naturaleza o surgieran cuestiones de hecho o controversias jurídicas entre las partes contratantes.

**(ARTÍCULO 95): Seguros.**

95.1. La cobertura de ART deberá ser acreditada mediante la presentación de una Constancia de Inscripción, con nómina del personal asegurado, vigente y autenticada mediante firma y sello original del asesor productor del seguro.

95.2. La cobertura de Vida Colectivo Obligatorio deberá ser acreditada mediante la presentación de una póliza, o Constancia de Aseguramiento, con nómina del personal asegurado, vigente y autenticada mediante firma y sello original del asesor productor del seguro.

95.3. La cobertura de Accidentes Personales del personal del Comitente deberá ser acreditada mediante la presentación de una póliza, con nómina del personal asegurado, vigente y autenticada mediante firma y sello original del asesor productor del seguro.

En la misma, el Contratista deberá figurar como Tomador de la cobertura y el Comitente deberá ser incluido como beneficiario de segunda línea, co-asegurado, o figura similar que le permita litigar en la ejecución de la póliza, en interés de los beneficiarios de la misma.

Las pólizas serán individuales y deberán cubrir los riesgos de muerte e incapacidad. El monto de las coberturas ascenderá a pesos DOSCIENTOS CINCUENTA MIL (\$ 250.000.-) para cada caso independientemente.

Cuando el Comitente introduzca cambios en su personal, el Contratista deberá entregar las pólizas correspondientes a los nuevos agentes incorporados a la Inspección, dentro de los TRES (3) días de la fecha en que se lo notifique del cambio.

El Comitente deberá ser incluido como co-asegurado, acreedor hipotecario o figura similar que le permita litigar en la ejecución de la póliza.

El monto de la cobertura ascenderá a pesos QUINIENTOS MIL (\$500.000.-) sin sub-límite de riesgo u ocurrencia individual.

El atraso en la entrega de las pólizas se multará conforme el Artículo 98.

Todas las pólizas de seguros o bien sus copias legalizadas, serán entregadas al Comitente, el que dará su aprobación, antes de iniciarse las obras. Sin una completa cobertura de seguros no se procederá ni al replanteo ni a la iniciación de obra, como así tampoco se realizará ningún pago por ningún concepto al Contratista. El Contratista será responsable civil y administrativamente por los daños y perjuicios emergentes de la falta de cobertura.

En los casos en que se produzcan vencimientos de las pólizas, el Comitente podrá renovarlas a costa del Contratista, si este no lo hiciera oportunamente.



## **ANEXOS**

---

### **FORMULARIOS Y MODELOS**

- 1. Oferta del Contratista**
- 2. Planilla tipo de Cómputo y Presupuesto**
- 3. Desempeño como Contratista principal**
- 4. Representante Técnico propuesto**
- 5. Modelo de análisis de precios unitarios**
- 6. Modelo de Contrato**
- 7. Constancia de Visita Técnica Obligatoria**
- 8. Cartel de Obra**
- 9. Condiciones de Seguridad y Ambientales**

1. OFERTA DEL CONTRATISTA

Notas al Formulario de Oferta del Contratista  
El Oferente deberá completar y entregar este Formulario de Oferta incluido en su propuesta.

\_\_\_\_\_ [fecha]

Nombre: \_\_\_\_\_  
[nombre del Comitente]

Dirección: \_\_\_\_\_  
[insertar la dirección]

Declaramos conocer y aceptar los documentos que sirven de base a la licitación:

\_\_\_\_\_ [nombre o identificación de la Licitación]  
y, con sujeción a ellos, ofrecemos ejecutar

\_\_\_\_\_ [nombre o identificación del Contrato]  
de acuerdo con las condiciones establecidas en la documentación licitatoria que se adjuntan a esta oferta y establecemos  
que el precio Total de la Oferta es:

\_\_\_\_\_ [cantidad en números] \_\_\_\_\_ [cantidad en palabras] .

El Contrato se ejecutará en el plazo estipulado en el Pliego de Cláusulas Especiales -P.C.E.

Entendemos que ustedes no están obligados a aceptar ni la oferta más baja ni ninguna otra que puedan recibir.

En carácter de Declaración Jurada manifestamos que no estamos comprendidos por ninguna de las causales de inhabilitación  
según lo establecido en los Documentos de la Licitación.

Confirmamos por la presente que esta Oferta cumple con el período de validez y con su modo de extenderlo requerido por  
los Documentos de Licitación. Declaramos conocer el sitio donde se ejecutarán las obras según se establece en los  
documentos de la licitación.

Para cualquier cuestión o controversia que se suscite aceptamos la competencia de la justicia establecida en el P.C.E.; en  
caso de resultar adjudicatarios, constituiremos domicilio especial en la ciudad establecida en el P.C.E..

\_\_\_\_\_  
Firma Autorizada:

\_\_\_\_\_  
Nombre y Cargo del Firmante:

\_\_\_\_\_  
Nombre del Oferente:

\_\_\_\_\_  
Dirección real:

\_\_\_\_\_  
Dirección postal: [calle y n°]

\_\_\_\_\_  
[Ciudad]

\_\_\_\_\_  
[Provincia]

\_\_\_\_\_  
[Código postal]

\_\_\_\_\_  
[E-mail]

\_\_\_\_\_  
[Teléfono]

2. PLANILLA DE CÁLCULO Y PRESUPUESTO

| RUBRO | ITEM  | DESIGNACIÓN DE LAS OBRAS                           | CÓMPUTO |          | PRESUPUESTO     |                |              | % ítem | % de incidencia |
|-------|-------|----------------------------------------------------|---------|----------|-----------------|----------------|--------------|--------|-----------------|
|       |       |                                                    | Unidad  | Cantidad | Precio Unitario | Precio Parcial | Precio rubro |        |                 |
|       |       |                                                    |         |          |                 |                |              |        |                 |
| 1     |       | TRABAJOS PREPARATORIOS                             |         |          |                 |                | 8.000,00     |        | 0,21 %          |
|       | 1.1   | Preparación terreno, Cartel, Obrador, Demoliciones | gl.     | 1        | 5.000,00        | 5.000,00       |              | 0,13%  |                 |
|       | 1.2   | Replanteo y otros                                  | gl.     | 1        | 3.000,00        | 3.000,00       |              | 0,08%  |                 |
| 2     |       |                                                    |         |          |                 |                |              |        |                 |
|       | 2.1   | .....                                              |         |          |                 |                |              |        |                 |
|       | 2.2   | .....                                              |         |          |                 |                |              |        |                 |
|       | 2.3   | .....                                              |         |          |                 |                |              |        |                 |
| 3     |       | ESTRUCTURA RESISTENTE                              |         |          |                 |                | 721.016,72   |        | 18,56%          |
|       | 3.1   | Estructura de Hº Aº                                |         |          |                 | 693.305,72     |              |        |                 |
|       | 3.1.1 | Hormigones de limpieza y no resistentes            | m2      | 306,44   | 125,00          | 38.305,00      | 0,99%        |        |                 |
|       | 3.1.2 | Hormigones de zapatas y bases                      | m3      | 87,12    | 836,00          | 72.832,32      | 1,88%        |        |                 |
|       | 3.1.3 | Hormigones para vigas de fundación                 | m3      | 60,32    | 1.128,00        | 68.040,96      | 1,75%        |        |                 |
|       |       | etc.                                               |         |          |                 |                |              |        |                 |
|       |       |                                                    |         |          |                 |                |              |        |                 |
|       |       |                                                    |         |          |                 |                |              |        |                 |
|       |       |                                                    |         |          |                 |                |              |        |                 |
|       |       |                                                    |         |          |                 |                |              |        |                 |
|       |       |                                                    |         |          |                 |                |              |        |                 |
|       |       |                                                    |         |          |                 |                |              |        |                 |

Esta planilla contendrá el desarrollo de los Rubros e Items de obra, unidad de medida y cómputo. La planilla deberá consignar los **precios** (costo x Coeficiente Resumen) de cada ítem que resulten de cada uno de los análisis de precios.

**3. DESEMPEÑO COMO CONTRATISTA PRINCIPAL** en obras de naturaleza y complejidad según lo exigido en el Pliego cuestión terminadas en los últimos ocho (8) años

| Denominación de la obra | Nombre del Comitente | Tipo de edificio / Mes y año de terminación | Monto contrato \$ | Sup. cub. * | Eleg. ** |
|-------------------------|----------------------|---------------------------------------------|-------------------|-------------|----------|
|                         |                      |                                             |                   |             |          |
|                         |                      |                                             |                   |             |          |
|                         |                      |                                             |                   |             |          |
|                         |                      |                                             |                   |             |          |
|                         |                      |                                             |                   |             |          |
|                         |                      |                                             |                   |             |          |
|                         |                      |                                             |                   |             |          |
|                         |                      |                                             |                   |             |          |
|                         |                      |                                             |                   |             |          |
|                         |                      |                                             |                   |             |          |
|                         |                      |                                             |                   |             |          |
|                         |                      |                                             |                   |             |          |
|                         |                      |                                             |                   |             |          |
|                         |                      |                                             |                   |             |          |
|                         |                      |                                             |                   |             |          |
|                         |                      |                                             |                   |             |          |
|                         |                      |                                             |                   |             |          |
|                         |                      |                                             |                   |             |          |
|                         |                      |                                             |                   |             |          |
|                         |                      |                                             |                   |             |          |
|                         |                      |                                             |                   |             |          |

\* Deberá expresarse la superficie cubierta nueva efectivamente construida por el oferente en el contrato.

\*\* Identificar con X las obras seleccionadas por la empresa (no más de cuatro) con las que se alcanza la superficie exigida.

*El oferente deberá presentar con su oferta o a pedido del Comitente la documentación respaldatoria certificada por escribano o autoridad competente (Contratos de Obra, Actas de Recepción Provisoria o Definitiva, etc.) que verifique la experiencia de obra declarada.*

Firma autorizada y aclaración \_\_\_\_\_



5. ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

El Oferente deberá presentar el detalle de conformación del COEFICIENTE DE RESUMEN y el análisis detallado de la MANO DE OBRA, MATERIALES, y de los PRECIOS UNITARIOS según los modelos adjuntos, para todos los ítems de la obra, debiendo reflejar un uso correcto de cantidades y rendimientos de los materiales, mano de obra y equipos a utilizar. Queda a cargo del Oferente reflejar en dichos análisis las alícuotas e impuestos vigentes según lo establece el PCG.

La eventual inadecuación de los datos contenidos en los Análisis de Precios elaborados según lo que se establece a continuación, con respecto a las cantidades o proporciones de mano de obra, materiales, equipos, etc., que demande la ejecución de los trabajos conforme a las especificaciones del proyecto, no justificarán modificación alguna en los precios unitarios del contrato. Los análisis de precios deberán ser confeccionados respondiendo a las normas modelo que se indican a continuación:

COEFICIENTE DE RESUMEN

Ejemplo de cálculo de Coeficiente resumen a aplicar en los análisis de precios unitarios

|                                          |        |   |       |     |
|------------------------------------------|--------|---|-------|-----|
| COSTO NETO                               | 100,00 | % | 1,000 | (A) |
| Gastos Generales e Indirectos ..... 13 % |        |   |       |     |
| Beneficio ..... 10 %                     | 23,00  | % | 0,23  |     |
| Incidencia sobre (A)                     |        |   |       |     |
| SUBTOTAL 1                               |        |   | 1,23  | (B) |
| Costos Financieros ..... 2 %             |        |   |       |     |
| Incidencia sobre (A)                     | 2,00   | % | 0,02  |     |
| SUBTOTAL 2                               |        |   | 1,25  | (C) |
| I.V.A..... . 21 %                        |        |   |       |     |
| Incidencia sobre (C)                     | 21,00  | % | 0,263 |     |
| SUBTOTAL 3                               |        |   | 1,513 |     |
|                                          |        |   |       |     |
| COEFICIENTE DE RESUMEN ADOPTADO (CR)     |        |   | 1,513 |     |

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Ejemplo: Hormigón armado para bases (unidad=m³)

| DESCRIPCION                                                         | Cantidad | Unidad | Precio | Unid   | Subtotal | Unid   |
|---------------------------------------------------------------------|----------|--------|--------|--------|----------|--------|
| <b>Materiales:</b>                                                  |          |        |        |        |          |        |
| ▪ cemento                                                           | 300,00   | Kg     | 0.12   | \$/Kg  | 36.00    | \$     |
| ▪ piedra                                                            | 0,75     | M3     | 28.00  | \$/m3  | 21.00    | \$     |
| ▪ arena                                                             | 0,65     | M3     | 9.00   | \$/m3  | 5.85     | \$     |
| ▪ acero                                                             | 50,00    | Kg     | 0.55   | \$/Kg  | 27.50    | \$     |
| SUBTOTAL MATERIALES (A)                                             |          |        |        |        | 90.35    | \$/m3  |
| <b>Mano de Obra:</b>                                                |          |        |        |        |          |        |
| • Oficial                                                           | 1,20     | Día    | 12.58  | \$/día | 15.10    | \$     |
| • Medio Oficial                                                     | 1,80     | Día    | 11.75  | \$/día | 21.15    | \$     |
| • Cargas Sociales Oficial                                           | 1,20     | Día    | 12.58  | \$/día | 15.10    | \$     |
| • Cargas Sociales Medio Oficial                                     | 1,80     | Día    | 11.75  | \$/día | 21.15    | \$     |
| SUBTOTAL MANO DE OBRA (B)                                           |          |        |        |        | 72.50    | \$     |
| <b>Equipos:</b>                                                     |          |        |        |        |          |        |
| • Hormigonera                                                       | 1,00     | Gl     | 7.00   | \$/gl  | 7.00     | \$     |
| • Herramientas manuales                                             | 1,00     | Gl     | 3.00   | \$/gl  | 3.00     | \$     |
| SUBTOTAL EQUIPOS (C)                                                |          |        |        |        | 10.00    | \$     |
| COSTO NETO TOTAL (D) :                                              | (A+B+C)  |        |        |        | 172.85   | \$     |
| PRECIO DEL ITEM: COSTO NETO TOTAL (D) x CR = 172.85 \$/m3 x 1.513 = |          |        |        |        |          | 261,52 |
| \$                                                                  |          |        |        |        |          |        |
| PRECIO DEL ITEM:                                                    |          |        |        |        |          | 261,52 |
| \$                                                                  |          |        |        |        |          |        |

## 6. MODELO DE CONTRATO

Entre la \_\_\_\_\_ en adelante llamada EL COMITENTE, representada en este acto por el señor \_\_\_\_\_, D.N.I. \_\_\_\_\_, a mérito de la autorización expresa otorgada por \_\_\_\_\_, por una parte y por la otra la firma \_\_\_\_\_, representada en este acto por el señor \_\_\_\_\_ D.N.I. N° \_\_\_\_\_, cuya personería a este efecto demuestra con la documentación que para constancia se agrega al presente, en adelante llamado EL CONTRATISTA, se conviene en celebrar el presente contrato de obra pública, que se registrá por las siguientes cláusulas:

PRIMERA: El Contratista se compromete y obliga a ejecutar la obra objeto de la Licitación Pública Nacional o Internacional(según corresponda) N° CU-\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_:y (denominación Universidad) N°\_\_\_\_\_/ Construcción \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ - Departamento\_\_\_\_\_ - Provincia de\_\_\_\_\_, que le fuera adjudicada por \_\_\_\_\_ de fecha \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_, en los plazos, términos, condiciones y características técnicas establecidas en la documentación licitatoria y en la documentación que acompaña a la oferta adjudicada. Forma parte de este contrato la documentación estipulada en los Documentos de la Licitación.

SEGUNDA: El Comitente se obliga a pagar al Contratista por la total y correcta ejecución de la obra mencionada en la cláusula primera, la suma de PESOS \_\_\_\_\_ (\$\_\_\_\_\_).

TERCERA: El Contratista declara no tener objeción que formular a la documentación contractual y conocer todas las normas legales que resultan de aplicación.

CUARTA: Se establece que el Comitente no se responsabilizará por los daños y perjuicios de cualquier índole y que por cualquier causa sufra o cause el Contratista y/o sus cosas y/o su personal, a cosas o propiedades de terceros o a terceros y que puedan originarse por la ejecución de este contrato o por el vicio o riesgo propio de las cosas de que se sirva para su ejecución.

QUINTA: El Contratista avala el presente contrato mediante \_\_\_\_\_ N° \_\_\_\_\_ por valor de PESOS \_\_\_\_\_ (\$\_\_\_\_\_) otorgada por \_\_\_\_\_.

SEXTA: Para dirimir cualquier divergencia que se origine como consecuencia del presente contrato, las partes se someten a la jurisdicción de los Tribunales \_\_\_\_\_, renunciando a todo otro fuero o jurisdicción.

SEPTIMA: El Contratista tendrá una única relación contractual con el Comitente, renunciando en forma expresa a cualquier pretensión de imputar corresponsabilidad contractual a la Corporación Andina de Fomento o a la Nación Argentina o a cualquiera de sus dependencias.

OCTAVA: Para todos los efectos que se deriven de este contrato, las partes Comitentes constituyen los siguientes domicilios especiales: el Comitente en la calle \_\_\_\_\_ Ciudad \_\_\_\_\_ y el Contratista en la Calle \_\_\_\_\_ Ciudad de \_\_\_\_\_, Provincia de \_\_\_\_\_.

Prevía lectura y ratificación, se firman TRES (3) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto en la ciudad de \_\_\_\_\_ a los \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ del año 20\_\_.

7. CONSTANCIA DE VISITA TÉCNICA OBLIGATORIA

Referencia:  
Expediente N° 82.093/17  
LICITACIÓN PÚBLICA N° 03/2017  
"Centro de estudios judiciales, investigación y seguridad"

**SEDE:** Complejo Universitario  
**DOMICILIO:** Avenida Juan XXIII y Ruta Provincial N° 4, Lomas de Zamora, Provincia de Buenos Aires.  
**INSTALACIONES A VISITAR:** Facultad de Derecho  
**GUÍA RESPONSABLE:** Dirección General de Obras

Firma de responsable (DGO):  
Empresa:  
Firma:  
Aclaración:  
Tel:  
E-mail:

**NOTA:**  
*EL PRESENTE FORMULARIO UNA VEZ EFECTUADA LA VISITA, DEBERÁ SER FIRMADO POR EL GUÍA RESPONSABLE Y REMITIDO A LA DIRECCIÓN GENERAL DE CONTRATACIONES.*

CONSTANCIA DE VISITA TÉCNICA OBLIGATORIA (COPIA)

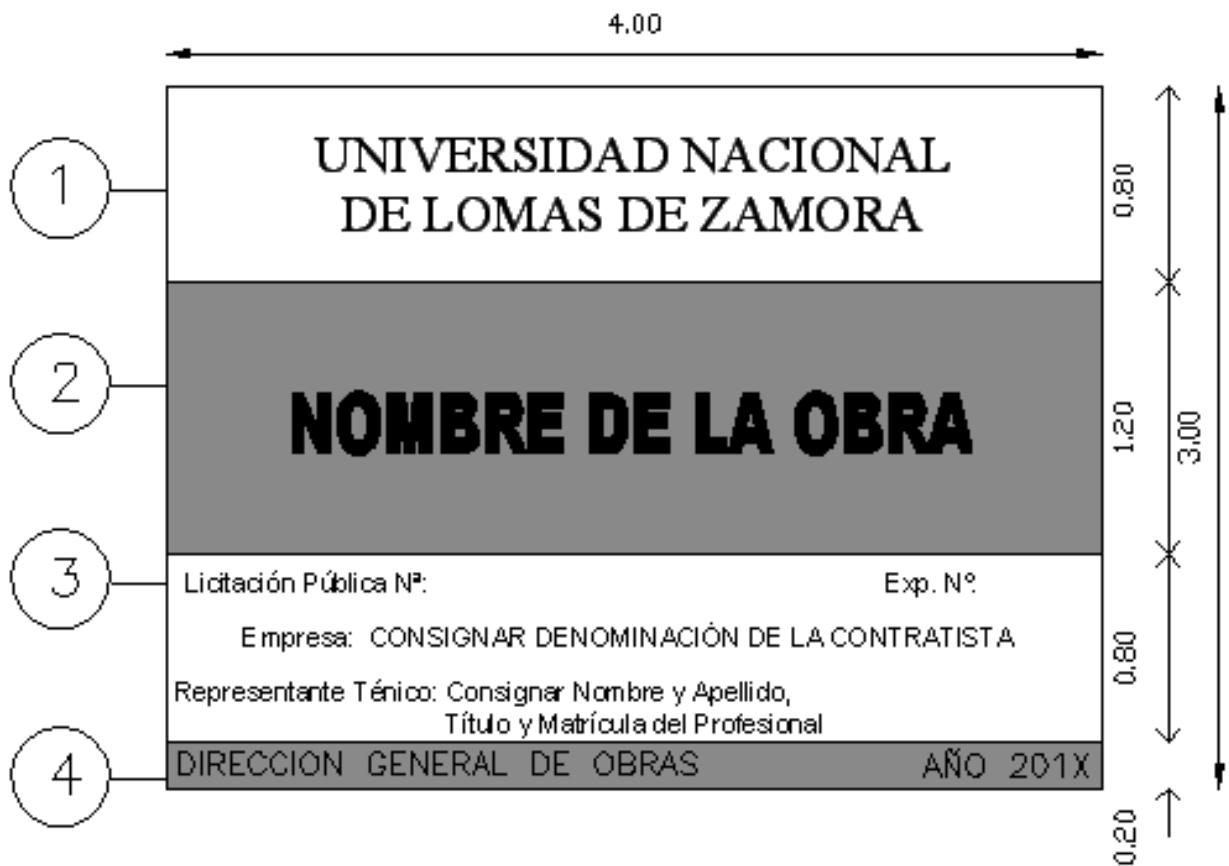
Referencia:  
Expediente N° 82.093/17  
LICITACIÓN PÚBLICA N° 03/2017  
"Centro de estudios judiciales, investigación y seguridad"

**SEDE:** Complejo Universitario  
**DOMICILIO:** Avenida Juan XXIII y Ruta Provincial N° 4, Partido de Lomas de Zamora, Provincia de Buenos Aires.  
**INSTALACIONES A VISITAR:** Facultad de Derecho  
**GUÍA RESPONSABLE:** Dirección General de Obras

Firma de responsable (DGO):  
Empresa:  
Firma:  
Aclaración:  
Tel:  
E-mail:

**NOTA:**  
*EL PRESENTE FORMULARIO UNA VEZ EFECTUADA LA VISITA, DEBERÁ SER FIRMADO POR EL GUÍA RESPONSABLE Y REMITIDO A LA DIRECCIÓN GENERAL DE CONTRATACIONES.*

8.- CARTEL DE OBRA



- 1.- Fondo blanco liso  
Letras Times New Roman negras macizas h=15cm
- 2.- Fondo azul Pantone 2935 – C  
Letras Arial blancas macizas h=25cm
- 3.- Fondo blanco liso  
Letras Arial negras macizas h= 8cm
- 4.- Fondo azul Pantone 2935 – C  
Letras Times New Roman negras macizas h=10cm

## 9. CONDICIONES DE SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE

### 1. OBJETIVO:

Establecer las condiciones a cumplir en materia de Higiene y Seguridad y Medio Ambiente por parte de las Empresas Contratistas que desarrollen tareas para la Universidad Nacional de Lomas de Zamora, así como los pasos a seguir para autorizarse su ingreso y realización de trabajos.

En adelante se entenderá por "HSMA" a Higiene, Seguridad y Medio Ambiente. Se entenderá por "UNLZ" a la Universidad Nacional de Lomas de Zamora. Se entenderá por "La Contratista" a las contratistas o subcontratistas. Se entenderá por "DGO" a la Dirección General de Obras de esta Universidad Nacional.

### 2. ALCANCE:

Este Anexo es de cumplimiento obligatorio por parte de la Contratista que realice trabajos en las Instalaciones, Edificios y Precios de la UNLZ, bajo contrato con ésta. Se refiere a las obligaciones de la Contratista de prever las Condiciones de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente para los trabajos a ejecutar, en un todo de acuerdo con las normas vigentes que abajo se enumeran y todas aquellas disposiciones que sobre el particular se dicten en el futuro y a los requisitos para las particularidades de esta Obra en este pliego.

### 3. NORMAS APLICABLES:

- Ley Nacional Nº 19.587 (Higiene y Seguridad en el Trabajo)
- Ley Nacional Nº 24.557 (Riesgos del Trabajo)
- Decreto 911/96
- Resolución S.R.T. Nº 231/96
- Resolución S.R.T. Nº 051/97
- Resolución S.R.T. Nº 035/98
- Resolución S.R.T. Nº 319/99
- Resolución S.R.T. Nº 552/01

### 4. RESPONSABILIDADES DE LA CONTRATISTA:

- Dar a conocer y hacer cumplir al personal propio y subcontratado las Normas de HSMA, así como la Legislación Nacional, Provincial y Municipal vigente, tanto la de carácter general, cuanto la específica de la actividad que la Contratista realice.
- Por los daños y lesiones que pudiera sufrir cualquier empleado que trabaje para ella, como consecuencia de accidentes de trabajo y por los daños o lesiones que ocasionen estos a terceros.
- Proveer a su personal los Elementos de Protección Personal (en adelante, EPP) necesarios para la ejecución de las tareas, así como los exigidos por la UNLZ para ingresar a los distintos sectores (deberá suministrar a la DGO copia del Registro de su Entrega).
- Informar a la DGO de todos los accidentes con daño personal o material (derrames, principios de incendio, etc.) en que se vea involucrado su personal. En caso de accidente con daño personal, deberá presentar copia de la denuncia del mismo a la A.R.T., reservándose la DGO el derecho de investigarlo.
- Asesorar al personal a través de su Responsable en HSMA sobre los riesgos.
- Confeccionar una Memoria Técnica Descriptiva de los Trabajos a realizar, la cual debe contar con un Análisis de los Riesgos del Trabajo originados en su concreción.

### 5. CONDICIONES GENERALES:

Toda la Organización de la Contratista será Responsable por la correcta implementación del Análisis de Riesgos contenido en la Memoria Técnica presentada. La UNLZ, a través de la DGO o su Responsable en Higiene y Seguridad se reservan el derecho de exigir al Contratista que amplíe o modifique el Análisis de Riesgos presentado si, a criterio del Responsable en Higiene y Seguridad del Comitente, el Contratista no cumple conscientemente con los Objetivos de Seguridad e Higiene definidos por la normas vigentes y los documentos del Contrato o si alguna de las etapas o tareas ejecutadas no están contempladas en dicho Análisis de Riesgos.

La Contratista debe realizar todas sus tareas para cumplir este Contrato de modo de evitar los riesgos en perjuicio de las personas o daños a cualquier propiedad que pudieran resultar como consecuencia de un accidente.

**5.1:** La Contratista deberá inspeccionar continuamente todos los trabajos, materiales, herramientas, equipos y/o maquinarias para comprobar si existe cualquier condición que pueda representar un peligro, siendo el responsable primario en el descubrimiento y corrección de estas condiciones. Materiales, equipos, herramientas y EPP podrán ser inspeccionados por Personal de la DGO y/o por su responsable en HSMA, estando facultados para no permitir el ingreso o retirar a la Contratista del Establecimiento, de no cumplirse con las Normas de HSMA establecidas por la legislación vigente y/o por Normas Internas.

**5.2:** El lugar donde la Contratista desarrolle sus tareas deberá estar permanentemente demarcado hasta finalizar los trabajos, para prevenir a terceros acerca de la ejecución de la Obra. El personal de la UNLZ determinará las características, delimitación y señalización del cercado.

**5.3:** Sin perjuicio de las disposiciones legales vigentes, se consideran faltas graves que pueden dar lugar a sanciones y demás medidas legales, las siguientes:

- a) Molestar, pelear, importunar, dirigir bromas o faltar el respeto debido a supervisores, compañeros de trabajos, personal de la DGO, alumnos, etc.
- b) Dañar la propiedad, ensuciar o colocar inscripciones o fijar afiches de cualquier índole en paredes u otros lugares del Establecimiento y/o descuidar o dañar objetos o instalaciones de la UNLZ.
- c) Introducir y/o consumir en el Establecimiento bebidas alcohólicas y/o drogas no prescritas por un médico.
- d) Introducir o portar armas blancas o de fuego.
- e) No respetar las disposiciones atinentes a la conservación del orden y la limpieza.
- f) Violar la prohibición de no tocar artefactos, instalaciones, equipamiento, útiles o herramientas de la UNLZ que no estén asignadas al trabajo o a la Obra.
- g) Comer o descansar fuera de los lugares habilitados a tal fin.
- h) Disponer en lugares no habilitados por la DGO los residuos generados durante los trabajos.

**5.4:** El estacionamiento de vehículos se realizará en los lugares autorizados. Sólo se autorizará el ingreso a otros sectores del predio para efectuar tareas de carga y descarga y, una vez concluida esta operación, el vehículo deberá ser retirado al

lugar de estacionamiento asignado. La circulación de vehículos dentro del predio de la UNLZ se hará respetando las señales reglamentarias instaladas (en ningún sitio superarán los 20 Km/h).

**5.5:** Los vehículos que ingresen al Establecimiento deberán estar en todo de acuerdo con las Normas de Tránsito vigentes y contar con matafuegos reglamentario en condiciones de ser operado; debiendo presentar ante requerimiento de la DGO, copia de la Póliza de Seguros vigente, Registro del Conductor y Célula de Identificación del Vehículo.

**5.6:** Los avisos y carteles de Seguridad ubicados en el sector donde deban ejecutarse los trabajos, son de carácter obligatorio.

**5.7:** No está permitido depositar materiales, herramientas, máquinas, vehículos o equipos en zonas de tránsito, junto a equipos de incendio, tableros eléctricos, salidas de emergencia, etc.

**5.8:** Es responsabilidad de la Contratista el retiro de los residuos generados diariamente, debiendo efectuar la limpieza del sector al concluir la jornada laboral, disponiendo los residuos en los lugares habilitados a tal fin. La disposición final que la Contratista de a los materiales sobrantes de los trabajos debe ser acorde a la reglamentación vigente.

**5.9:** Los EPP son de uso obligatorio. En caso de no cumplimiento, el Personal Autorizado de la DGO está facultado a disponer la paralización de las tareas y/o el retiro del personal de la Contratista del Establecimiento (en ningún caso se reconocerán mayores costos y/o adicionales que resulten como consecuencia de esta disposición).

**5.10:** Es obligatorio el uso de Ropa de Trabajo adecuada, no permitiéndose el trabajo con el torso desnudo y/o con pantalones cortos.

**5.11:** El personal de la Contratista instalará sanitarios adecuados o, con la autorización del personal de la UNLZ, concurrirá a los servicios sanitarios que le sean asignados.

**5.12:** La Contratista no podrá iniciar tareas de cortes de suministros (energía eléctrica, gas, agua, etc.) sin contar con el permiso expreso de la DGO y/o del sector del predio universitario donde se realizarán los trabajos.

## **6. CONDICIONES PARTICULARES:**

**6.1:** Actividades de Riesgo Crítico: son consideradas actividades de Riesgo Crítico, las siguientes:

- a) Trabajos en altura a más de 4 m de diferencia de nivel.
- b) Izaje y movimiento de equipos y estructuras pesadas que requieran grúas.
- c) Trabajos en espacios confinados.
- d) Trabajos con tensión o próximos a líneas eléctricas vivas sin aislación.
- e) Trabajos en caliente (soldadura, amolado, corte mecánico u oxiacetilénico, excavaciones a más de 1,50 m de profundidad, demoliciones, etc.) en áreas con riesgo de incendio o explosión.

Para estas actividades, la Contratista debe cumplir con los requisitos siguientes:

- Programa Único de Seguridad aprobado por la A.R.T. (en reemplazo del Análisis de Riesgos del Trabajo indicado en Punto 4) que, como elementos básicos debe incluir: Memoria Descriptiva de la Obra, etapas constitutivas, duración de las mismas y fechas probables de ejecución de las mismas, enumeración de los Riesgos Generales y Específicos y Medidas de Prevención a adoptar y Programa de Capacitación de los Trabajadores.

- Aviso de Inicio de Obra a la A.R.T. con el sello de ingreso a la misma (Res. 51/97).

- Texto de Renuncia a iniciar toda Acción de Repetición (A.R.T./Seguro).

- Datos de los Servicios de Higiene y Seguridad en el Trabajo y Medicina del Trabajo: Datos personales, copia de la Matrícula y teléfono del o los responsables.

- Presencia del Responsable de HSMA de la Contratista con la periodicidad que indica la legislación vigente, especialmente durante la concreción de las tareas con Riesgo Crítico.

**6.2:** Obras Repetitivas y de Corta Duración: Entendiéndose como tales a aquellas que realiza un empleador siguiendo siempre el mismo procedimiento de trabajo y cuyo tiempo de ejecución no excede los SIETE (7) días corridos (art. 5º de la Res. S.R.T. 319/99), se consideran incluidas tanto las tareas de construcción propiamente dichas que revistan tal características, como así también los trabajos periódicos de mantenimientos preventivo y correctivo en inmuebles e instalaciones y equipos tales como ascensores, calderas, grupos electrógenos, centros de transformación y columnas de iluminación de esta UNLZ.

Para estas actividades, la Contratista además de los contenidos y requisitos que se establecen en las Resoluciones SRT Nº 51/97 y 35/98 (punto 6.1) deberá cumplir en su totalidad con lo establecido para tales obras en el Anexo II de la Resolución SRT Nº 319/99.

## **7. DISPOSICIONES FINALES:**

- a) La UNLZ no se responsabiliza por pérdidas, sustracciones, robo, incendio y/o cualquier otro siniestro que pudieran sufrir las herramientas, equipos, materiales y/o instalaciones de la Contratista.
- b) La violación por parte de la Contratista o cualquier empleado de la misma, de alguno de los puntos incluidos en estas Condiciones, hará pasible a la misma de las medidas que la UNLZ estime correspondan.
- c) Durante la duración de los trabajos, la Contratista podrá ser evaluada o verificada periódicamente por la DGO en su desempeño en HSMA. La Contratista deberá corregir de inmediato las desviaciones detectadas en los plazos que se estipulen, según los riesgos originados. Si la gravedad del hecho lo requiere, la DGO podrá paralizar los trabajos hasta tanto se solucionen las desviaciones detectadas.
- d) De persistir los problemas, podrá solicitarse el retiro del Establecimiento del trabajador, del supervisor responsable de la Obra o de la Contratista misma.
- e) Se deja expresa constancia que la enumeración precedente es meramente enunciativa, debiendo ajustarse las tareas en un todo a lo establecido por las disposiciones legales en vigencia.



## MEMORIA DESCRIPTIVA

---

## **"CENTRO DE ESTUDIOS JUDICIALES, INVESTIGACION Y SEGURIDAD"**

### **-FACULTAD DE DERECHO-**

La presente corresponde a la construcción de un Centro de Estudios Judiciales, Investigación y Seguridad, en el edificio de la Facultad de Derecho, ubicada en el predio del Complejo Universitario de la Universidad Nacional de Lomas de Zamora, sito en Ruta Provincial Nº 4 y Av. Juan XXIII de Lomas de Zamora.-

#### **DESCRIPCION**

Para el fin descripto en el párrafo precedente, se contempla la ejecución de la Primera Etapa de un nuevo nivel en el edificio de la Facultad de Derecho. Este nuevo piso se realizará sobre las alas de aulas existentes del primer piso y pasillo central de conexión entre las mismas, según planos. Las características de la nueva construcción serán:

Estructura metálica de columnas y cabriadas, cubierta de chapa con libre escurrimiento, cerramiento perimetral exterior de piel de vidrio, jaharros, enlucidos, aislaciones, contrapisos, carpetas, revestimientos de pisos de nuevas escaleras, estructura de hormigón armado para nuevas escaleras, tabiques de mampostería, paredes de ladrillo visto exterior, instalación sanitaria embutida de agua, instalación cloacal con conexión a ramales existentes en pisos inferiores, instalación contra incendio de cañería seca, todo de acuerdo a lo indicado en planos.

Para la materialización del proyecto se deberán realizar tareas de demolición de losas para la ejecución de las nuevas escaleras y ascensor.

No se contempla la ejecución de tendido de distribución interna de instalación eléctrica, iluminación, pintura, ni cielorrasos.

Los trabajos incluyen mano de obra, maquinarias y materiales necesarios para llevar a cabo la ejecución de la misma en los locales indicados, de acuerdo a esta memoria descriptiva. Los materiales serán de primera calidad y aprobados.

El Contratista deberá elevar a la Inspección de Obra, previo a la recepción provisoria de la obra, los planos conforme a obra en escala 1:50, donde se marcará debidamente el tendido de cañerías, llaves de uso general, etc. para su correcta identificación. Previo al inicio de los trabajos el Contratista deberá elevar a la Inspección los planos de estructuras para su aprobación, con sus correspondientes cálculos estructurales con firma de profesional habilitado.

### **RUBROS**

#### **1.-DEMOLICIONES**

**1.1.-** Retiro de carpinterías y demolición de tabiques existentes en Planta Baja y 1º Piso; demolición de losas intermedias para hueco de ascensor y losa sobre P.A. en sectores de escaleras a construir, según planos.

Se demolerá el piso y contrapiso de PB en el lugar donde se instalará el ascensor, ejecutando una excavación para la caja del bajo recorrido, con una profundidad acorde con el funcionamiento del pistón y completando el cierre perimetral con mampostería de 0,15m, aislación horizontal y vertical y revoques grueso y fino a la cal. En el fondo del foso se construirá una losa con emparrillado (Fe Nº 16), de 12cm de espesor. La misma deberá ser calculada por el Contratista a los efectos de soportar las cargas previstas.

Demolición de pisos, retiro de carpinterías y mamposterías existentes en el pasillo central del 2º Piso, indicadas en planos.

Retiro de piedras y espuma de poliuretano de azoteas existentes. Retiro y reubicación de unidades evaporadoras de aire acondicionado ubicadas en la azotea; retiro de sombreretes de ventilación existentes. Demolición de cargas sobre juntas de dilatación en tiras de aulas. Demoliciones necesarias en cargas para instalar las columnas de la piel de vidrio.

#### **2.- HORMIGON ARMADO**

Se deberán realizar las escaleras en hormigón armado con terminación a la vista, de acuerdo a lo indicado en planos.

Se ejecutará una losa de hormigón visto sobre el casetonado existente en acceso secundario, espesor 0,08m, con aislación hidrófuga, contrapiso con pendiente 3%, carpeta y terminación con membrana asfáltica con aluminio 4mm, con la correspondiente bajada pluvial, según planos.

#### **3.- CUBIERTA**

Cubierta de chapa metálica sinusoidal de color negro, con aislación de fieltro de lana de vidrio hidrorrepelente tipo Isover – Rolac Plata de 5 cm de espesor, con foil de aluminio sobre malla plástica, y soportada por una estructura de columnas y cabreadas metálicas de perfiles "C" para apoyo de las chapas, cincadas, que permitan salvar las grandes luces exigidas entre apoyos.

Con cenefa perimetral de paneles de aluminio compuesto y núcleo mineral, tipo Alucobond, según lo expresado en planos. Cálculo a cargo de la empresa adjudicataria con firma de profesional responsable. Diseño según lo expresado en planos y planillas.

Con el mismo material (chapa metálica sinusoidal color negro, se recubrirá el plano inclinado de cubierta existente en 2º piso, (Local 15 - Depósito), indicado en plano respectivo.

### **3.1 Responsabilidad para el Cálculo de las Estructuras.**

Todos los cálculos de las estructuras de hormigón y metálicas deberán ser verificados por la Contratista y refrendados por un profesional con título habilitado en el Consejo Profesional de la Ingeniería de la Provincia donde se ejecutará la obra, el cual será responsable por los cálculos y estudios, debiendo presentarse memorias de cálculos, planos y todo otro elemento necesario para permitir el estudio y aprobación por parte del comitente antes del inicio de la obra.

El Oferente deberá analizar el predimensionado de la estructura, previamente al acto licitatorio, ya que las dimensiones allí indicadas son a título ilustrativo.

El Comitente no asume responsabilidad por errores de cálculos y estudios que se cometen y no sean advertidos en la revisión subsistiendo en consecuencia la responsabilidad del profesional y de la Contratista, que será plena por el trabajo realizado.

### **3.2 Sobrecargas-**

Las estructuras deberán calcularse para resistir las cargas permanentes y las cargas accidentales o sobrecargas.

Deberán componerse las situaciones posibles más desfavorables a efectos de obtener las máximas solicitaciones en cada sección de la estructura a calcular.

Los valores de sobrecargas de servicio que se consignent deberán tener el carácter de sobrecargas mínimas, de acción vertical, para una ocupación normal de los distintos locales, deberán incluir los efectos dinámicos normales inherentes a las funciones correspondientes.

\*Sobrecargas de Servicios verticales, distribuidas

Zona o tipo de edificio peso unitario (kg/m<sup>2</sup>)

5% de pendiente incluida la sobrecarga de viento.

## **4.- ALBAÑILERIA**

**4.1.- Mampostería de ladrillos comunes:** Con el fin de unificar las fachadas del edificio se completarán los muros perimetrales existentes en azotea con mampostería de ladrillos comunes seleccionados a la vista, continuándolos hasta las alturas indicadas en los planos de fachadas del edificio. Los coronamientos serán de ladrillo visto en sardinel.

Ejecución de mampostería de ladrillos comunes seleccionados a la vista, en extremos de alas de Aulas, muro exterior del sector de ascensor y azotea existente. Cuando se superen los 3,00m de altura, se colocará armadura y se ejecutarán pilares. Las caras que den al exterior llevarán junta tomada. Las que den al interior de los locales llevarán revoque completo con hidrófugo.

Tapiado de vano en unión con ala Izquierda. Ejecución de caja de ascensor con mampostería de ladrillo común y apertura de pase en tabique existente bajo escalera para la futura central oleodinámica.

Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.

**4.2- Tabiques de ladrillo hueco cerámico:** Ejecución de tabiques de ladrillo hueco cerámico de 12 x 18 x 33cm hasta la altura de cubierta, de acuerdo a planos.

**4.3.- Revoque grueso y fino:** Se revocarán con revoque grueso y fino a la cal las superficies de paredes de ladrillos comunes a la vista existentes del pasillo central que da a ambas alas del edificio (áreas a intervenir).

En el sector del ascensor, se deberá realizar revoque grueso y fino a la cal en toda la superficie, y todos los revoques de terminación necesarios, a fin de emparejar la demolición efectuada en losas, dejando a plomo y perfectamente terminados los paramentos, para la correcta colocación de las guías de choche. No se aceptarán salientes o sectores no revocados.

Ejecución de jaharro bajo revestimiento en los interiores de los locales sanitarios. Ejecución de jaharro y enlucido a la cal en exterior de locales sanitarios y demás tabiques interiores del proyecto indicados en planos.

**4.4.- Carpeta niveladora:** Una vez retirada la piedra y el contrapiso existente se realizará una carpeta niveladora sobre la losa del edificio. Esta carpeta será de espesor variable y se realizará de manera de mantener un nivel uniforme en la totalidad del solado de la nueva planta. Será impermeable y apta para la colocación de revestimientos en sanitarios y en el resto de locales y circulaciones.

**4.5.-** Se deberá ejecutar una losa de hormigón armado sobre el casetonado existente en acceso secundario, espesor 0,08m; se ejecutará la aislación hidrófuga, contrapiso con pendiente 3%, carpeta y terminación con membrana asfáltica con aluminio 4mm, según planos.

## **5.- CARPINTERIAS**

**5.1.- Piel de vidrio PV1:** Las carpinterías de cerramiento perimetral estará constituida por una de "Piel de vidrio", apoyada sobre los muros de cargas existentes. Será un sistema Courting Wall, realizado en vidrio estructural laminado 3 + 3 stop sol, color bronce con perfilera de aluminio. Llevará aberturas tipo ventanas desplazables con manija de empuje, de acuerdo a planos.

**5.2.- Puerta P1 – Sanitario, Depósito y Sala de Rack:** Marco BWG N°18 doble contacto; hoja placa enchapada en cedro esp. 40mm doble contacto; herrajes: 3 bisagras, manija doble balancín bronce platil, cerradura de seguridad tipo Trabex o similar.

Terminación: 1 mano de antióxido y 2 manos (como mínimo) de esmalte sintético en marco, color a determinar por la Inspección de Obras; hoja: al barniz.

Medidas: 0,80 x 2,05m

Cant: 4 (cuatro)

**5.3.- Puerta P2 – Azotea:** Marco BWG N°18 doble contacto; hoja doble chapa ídem: 3 bisagras, manija doble balancín bronce platil, cerradura de seguridad tipo Trabex o similar.

Terminación: 1 mano de antióxido y 2 manos (como mínimo) de esmalte sintético en marco, color a determinar por la Inspección de Obras.

Medidas: 0,80 x 2,05m

Cant: 2 (dos)

**5.4 Puerta P3 - Acceso a sanitarios:** Marco BWG N°18; hoja placa tipo vaivén enchapada en cedro esp. 40mm; herrajes: 3 bisagras reforzadas, brazo hidráulico cierra puertas, barral simple circular 38mm – 40cm de longitud, chapones de acero inoxidable 0,25 x 0,75m.

Terminación: 1 mano de antióxido y 2 manos (como mínimo) de esmalte sintético en marco, color a determinar por la Inspección de Obras; hoja: al barniz.

Medidas: 0,90 x 2,05m

Cant: 4 (cuatro)

**5.5.- Puerta P4 - Acceso a sanitario discapacitados:** Marco BWG N°18 doble contacto; hoja placa enchapada en cedro esp. 40mm doble contacto; herrajes: 3 bisagras reforzadas, manija doble balancín de bronce platil, cerradura de seguridad tipo Trabex o similar; barral simple circular 38mm – 40cm de longitud, chapones de acero inoxidable 0,25 x 0,75m.

Terminación: 1 mano de antióxido y 2 manos (como mínimo) de esmalte sintético en marco, color a determinar por la Inspección de Obras; hoja: al barniz.

Medidas: 0,90 x 2,05m

Cant: 2 (dos)

## **6.- INSTALACION SANITARIA Y CONTRA INCENDIO**

Se ejecutará la instalación interna de agua fría y caliente y desagües cloacales de los sanitarios. Esto incluye las cañerías de distribución para artefactos, los desagües de lavatorios, las válvulas automáticas, las llaves de paso y conexiones a las redes existentes de agua y cloacal del piso inferior y red troncal, incluyendo la mano de obra y materiales para su ejecución. Todas las instalaciones serán embutidas en la mampostería. No se incluyen grifería ni artefactos.

Instalación contra incendio ejecutada en cañería seca, según lo expresado en planos y de acuerdo a reglamentación de bomberos y normas vigentes.

### **6.1.- Cañerías de alimentación de agua fría y caliente:**

Las cañerías serán de caños y accesorios de polipropileno random por sistema de termofusión, tipo Acquasystem o similar.

Los diámetros serán acordes con el caudal a circular y el tipo y cantidad de válvulas a utilizar en inodoros y mingitorios así como griferías de mesadas.

Las nuevas cañerías se empalmarán a las cañerías existentes del piso inferior o la Planta Baja.

El tendido será embutido e incluye las válvulas de inodoros, no así las válvulas de mingitorios. Irá embutida por paredes, en interiores de locales sanitarios y se empalmarán a la instalación existente. En ningún caso se permitirán cañerías engrapadas por el exterior y/o interior del edificio.

La nueva instalación quedará preparada para la futura conexión de los artefactos.

La instalación de agua caliente comprende solamente al local denominado "Sanitario Privado".

Se proveerá de una llave de paso general de corte en el ingreso de la cañería a cada local sanitario.

Se ejecutará de acuerdo a planos.

#### **6.2.- Cañerías de desagüe cloacal y pluvial:**

A los fines del desagüe cloacal de los sanitarios, se realizará la instalación completa de nuevas cañerías cloacales suspendidas en los cielorraso del primer piso, que se empalmarán a las cañerías cloacales existentes de Planta Baja.

Las descargas de los artefactos y conexiones serán por piezas de PVC, tipo Monofort o similar, de 3,2mm de espesor de pared.

Los tendidos de cañerías de desagüe pluvial serán de acuerdo a planos y especificaciones, de PVC tipo Monofort o similar, de 3,2mm de espesor de pared.

Se incluyen todos los trabajos y materiales necesarios a tal fin.

#### **7.-INSTALACION ELECTRICA**

En el rubro electricidad de esta etapa, sólo contempla la instalación de un tablero seccional con puesta a tierra en el nuevo piso, su conexión al tablero general existente en PB y la instalación de una llave compacta.

El tendido se hará por un pleno existente, que va de 2º piso a la sala de tablero eléctrico en PB: los tramos horizontales se harán por bandeja reglamentaria hasta el tablero actual. Los tipos, clases y diámetros de cañerías y cableado deberán ser calculados por el Contratista ad referendum de la aprobación de la Inspección de Obras.

#### **8.- LIMPIEZA**

**8.1.-** La obra será mantenida y entregada en perfectas condiciones, corriendo por cuenta del Contratista, todos los gastos que implique la limpieza periódica y final de la misma: contenedores, retiro de escombros fuera del predio de la Universidad, carga y descarga de materiales, etc. Al serle entregada la obra al Comitente, no se encontrarán acumulaciones de escombros y/o residuos.

#### **NOTAS:**

- La obra se dividirá en varias etapas según el presente pliego y a acordar con la Inspección de Obras, debiéndose garantizar la seguridad del edificio en los sectores donde se estén efectuando los trabajos.
- La zona de los trabajos deberá ser delimitada con un tapiado, cintas de peligro, 1/2 sombra, para preservar la seguridad de las personas que circulen, a satisfacción de la Inspección de Obras.
- Todos los trabajos incluyen mano de obra, herramientas y materiales en forma completa.
- Todos los escombros y desechos producto de demoliciones deberán ser retirados fuera del Complejo Universitario por cuenta de la empresa Adjudicataria de los trabajos.
- Plazo de garantía de los trabajos: 6 (seis) meses a partir de la Recepción Provisoria de la obras.
- El emplazamiento del obrador se acordará con la Inspección de Obras. Los trabajos no podrán interrumpir el normal dictado de clases ni la circulación de personas en el edificio.



## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

---

## DEMOLICIONES

### 01.- NORMAS GENERALES.-

El Contratista deberá trasladar estos materiales hasta el lugar que indique la Inspección dentro del partido, estando este trabajo considerado dentro del monto total del presupuesto oficial.

La demolición se efectuará bajo la responsabilidad y garantía del Contratista, quien deberá tomar las medidas requeridas para la seguridad pública y la de sus obreros.

### 02.- APUNTALAMIENTO.-

Cuando se efectúen demoliciones o submuraciones serán a cargo del Contratista los apuntalamientos necesarios para asegurar sólidamente los muros remanentes en forma que no constituyan un peligro para las personas que intervienen en la obra que transiten o que habiten en viviendas linderas. Además de lo expresado deberá realizar todas aquellas defensas que establezcan las leyes u ordenanzas vigentes en el lugar donde se construye la obra.

## ESTRUCTURA RESISTENTE

### 01.- GENERALIDADES.-

La empresa Contratista deberá presentar planos y planillas de cálculo, de las fundaciones y de la estructura, para su posterior aprobación antes de los diez (10) días corridos de la firma del Contrato. Dicha documentación deberá ser realizada por la empresa Contratista e incluirá, una Memoria Técnica, donde se consignará la configuración general de la estructura; la hipótesis y análisis de cargas adoptadas; características de los materiales a utilizar; los criterios, constantes y métodos de dimensionamiento y/o verificación.

En las planillas de cálculo se indicará claramente y en lugar visible: I) El tipo de acero adoptado para las armaduras; II) Tipo de cemento a emplear; III) Resistencia característica del hormigón a la edad establecida; IV) Razón agua/cemento máxima, establecida por razones de durabilidad, impermeabilidad, etc.; V) Coeficiente de seguridad adoptado.

Toda la documentación se presentará en original y cuatro copias.

La estructura de Hormigón armado deberá responder en un todo al cumplimiento de las normas vigentes. Por consiguiente las cargas, sobrecargas y sus análisis correspondientes, tensiones, materiales, preparación del hormigón, encofrados, armaduras, colado, desencofrado, etc. deben ser realizadas ajustándose a estas especificaciones y al Centro de Investigaciones de los Reglamentos Nacionales de seguridad para las obras civiles (C.I.R.S.O.C), en aquellas partes no contenidas en aquél. Queda expresamente establecido que la presentación por parte de la Empresa del cálculo y dimensionamiento de la estructura no la exime de la responsabilidad por el comportamiento de la misma ante las solicitudes de carga.-

### 02.- HORMIGON A EMPLEAR.-

Los hormigones a emplearse y su asentamiento serán los que establezca la Inspección de Obra.-

No se permitirá el uso de sustancias aceleradoras de fragüe sin autorización de la Inspección de Obra.-

### 03.- ENCOFRADOS.-

Todos los moldes deberán ejecutarse respetando estrictamente las dimensiones y formas indicadas en los planos.-

La Empresa será responsable y deberá arreglar o reconstruir a su exclusivo cargo las obras que fueran rechazadas por no cumplir estos requisitos. Los moldes serán planos y rígidos. Se asegurará su estabilidad, resistencia y mantenimiento de su forma correcta arriostrándolos adecuadamente a objeto que puedan resistir el tránsito sobre ellos y a la colocación del hormigón.-

Los moldes se armarán a nivel y a plomo, bien alineados y sin partes alabeadas o desuniones y se dispondrán de manera que puedan quitarse las columnas, costados de vigas y losas, antes de las que correspondan a fondos de vigas.-

Se dará a los moldes de las vigas una flecha hacia arriba de un milímetro por metro en las mayores de 6,00 m de luz, para tener en cuenta el efecto del asiento del andamiaje. Cuando sea necesario se repartirá la presión de los puntales por medio de tabloncillos que hagan las veces de bases o capiteles. Todo puntal será acuñado en su base con un par de cuñas encontradas. Los puntales serán de una sola pieza, permitiéndose como máximo solo la tercera parte de ellos con un empalme y estarán arriostrados lateralmente en ambos sentidos para evitar el pandeo.-

Antes del colado del hormigón, se limpiarán prolija y cuidadosamente todos los moldes. En vigas altas y delgadas, columnas y tabiques, se exigirán aberturas próximas al fondo para su limpieza, que no podrán ser cerradas sin la previa autorización de la Inspección de Obra.-

Doce horas antes del hormigonado, se mojará el encofrado abundantemente y luego, en el momento previo al hormigonado, el riego con agua se efectuará hasta la saturación de la madera.-

En caso de considerarlo, la Inspección de Obra, exigirá a la Empresa el cálculo de verificación de los encofrados y apuntalamientos.-

No se permitirá bajo ningún concepto romper las estructuras hormigonadas para el paso de las cañerías, debiendo colocarse marcos de madera para dejar las aberturas estrictamente necesarias en las losas, en las vigas se dejarán manchones de caños de hierro negro, sin costura, debiendo en todos los casos ser calculados de antemano; el debilitamiento producido por el agujero para establecer el esfuerzo necesario. En las columnas se aumentará proporcionalmente su sección para tener en cuenta el debilitamiento producido por las cajas de luz, no permitiéndose en ningún caso, que más de una caja esté en un mismo plano transversal a la columna.-

#### **04.- COLOCACION DE ARMADURAS.-**

Previamente a la colocación de las armaduras, se limpiará cuidadosamente el encofrado. La armadura será doblada y colocada, asegurando mantener la posición indicada en los planos, debiendo respetarse los recubrimientos y separaciones mínimas en todas las barras.-

Las barras se colocarán limpias, rectas y libres de óxido.-

Las formas de las barras y su unificación serán las indicadas en los planos correspondientes.-

Podrán ajustarse, siempre que sean imprescindible empalmes uniones con barras, no debiendo existir más de uno en una misma sección de estructura sometida a esfuerzos de tracción y ninguno en la de tensiones máximas. Si el empalme se hace por yuxtaposición deberá ser de cuarenta veces el diámetro de la misma.-

El doblado, ganchos y empalmes se regirán por el C.I.R.S.O.C.-

Se tendrá el máximo de cuidado de no aplastar o correr la posición de los hierros durante la ejecución de la armadura, debiendo verificarse su correcta posición antes de hormigonar.-

#### **05.- COLADO DEL HORMIGON.-**

No podrá iniciarse sin previa autorización de la Inspección de Obra.-

El hormigón se colará sin interrupción en los moldes, inmediatamente después de haber sido amasado. En caso de excepción, podrá transcurrir hasta el colado no más de una hora desde la terminación del amasado.-

El hormigón se verterá cuidadosamente en los moldes, debiendo ser éstos golpeados y aquel apisonado en forma de asegurar un perfecto llenado.-

La Inspección de Obra podrá exigir el uso de vibradores adecuados para conseguir este fin. En el caso de columnas y tabiques que por su altura o densidad de armadura lo hagan necesario, el hormigón deberá ser conducido mediante tubos de bajadas.-

La colada del hormigón deberá ser efectuada sin interrupción, habilitando para ello varios turnos de obreros, para asegurar el monolitismo de la obra; esta precaución será imprescindible en el hormigonado de cisternas, tanques y piletas. En caso que, por la importancia de la estructura sea necesario hormigonarla en varias etapas, la Inspección de Obra decidirá donde deben dejarse las juntas de trabajo y el procedimiento a seguir para su unión con el resto de la estructura al reanudarse la colada.-

Se hormigonarán sobre una superficie de fundación limpia, libre de barro, agua estancada y toda otra sustancia extraña y con la humedad adecuada al verterse el hormigón, esta operación será continua. Antes de hormigonar los troncos o tabiques que apoyen sobre ellas, se dejará endurecer el hormigón durante 12 horas.-

#### **06.- TRONCOS.- COLUMNAS.- TABIQUES.-**

Antes del vertido deberá verificarse la limpieza absoluta de los fondos de los encofrados y la velocidad de ejecución no será superior a un llenado de 1,50 m de altura por hora.-

Las vigas o losas que apoyan sobre estos elementos y deseen hormigonarse en una operación continua, no se realizarán antes de una hora de hormigonados éstos.-

En el caso de columnas o tabiques a los que se yuxtapongan luego mamposterías, se dejarán chicotes de 0 6 mm y donde se indique en planos insertos para futuros anclajes.-

#### **07.- VIGAS DE FUNDACION.- ESCALERAS.-VIGAS, CENEFAS, MENSULAS.-**

El llenado deberá realizarse comenzando en el centro de la luz y proseguirá hacia los extremos y por capas uniformes en toda su longitud. En vigas "T" o "L", siempre que sea posible, el nervio y la losa se hormigonarán simultáneamente, según se indique en planos, se dejarán insertos para futuros anclajes.-

#### **08.- JUNTAS DE DILATACION.-**

Las armaduras no se continuarán atravesando las juntas. Los materiales y métodos que se empleen para ejecutarlas serán adecuados y previamente acordados con la Inspección de Obra.-

#### **09.- REPARACIONES.-**

El hormigón que por cualquier motivo haya resultado defectuoso o no tuviera la calidad especificada, será **eliminado y reemplazado** por otro de calidad adecuada. Las imperfecciones superficiales de las estructuras serán convenientemente corregidas. Esto se refiere a los siguientes defectos:

**a)** Defectos provenientes de una mala compactación, estructuras con vacíos o acumulaciones de árido grueso ( nidos de abejas).-

**b)** Cavidades dejadas por remoción de elementos de fijación en los extremos de pernos, bulones y otros elementos internos empleados para armar los encofrados.-

**c)** Agrietamiento producido durante la remoción de encofrados.-

**d)** Depresiones superficiales: rebabas, protuberancias o convexidades originadas por movimientos de los encofrados o defectos de construcción de los elementos.-

#### **10.- DESENCOFRADO.-**

Para el desencofrado de las estructuras deberán respetarse rigurosamente los tiempos mínimos que establece el C.I.R.S.O.C.-

Cuando al realizar el desencofrado aparezcan defectos inadmisibles a juicio de la Inspección de Obra, será ésta quien decida como se procederá a subsanar o rehacer la estructura.-

Deberá llevarse en la obra un registro de fechas de las hormigonadas de cada parte de la estructura, para controlar las fechas de desarme del encofrado, la Inspección de Obra controlará el registro.-

**11.- TRATAMIENTO POSTERIOR DEL HORMIGON.-**

Una vez hormigonadas las estructuras, la Empresa deberá adoptar las correspondientes medidas, a fin de lograr un perfecto curado y fragüe del hormigón.-

Dicho tratamiento posterior a los trabajos de calado, deberá ser atendido según lo establece el C.I.R.S.O.C.-

**12.- AMASADO DEL HORMIGON.-**

Es indispensable que se haga mediante hormigoneras, respetando la dosificación aprobada.-

La relación agua-cemento, salvo aprobación especial de la Inspección de Obra, no deberá ser superior a 0,55 considerando áridos secos.-

El tiempo mínimo de amasado será de un minuto, cuando todos los materiales estén ya colocados en la hormigonera.-

**13.- INSPECCION.-**

Ninguna variación podrá introducirse en el proyecto sin autorización expresa de la Inspección de Obra.-

Todos los trabajos de Hormigón Armado deberán tener la inspección y aprobación de la Inspección de Obra y la Empresa deberá ajustarse a las ordenes dadas en todo lo referente a la ejecución, uso y calidad de los materiales. Cuarenta y ocho horas antes del hormigonado de cualquier estructura, la Empresa deberá solicitar por escrito la inspección previa que autorice a hormigonar la misma.-

La Inspección de Obra hará por escrito, en el "Libro de Ordenes", las observaciones necesarias y en el caso de no tener que formularlas, extenderá el conforme correspondiente.-

Queda terminantemente prohibido hormigonar cualquier parte de la estructura sin tener en el "Libro de Ordenes" el conforme escrito de la Inspección de Obra; ésta, a su sólo juicio, podrá ordenar demoler lo ejecutado sin su conforme.-

**14.- PRUEBAS, ENSAYOS Y CONTROLES.-**

Cuando la Inspección de Obra lo requiera, se efectuarán los ensayos de consistencia, resistencia de compresión, flexión, análisis granulométrico de los áridos, determinación de su grado de humedad, etc. y toda clase de ensayos y pruebas que el mismo crea conveniente realizar a efectos de comprobar si los materiales usados llenan las exigencias del Reglamento citado.-

Las pruebas con carga se ejecutarán con cualquier pieza o conjunto de piezas, si así lo resuelve la Inspección de Obra, bien para la simple comprobación de la bondad de las mismas o para saber a qué atenerse acerca de las condiciones de las que por cualquier circunstancia resultaran sospechosas.-

**MAMPOSTERIAS****01.- MAMPOSTERÍA DE CIMIENTOS.- (NO CORRESPONDE)**

Se ejecutará en mampostería de ladrillos comunes de 5 x 12 x 25 cm. Dicha mampostería se ejecutará perfectamente a plomo y sin pandeos, los ladrillos se colocarán con un enlace nunca menor que la mitad de su ancho en todos sus sentidos. Las hiladas serán perfectamente horizontales, utilizando reglas de guía. Las juntas serán de 15 mm de espesor. Los ladrillos serán mojados abundantemente antes de su empleo. Asimismo, esta prohibido el empleo de medios ladrillos, con excepción de los necesarios para la trabazón y en absoluto de cuarterones.

**02.- DE LADRILLOS HUECOS PORTANTES DE 18 X 18 X 33 (CM).- (NO CORRESPONDE)**

Se asentarán con una mezcla de cemento de albañilería-arena (1:5); los paramentos se levantarán a plomo y a nivel. Se evitará la coincidencia de juntas verticales y no se utilizarán medias piezas a no ser para conseguir una correcta trabazón. Las medias piezas serán cortadas a máquina. Se colocará una barra de 6 mm de diámetro como traba y llave cada 5 hiladas asentadas en concreto y dos barras de la misma sección a la altura de los antepechos. Todas las cargas deberán ejecutarse con ladrillo común.

**03.- DE LADRILLOS HUECOS NO PORTANTES DE 8, 12 y 18 X 18 X 33 (CM).-**

Para tabiques interiores. Los ladrillos serán de 1º calidad. El trabajo se ejecutará con especial prolijidad.

Las hiladas serán tiradas horizontalmente a regla y tendrán el mismo espesor. Las juntas verticales serán regularmente alternadas de acuerdo a la traba y perfectamente a plomo. No se admitirán resaltos o depresiones. El lado inferior de esta mampostería, cuando no se prevea pared doble será revocada con una capa de mezcla tipo "B" o similar de 2cm de espesor, dosada con hidrófugo de la mejor calidad.

**04.- DE LADRILLOS COMUNES O VISTOS.-**

Los ladrillos serán de 1º selección de 5 x 12 x 25 (cm) tipo Chacabuco, para mampostería a la vista, la que será trabajada con especial prolijidad.

Las hiladas serán tiradas horizontalmente a regla y tendrán el mismo espesor. Las juntas verticales serán regularmente alternadas de acuerdo a la traba y perfectamente a plomo. No se admitirán resaltos o depresiones de la cara vista, que será perfectamente a plomo, ni el empleo de ladrillos que no tengan color uniforme. El lado inferior de esta mampostería, cuando no se prevea pared doble será revocada con una capa de mezcla tipo "B" o similar de 2cm de espesor, dosada con hidrófugo de la mejor calidad.

Las juntas serán prolijamente descarnadas al levantar la mampostería tratando de no llenar con el lecho de mezcla el ancho del ladrillo, para que al apretar esta con el ladrillo a colocar, se refluya en exceso manchando la mampostería a la vista. El rejuntado se hará con espátula plana de modo que el ladrillo se perfile contra la mezcla de la junta. Una vez enrasadas las juntas del parámetro exterior se lavarán los ladrillos con una solución de ácido clorhídrico al 15% para eliminar toda mancha de cal y de cemento ejecutando luego una limpieza de los mismos mediante hidrolavados.

### **05.- COMPUESTA DE LADRILLOS HUECOS Y VISTOS.-**

Todas las paredes con esta especificación tendrán la cara exterior con ladrillo a la vista de 15 cm de espesor, llevarán del lado interior, a una distancia no menor de 3 cm de la cara interior del parámetro de ladrillo a la vista, un tabique de ladrillos huecos. Estos serán, donde no se especificara especialmente otro tipo, de 8 x 18 x 33 (cm). La mampostería a la vista y el tabique de ladrillos huecos se hará con mezcla Tipo "A" o similar. La ejecución, respetando las indicaciones de los puntos 03 y 04, se realizará de la siguiente manera:

Primeramente se hará sobre la losa o viga de asiento, perfectamente limpia, una capa de concreto de 2 cm de espesor, ejecutado con mezcla Tipo "B" o similar dosada con hidrófugo, la que tomará desde el borde exterior de la losa o viga hasta la cara interior del tabique interior. Sobre esta capa aisladora que se alisará a cucharín, se levantará el tabique interior, en el que se dejarán hierros en forma de estribos, los que tomarán ambos tabiques a modo de trabas. Los hierros serán de 8mm de diámetro y se colocarán cada 70 cm en sentido horizontal y cada 5 hiladas en sentido vertical, estos hierros tendrán una curva hacia abajo de pequeño radio, con objeto de evitar el paso del agua de condensación.

Una vez levantado el tabique interior, se procederá a limpiar las juntas de la mezcla saliente en la cara sobre la cual se colocarán los hierros de trabas, dando luego sobre la misma un revoque de concreto con mezcla Tipo "B" o similar dosada con hidrófugo de calidad aceptada por la inspección formando una perfecta capa impermeable de 1,5 cm de espesor mínimo, y se terminará alisada a cucharín. Esta capa se unificará perfectamente con la capa horizontal prevista en aislaciones. Posteriormente se cubrirá esta con una mano de pintura asfáltica o similar sintética cuidando de no dejar zonas sin cubrir. Finalmente se hará exteriormente el muro de ladrillos a la vista, el que será ejecutado con mezcla Tipo "I" o similar. En la parte inferior de este muro se dejarán cada metro módulos vacíos con las medidas de ladrillos, con objeto de sacar por ellos la poca cantidad que pueda haber caído entre muros, colocando luego los ladrillos faltantes. Una vez enrasadas las juntas del parámetro exterior se lavarán los ladrillos con una solución de ácido clorhídrico al 15% para eliminar toda mancha de cal y de cemento ejecutando luego una limpieza de los mismos mediante hidrolavados.

En todas las cargas se deberá ejecutar la cara interna con ladrillo común según punto 04 en lugar del ladrillo hueco.

### **06- LADRILLO VISTO SARDINEL.-**

Los dinteles y alféizares de ventanas, dinteles de puertas y cargas llevarán y terminarán de ladrillo visto sardinel.

Los alféizares irán en todas las ventanas que se indiquen, con una mínima pendiente que permita el escurrimiento de las lluvias, según plano detalle.

## **REVOQUES**

### **01.- GENERALIDADES.-**

Los distintos tipos de revoques serán los que se especifiquen en los planos y planillas de locales.-

Los revoques tendrán un espesor mínimo de 1,5 cm en total. de los cuales 5 mm corresponderán al enlucido.-

Los paramentos de las paredes que deban revocarse, enlucirse o juntarse, serán preparados de acuerdo a las reglas del arte, degollando la mezcla de las juntas, desprendiendo las partes flojas y abrevando con agua el paramento.

Todo muro que no tenga terminación especialmente indicada en la planilla de locales, y que no vaya a la vista, será por lo menos revocado con mezcla común a la cal, de acuerdo a lo que se detalla más adelante, según sea interior o exterior.

Los revoques y enlucidos, serán perfectamente a plomo, tendrán aristas y curvas perfectamente delineadas, sin depresiones ni bombeo.

El Contratista preparará muestras para todo tipo de revoque que la Inspección de Obra requiera para su aprobación.-

Antes de revocar un local, la Empresa verificará que los marcos y las ventanas estén perfectamente a plomo, mochetas o aristas paralelas y horizontalidad del cielorraso.-

Se cuidará especialmente la ejecución del revoque a nivel de los zócalos para que al ser aplicados se adosen perfectamente a la superficie revocada.-

Con fin de evitar los remiendos, no se revocará ningún paramento, hasta que todos los gremios hayan terminado los trabajos previos, en caso de existir remiendos estos serán realizados con todo cuidado y prolijidad.

Para los distintos tipos de revoques a ejecutarse, se emplearán las mezclas que se indican en cada caso y cuyo dosaje se indica en el MOSP, o equivalentes previamente autorizados por la inspección.

### **02.- EXTERIOR GRUESO A LA CAL CON AZOTADO HIDRÓFUGO.-**

Previamente se aplicará sobre el muro, una capa de hidrófugo con mezcla Tipo "B" o similar dosada con hidrófugo de reconocida calidad, en la proporción de una parte del mismo, disuelto en 10 litros de agua, esta capa hidrófuga tendrá como mínimo un espesor de 6 mm y cubrirá perfectamente el paramento terminado alisado a cucharín. El jaharro será de mortero Tipo "C" o similar, aplicado antes que la capa hidrófuga haya secado, para asegurar su adherencia.

### **03.- EXTERIOR FINO A CAL.-**

El enlucido se ejecutará con mortero Tipo "D" o similar, terminando al fratás.

### **04.- INTERIOR GRUESO BAJO REVESTIMIENTO.-**

Bajo azulejo, mayólica, etc., se dará, previamente a la colocación del revestimiento, un revoque con mortero constituido por 1/2 parte de cemento, 1 parte de cal aérea y 4 partes de arena mediana.-

### **05.- INTERIOR GRUESO A LA CAL.-**

En todos aquellos locales especificados en las planillas de locales y sobre cualquier pared o estructura que no tenga prevista otra terminación, se hará este tipo de revoque formado por un jaharro de mezcla Tipo "F". Todos los revoques interiores y enlucidos a la cal fina deberán ser ejecutados hasta el nivel de piso. Para evitar remiendos al colocar el zócalo, el jaharro y el enlucido serán terminados a la altura del zócalo, emparejando con una capa de mezcla Tipo "E" o similar a la superficie del muro, de modo que al colocar el zócalo, este sobresalga del revoque, medio centímetro como máximo.

#### **DIRECCIÓN DE CONTRATACIONES**

Campus Universitario - Rectorado - Avenida Juan XXIII y Ruta Provincial N° 4

1832 – Lomas de Zamora – Provincia de Buenos Aires

TEL./FAX: 4282-9460

Correo electrónico: [compras@unlz.edu.ar](mailto:compras@unlz.edu.ar)

Horario de Atención: lunes a viernes de 8:30 a 14:30 Hs

**06.- INTERIOR FINO A LA CAL.-**

El enlucido a la cal estará constituido por un mortero compuesto de 1/8 parte de cemento, 1 parte de cal aérea y dos partes de arena fina. Luego del fratazado, se efectuará doble pasada de fieltro ligeramente humedecido, de manera de obtener superficies lisas a satisfacción de la Inspección de Obra. En todos los casos en que los revoques interiores sean ejecutados con mezcla de cal, el fratazado será efectuado al fieltro.

**CONTRAPISOS Y CARPETAS****01.- SOBRE TERRENO NATURAL O LOSA.-**

En los contrapisos asentados sobre terreno natural, el terreno se nivelará y apisonará convenientemente debiendo proveerse el espacio necesario para recibir el contrapiso que corresponda. Las paredes que lo encuadren deberán ser revocadas hasta la altura de los zócalos con mortero 1: 2 en el caso de terreno natural y solo serán ejecutados una vez que la Inspección de Obra apruebe todo lo concerniente a la compactación del terreno.-

Los contrapisos de hormigón estarán constituido por 1/4 de cemento, 1 parte de cal hidráulica, 4 partes de arena mediana y 8 partes de cascotes de ladrillos. Los espesores de los respectivos contrapisos estarán indicados en la planilla de locales.-

**02.- CARPETA.-**

Sobre el contrapiso se hará una capa de 2 cm de espesor con mortero constituido por 1 parte de cemento y 3 partes de arena mediana, sobre contrapiso sobre terreno natural corresponde aislación horizontal según pliego.

**PISOS Y ZOCALOS****01.- GENERALIDADES.-**

Los pisos, umbrales y solias tendrán superficies regulares, según las pendientes, alineaciones, terminaciones de superficies y niveles que la Inspección de Obra señalará en cada caso, siguiendo lo indicado en planos, planillas de locales y detalles respectivos.-

La Inspección de Obra puede pedir a la Empresa, ejecutar muestras de los mismos para su aprobación.

La Empresa, antes de iniciar la colocación, deberá cumplir con los siguientes requisitos:

**a)** Presentar muestras de materiales con que se ejecutarán y obtener la aprobación de la Inspección de Obra.-

**b)** Solicitar a la Inspección de Obra por escrito, la distribución dentro de los locales, para proceder de acuerdo a ella.-

La Inspección de Obra entregará planos de despiece en los caso necesarios.

En las cocinas, baños, etc., donde se deban colocar piletas de patio, desagües con rejillas o tapas que no coincidan con el tamaño de las piezas, se las colocará en coincidencia con dos juntas y el espacio restante se cubrirá con piezas cortadas a máquina. No se permitirá usar piezas cortadas a mano.-

La Empresa tendrá en cuenta que al terminar la obra, deberá entregar al Comitente piezas de repuesto de todos los pisos en cantidad mínima equivalente al 0,5 % de la superficie colocada de cada uno de ellos y nunca menor de 2 m<sup>2</sup> por cada tipo de piso.-

**02.- CARPETA SOBRE CONTRAPISO**

Se hará una capa de 2 cm mínimo de espesor, con un mortero que contenga 1 parte de cemento y 3 partes de arena mediana. La mezcla se amasará con una cantidad mínima de agua y será comprimida, cuidando la nivelación.-

Antes del fragüe de la primera capa, se aplicará una segunda de 2 mm de espesor con un mortero constituido por 1 parte de cemento y 2 partes de arena fina. Esta segunda capa se alisará hasta que el agua refluya sobre la superficie, luego se emparejará la superficie., salvo indicación en contrario, el piso se cortará en paños de 90 cm x 90 cm, antes de terminar el fraguado. La ubicación de los cortes en cada piso será indicada por la Inspección de Obra.-

**03- GRANÍTICOS.-**

Los mosaicos serán del tamaño, color y granulometría que se indique en los planos y planillas de locales.-

Se colocarán por hiladas paralelas y con las juntas alineadas a cordel.-

Las baldosas serán de cemento portland comprimido, sin agregados de cal, la primera capa será con agregados de granito o cerámico.-

La segunda capa de un espesor mínimo de 1 cm, será ejecutada con mezcla de 1 parte de cemento portland, 1 parte de arena y el resto con una mezcla de una parte de cemento portland y 3 partes de arena.-

El espesor total de los mosaicos será de 3 cm como mínimo. Si las baldosas no pudieran colocarse con juntas perfectamente rectilíneas no mayores de 1 mm, a lo sumo, serán rechazadas.-

No podrán ser colocadas hasta tanto no tengan cuarenta (40) días de estacionamiento.-

Se colocarán con un mortero constituido por 1/8 parte de cemento, 1 parte de cal aérea y 4 partes de arena mediana. Inmediatamente de colocado, se los empastinarán con pastina de igual color, luego pulidos a piedra fina.-

Pulido a piedra fina : colocados los mosaicos y transcurrido un plazo de veinte (20) días por lo menos, se procederá al pulido, operación ésta que se hará a máquina empleando primero piedra de grano grueso, luego empastinar nuevamente, y se continuará la operación con piedra fina y superfina, procediéndose luego a un lavado prolijo de los pisos con abundante agua. Este pulido hará que los pisos presenten una superficie bien pareja, sin resaltos, lo mismo que los mosaicos queden perfectamente en la forma especificada.

Una vez efectuado el trabajo anterior se procederá a pasarle a los pisos la piedra 3F, luego la piedra fina y la piedra inglesa, pasándole finalmente el plomo con sal de limón hasta obtener un brillo perfecto e inalterable.

De inmediato la superficie lustrada deberá lavarse esmeradamente con agua limpia, sin agregados de ninguna especie y secar con prolijidad.

**04.- CERÁMICOS.-**

Serán de piezas de las mismas medidas y tipos que se indiquen en la planilla de locales, estarán bien cocidas, sin defectos, cochuras ni rajaduras. La Inspección de Obra podrá exigir la realización de ensayos de dureza y desgaste del material a colocar.- Deberán estar bien cocidas, sin defectos, cochuras ni rajaduras. El mortero a utilizar para su colocación será cemento plástico tipo Klaukol ó similar.-

Las juntas tomadas con pastina de igual color.-

**05.- CANTO RODADO LAVADO.-**

Las baldosas serán de cemento Portland, comprimidas, sin agregados de cal, la primera capa será de canto rodado lavado, la segunda con un espesor mínimo de 1 cm, será ejecutado con mezcla de 1 parte de cemento portland, 1 parte de arena y el resto con mezcla de 1 parte cemento y 3 partes de arena.-

Las baldosas deben colocarse con juntas perfectamente rectilíneas.

**06.- CEMENTO ALISADO Y RODILLADO.-**

Se hará con una primera capa de 2 cm mínimo de espesor, con un mortero que contenga 1 parte de cemento y 3 partes de arena mediana. La mezcla se amasará con una cantidad mínima de agua y será comprimida, cuidando la nivelación.-

Antes del fragüe de la primera capa, se aplicará una segunda de 2 mm de espesor con un mortero constituido por 1 parte de cemento y 2 partes de arena fina. Esta segunda capa se alisará hasta que el agua refluya sobre la superficie, luego se emparejará la superficie y se pasará un rodillo metálico, salvo indicación en contrario, el piso se cortará en paños de 90 cm x 90 cm, antes de terminar el fraguado. La ubicación de los cortes en cada piso será indicada por la Inspección de Obra.-

A las 48 hs. se cubrirá la superficie con una capa de aserrín o arena, de 1" de espesor, mojándola 2 veces diarias durante 5 días.-

**07.- PISOS DE HORMIGÓN.-**

La dosificación de este hormigón será: 1 parte de cemento, 2 partes de arena, 3 partes de canto rodado, 11% de agua, tal qué, a 1 m3 de hormigón le corresponda 345 Kg. de cemento, 0,485 Kg. de arena y 0,760 Kg. de canto rodado, se alisará hasta que el agua refluya sobre la superficie, luego se emparejará la superficie antes de terminar el fraguado. La ubicación de los cortes en cada piso será indicada por la Inspección de Obra.-

**08.- ZÓCALOS.-**

Los distintos zócalos serán ejecutados con la clase de material, según se indique en los planos o planillas de locales.-

Los zócalos se colocarán perfectamente aplomados y su unión con el piso debe ser uniforme, no admitiéndose distintas luces entre el piso y el zócalo por imperfecciones de uno u otro.-

En las planillas de locales se indicarán las medidas y las formas de colocación.-

Todos los zócalos irán sobrepuestos. Se utilizarán sin excepción, piezas para zócalos del material que se indique en la planilla de locales.-

El pulido cuando corresponda (mosaico) se efectuará en fábrica.-

Al adquirir el material, la Empresa tendrá en cuenta que debe entregar a la Repartición, piezas de repuesto en cantidad equivalente al 2 % del total de metros lineales colocados.-

Para zócalos premoldeados graníticos ó cerámicos: rigen las mismas especificaciones técnicas que para los pisos.

Para zócalos de madera: se adosarán a los muros por medio de tacos y tornillos con tarugos de la misma madera del zócalo. Los tacos serán de madera dura de forma trapecial y alquitranados en caliente, con grapas.-

Se rechazarán las piezas que tengan marcas o que estuvieran mal cepilladas.-

Todos los zócalos que durante el plazo de garantía llegaran a alabearse, resecarse o apollillarse, serán arreglados o cambiados a cargo de la Empresa.-

Para zócalos de cerámica esmaltada, rigen las mismas especificaciones técnicas que para los pisos.

Para monolíticos de cemento alisado ó hormigón, rigen las mismas especificaciones técnicas que para los pisos.

Para zócalos de piedras naturales ó granito, rigen las mismas especificaciones técnicas que para los pisos.

**09.- UMBRALES Y SOLIAS.-**

Se colocarán umbrales y solías del mismo material y color del piso en todos los casos en que por cambio de medida o corrimiento de la línea de colocación resulte necesario, o en aquellos donde lo exija la Inspección de obra.

No se aceptarán umbrales realizados "In situ".

**CUBIERTA**

Cubierta de chapa metálica sinusoidal de color negro, con aislación de tipo Isover de 5 cm de espesor, con aluminio; malla plástica soportada sobre una estructura de columnas y cabreadas metálicas galvanizadas con perfiles "C" para apoyo de las chapas. Cálculo a cargo de la empresa adjudicataria con firma de profesional responsable.

Los trabajos aquí especificados incluirán en general todos los materiales, herramientas, equipos, andamiaje, transporte, izado y mano de obra necesarios para la ejecución de:

**a)** Cubiertas metálicas.

**b)** Aislaciones térmicas.

**c)** Zinguerías.

Estos trabajos incluyen las babetas, canaletas, cumbreras, cierres laterales, cenefas, miscelánea de hierro, zinguería y caños desagües, estén o no indicados en planos y/o en estas especificaciones. También se incluye el mantenimiento de las cubiertas en perfecto estado de funcionamiento y limpieza, hasta la recepción provisional de la obra. El Contratista deberá presentar planos de detalles e ingeniería del sistema de montaje de chapas metálicas, ejecución de zinguerías y accesorios

**DIRECCIÓN DE CONTRATACIONES**

Campus Universitario - Rectorado - Avenida Juan XXIII y Ruta Provincial N° 4

1832 – Lomas de Zamora – Provincia de Buenos Aires

TEL./FAX: 4282-9460

Correo electrónico: [compras@unlz.edu.ar](mailto:compras@unlz.edu.ar)

Horario de Atención: lunes a viernes de 8:30 a 14:30 Hs

conjuntamente con todo otro detalle necesario, que no esté incluido en la documentación de proyecto y afecte la cubierta, para la aprobación previa de la Inspección de Obra.

El Contratista a cargo del montaje del sistema de chapas metálicas de cubiertas y accesorios está obligado a proponer el plan de entrega y almacenamiento de acuerdo al lay-out de obra.

Las normas básicas de cumplimiento serán:

Para chapas metálicas: Normas IRAM-IASU-500-43 Z 270 y ASTM A611. Para zinguería: Sociedad americana para pruebas y materiales (ASTM), ASTM B32- metales de soldaduras, ASTM A525- requisitos generales para la chapa metálica, 10 galvanizada por el proceso de baño caliente, ASTM B284- soldadura fundente con núcleo de resina. Las cubiertas se ejecutarán con chapas onduladas, N° C22 tipo conformado sinusoidal, altura de onda 18 +/- 1,5 mm., paso 76 +/- 1mm., de acero al carbono, galvanizadas, continuas sobre toda la longitud de cada faldón, no perforada y con cierre hermético. Por debajo de las chapas de cubierta se colocará una aislación térmica compuesta por lana de vidrio de 2" de espesor, densidad 14 Kg/m3 revestida en su cara inferior con un foil de aluminio pegado a la lana con adhesivo de base acuosa, que será soportada por una malla plastica romboidal. Desagües pluviales a. Se realizarán canaletas de chapa de acero al carbono galvanizada, espesor 0,55 mm. Se proveerán con sus respectivos embudos, chicotes de descarga y caños de bajada hasta nivel indicado en los planos, según detalle de apoyo que figura en planos. b. Las cenefas, babetas, cupertinas y canaletas serán realizadas en chapa de acero al carbono galvanizada, espesor N° 22. c. Las estructuras de sujeción de canaletas serán de planchuelas, espesor 3 mm. d. Entre las canaletas y las chapas se deberá colocar un elemento flexible y compresible que cierre la totalidad de los espacios resultantes entre esos dos elementos de forma de garantizar un cierre o barrera para la entrada de polvo o insectos. e. La misma solución debe aplicarse en el encuentro entre las chapas de borde y las paredes perimetrales.

El Contratista desarrollará previamente el organigrama de montaje de chapas, adecuado a las características de los trabajos, que deberá ser aprobado por la Inspección de Obra. El izado y posicionamiento de las chapas durante el montaje deberá ser realizado por procedimientos rutinarios cuya forma será aprobada previamente por la Inspección de Obra. La fijación a las estructuras se efectuará de acuerdo a los planos de taller elaborados por el Contratista. En todos los casos de apoyo en miembros de acero se deberá proveer 1 ½ pulgadas de apoyo mínimo. La cubierta se desarrollará según un esquema de faldones indicado en el plano de cubiertas.

El Contratista deberá coordinar la ejecución de todos los pases y accesorios de cubierta con la Inspección de Obra. La tornillería y bulonería serán en acero galvanizado (con arandelas de neopreno flexible en lugares donde la fijación quede expuesta a la intemperie) Todas las fijaciones, accesorios y demás elementos que se utilicen serán galvanizados, no se admitirán materiales ferrosos sin protección. Opcionalmente, cuando no queden ubicados a la intemperie, llevarán el mismo tratamiento de pintura que la estructura metálica. Ante cualquier duda que surgiese se deberá consultar a la Inspección de Obra.

Los selladores serán poliuretánicos de un solo componente o a base de caucho de siliconas; de calidad aprobada por la Dirección de Obra. Soldadura: ASTM B32; Sn 95. Fundente ASTM B284. Toda fijación que deba realizarse a hormigón será realizada utilizando brocas, tacos plásticos o tacos metálicos adecuados y según las instrucciones de aplicación de los fabricantes. El Contratista deberá fabricar, si así lo indican los planos de detalles aprobados por la Inspección de Obra, los perfiles para soporte y sujeción con el mismo material de la zinguería. Toda la sujeción de las zinguerías deberá quedar oculta, ser suficientemente rígidas y permitir su libre dilatación. Las piezas de zinguería serán de la mayor longitud posible y tendrán las dimensiones suficientes para permitir cubrir holgadamente las zonas a proteger. Los bordes que queden a la vista serán plegados con una pestaña mínima de 13 mm. y las caras verticales tendrán el borde inferior doblado de forma que quede conformado un goterón. Las zinguerías en su conjunto serán diseñadas de forma que resulten totalmente estancas al agua de lluvia. Aún en las peores condiciones climáticas se evitarán ingresos por capilaridad, contra flujo, etc. La hermeticidad deberá obtenerse por forma; limitar los sellados expuestos al mínimo imprescindible. Los tramos de zinguería llevarán sus uniones fijadas mecánicamente con tornillos autorroscantes o similar, interponiendo en la misma un sellador hidráulico aprobado, de manera de asegurar la perfecta estanqueidad, permitiendo donde corresponda, la libre dilatación de los elementos. Todo elemento ferroso que se utilice y no sea zincado deberá ser protegido como mínimo con convertidor de oxido y esmalte poliuretánico. Toda la zinguería que haya sido colocada y cubra piezas de hierro no protegidas de la oxidación deberá desmontarse, protegerse y volver a montarse previa aprobación de la Inspección de Obra sin cargo para el propietario. Las canaletas deberán estar calculadas hidráulicamente para una precipitación de lluvia de 250 mm/h y tendrán salidas de descarga que garanticen la evacuación de las aguas aún en caso de obturación total del caño de bajada. Todos los encuentros deberán ser resueltos con sus respectivas guarniciones y selladores para garantizar la estanqueidad y acabado estético de los mismos.

El Contratista deberá prever a su cargo entre las tareas inherentes a esta Sección, la probabilidad de realización de ensayos de estanqueidad, térmicos y acústicos, a fin de verificar las necesidades de completamiento de las cubiertas. c) Las zinguerías una vez instaladas deben resultar totalmente estancas, toda zinguería que permita ingresos de agua de lluvia (o que por su forma constructiva, colocación, etc., haga presumir que los permitirá con el tiempo), será desmontada y sustituida hasta obtener la aprobación de la Inspección de Obra, sin cargo alguno. Se deberán sellar todas las uniones que por su exposición a la intemperie así lo requieran, con sellador aprobado por la Inspección de Obra y con el procedimiento que indique el fabricante del mismo, verificando posteriormente su estanqueidad.

El Contratista deberá instruir y controlar a su personal acerca de las precauciones que deben asumir cuando desarrollen actividades sobre la cubierta, cumpliendo con las siguientes indicaciones y/o siguiendo las instrucciones de la Inspección de Obra según corresponda. Cuando se transite por la cubierta debe procurarse hacerlo por chapas metálicas no afectadas por

cualquier tipo de instalación. Para aproximarse a estos elementos, hacerlo desde los costados evitando el tránsito en las proximidades de aguas arriba o debajo de los mismos. No se debe transitar por el interior de las canaletas de desagüe.

Si hay alguna zona que debe ser transitada rutinariamente será necesario estudiar la colocación de una pasarela de tránsito provisoria. Cuando deba realizarse trabajos en equipo, instalaciones, etc. ubicadas sobre la cubierta, deberá controlarse que las herramientas y equipos que se utilicen en esa tarea no deterioren la superficie de las chapas, evitando golpes y raspaduras (cuidar sobremanera que no se produzcan perforaciones), utilizar plataformas para tránsito y apoyo en todos los casos.

## **CARPINTERIA DE ALUMINIO/ PIEL DE VIDRIO**

### **01.- GENERALIDADES.-**

El total de las estructuras que constituyen la carpintería de aluminio, se ejecutará de acuerdo con los planos de conjunto, detalles, planillas, estas especificaciones y las ordenes de servicio que al respecto se impartan. El Contratista podrá ofrecer variantes o modificaciones de los tipos a emplear, debiendo en este caso, presentar los detalles y adjuntar una lista de los perfiles que propone utilizar en sustitución de los establecidos, el número con los que se los individualiza en el comercio y el peso de los mismos por metro lineal, indicando además la rebaja que tal modificación implica sobre el monto establecido en el contrato, a fin de que la Inspección de Obra pueda estudiar su oferta y resolver su aprobación o rechazo.-

### **02.- DISEÑO DE LAS PANELERIAS Y CARPINTERIAS.-**

Está a cargo y por cuenta del Contratista, la confección de los planos completos de detalle de todos los paneles y carpinterías que componen la presente licitación, con los cálculos y aclaraciones necesarias, basándose en esta documentación y en las instrucciones que le suministrará la Inspección de Obra. La presentación de los planos para su aprobación por la Inspección de Obra, deberá hacerse como mínimo con quince (15) días de anticipación de la fecha en que deberán utilizarse en taller. El Contratista no podrá iniciar ni encarar la iniciación de ningún trabajo sin la previa ratificación de los planos de licitación o sin que fuera firmado el plano de la obra por la Inspección de Obra. Cualquier variante que la Inspección de Obra crea conveniente o necesario introducir a los planos generales o de detalle, antes de iniciarse los trabajos respectivos y que solo importe una adaptación de los planos de licitación, no dará derecho al Contratista a reclamar modificaciones de los precios contractuales. El Contratista presentará un muestrario de materiales a emplearse en la obra a fin de que sean aprobados por la Inspección de Obra, sin cuyo requisito no se pueden comenzar los trabajos. El Contratista deberá verificar las medidas y cantidades de cada unidad antes de ejecutar los trabajos, para lo cual solicitará toda la información y planos complementarios de plantas, cortes, etc.-

Los detalles serán a escala natural y deberán mostrar en detalle la construcción de todas las partes del trabajo a realizar, incluyendo espesores de los elementos metálicos, espesores de vidrios, métodos de uniones, detalles de todo tipo de conexiones y anclajes, tornillería y métodos de sellado, acabado de superficie y toda otra información pertinente.

### **03.- VERIFICACIÓN DE MEDIDAS Y NIVELES.-**

El Contratista deberá verificar en la obra todas las dimensiones y cotas de niveles y/o cualquier otra medida de la misma que sea necesaria para la realización y buena terminación de sus trabajos y posterior colocación, asumiendo todas las responsabilidades de las correcciones y/o trabajos que se debieron realizar para subsanar los inconvenientes que se presenten.-

### **04.- CONTROL DE TALLER.-**

El Contratista deberá controlar permanentemente la calidad de los trabajos que se le encomienden. Además, la Inspección de Obra, cuando lo estime conveniente, hará inspeccionar en taller, sin previo aviso, para constatar la calidad de la mano de obra empleada y si los trabajos se ejecutan de acuerdo a lo contratado.-

En caso de duda sobre la calidad de ejecución de partes no visibles hará hacer los tests, pruebas o ensayos que sean necesarios. Antes de enviar a obra los elementos terminados, se solicitará anticipadamente la inspección de éstos en taller.

### **05.- COLOCACION EN OBRA.-**

El Contratista deberá realizar el traslado, presentación y fijación de las carpinterías a las distintas situaciones; estos trabajos quedarán completados con el ajuste de todos los elementos constitutivos, en perfectas condiciones de funcionamiento.-

La colocación se hará con arreglo a las medidas y a los niveles correspondientes a la estructura en obra, los que deberán ser verificados por el Contratista antes de la ejecución de las carpinterías.-

Las operaciones serán dirigidas por un capataz montador, de competencia bien comprobada por la Inspección de Obra en esta clase de trabajos. Será también obligación del Contratista pedir, cada vez que corresponda, la verificación por la Inspección de Obra, de la colocación exacta de las carpinterías y de la terminación del montaje.-

Correrá por cuenta del Contratista, el costo de las unidades que se inutilizaran si no se toman las precauciones mencionadas. El arreglo de las carpinterías desechadas sólo se permitirá en el caso de que no afecte la solidez o estética de la misma, a juicio de la Inspección de Obra. El Contratista deberá tomar todas las precauciones del caso para prever los movimientos de las carpinterías por cambios de la temperatura, sin descuidar por ello su estanqueidad.-

### **06.- CONTROL EN OBRA.-**

Cualquier deficiencia o ejecución incorrecta constatada en obra de un elemento terminado será devuelto a taller para su corrección así haya sido éste inspeccionado y aceptado en taller.-

### **07.- ENSAYOS.-**

En caso de considerarlo necesario la Inspección de Obra podrá exigir al contratista en ensayo de un ejemplar de carpintería. El mismo se efectuará en el Instituto Nacional e Tecnología Industrial conforme a las pautas y normas de ensayo establecidas en la Norma IRAM 11507 (Normas IRAM 11573 - 11590 - 11591 -11592 y 11593).

### **08.- MATERIALES.-**

Todos los materiales serán de primera calidad, de marca conocida y fácil obtención en el mercado

**a) Perfiles de Aluminio**

Se utilizarán para la resolución de las carpinterías perfiles de la línea de frente integral, reforzado de ALUAR División Elaborados, o similar según detalles adjuntos.

En todos los casos se deberán utilizar los accesorios y herrajes originalmente recomendados por la empresa diseñadora del sistema.

Se utilizará la aleación de aluminio con la siguiente composición química y propiedades mecánicas:

- 1) Composición química: Aleación 6063 según normas IRAM 681
- 2) Temple: T6
- 3) Los perfiles extruídos cumplirán con las exigencias de la norma IRAM 687 para la aleación indicada 6063 en su estado de entrega (temple) T6:

Resistencia a la Tracción Mínima: 205 Mpa

Límite elástico mínimo: 170 Mpa

**b) Juntas y Sellados.-**

En todos los casos sin excepción, se preverán juntas de dilatación en los cerramientos.

Toda junta debe estar hecha de manera que los elementos que la componen se mantengan en su posición inicial y conserven su alineamiento.

Debe ser ocupado por una junta elástica el espacio para el juego que pueda necesitar la unión de los elementos, por movimientos provocados por la acción del viento (presión o depresión), movimientos propios de las estructuras por diferencia de temperatura o por trepidaciones.

Ninguna junta a sellar será inferior a 3 mm. si en la misma hay juego o dilatación.

La obturación de juntas se efectuará con sellador hidrófugo de excelente adherencia, resistente a la intemperie, con una vida útil no inferior a los 20 años, de los producidos por Dow Corning o similar.

En los sellados se deberá prever la colocación de un respaldo que evite que el sellador trabaje uniendo caras perpendiculares.

Todos los encuentros entre perfiles cortados deberán sellarse con sellador hidrófugo de excelente adherencia, apto para efectuar uniones mecánicas, resistente a la intemperie y con una vida útil no inferior a los 20 años, tipo DOW CORNING 999 A o similar.

**c) Burletes.-**

Se empleará burletes de E.P.D.M. de alta flexibilidad de color negro, de forma y dimensiones según su uso. La calidad de los mismos deberá responder a lo especificado en la norma IRAM 113001, BA 6070, B 13, C 12.

Los burletes que estén en contacto con la silicona estructural deberán ser siliconados.

**d) Felpas de Hermeticidad.-**

En caso necesario se emplearán las de base tejida de polipropileno rígido con felpa de filamentos de polipropileno siliconados.

**e) Herrajes.-**

El Contratista proveerá en cantidad, calidad y tipo, todos los herrajes, determinados en los planos correspondientes, para cada tipo de abertura, entendiéndose que el costo de estos herrajes ya está incluido en el precio unitario establecido para la estructura de la cual forma parte integrante.-

En todos los casos, el Contratista someterá a la aprobación de la Inspección de Obra, un tablero con todas las muestras de los herrajes que debe colocar o que propusiese sustituir, perfectamente rotulado y con la indicación de los tipos en que se colocará cada uno. La aprobación de este tablero por la Inspección de Obra es previa a todo otro trabajo. Este tablero incluirá todas las manijeos y mecanismos necesarios.-

**f) Elementos de fijación.-**

Todos los elementos de fijación como grapas de amurar, grapas regulables, tornillos, bulones, tuercas, arandelas, brocas, etc. deberán ser provistos por el Contratista y son considerados como parte integrante del presente pliego.

Para su construcción se empleará aluminio, acero inoxidable no magnético o acero protegido por una capa de cadmio electrolítico en un todo de acuerdo con las especificaciones ASTM A 165-66 y A 164-65.

**09.- CONTACTO DEL ALUMINIO CON OTROS MATERIALES.-**

En ningún caso se pondrá en contacto una superficie de aluminio con otra superficie de hierro sin tratamiento previo. Este consistirá en dos manos de pintura al cromato de zinc, previo fosfatizado.

Este tratamiento podrá obviarse en caso de utilizar acero inoxidable o acero cadmiado de acuerdo a las especificaciones anteriores.

**10.- TERMINACION SUPERFICIALES.-****a) - Anodizado.-**

Los perfiles, accesorios y chapas de aluminio serán adonizados color según Memoria Descriptiva

NATURAL - BRONCE CLARO - BRONCE OSCURO - NEGRO, se ejecutarán de acuerdo a las siguientes especificaciones:

1. Proceso: coloración electroquímica.
2. Tratamiento previo: desengrasado.
3. Tratamiento decorativo: SATINADO
4. Anodizado: en solución de ácido sulfúrico.
5. Coloreado: proceso electrolítico con sales de estaño.
6. Sellado de la capa anódica: por inmersión en agua desmineralizada en ebullición.
7. Espesor de la capa anódica: 15- 20 micrones mínimos garantizados

Los controles a efectuar son:

- Espesor de la capa anódica por medio de un aparato Dermitrón.
- Tono del color de acuerdo a patrones convenidos previamente entre la Dirección de Obra y el Contratista.
- Sellado.

Los controles en cuanto al espesor de la capa anódica y correcto sellado de los perfiles anodizados se realizarán teniendo en cuenta lo especificado en las Normas UNI N° 3396, 4115, 4122.

El contratista deberá poner a disposición de la Inspección de Obra los elementos para llevar a cabo los controles.

La Empresa proveedora de la carpintería aceptará la devolución de las aberturas o elementos, si en el momento de la medición de la capa anódica y control de sellado se establece que no responden a lo especificado en el presente pliego de condiciones, haciéndose cargo de los daños y perjuicios por ellos ocasionados

#### **b) Terminación superficial.-**

Todos los perfiles de aluminio tendrán un recubrimiento de terminación KICSA KOLOR ó similar, que cumpla con el siguiente proceso de aplicación y calidad

##### **1.-Proceso:**

Para asegurar la adherencia del recubrimiento a los perfiles de aluminio, éstos deberán ser pretratados mediante proceso de cromofosfatizado por aplicación de spray y que consiste en:

- a) Desengrasado
- b) Lavado
- c) Cromofosfatizado
- d) Lavado
- e) Pasivado
- f) Secado en Horno

No se aceptará el pretratamiento realizado por sistema de inmersión.

La terminación superficial se realizará con esmaltes acrílicos termoendurecibles siliconados formulados con diluyentes apropiados para su aplicación, la cual será realizada a través de dos turbodiscos instalados en sendas cabinas de aplicación electrostática.

No se admitirá ningún otro tipo de esmalte o recubrimiento (polvo, electroforesis, etc.) y a los efectos de obtener homogeneidad de capa, color y aspecto superficial del recubrimiento la aplicación electromanual no será admitida.

Una vez realizado el recubrimiento de los perfiles de aluminio, con esmaltes acrílicos termoendurecibles, mediante dos discos rociadores, se deberá realizar el curado del mismo (en horno) para obtener sus propiedades finales.

Este proceso de pretratamiento, recubrimiento y curado, deberá efectuarse en una línea de producción en vertical, continua y automática en la Planta del productor de los perfiles de aluminio, con el fin de evitar deterioros del producto, motivados por el transporte y manipuleo, optimizando la respuesta del proveedor tanto en calidad como entrega.

##### **2.- Calidad:**

Los perfiles recubiertos deberán cumplir con todas las exigencias de las normas IRAM 60115 "Perfiles de Aluminio Extruídos y Pintados (Requisitos y Métodos de Ensayos).-

La Inspección de Obra efectuará los controles por muestreo, del cumplimiento de los requisitos de calidad correspondientes.

Es necesario para este fin que la empresa proveedora de perfiles cuente con un Laboratorio de Control de Calidad que permita efectuar los ensayos de las normas indicadas en los perfiles recubiertos.

El Subcontratista aceptará la devolución de las aberturas o los elementos si la medición establece que no responden a las exigencias establecidas en el presente pliego de condiciones, haciéndose cargo de su reposición como también de los daños y perjuicios.-

#### **Planos de Taller**

Los detalles técnicos adjuntos son indicativos del sistema a utilizar, el desarrollo de la ingeniería que garantice el desempeño satisfactorio del sistema es responsabilidad del Contratista de la carpintería, para lo cual previo a la fabricación de los distintos cerramientos, deberá entregar para su aprobación, a la Dirección de Obra, un juego de planos de taller.

Los detalles serán a escala natural y deberán mostrar en detalle la construcción de todas las partes del trabajo a realizar, incluyendo espesores de los elementos metálicos, espesores de vidrios, métodos de uniones, detalles de todo tipo de conexiones y anclajes, tornillería y métodos de sellado, acabado de superficie, resistencia a los cambios climáticos y toda otra información pertinente.

#### **11.- MUESTRAS.-**

Cuando el Contratista entregue a la Inspección de Obra el proyecto desarrollado completo, deberá adjuntar además muestra de todos los materiales a emplear indicando características, marca y procedencia. Cada muestra tendrá el acabado superficial que se indique en cada caso.

Antes de comenzar los trabajos, el Contratista presentará dos juegos completos de todos los herrajes que se emplearán en los cerramientos, fijados en un tablero para su aprobación. Una vez aprobados por la Inspección de Obra, uno de los tableros quedará a préstamo en la Oficina Técnica hasta la recepción definitiva.-

#### **12.- LIMPIEZA Y AJUSTE.-**

El Contratista efectuará el ajuste final de la abertura al terminar la obra, entregando las carpinterías en perfecto estado de funcionamiento.-

#### **13.- PANELERIA MODULAR.-**

**a)** Tendrá que ser prefabricado y redistribuible, con modulación standard de 1.2000 mm de ancho. Las alturas de serie son dos: 2.700 y 3.100 mm., y una tercera "especial" para superiores de 3.100 mm; tipo Movinord M 82 de Pivot o similar

Como modulo de ajuste o de remate final, se utiliza el ciego que dependiendo de su anchura total, procederá a su agrupamiento para su mejor aprovechamiento de un módulo standard de 1.200 mm.

El sistema esta compuesto placas de 80mm., la estructura de perfiles vistos y estructura en acero galvanizado, SEND ZIMIR, calidad ST 022100 SB según DIN 17162, espesor 0,75/0,90 mm. con terminación de pintura electrostática en polvo poliéster o epoxi/ poliéster polimerizado 200º con espesor medio 50 micrones, con tratamiento previo de desengrase y fosfatado(tolerancia en colorido = norma DIN 5033). paneles opacos en tableros de yeso esp. 12.7mm en ambas caras, revestido exteriormente en lámina de PVC semirrígido de 0,2 mm., pudiendo cambiar el tipo de terminación; la aislación interior de lana de vidrio de 40Kg/m3 esp. 50 mm. Paneles vidriados en doble cristal Float transparente e incoloro de 5 mm. con separación de 52 mm.

Las hojas de puerta en aglomerado macizo esp. 40 mm. con revestimiento ídem paneles opacos,

**b)** Para las divisiones de los retretes sanitarios el sistema de compartimentación modular es tipo Baht de Pivot o similar.

Está compuesto por placas de 45mm en terciado fenólico enchapadas en laminado plástico, con cantoneras verticales en perfil de aluminio con terminaciones en anodizado y bagueta superior e inferior en aluminio con la misma terminación. Las puertas placas son ídem a los paneles laterales con tapacantos en aluminio, con marco de puerta y burletería correspondiente, los herrajes completos de aluminio son propios del sistema, con prolongador de acero inoxidable. La sucesión se realiza mediante herrajes de aluminio a pared, piso y entre módulos, la sujeción superior por medio de tubos de refuerzo.

## **CARPINTERIA DE MADERA**

### **01.- NORMAS GENERALES.-**

El total de las estructuras que constituyen la carpintería de madera se ejecutará según las reglas del arte, de acuerdo con los planos de conjunto y especificaciones de detalles, planillas, estas especificaciones y órdenes de servicio que al respecto se impartan.-

Las maderas se labrarán con el mayor cuidado, las ensambladuras se harán con esmero, debiendo resultar suaves al tacto y sin vestigios de aserrado o depresiones.-

Las aristas serán bien rectilíneas y sin escalladuras, redondeándose ligeramente a fin de matar los filos vivos.-

El Contratista se proveerá de todas las maderas bien secas y estacionadas y en cantidad suficiente para la ejecución total de las obras de carpintería.-

Durante la ejecución y en cualquier tiempo, las obras de carpintería podrán ser revisadas por la Inspección de Obra.-

Una vez concluidas y antes de su colocación ésta las inspeccionará, desechando todas las estructuras que no cumplan las condiciones de estas especificaciones, que presente defectos en la madera o la ejecución o que ofrezcan torceduras, desuniones o roturas. No se permitirá el arreglo de las obras de carpintería desechadas sino en el caso de que no se perjudique la solidez, duración, estética y armonía de conjunto de dichas obras.-

Se desecharán definitivamente y sin excepción todas las obras en las cuales se hubiere empleado o debiera emplearse clavos, masilla o piezas añadidas en cualquier forma para corregirlas. Las partes móviles se colocarán de manera tal que giren o se muevan sin tropiezos y con un juego mínimo de 3 mm.-

Los herrajes se encastrarán con limpieza en las partes correspondientes de las obras. Las cerraduras a embutir no podrán colocarse en las ensambladuras.-

Toda obra de carpintería que durante el plazo de garantía llegara a alabearse, hincharse, resecarse, apolillarse, etc., será arreglada o cambiada por el Contratista a sus expensas.-

Se entenderá por alabeo de una obra de madera, cualquier torcedura aparente que experimente. Para las torceduras o desuniones no habrá tolerancia.-

No se aceptarán obras de madera cuyo espesor sea inferior en más 2 mm al prescripto. Todos los reparos, sustituciones y gastos que ocasionare la demolición de las obras de madera, durante el plazo de garantía, serán por cuenta del Contratista.-

### **02.- MADERAS.-**

Todas las maderas que se empleen en los trabajos de carpintería de taller, serán sanas, bien secas, carecerán de albura (sámago), grietas, nudos, saltadizos, averías o de otros defectos cualesquiera.-

Tendrán fibras rectas y se ensamblarán teniendo presente la situación relativa del corazón del árbol, para evitar alabeos.-

**a) Cedro:** Será del tipo llamado en plaza "misionero", bien estacionado y seleccionado en cuanto se refiere a color y dureza.-

No se aceptará ninguna pieza de cedro macho apolillado o con decoloración.-

**b) Pino:** Será blanco, del tipo "Paraná" 80/20. No se admitirá obra alguna de carpintería ejecutada con esta madera en la cual exista más de un nudo franco y sano de 3 cm de diámetro mayor o tres nudos de 1 cm de diámetro mayor o finalmente, de diez nudos de menor diámetro de 1 cm.-

Para la pinotea, las piezas serán resinosas, rechazándose las que carecieran de resina.-

**c) Madera Terciada:** Cuando se especifique el empleo de maderas terciadas, éstas serán bien estacionadas, "encoladas en seco", de diámetro y número de chapas que se indique en los planos o planillas respectivas.-

Las capas exteriores serán de pino y de 2 mm de espesor, si no hay indicación en contrario en los planos.-

**d) Madera Aglomerada:** Serán de tipo "Guillermina" o similar, de espesor de acuerdo a planos. Estos se terminarán enchapados en cedro barnizado o enduido y pintura al látex, según los especificado en planos.-

### **03.- PUERTAS.-**

**a) Puertas Tablero:** Podrán ser de cedro, roble, petiribí, etc., bien estacionadas. La unión de los largueros entre sí y con los travesaños, se hará a caja y espiga. Los tableros irán unidos directamente a inglete a los largueros y travesaños por una

moldura corrida, sistema "a la francesa" o por medio de un bastidor cuya moldura recubre al larguero, sistema "a la inglesa".-

Se deberá tomar la precaución de dejar un pequeño huelgo entre el tablero y el bastidor, a fin de permitir la dilatación de la madera.-

**b) Puertas Placa:** Tendrán armazón de pino con 100 % de espacios llenos, guardacantos de cedro en los cuatro costados, terciados de 5 mm.

Cuando se especifiquen espesores mayores de 1", se utilizará el tipo placado con bastidor perimetral y travesaños intermedios que formen un 33 % de espacios llenos o relleno del tipo "nido de abeja", cuyas cuadrículas tendrán como máximo 7 cm de lado, de forma tal que resulte en todo indeformable y que no produzca ondulaciones en las chapas.-

Las puertas que van enchapadas con láminas de roble, petiribí, caoba, nogal o cualquiera otra chapa para lustrar, deberá ejecutarse aplicando la chapa a la terciada antes de encolar esta última al bastidor. Toda puerta deberá enchaparse en ambas caras con la misma clase de chapa e igual espesor, los tapacantos serán de la misma madera de la lámina del revestimiento de la puerta.-

El terciado a emplearse, deberá ser de veta atravesada al sentido de la veta de la chapa.-

En los casos en que se indique que las puertas placa se terminarán enchapadas en laminado plástico, tipo "Fórmica" o similar, espesor standard de 1,1 mm, de acabado semimate, los tapacantos de cedro quedarán a la vista.-

En el caso de tabiques tipo "Durlock" las puertas deberán proveerse las correspondientes para ese sistema.

#### **04.- HERRAJES.-**

Se ajustarán a lo especificado en planos y planillas, si no se especifica otra cosa, serán todos de bronce platil.-

Todos los herrajes se ajustarán a la carpintería mediante tornillos de bronce, con la cabeza vista bañada del mismo color del herraje.-

El herraje de colgar tendrá un tamaño y se fijará como una separación proporcional y adecuada a la superficie y peso de la hoja en que vaya colocado.-

El Contratista presentará antes de iniciar los trabajos, un tablero completo de herrajes con indicación de su ubicación en los diversos tipos de aberturas. No se podrá iniciar ningún trabajo hasta no haber obtenido la aprobación de este tablero por la Inspección de Obra.-

Todos los herrajes que se coloquen ajustarán perfectamente a las cajas que se abran para su colocación, procurándose al abrir éstas, no debilitar las maderas ni cortar las molduras o decoración de las obras.-

El Contratista está obligado a sustituir todos los herrajes que no funcionen con facilidad y perfección absolutas y a colocar bien el que se observe esté mal colocado, antes de que se reciba definitivamente la obra.-

#### **05.- ESCUADRIAS.-**

Las escuadrías y espesores que se indican en los planos son los mínimos exigidos, pero si el Contratista considera necesario aumentarlos para obtener una correcta terminación del trabajo, deberá preverlo en el precio e incluirlo en los planos de detalle correspondientes. Queda claro por lo tanto, que el Contratista no queda eximido de las obligaciones que fija este pliego, por el solo hecho de ceñirse estrictamente a los detalles indicados en los planos.-

#### **06.- DISEÑO DE LAS PANELERIAS Y CARPINTERIAS.-**

Está a cargo y por cuenta del Contratista, la confección de los planos completos de detalles de todos los paneles y las carpinterías que componen la presente licitación, con los cálculos y aclaraciones necesarias basándose en esta documentación y en las instrucciones que le suministrará la Inspección de Obra. La presentación de los planos para su aprobación por la Inspección de Obra, deberá hacerse como mínimo, con quince días de anticipación a la fecha en que deberán utilizarse en taller. El Contratista no podrá iniciar ni encarar la iniciación de ningún trabajo sin la previa ratificación de los planos de licitación o sin que fuera firmado el plano de obra por la Inspección de Obra.-

Cualquier variante que la Inspección de Obra crea conveniente o necesario introducir en los planos generales o de detalle antes de iniciarse los trabajos respectivos y que sólo importe una adaptación de los planos de licitación, no dará derecho al Contratista a reclamar modificación de los precios contractuales.-

#### **07.- VERIFICACION DE MEDIDAS Y NIVELES.-**

El Contratista deberá verificar en la obra todas las dimensiones y cotas de niveles y/o cualquier otra medida de la misma que sea necesaria para la realización y buena terminación de los trabajos y su posterior colocación, asumiendo todas las responsabilidades de las correcciones y/o trabajos que se debieran realizar para subsanar los inconvenientes que se presenten.-

#### **08.- COLOCACION EN OBRA.-**

El Contratista deberá realizar el traslado, presentación y fijación de las carpinterías y las panelerías a las distintas situaciones, estos trabajos quedarán completados con el ajuste de todos los elementos constitutivos, en perfectas condiciones de funcionamiento.-

La colocación se hará con arreglo a las medidas y a los niveles correspondientes a la estructura de la obra, los que deberán ser verificados por el Contratista, antes de la ejecución de las carpinterías.-

Las operaciones serán dirigidas por un capataz de competencia aprobada por la Inspección de Obra en esta clase de trabajos. Será también obligación del Contratista pedir, cada vez que corresponda, la verificación por la Inspección de Obra, de la colocación exacta de las carpinterías y de la terminación del montaje. Correrá por cuenta del Contratista, el costo de las unidades que se inutilizaran si no se toman las precauciones mencionadas. El arreglo de las carpinterías desechadas sólo se permitirá en el caso de que no afecte la solidez o estética de la misma a juicio de la Inspección de Obra.-

El Contratista deberá tomar todas las precauciones del caso para los movimientos de la carpintería por cambios de la temperatura, sin descuidar por ello su estanqueidad.- El Contratista solicitará a la Inspección de Obra las inspecciones

necesarias en taller para poder controlar las características de todos los elementos antes de su armado y luego, antes de su posterior envío a obra.-

## **CARPINTERIA METALICA**

### **01.- GENERALIDADES.-**

El total de las estructuras que constituyen la carpintería metálica, se ejecutará de acuerdo con los planos de conjunto, detalles, planillas, estas especificaciones y las ordenes de servicio que al respecto se impartan. El Contratista podrá ofrecer variantes o modificaciones de los tipos a emplear, debiendo en este caso, presentar los detalles y adjuntar una lista de los perfiles que propone utilizar en sustitución de los establecidos, el número con los que se los individualiza en el comercio y el peso de los mismos por metro lineal, indicando además la rebaja que tal modificación implica sobre el monto establecido en el contrato, a fin de que la Inspección de Obra pueda estudiar su oferta y resolver su aprobación o rechazo.-

Los hierros laminados a emplearse serán perfectos, las uniones soldadas se ejecutarán compactas y prolijas; las superficies y molduras así como las uniones serán alisadas con esmero, debiendo resultar suaves al tacto. Las partes móviles se colocarán de manera que giren o se muevan suavemente y sin tropiezos, con el juego mínimo y necesario.-

Las chapas a emplear serán de primera calidad, libres de oxidaciones y de defectos de cualquier índole. Los tipos que se indiquen en los planos como desmontables, serán de desarmes prácticos y manuales a entera satisfacción de la Inspección de Obra.-

Los perfiles de los marcos y batientes, deberán satisfacer la condición de verdadero cierre a doble contacto, los contravidrios serán de hierro, aluminio o madera bien estacionada, según se especifique en cada caso, asegurados con tornillos de bronce platil, salvo indicación en contrario. Todas las molduras, chapas de terminación y unión, etc., así como cualquier otro motivo que forme parte de las estructuras especificadas, se ejecutarán en hierro o con los metales que en cada caso se indique en los planos o planillas respectivas, entendiéndose que su costo se halla incluido en el precio estipulado para cada estructura, el costo de todas las partes accesorias metálicas complementarias, como ser herrajes, marcos unificados, contramarcos, ya sean simples o formando cajón para alojar guías, contrapesas, forros, zocalitos, fricciones de bronce, cables de acero, etc., también, salvo indicación en contrario. Cuando estas partes necesarias fueran de madera, también se considerarán incluida en dicho precio unitario, salvo indicaciones en contrario.-

El Contratista deberá proveer y prever todas las piezas especiales que deben incluirse en las losas o estructuras, ejecutando los planos de detalles necesarios para su disposición y supervisará los trabajos, haciéndose responsable de todo trabajo de previsión para recibir las carpinterías que deban ejecutarse en el hormigón armado.-

### **02.- DISEÑO DE LAS PANELERIAS Y CARPINTERIAS.-**

Está a cargo y por cuenta del Contratista, la confección de los planos completos de detalle de todos los paneles y carpinterías que componen la presente licitación, con los cálculos y aclaraciones necesarias, basándose en esta documentación y en las instrucciones que le suministrará la Inspección de Obra. La presentación de los planos para su aprobación por la Inspección de Obra, deberá hacerse como mínimo con quince (15) días de anticipación de la fecha en que deberán utilizarse en taller. El Contratista no podrá iniciar ni encarar la iniciación de ningún trabajo sin la previa ratificación de los planos de licitación o sin que fuera firmado el plano de la obra por la Inspección de Obra. Cualquier variante que la Inspección de Obra crea conveniente o necesario introducir a los planos generales o de detalle, antes de iniciarse los trabajos respectivos y que solo importe una adaptación de los planos de licitación, no dará derecho al Contratista a reclamar modificaciones de los precios contractuales. El Contratista presentará un muestrario de materiales a emplearse en la obra a fin de que sean aprobados por la Inspección de Obra, sin cuyo requisito no se pueden comenzar los trabajos. El Contratista deberá verificar las medidas y cantidades de cada unidad antes de ejecutar los trabajos, para lo cual solicitará toda la información y planos complementarios de plantas, cortes, etc.-

### **03.- HERRAJES.-**

El Contratista proveerá en cantidad, calidad y tipo, todos los herrajes, determinados en los planos correspondientes, para cada tipo de abertura, entendiéndose que el costo de estos herrajes ya está incluido en el precio unitario establecido para la estructura de la cual forma parte integrante.-

En todos los casos, el Contratista someterá a la aprobación de la Inspección de Obra, un tablero con todas las muestras de los herrajes que debe colocar o que propusiese sustituir, perfectamente rotulado y con la indicación de los tipos en que se colocará cada uno. La aprobación de este tablero por la Inspección de Obra es previa a todo otro trabajo. Este tablero incluirá todas los manijeos y mecanismos necesarios.-

### **04.- CONTROL DE TALLER.-**

El Contratista hará controlar periódicamente la cantidad de los trabajos que se encomienden. Además, la Inspección de Obra, cuando lo estime conveniente, hará inspeccionar en taller, sin previo aviso, para constatar la calidad de la mano de obra empleada y si los trabajos se ejecutan de acuerdo a lo contratado.-

### **05.- PINTURA ANTIÓXIDO.-**

Después de la inspección por parte de la Inspección de Obra, se dará en el taller una mano de pintura antióxido de acuerdo a lo especificado, formando una capa protectora homogénea y de buen aspecto. Las partes que deben quedar ocultas llevarán dos manos.-

Con anterioridad a la aplicación de esta pintura, se quitará todo vestigio de oxidación y se desgrasarán las estructuras con aguarrás mineral u otro disolvente.-

### **06.- VERIFICACION DE MEDIDAS Y NIVELES.-**

El Contratista deberá verificar en la obra todas las dimensiones y cotas de niveles y/o cualquier otra medida de la misma que sea necesaria para la realización y buena terminación de sus trabajos y posterior colocación, asumiendo todas las

responsabilidades de las correcciones y/o trabajos que se debieron realizar para subsanar los inconvenientes que se presenten.-

#### **07.- COLOCACION EN OBRA.-**

El Contratista deberá realizar el traslado, presentación y fijación de las carpinterías y panelerías a las distintas situaciones; estos trabajos quedarán completados con el ajuste de todos los elementos constitutivos, en perfectas condiciones de funcionamiento.-

La colocación se hará con arreglo a las medidas y a los niveles correspondientes a la estructura en obra, los que deberán ser verificados por el Contratista antes de la ejecución de las carpinterías.-

Las operaciones serán dirigidas por un capataz montador, de competencia bien comprobada por la Inspección de Obra en esta clase de trabajos. Será también obligación del Contratista pedir, cada vez que corresponda, la verificación por la Inspección de Obra, de la colocación exacta de las carpinterías y de la terminación del montaje.-

Correrá por cuenta del Contratista, el costo de las unidades que se inutilizaran si no se tomasen las precauciones mencionadas. El arreglo de las carpinterías desechadas sólo se permitirá en el caso de que no afecte la solidez o estética de la misma, a juicio de la Inspección de Obra. El Contratista deberá tomar todas las precauciones del caso para prever los movimientos de las carpinterías por cambios de la temperatura, sin descuidar por ello su estanqueidad.-

### **INSTALACION SANITARIA**

#### **01.- GENERALIDADES.-**

Los trabajos se efectuarán en un todo de acuerdo con los reglamentos de Aguas Argentinas, con los planos proyectados, estas especificaciones y las indicaciones que imparta la Inspección de Obra.-

Comprenderá todos los trabajos y materiales que sean necesarios para realizar las instalaciones con todas las reglas del arte, incluyendo la ejecución de cualquier trabajo accesorio o complementario que sea requerido para el completamiento y correcto funcionamiento y buena terminación de las mismas, estén o no previstos y especificados en el presente pliego de condiciones. Los planos indican de manera general la ubicación de cada uno de los elementos principales y accesorios, los cuales podrán instalarse en los puntos fijados o trasladarse buscando en obra una mejor distribución de recorrido o una mayor eficacia y rendimiento. Todos estos trabajos, en la medida que provoquen una variación poco significativa, podrán ser exigidos, debiendo el Contratista satisfacerlo a su exclusivo cargo y del mismo modo. La Inspección de Obra podrá aceptar cualquier propuesta de modificación de recorrido por parte del Contratista.-

Para la ejecución de las obras se emplearán materiales de primera calidad, aprobados por Aguas Argentinas; no se aceptará ningún cambio del tipo de materiales especificados, salvo con previa autorización de la Inspección.

#### **02.- PLANOS.-**

El Contratista confeccionará los planos de las instalaciones, los que someterá a la aprobación de la Inspección de Obra, así como cuanto croquis, planos de modificaciones y/o planos conforme a obra sea necesario realizar.-

El Contratista deberá elevar a la Inspección de Obra, a la terminación de la obra, los planos conforme a obra en escala 1:50, donde se marcará debidamente todas las llaves de uso general para su correcta identificación.-

#### **03.- INSPECCIONES Y PRUEBAS.-**

El Contratista deberá realizar todas las inspecciones y pruebas que sean solicitadas por la Inspección de Obra. Estas pruebas no lo eximen de la responsabilidad por el buen funcionamiento posterior de las instalaciones.-

Todas las cañerías de agua fría y caliente serán sometidas a prueba de tapón para comprobar la uniformidad interior y la ausencia de rebabas y demás pruebas hidráulicas. Las cañerías de agua fría y caliente en general, se mantendrán cargadas a presión natural de trabajo durante tres (3) días continuados como mínimo, antes de taparlas. A continuación y sin sacar los tapones se le dará una presión de (1,5) una vez y media la anterior por un lapso de por lo menos veinte (20) minutos, verificándose que dicha presión no varíe en ese tiempo y que no se hayan producido pérdidas en el recorrido de las cañerías. En lo posible, si las circunstancias de obra lo permiten, las cañerías de agua caliente serán sometidas a pruebas de funcionamiento a la temperatura de trabajo.-

Cuando las instalaciones de desagües de aguas servidas y cloacales se encuentren descubiertas serán inspeccionados los tramos rectos de cañerías, horizontales de columnas, cámaras de Inspección, bocas de acceso, inodoros, piletas de cocina y de lavar, piletas de piso, pozo absorbente, instalaciones de bombeo, etc.

Cuando la inspección de obra lo requiera podrá pedir el paso del tapón en los tramos de cañerías que determine.

También se pedirán pruebas hidráulicas, en las cañerías horizontales se efectuarán con una presión de dos (2) metros de columna de agua; en los inodoros, mingitorios, bocas de acceso y piletas de piso, llenando los artefactos respectivos como así también para las cámaras, pozos impermeables, etc.

La duración de cada una de las pruebas será de por lo menos treinta (30) minutos.

Los caños de lluvia verticales, si se hallan descubiertos, se verificarán los materiales, uniones, diámetro, etc.

Además el inspector de la obra podrá solicitar la realización de una prueba hidráulica de los albañales y tramos horizontales de los caños de lluvia, haciéndoles llenar hasta alcanzar el nivel superior de la boca de desagüe más alta. De este modo se dejará por lo menos cuatro (4) horas, verificando que el nivel de la columna de agua no ha variado y que no se noten pérdidas en los caños visibles.

#### **04.- AGUA FRIA Y CALIENTE.-**

Comprende la ejecución de los trabajos indicados en la documentación gráfica y en estas especificaciones técnicas.-

Las cañerías serán de caños y accesorios de polipropileno random tipo ACQUA SYSTEM o equivalente. Los caños y accesorios se ensamblarán por el sistema de termofusión calentándolos durante un promedio de 15 segundos, sin roscar, soldar ni agregar material alguno. Todos las conexiones con la grifería y con otro tipo de cañería roscada se realizara con piezas de

polipropileno random con inserto metálico con rosca cilíndrica. Los caños y accesorios tendrán un sistema de marcación a 90° para facilitar la alineación de los mismos en el montaje

Cuando las cañerías sean embutidas dependerá del ancho de pared, en muros anchos el empotramiento o inmovilización se logra practicando un recubrimiento de mortero de un espesor mínimo que equivalga al diámetro de la cañería embutida. Cuando esto sea posible, la mezcla de cierre podrá prescindir de esta sea demasiado fuerte (cementista). Si fuese un muro angosto o delgado el empotramiento o inmovilización de las cañerías se ejecutara aumentando la altura de la canaleta que posibilite la separación de las cañerías de agua fría y caliente a una distancia equivalente a un diámetro de la cañería embutida en altura. El cierre de la canaleta se realizara con una mezcla de concreto puro (3 en 1) que abraze ambas cañerías.

En el caso que las cañerías pasen por tabiques de Durlock, las mismas se sujetaran a las estructuras de las mismas dejando previstas las conexiones necesarias previamente a ser colocadas las placas de cierre.

#### **05.- RED CLOACAL EXTERNA.-**

Las salidas de las cañerías serán de policloruro de vinilo, de espesor de pared de 3,2 mm tipo Monofort ó similar, aprobado por Aguas Argentinas. Efectuadas Las conexiones respectivas y la verificación del pasaje del tapón, se realizarán las pruebas hidráulicas de funcionamiento, procediéndose a remover caños y a rehacer juntas, si así correspondiera, frente al acuse de pérdidas y/o exudaciones mayores de las admisibles, hasta tanto se compruebe la ausencia de fallas y se alcance un resultado satisfactorio a juicio de la Inspección de Obra, tras la realización de las pruebas y observaciones complementarias.-

Las zanjas se efectuarán mediante excavaciones a cielo abierto, con profundidades y anchos proporcionales a los diámetros de las cañerías, cotas y pendientes, con las siguientes medidas:

- a)** Tapada mínima: 0,80 m desde intradós superior
- b)** Ancho mínimo: para diámetro hasta 100: 0,50 m  
para diámetro hasta 150: 0,60 m

Si la naturaleza del terreno exigiera trabajos de apuntalamiento, deberá asegurarse la prosecución de las obras con la cobertura del caso y sin riesgo para el personal interviniente, extremándose también los recaudos en el evento de realizarse excavaciones en túnel.-

Transcurridas 24 horas desde la última prueba hidráulica y ésta, 24 horas desde la ejecución de la última junta, se practicará el relleno de las excavación para cañerías, efectuándose con pala a mano, en capas equilibradas de tierra a sendos lados de la cañería y en capas sucesivas de 20 cm, bien apisonadas, previo humedecimiento que asegure un perfecto asiento, procedimiento que se seguirá hasta una tapada de 30 cm sobre el intradós, pudiéndose terminar el relleno con elementos mecánicos.-

Finalizados los rellenos y de producirse algún asentamiento, se procederá a subsanarlos. Los materiales sobrantes de las excavaciones luego de efectuar los rellenos, serán depositados y desparramados en la zona que indicará la Inspección de Obra.-

Si el terreno fuera inconsistente, se colocarán las cañerías sobre una mezcla de hormigón en una capa de espesor mínimo de 10 cm. Además se ejecutará, en todos los casos, revestimientos y anclajes de ramales y curvas, fijándose también todas aquellas partes de la cañería expuestas a desplazamientos durante las pruebas o en servicio, disponiendo dados de hormigón, de dosaje a indicar. Las colocaciones de las cañerías se ajustarán a las normas de Aguas Argentinas.-

#### **06.- CÁMARA DE INSPECCION.-**

Las cámaras de inspección responderán a las dimensiones de planos además de las disposiciones reglamentarias.-

Se construirán de mampostería de 30 cm de espesor y base de 15 cm de hormigón, revocadas interiormente con alisado de cemento. Hasta 1,00 m de profundidad serán de 0,60 m x 0,60 m; para profundidades mayores serán de 0,60 m x 1,20 m, con escalera marinera.-

Todas llevarán contratapa con cierre hermético y marco y tapa de hierro fundido de primera calidad.-

#### **07.- DESAGÜES CLOCALES.-**

Todas las descargas y ventilaciones serán ejecutadas en cañería de policloruro de vinilo (espesor de paredes 3,2 mm tipo Monofort ó similar) aprobado por Aguas Argentinas.-

Comprende la ejecución de los trabajos indicados en la documentación gráfica y en estas Especificaciones Técnicas Particulares, terminando en la cámara de inspección final de cada sector.-

Las instalaciones responden en general, al diseño del sistema americano.-

Los tendidos de cañerías, piezas especiales, cámaras de inspección y las conexiones pertinentes que integren las redes cloacales, se ajustarán a los tipos de materiales, diámetros, recorridos y cotas señaladas en la documentación gráfica. Las columnas de cloacas llevarán un caño con tapa vertical en su arranque. En general, toda vez que la cañería vertical u horizontal presente desvíos, se intercalarán curvas o caños con tapas de inspección y/o bocas de inspección.-

Las tapas de inspección deben ser absolutamente herméticas.-

Las cañerías serán colocadas siguiendo las pendientes reglamentarias, calzándose en forma conveniente con ladrillos comunes asentados con mezcla de mortero que abarque el cuerpo de los caños y el sientto de los accesorios.-

Todos los caños de descarga de ventilación rematarán por encima de la cubierta a la altura reglamentaria. Además de cumplir con las exigencias reglamentarias, se someterá a consideración de la Inspección de Obra el remate de los mismos.-

Los inodoros empalmarán a su respectiva descarga y se sellará su espiga con masilla, el mismo se fijará al piso por medio de tarugos de P.V.C. y tornillos de bronce.-

Los mingitorios tendrán depósitos automáticos, además de la llave de paso, se colocará en el depósito un grifo para regular la entrada de agua.-

Cuando se coloquen los contrapisos, las piletas de piso abiertas serán de P.V.C. de 15 cm de lado x 22 cm de profundidad y 4 mm de espesor del tipo del tipo Monofort ó similar.-

Las rejillas de piso ubicadas en baños y toilettes, serán de bronce cromado de 11 cm x 11 cm y 5 mm de espesor, con tornillos a bastón del mismo material.-

Las piletas de patio, tendrán marco y reja de 15 cm x 15 cm ídem anteriores.-

Todos los casos de descarga y ventilación, tendrán caños con tapas de inspección, en todos los desvíos que se efectúen en la cañería, así como en los lugares indicados en los planos.-

#### **08.-DESAGUES PLUVIALES.-**

Comprende la ejecución de los trabajos indicados en la documentación gráfica y en las Especificaciones Técnicas Particulares, terminando en la última cámara de desagüe de cada sector.-

Las cañerías a emplearse serán de policloruro de vinilo (espesor de pared 3,2 mm del tipo Monofort ó similar) aprobado por Aguas Argentinas, para recorridos horizontales en contrapiso o tierra.-

Las cañerías verticales serán de Hierro fundido serán ejecutadas con caños y piezas especiales aprobadas de 4 y 6 mm de espesor respectivamente marca BASKONIA o equivalente. Las juntas de estas cañerías serán calafateadas con plomo de lingote. Las bajadas pluviales serán de 100 mm de diámetro.

Las verticales se colocarán separadas de los muros respectivos 3 cm. Todos los caños de lluvia llevarán codo con base, desaguando el mismo a una boca de desagüe abierta con rejilla de hierro fundido de 30 cm x 30 cm.-

#### **09.- ARTEFACTOS SANITARIOS Y GRIFERÍA.-**

Su colocación se realizará en forma correcta y dentro de las reglas del arte. Todos los artefactos, sin excepción, serán conectados a sus respectivas cañerías de agua mediante conexiones cromadas flexibles si no se indica expresamente de otra forma.-

En los planos de detalles respectivos se especifican los modelos de artefactos o grifería, no obstante, a continuación se enuncian las características generales de los mismos, salvo indicación expresa en contrario en las planillas de locales o en cualquier otra documentación del pliego.-

a) Mesadas según memoria descriptiva, con bachas de acero inoxidable con zócalo respaldo de 15 cm sobre bastidor de madera de 35 mm sujetas con ménsulas previamente amuradas.-

b) Artefactos y accesorios: de loza vitrificada color blanco, tipo Ferrum ó similar, con asiento de inodoro y tapa plástica. Válvulas y grifería según memoria descriptiva.

## **INSTALACION ELECTRICA**

#### **01.- GENERALIDADES.-**

Las Instalaciones cumplimentarán con lo dispuesto en el "Reglamento para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas en Inmuebles" de la Asociación Electrotécnica Argentina.

Deberán considerarse incluidos en este pliego, los trabajos y provisiones necesarias para efectuar las instalaciones eléctricas proyectadas en los planos comprendiendo las siguientes provisiones:

La provisión y colocación de todas las cañerías, cajas, tuercas, boquillas, conectores, cajas de conexión interna y externa, bandejas portacables, zócalos eléctricos, etc., y en general de todos los elementos que sean necesarias colocar, cualquiera sea su destino y características.

La provisión, colocación y conexión de todos los conductores, elementos de conexión, interruptores, tomacorriente, tablero de distribución, dispositivos de protección, llaves termomagnéticas, etc., y en general todos los accesorios que se encuentren en los planos correspondientes para todas las instalaciones y las que resulten necesarias para entregar todas las mismas completas, y en perfecto estado de funcionamiento.

Conjuntamente con los planos el Contratista deberá presentar ante la Inspección un muestrario de los elementos que se utilizarán o colocarán en la instalación como así también catálogos con marca, modelo, características y datos garantizados por el fabricante de artefactos de iluminación, elementos de los tableros, equipos auxiliares, equipos de baja tensión, etc.

Los materiales, equipos, y apratos eléctricos que se utilicen, estarán contruidos de acuerdo a las normas nacionales o internacionales vigentes.

Asimismo tendrán validez todas las disposiciones del Pliego General de Bases y Condiciones para la contratación de obra del Ministerio de Obras y Servicios Públicos de la Nación.

Si exigencias locales obligaran a realizar trabajos no previstos en la documentación técnica, el Contratista deberá comunicarlo de inmediato a la Inspección de Obra, ya que no se aceptarán excusas por omisiones o ignorancia de las reglamentaciones vigentes, que pudieran incidir sobre la oportuna habilitación de las instalaciones.

Si dichas exigencias fueran distintas a las estipuladas en la documentación respectiva, previamente a la iniciación de los trabajos, el Contratista, deberá puntualizar las diferencias, sometiéndolas

El Contratista deberá ejecutar todos los trabajos que aún no se especifiquen especialmente en el presente pliego, que resulten necesarios para la correcta terminación de los trabajos a juicio de la Inspección de Obra, debiendo entregar las instalaciones en perfectas condiciones de funcionamiento y/o utilización inmediata.

Durante la ejecución de los trabajos el Contratista deberá tomar las debidas precauciones para evitar deterioros en las canalizaciones, tableros, accesorios, etc., y demás elementos de las instalaciones que se ejecuten como consecuencia de la intervención de otros gremios en la obra, pues la Inspección de Obra no recibirá en ningún caso trabajos que no se encuentren con sus partes íntegramente completas, en perfecto estado de conservación, funcionamiento y aspecto, en momento de procederse a la recepción provisional.

#### **DIRECCIÓN DE CONTRATACIONES**

Campus Universitario - Rectorado - Avenida Juan XXIII y Ruta Provincial N° 4

1832 – Lomas de Zamora – Provincia de Buenos Aires

TEL./FAX: 4282-9460

Correo electrónico: [compras@unlz.edu.ar](mailto:compras@unlz.edu.ar)

Horario de Atención: lunes a viernes de 8:30 a 14:30 Hs

Las instalaciones de luz y fuerza motriz, se ejecutarán para funcionar con suministro de energía eléctrica alterna de 50 Hz, con tensiones monofásica de 220 V y trifásica de 380 V respectivamente.

El dimensionamiento de los tableros contemplará que sean aptos para alojar todos los elementos eléctricos necesarios mas una reserva del 20% en volumen y 50 % en capacidad de barras. Su estructura será apta para soportar los esfuerzos electrodinámicos que surgen de la instalación propuesta. Su estructura podrá ser construida en tubos estructurales o plegados. Las puertas, tapas y laterales en chapa plegada. En todos los casos se utilizará un espesor mínimo de 2,5 mm. La pintura será en doble mano de esmalte sintético previo tratamiento con desoxidante y desengrasante. Se construirá según módulos cuyas medidas mínimas serán las adecuadas para alojar los elementos eléctricos según normas DIN.

Todos los tableros contarán con la respectiva señalización (calco) de riesgo eléctrico.

El tablero principal y los tableros seccionales contarán con Relés de corriente diferencial (**Disyuntor diferencial**) los que deberán actuar cuando la corriente de fuga a tierra tome el valor de calibración (200 mA o 30 mA, según su sensibilidad) cualquiera sea su naturaleza u origen y en un tiempo no mayor a 0,03 segundos.

Todas las cañerías serán de colocación embutida, salvo que se indique lo contrario.

Los caños que deban colocarse embutidos en el piso, en contacto directo con la tierra o en el caso que la cañería forme el clásico sifón, deberán ser del tipo material plástico PVC rígido.

Los caños de acero serán soldados, roscados, esmaltados interior y exteriormente, del tipo semipesado, ajustándose a las especificaciones de la Norma IRAM 2005.

Las cañerías para iluminación y fuerza motriz serán independientes una de otra, constituyendo instalaciones totalmente separadas.

Todas las cañerías estarán perfectamente unidas con el objeto de obtener una perfecta continuidad eléctrica y mecánica.

La distribución dentro de los locales se realizara con zócalos canal.

Se deja establecido que los circuitos y tendidos de cañerías son de carácter esquemático, debiendo la empresa adjudicataria adoptarlas según corresponda con lo expresado precedentemente sin que genere reconocimiento de adicional alguno.

Las cajas destinadas a llaves de efecto, centro, tomacorrientes, derivaciones, paso e inspecciones, serán de acero estampados semipesado de una sola pieza esmaltadas interior y exteriormente.

Serán del tipo que corresponda al diámetro de las cañerías a instalar con un espesor mínimo de 1,5 mm.

Salvo indicación contraria de la Inspección, se tendrán en cuenta las siguientes disposiciones:

Las cajas para elementos de efectos y se colocarán en forma vertical a 100 mm del marco de abertura y a 1.200 mm del nivel del piso.

Las cajas embutidas en la mampostería no deberán quedar a más de 5 mm de la superficie exterior del revoque de la pared.

En los casos imprevistos o por causa de fuerza mayor, si la profundidad fuera mayor de 5mm se colocará sobre la caja otra en forma de anillo suplementarios solidarias entre si, tanto desde el punto de vista metálico como eléctrico.

La puesta a tierra se pasará por todas las cañerías eléctricas: un conductor de cobre desnudo de 7 x 0,5 mm<sup>2</sup>., que se vinculará a las bases de los artefactos de iluminación mediante un terminal abierto y tornillo ubicado en la parte que no quede a la vista. De igual forma se vincularán las cajas para interruptores y tomacorrientes conectándolo a los puentes de los mismos. El conductor de puesta a tierra no podrá ser vinculado en ningún punto al neutro de la red de energía eléctrica.

Este conductor de puesta a tierra, como así también la puesta a tierra de los tableros seccionales irán vinculados a una jabalina Copperweld de ¾ de diámetro y 3 mts. de longitud.

Para la instalación de las jabalinas se podrá ejecutar una perforación encamisada a la primer napa de agua.

El circuito de puesta a tierra deberá ser continuo, permanente, tener la capacidad de carga para conducir la corriente de falla y una resistencia apropiada, en este caso no superará los 3 Ohm.

El Contratista deberá proveer todas las luminarias para su instalación y lista para funcionar. Los artefactos deberán ser conectados a la instalación a través de un par de terminales. No se permitirá el uso de alambres para la fijación de las luminarias, sino que deberán fijarse por medio de ganchos o tornillos, según corresponda y debiendo colocar los artefactos conectados a tierra.

## **02.- TABLEROS ELÉCTRICOS**

Se proveerán e instalarán la totalidad de los tableros indicados en el presente, planos y esquemas unifilares.

Esto incluye: protecciones, interruptores y accesorios necesarios para la instalación prevista y predimensionada en plano de diagrama unifilar.

El Contratista deberá presentar previamente a la provisión de todos los tableros, la siguiente documentación:

- a)** Esquema unifilar definitivo con indicación de sección de cables, borneras, disyuntores diferenciales, llaves termomagnéticas, etc.
- b)** Esquemas funcionales.
- c)** Esquemas de cableado.
- d)** Memoria de cálculos mecánicos y eléctricos.

A continuación se establecen los criterios base para la protección, la construcción y los métodos de conexionado para los Tableros Eléctricos.

Tableros eléctricos del tipo gabinete metálico estanco IP55.

### **Normativa**

Los Tableros comprendidos en ella y sus componentes serán proyectados, construidos y conexionados de acuerdo con las siguientes normas y recomendaciones: UNE-EN 60439.1 - CEI 439.1

Todos los componentes en material plástico deberán responder a los requisitos de auto extingüibilidad a 960C en conformidad a la norma CEI 695.2.1

### Datos generales

La frecuencia nominal será de 50 Hz  $\pm 6,5\%$  y la corriente nominal de cortocircuito prevista para el Tablero será indicada en el esquema unifilar. Esto no exime al proponente y/o contratista de verificar el cálculo teniendo en cuenta una duración de 1 segundo.

### Dispositivos de maniobra y protección

Serán objeto de preferencia por parte de la Dirección de Obra, los conjuntos que incorporen dispositivos del mismo constructor.

Deberá ser garantizada una fácil individualización de las maniobras y deberá por tanto estar concentrada en la parte frontal del compartimento respectivo. En el interior deberá ser posible una inspección rápida y un fácil mantenimiento.

La distancia entre los dispositivos y las eventuales separaciones metálicas deberán impedir que interrupciones de elevadas corrientes de cortocircuito o averías notables puedan afectar el equipamiento eléctrico montado en compartimentos adjuntos.

Todos los componentes eléctricos y electrónicos deberán tener una leyenda de identificación que se corresponda con el servicio indicado en el esquema eléctrico.

### Construcción

La estructura de los Tableros serán realizados con montantes en perfil de acero y paneles de cierre en lámina metálica de espesor no inferior a calibre 16

Los Tableros deberán ser ampliables, los paneles perimetrales deberán ser extraíbles por medio de tornillos. Estos tornillos serán de clase 8/8 con un tratamiento anticorrosivo a base de zinc.

La puerta frontal estará provista de cierre con llave; el revestimiento frontal estará constituido de vidrio templado o chapa ciega de acuerdo a indicaciones en plano unifilar.

Poseerán subpaneles abisagrados los cuales poseerán las caladuras para el comando de los interruptores protegiendo en todos los casos el contacto casual con elementos bajo tensión. Se preverá puesta a tierra cierta para cada elemento del subpanel protegiendo en todos los casos al operador. Dicha vinculación será con cable verde /amarillo con terminales atornillados.

Todo el equipamiento será montado sobre perfiles o bandejas fijados sobre travesaños específicos de sujeción.

Los instrumentos y las lámparas de señalización serán montados sobre paneles, frontales si estos son de chapa ciega o sobre el subpanel si la puerta es con vidrio.

La estructura tendrá una concepción modular, permitiendo las ampliaciones futuras.

El grado de protección adaptable sobre la misma estructura, de un IP20 a IP55.

Para garantizar una eficaz resistencia a la corrosión, la estructura y los paneles deberán estar oportunamente tratados y pintados. Incluye desengrasado, fosfatizado y pintura horneable con espesor mínimo de 40 micrones color RAL 9001.

Para el conexionado auxiliar se utilizará un conductor flexible con aislamiento de 0.7 kv., con las siguientes secciones mínimas:

4 MM<sup>2</sup> para los transformadores de corriente.

2,5 MM<sup>2</sup> para los circuitos de mando.

1,5 MM<sup>2</sup> para los circuitos de señalización y transformadores de tensión.

Cada conductor contará con identificación correspondiendo al número sobre la bornera y/o sobre el esquema funcional.

Cada conductor, se identificará con respecto a la tensión que posee mediante distintos colores que se deberán consensuar con la inspección de obra.

Las barras y los conductores de potencia deberán ser dimensionados para soportar las solicitaciones térmicas y dinámicas correspondientes a los valores de la corriente nominal y para valores de la corriente de cortocircuito.

Las barras deberán estar completamente perforadas (con agujeros de 10 mm de diámetro) o para juegos de barras de distribución vertical u horizontales de hasta 1000 A, serán perfiles de cobre, con tornillos deslizantes de acceso frontal (todas las conexiones de las tres fases y neutro accesibles por la parte delantera) y serán fijadas a la estructura mediante soportes aislantes. Estos soportes serán dimensionados y calculados de modo tal que soporten los esfuerzos electrodinámicos debidos a las corrientes de cortocircuito

Por otra parte los soportes estarán preparados para recibir hasta 2 barras por fase, de espesor 10 mm y deberán ser fijados a la estructura del cuadro con dispositivos para eventuales modificaciones futuras.

Las derivaciones serán realizadas en cable o en fleje de cobre flexible, con aislamiento no inferior a 1 kV.

Los conductores serán dimensionados para la corriente nominal de cada interruptor

Para corriente nominal superior a 160 A el conexionado será en cada caso realizado con fleje flexible.

Cada Tablero deberá tener un porta-esquemas, en el que se encontrarán los diseños del esquema de potencia y funcional.

Para la entrada se utilizará un instrumento de medición del tipo monitoreo de circuitos multifunción de instrumentación digital, adquisición de datos y control tipo Power Logic de Merlin Gerin, IQ Data Plus de Square D o similar equitativo con salida de comunicación RS485.

Todos los dispositivos de maniobra y protección serán marca Schneider, ABB o calidad similar.

El Contratista deberá solicitar inspección a la D.O., para cada uno de los tableros, en las siguientes etapas:

1. Al completamiento de la estructura.
2. Al completarse el montaje de los elementos constitutivos.
3. Al completarse el cableado.
4. Para la realización de pruebas y ensayos que serán:

a) Inspección Visual (IRAM 2200)

b) Ensayo de Rigidez Dieléctrica a 2500 Vca - 50 Hz. durante un minuto.

c) Ensayo de Aislación con medidor de 1000 Vcc.

d) Funcionamiento Mecánico

Prueba de secuencia de maniobras, funcionamiento de instrumentos, relés de protección y calibrado de los mismos.

### **Estructura**

Los presentes tableros deberán ser gabinetes metálicos de construcción monobloque con laterales y fondo, construidos en chapa de acero calibre BWG Nº 16 como mínimo.

La estructura estará formada por una sola pieza perfilada, doblada y soldada con soldadura por arco con aporte continuo.

La placa de montaje será confeccionada en chapa de acero de 2 mm de espesor en color naranja (RAL 2000) o galvanizada.

La bandeja se fijará al fondo del gabinete sobre bulones roscados con tuerca, permitiendo una operación fácil para su movimiento y regulación.

Las tapas estarán provistas de burletes y plegadas para protección contra polvo, cerradura tipo Yale o similar calidad, con lengüeta tipo 1/2 vuelta. Las puertas y contratapas serán abisagradas con posibilidad de inversión sin herramientas especiales.

El grado de protección mínimo para los tableros que serán ubicados dentro del edificio deberá ser IP44 e IP 55 para los tableros exteriores.

El acceso al interior de los tableros deberá poder realizarse sin cortar la llave general.

### **Provisiones y trabajos a ejecutarse en los tableros**

#### **Acometidas**

La alimentación y salidas de conductores en el Tablero serán ejecutadas mediante prensacables individuales por cada conductor; en el caso de bipolares, tripolares y tetrapolares del tipo STX y conectores metálicos en caso de cañería.

Para la entrada o salida de cañería del tipo MOP se utilizará tuerca y boquilla, para cañería del tipo Flex metálico, se utilizará conector metálico estanco provisto de anillo-sello (plástico) de doble cono para evitar error de montaje.

#### **Conexiones**

Para las conexiones de entrada y salida se colocarán tiras de bornes con separadores para montaje riel DIN ubicados en lugares perfectamente accesibles y la distribución de cables se realizará mediante cable-canales ranurados.

Las fases se individualizarán con los colores establecidos por las normas. Cada conductor llevará anillos de identificación de PVC con números (para indicación del circuito) y letra (para indicación de la fase o neutro).

Todos los cableados a llaves termo-magnéticas desde barras se realizarán en forma independiente, un cableado por llave. En ningún caso se aceptarán más de dos guirnalda entre llaves. En caso de utilizar sistema de peine distribuidor, el mismo podrá alimentar la cantidad de termo-magnéticas fijada por la corriente nominal de dicho distribuidor.

Los circuitos seccionales serán conectados, en los tableros, de tal forma de lograr que las cargas queden correctamente equilibradas sobre la red de alimentación trifásica.

Las conexiones serán en conductor flexible con aislamiento de 1 kv., con las siguientes secciones mínimas 4 mm<sup>2</sup> para los transformadores de corriente, 2,5 mm<sup>2</sup> para los circuitos de mando, 1,5 mm<sup>2</sup> para los circuitos de señalización y transformadores de tensión. Cada conductor contará con anillo numerado correspondiendo al número sobre la regleta y sobre el esquema funcional.

Cada una de las protecciones y señalizaciones serán identificados mediante placa de luxite grabada con la leyenda de su funcionalidad. Fondo blanco con letras negras para las alimentadas desde compañía y fondo rojo con letras blancas para las alimentadas desde grupo electrógeno. Dichos carteles serán legibles y fijados mediante tornillos de bronce de medidas adecuadas.

#### **Accesorios**

Las reservas equipadas deberán contar con las tapas plásticas correspondientes en la contratapa.

Las dimensiones de los tableros serán determinadas de acuerdo a la cantidad de elementos constitutivos en los esquemas unifilares y teniendo en cuenta que los componentes en cada caso, no podrán superar el 70 % de la capacidad total del gabinete

### **03.- CONDUCTORES.-**

Los conductores utilizados serán:

- a) Dentro de cañerías rígidas o flexibles, cables de cobre electrolítico recocido con aislación de Policloruro de vinilo (PVC) exclusivamente del tipo antillana (IRAM 2183). Código adoptado VN.
- b) Cuando los ramales alimentadores deban colocarse en forma subterránea, intemperie o sobre bandejas portacables se utilizarán conductores de cobre con aislación de P.V.C., relleno extruido no higroscópico y vaina de protección, antillama y baja emisión de humos (IRAM 2178). Código adoptado STX.
- c) Para conexión de equipos móviles, cables de cobre electrolítico recocido con aislación de Policloruro de vinilo (PVC) del tipo antillama y vaina de protección color negro. (IRAM 2158). Código adoptado TPR.

Los citados conductores eléctricos deberán responder a las exigencias anunciadas en las reglamentaciones vigentes, a saber:

- Ente Nacional Regulador de la Electricidad.
- Asociación Electrotecnia Argentina.
- Instituto Nacional de Racionalización de Materiales.

Para los conductores que se coloquen en el interior de una misma cañería, se emplearán cables de diferentes colores para su mejor individualización y permitir una rápida inspección o control de las instalaciones de acuerdo al criterio siguiente:

a) Circuito de corriente continua o alterna monofásico:

- Conductor activo, color de la fase que le corresponda.
- Conductor neutro - color celeste.

b) Circuito de corriente alterna trifásico:

- Polo activo Fase R- color castaño.
- Polo activo Fase S- color negro.
- Polo activo Fase T- color rojo.
- Polo neutro N - color celeste.

**04.- BANDEJAS PORTACABLES.-**

Las bandejas portables se colocaran sobre el cielorraso, previendo el fácil acceso a través de los artefactos Tipo A. Serán de chapa perforada tipo Zincgrip o similar Nº 20, la buloneria deberá ser cincada electrolíticamente, de 180 mm de ancho.

Permitirán la colocación de separadores, curvas, placas reductoras, desvíos, etc., del mismo material de la bandeja. La ubicación de las mismas, es esquemática, debiendo el Contratista verificar que el recorrido cumpla con los requerimientos de la instalación.

**05.- PRUEBAS.-**

Se deberán como mínimo las siguientes pruebas de aislamiento en presencia de la Inspección de la obra:

- Medición de la continuidad Eléctrica y mecánica de la cañería.

La aislación de los conductores en las instalaciones interiores de iluminación y fuerza motriz, deberá acusar como mínimo valores iguales o superiores a 1.000 ohm, correspondiente a la aislación entre conductores y entre ellos la tierra de 500 ohm. Estas mediciones se deberán efectuar con instrumentos con inductor de 500 voltios como máximo.

- Medición de la resistencia de puesta a tierra de la cañería.

- La continuidad metálica de las cañerías, cajas, artefactos, etc., deberá ser inferior a 10 ohm.

- Medición de la resistencia de la puesta a tierra de las canalizaciones.

- Pruebas de aislación de los conductores entre si y contra a tierra.

- Prueba de funcionamiento de todas las instalaciones ejecutadas una vez colocados los artefactos de iluminación y demás instalaciones especiales.

- Prueba de aislación por pare del contratista, a los seis meses subsiguientes a la recepción de la obra, o toda vez que sea requerido por la Inspección de la obra.

**VIDRIOS Y CRISTALES**

**01.- GENERALIDADES.-**

Los vidrios y cristales serán del tipo y clase que en cada caso se especifique en los planos y planillas; estarán bien cortados, tendrán aristas vivas y serán de espesor regular.-

La Inspección de Obra elegirá dentro de cada clase de vidrios especiales, el tipo que corresponda. Se presentarán muestras de 0,50 m x 0,50 m para se aprobadas por la Inspección de Obra.-

Los cristales y vidrios estarán exentos de todo defecto y no tendrán alabeos, manchas, picaduras, burbujas, medallas u otra imperfección y se colocarán en la forma en que se indica en los planos, con el mayor esmero, según las reglas del arte e indicaciones de la Inspección de Obra.-

Las medidas consignadas en la planilla de carpintería y planos, son aproximadas, el Contratista será el único responsable de la exactitud de sus medidas, debiendo por su cuenta y costo, practicar toda clase de verificación en obra.-

El espesor de las hojas de vidrios o cristales, será regular y en ningún caso, serán menores que las que a continuación se indica para cada tipo:

|                                           |         |
|-------------------------------------------|---------|
| Vidrios dobles.....                       | 2,8 mm  |
| Vidrios triples, martelet, stipolite..... | 4,0 mm  |
| Vidrio rayado.....                        | 5,0 mm  |
| Vidrio armado.....                        | 6,0 mm  |
| Vitrea.....                               | 5-6 mm  |
| Cristales.....                            | 6,0 mm  |
| Vidrio espejado tipo Stop Sol.....        | 5,0 mm  |
| Templado.....                             | 10,0 mm |

Serán cortados en forma tal que dejen una luz de 1 mm x 3 mm de sus cantos. Cuando se aplique sobre estructuras metálicas, éstas recibirán previamente una capa de pintura antióxido.-

La Inspección de Obra podrá disponer el rechazo de vidrios o cristales si éstos presentan imperfecciones como las que se detallan a continuación, en grado tal que a su juicio, los mismos sean ineptos para ser colocados.-

**a) Burbujas:** Inclusión gaseosa de forma variada que se halla en la masa del vidrio y cuya dimensión no excede generalmente de 1 mm.-

**b) Punto Brillante:** inclusión gaseosa cuya dimensión esté comprendida entre 1 mm y 0,3 mm y que es visible a simple vista cuando se lo observa deliberadamente.-

**c) Punto Fino:** Inclusión gaseosa muy pequeña, menor de 0,3 mm visible con iluminación especial.-

**d) Piedra:** Partícula sólida extraña, incluida en la masa de vidrio.-

**e) Vitrificado:** Partícula sólida proveniente de la cristalización del vidrio incluida en su masa o adherida superficialmente a la misma.-

**f) Infundido:** Partícula sólida no vitrificada infundida en la masa del vidrio.-

**g) Botón Transparente:** Cuerpo vítreo, comúnmente llamado "ojo" redondeado y transparente incluido en la masa del vidrio, de refracción diferente a la de éste y que puede producir un relieve en la superficie.-

**h) Hilo;** Vena vítrea filiforme de naturaleza diferente a la de la masa que aparece brillante sobre fondo negro.-

**i) Cuerda:** Vena vítrea comúnmente llamada "estría" u "onda" transparente, incluida en la masa del vidrio, que constituye una heterogeneidad de la misma y produce deformación de la imagen.-

**j) Rayado:** Ranuras superficiales más o menos pronunciadas y numerosas, producidas por el roce de la superficie con cuerpos duros.-

**k) Improsión:** Manchas blanqueadoras, grisáceas y a veces tornasoladas, que presenta la superficie del vidrio y que no desaparecen con los procedimientos comunes de limpieza.-

**l) Marca de Rodillo:** Zonas de des-pulido de la superficie, producidas por el contacto con los rodillos de la máquina con la lámina de vidrio en caliente.-

**m) Estrella:** Grietas cortas en la masa del vidrio, que puedan abarcar o no la totalidad del espesor.-

**n) Entrada:** Rajadura que nace en el borde superior de la hoja, producida por corte defectuoso, irregularidad de recocido o golpe.-

**o) Corte Duro:** Excesiva resistencia de la lámina de vidrio a quebrarse según la traza efectuada previamente con el corta-vidrio y creando el riesgo de corte irregular.-

**p) Enchapado:** Alabeo de las láminas de vidrio que deforman la imagen.-

Otros defectos como falta de paralelismo de los alambres que configuran la retícula, ondulación de la malla de alambre en el mismo plano del vidrio, falta de paralelismo en el rayado del vidrio; diferencia en el ancho de las rayas, en la profundidad de las mismas que visualmente hacen aparecer zonas de distinta tonalidad en la superficie.-

Serán de caras perfectamente paralelas e índice de refracción constante en toda la superficie, no admitiéndose ninguno de los defectos enumerados ni deformaciones en la imagen o desviación de los rayos luminosos, desde cualquier ángulo de visión.-

Los cristales de tipo polarizados deberán cumplir con las características que en las cláusulas complementarias se indique.-

Cuando se especifique cristal templado, se tendrá presente que previo al templado, se deberán realizar todos los recortes y perforaciones para alojar cubrecantos, cerraduras, manijones, etc., utilizándose al efecto, plantillas de dichos elementos. Para el uso, manipuleo, etc. de este tipo de cristal, se seguirán las instrucciones generales del fabricante. Todos los cristales templados deberán cumplir con las normas de resistencia máxima, no admitiéndose cualquiera sea su medida, caras desparejas o desviaciones en su superficies.-

Cuando se especifique algún otro tipo de material no enumerado en el presente capítulo, se tomarán en cuenta las características dadas por el fabricante en cuanto a espesor, dimensiones, usos y textura.-

Los espejos serán fabricados con cristales de la mejor calidad. Se entregarán colocados de acuerdo a las indicaciones de la Inspección de Obra. Serán de cristal de 6 mm a 7 mm de espesor, el plateado tendrá dos manos de pintura especial de protección. Al colocarlos, se tendrá en presente que corresponde aislar los espejos de la placa sobre el cual apoyará.-

La colocación deberá realizarse con personal capacitado, poniendo cuidado en el retiro y colocación de los contravidrios, asegurándose que el obturador que se utilice ocupe todo el espacio dejado en la carpintería a efectos de asegurar el cierre perfecto y una firme posición del vidrio dentro de la misma.-

Cuando los vidrios a colocar sean transparentes, sin excepción se cortarán y colocarán con las ondulaciones del cilindrado paralelas a la base de las carpinterías.-

Cuando se especifique la utilización de masillas en la colocación de vidrios, ésta deberá ser de la mejor calidad asegurando su permanente elasticidad. Las masillas, luego de colocadas, deberán presentar un ligero endurecimiento de su superficie que las haga estables y permitan pintarse. En todos los casos, el Contratista deberá presentar muestras de la masilla a utilizar para su aprobación por la Inspección de Obra.-

Cuando se especifique este tipo de obturador, se considerará inequívocamente y sin excepción, que los vidrios se colocarán "a la inglesa", es decir, con masilla de ambos lados exterior e interior, en espesores iguales.-

Los burletes contornearán el perímetro completo de los vidrios, ajustándose a la forma de la sección transversal diseñada, debiendo presentar estrías para ajuste en las superficies verticales de contacto con los vidrios y ser lisos en las demás caras.-

Dichos burletes serán elastoméricos, destinados a emplearse en intemperie, razón por la cual, la resistencia al sol, oxidación y deformación permanente bajo carga, son de primordial importancia.-

En todos los casos rellenarán perfectamente el espacio destinado a los mismos, ofreciendo absolutas garantías de cierre hermético.-

Las partes a la vista de los burletes no deberán variar más de 1 mm en exceso o en defecto, con respecto a las medidas exigidas.-

Serán cortados en longitudes que permitan efectuar las uniones en esquinas con encuentro arrimado en "inglete" y vulcanizados.-

El Contratista suministrará por su cuenta y costo, los medios para dar satisfacción de que el material para la provisión de burletes responde a los valores requeridos. Se extraerán probetas, en cantidades, a criterio de la Inspección de Obra, las que serán ensayadas en laboratorios oficiales, para verificar el cumplimiento de las prescripciones establecidas.-

Es obligatoria la presentación de muestras de los elementos a proveer.-

## **02.-PLACAS DE POLICARBONATO.-**

Placas de extrusión de resina de policarbonato de doble pared con cámara de aire, de espesores varios. Las placas deberán proveerse y colocarse sin ningún tipo de quebradura o corte. Los extremos cortados deberán terminarse cerrados con perfiles en U de policarbonato sellado con siliconas a fin de impedir la suciedad en su interior. Las placas deberán ser instaladas con los alvéolos en forma vertical para evitar el deslucimiento de la placa debido a la humedad remanente en su interior. La colocación este o no por proyecto deberá contemplar el coeficiente de dilatación de las placas sobre todo en el caso de tener mas de un metro de longitud. En todo los casos la provisión y colocación de las placas deberán respetar las condiciones generales del fabricante, debiendo ser comprobadas fehacientemente antes de su aplicación para ser aprobado por la Inspección de Obra.

## **LIMPIEZA PERIODICA Y FINAL**

Al entregar la obra el Contratista, no se encontrarán acumulaciones de escombros y residuos.-

La obra deberá ser entregada y mantenida en perfectas condiciones, corriendo por cuenta del Contratista, todos los gastos que implique la limpieza periódica y final de la misma: Contenedores, retiro de escombros, carga y descarga de materiales, etc.-

COMPUTO Y PRESUPUESTO

| Item               | Detalle                                      | U.M. | Cant     | \$ Unit | \$ Parc | TOTAL   |
|--------------------|----------------------------------------------|------|----------|---------|---------|---------|
| 1                  | DEMOLICION                                   |      |          |         |         | \$ 0,00 |
| 1,01               | Retiro de piedra partida                     | m3   | 156,10   |         |         |         |
| 1,02               | Retiro de revestimiento poliuretano          | m3   | 66,90    |         |         |         |
| 1,03               | Rotura de losas y retiro de escombros        | m3   | 8,40     |         |         |         |
| 1,04               | Demolición de mampostería                    | m3   | 16,80    |         |         |         |
| 1,05               | Reubicación de equipos de AA existentes      | u    | 8,00     |         |         |         |
| 1,06               | Retiro de carpinterías existentes            | u    | 8,00     |         |         |         |
| 1,07               | Retiro de contrapiso existente               | m3   | 353,25   |         |         |         |
| 2                  | ALBAÑILERIA                                  |      |          |         |         | \$ 0,00 |
| 2,01               | Hormigón armado                              | m3   | 17,66    |         |         |         |
| 2,02               | Mampostería de ladrillos huecos              | m2   | 392,21   |         |         |         |
| 2,03               | Mampostería de ladrillos visto               | m2   | 420,20   |         |         |         |
| 2,04               | Jaharro bajo revestimiento                   | m2   | 213,00   |         |         |         |
| 2,05               | Jaharro y enlucido a la cal                  | m2   | 619,00   |         |         |         |
| 2,06               | Mosaico granítico en escalera                | m2   | 42,60    |         |         |         |
| 2,07               | Zocalo granítico                             | ml   | 60,80    |         |         |         |
| 2,08               | Contrapiso sobre losa existente              | m2   | 2.355,00 |         |         |         |
| 2,09               | Carpeta niveladora                           | m2   | 2.355,00 |         |         |         |
| 2,10               | Aislación hidrofuga vertical                 | m2   | 168,00   |         |         |         |
| 2,11               | Obra civil ascensor                          | gl   | 1,00     |         |         |         |
| 3                  | CUBIERTA METALICA                            |      |          |         |         | \$ 0,00 |
| 3,01               | Columnas metálicas galvanizadas              | ud   | 96,00    |         |         |         |
| 3,02               | Cabreadas metálicas galvanizadas             | ud   | 24,00    |         |         |         |
| 3,03               | Perfiles galvanizados C para apoyo chapas    | ml   | 2.400,00 |         |         |         |
| 3,04               | Chapa sinusoidal negra                       | m2   | 2.780,00 |         |         |         |
| 3,05               | Aislación térmica Iovover c/aluminio 5 cm    | m2   | 2.780,00 |         |         |         |
| 3,06               | Cenefa de aluminio tipo Alucobon             | ml   | 280,00   |         |         |         |
| 4                  | CARPINTERIAS                                 |      |          |         |         | \$ 0,00 |
| 4,01               | Puerta P1 hoja 0,80 x 2,05 en depósito, sala | ud   | 4,00     |         |         |         |
| 4,02               | Puerta P2 hoja 0,80 x 2,05 azotea            | ud   | 2,00     |         |         |         |
| 4,03               | Puerta P3 hoja 0,90 x 2,05 sanitarios        | ud   | 4,00     |         |         |         |
| 4,04               | Puerta P4 hoja 0,90 x 2,05 p/discapacitados  | ud   | 2,00     |         |         |         |
| 5                  | INSTALACION SANITARIA                        |      |          |         |         | \$ 0,00 |
| 5,01               | Cañerías de distribución interna             | gl   | 1,00     |         |         |         |
| 5,02               | Cañería de desagüe de lavatorio              | u    | 15,00    |         |         |         |
| 5,03               | Válvulas automáticas para los inodoros       | u    | 14,00    |         |         |         |
| 5,04               | Llaves de paso                               | u    | 8,00     |         |         |         |
| 5,05               | Mano de obra instalación sanitaria           | gl   | 1,00     |         |         |         |
| 6                  | INSTALACION ELECTRICA                        |      |          |         |         | \$ 0,00 |
| 6,01               | Conexión de tablero general a seccional      | gl   | 1,00     |         |         |         |
| 6,02               | Tablero seccional                            | un   | 1,00     |         |         |         |
| 7                  | INSTALACION CONTRA INCENDIO                  |      |          |         |         | \$ 0,00 |
| 7,01               | Cañerías                                     | ml   | 125,00   |         |         |         |
| 8                  | PIEL DE VIDRIO                               |      |          |         |         | \$ 0,00 |
| 8,01               | Piel de vidrio 3+3 + Stopsol                 | m2   | 470,00   |         |         |         |
| TOTAL IVA INCLUIDO |                                              |      |          |         |         | \$ 0,00 |

Notas:

- 1) Todos los ítems, unidades y cantidades se cotizan en un todo de acuerdo a lo especificado en la Memoria Descriptiva, Cláusulas Técnicas y planos que integran el presente Pliego Licitatorio.
- 2) El listado de ítems es mínimo y las cantidades referenciales, quedando por cuenta del Oferente la verificación de los mismos.
- 3) Las ofertas deberán respetar las unidades de medida estipuladas para cada ítem a los efectos de su evaluación
- 4) El Contratista entregará la obra completa y funcionando.

LISTADO DE PLANOS

| CANT. | PLANO                                                                                     | ESCALA           | N° PLANO |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------|
|       | ARCHIVO: "Centro de estudios judiciales, investigación y seguridad - Facultad de Derecho" |                  |          |
| A     | ARQUITECTURA                                                                              |                  | A        |
|       |                                                                                           |                  |          |
| 1     | UBICACION - PLANTA DE ARQUITECTURA 2º PISO                                                | 1:5000/<br>1:250 | A1       |
| D     | DEMOLICION                                                                                |                  | D        |
|       |                                                                                           |                  |          |
| 2     | DEMOLICION PLANTA BAJA Y 1º PISO                                                          | 1:200            | D1       |
| 3     | DEMOLICION PLANTA 2º PISO                                                                 | 1:200            | D2       |
| R     | REPLANTEO                                                                                 |                  | R        |
|       |                                                                                           |                  |          |
| 4     | REPLANTEO PLANTA BAJA Y 1º PISO                                                           | 1:200            | R1       |
| 5     | REPLANTEO PLANTA 2º PISO                                                                  | 1:200            | R2       |
| 6     | PLANTA DE TECHOS                                                                          | 1:200            | R3       |
| 7     | FACHADAS                                                                                  | 1:200            | R4       |
| E     | ESTRUCTURA                                                                                |                  | E        |
|       |                                                                                           |                  |          |
| 8     | ESTRUCTURA S/1º - ESTRUCTURA S/ 2º PISO                                                   | 1:250/ 1:50      | E1       |
| D     | DETALLES                                                                                  |                  | D        |
|       |                                                                                           |                  |          |
| 9     | DETALLE CONSTRUCTIVO                                                                      | 1:20             | DC1      |
| 10    | DETALLE CORTE CONSTRUCTIVO                                                                | 1:75             | DC2      |
| 11    | DETALLE DE ESCALERA                                                                       | 1:25             | DE1      |
| 12    | DETALLE COURTING WALL                                                                     | 1:20/ 1:10       | CW1      |
| 13    | DETALLE COURTING WALL                                                                     | 1:20/ 1:10       | CW2      |
| 14    | DETALLE COURTING WALL                                                                     | 1:20/ 1:10       | CW3      |
| 15    | DETALLE DE CAJA DE ASCENSOR                                                               | 1:50             | DA       |
| P     | PLANILLAS                                                                                 |                  | P        |
|       |                                                                                           |                  |          |
| 16    | PLANILLA DE CARPINTERIA                                                                   | 1:25             | PC1      |
| 17    | PLANILLA DE CARPINTERIA                                                                   | 1:25             | PC2      |
| 18    | PLANILLA DE CARPINTERIA                                                                   | 1:25             | PC3      |
| 19    | PLANILLA DE CARPINTERIA                                                                   | 1:25             | PC4      |
| IS    | INSTALACION SANITARIA                                                                     |                  | IS       |
|       |                                                                                           |                  |          |
| 20    | INST. SANITARIA PLANTA BAJA                                                               | 1:200            | IS1      |
| 21    | INST. SANITARIA E INCENDIO 2º PISO                                                        | 1:200            | IS2      |
| 22    | INST. SANITARIA                                                                           | 1:50             | IS3      |
| 23    | INST. SANITARIA                                                                           | 1:50             | IS4      |
| 24    | INST. SANITARIA                                                                           | 1:50             | IS5      |
| 25    | INST. SANITARIA                                                                           | 1:50             | IS6      |
| IE    | INSTALACION ELECTRICA                                                                     |                  | IE       |
|       |                                                                                           |                  |          |
| 26    | INST. ELECTRICA                                                                           | 1:200            | IE1      |

---

**SE ADJUNTAN PLANOS EN DVD – FORMATO PDF**

---