



Pliego Único de Bases y Condiciones Generales para los Contratos de Obra Pública.

1. Glosario

En el presente Pliego, las palabras y expresiones que a continuación se establecen tendrán los siguientes significados:

A) Obra Pública: todo trabajo de construcción, modificación, reparación, conservación, mantenimiento o demolición de un bien inmueble, sea que integre el dominio público o privado del Estado, realizado por una entidad estatal o por su cuenta, en cumplimiento de sus fines propios o por un particular atendiendo a los mismos fines, independientemente del carácter privado o público de los recursos con que se financia.

B) Licitante, contratante o Administración: la Administración Pública Estatal de que se trate.

C) Oferente o proponente: persona física o jurídica, nacional o extranjera, consorcio, que presente una oferta para ejecutar la o las obras, de conformidad con lo establecido en este Pliego, obrando por sí o por intermedio de sus representantes.

D) Adjudicatario: oferente que haya sido notificado del Acto Administrativo dictado por la Administración por el cual se seleccionó su oferta.

E) Contratista: adjudicatario con quien la Administración ha perfeccionado el contrato correspondiente y tiene a su cargo la ejecución de la obra.

F) Subcontratista: cualquier persona física, jurídica o consorcio que, con el consentimiento de la Administración Contratante, tenga un contrato con el contratista para la provisión de bienes o ejecución de alguna parte de las obras.

G) Representante técnico: Arquitecto o Ingeniero (cuya especialidad se podrá establecer en el Pliego Particular) con título expedido o revalidado por la Universidad de la República, u otras instituciones de educación terciarias habilitadas por el Ministerio de Educación y Cultura, designado por el contratista y aceptado por la Administración para asumir la representación técnica ante la misma, con residencia en el país durante el plazo de ejecución del Contrato y con amplios poderes para tratar y resolver todas las cuestiones técnicas relativas al contrato.



H) Proyecto Ejecutivo: los planos generales y de detalle, a escala conveniente para la ejecución de las obras y las memorias descriptivas y/o técnicas, con todas las especificaciones que correspondan, para definir la obra a ejecutar, debidamente firmados por los profesionales competentes.

I) Plan de trabajo: disposición en el tiempo de las tareas a realizar para la ejecución de las obras y su habilitación según lo establezca el Pliego Particular, desglosado en ítems que se correspondan con su presupuesto y expresado en un diagrama tiempo/avance.

J) Trabajos extraordinarios: aquellos trabajos que modifican el proyecto, pero no son necesarios o indispensables para la realización del mismo.

K) Imprevistos: porcentaje que la Administración tiene la potestad de fijar y autorizar respecto del monto total del contrato, para que sea utilizado en aquellas situaciones de obra no estipuladas en el Pliego Particular. El imprevisto puede implicar además un aumento del plazo contractual para ejecutar las obras no acordadas.

L) Fuerza mayor: hechos irresistibles, imprevisibles y ajenos a la voluntad de las partes contratantes.

M) Ítem: cada una de las partes que conforman el objeto de la licitación.

N) Rubro: grupo de actividades, materiales o tareas que permiten su inclusión en un mismo conjunto o rótulo, en virtud que comparten ciertas características en común, cuyo agrupamiento conforma un Ítem, y que persiguen como fin la realización de una obra.

2. DISPOSICIONES GENERALES

2.1 ÁMBITO DE APLICACIÓN

Las normas contenidas en el presente reglamento constituyen el Pliego Único de Bases y Condiciones Generales (en adelante, Pliego Único) para los Contratos de Obras Públicas, en los casos de las contrataciones cuyos montos superen el límite establecido en el artículo 47 del TOCAF, salvo los procedimientos que requieran reglamentación especial.



Para aquellas contrataciones de Obras en las que también se soliciten suministros y servicios como ítems diferenciados, para éstos últimos serán aplicables las normas del Pliego General de Suministros y Servicios No Personales que correspondan.

Lo anterior es sin perjuicio de la vigencia y aplicación del presente Pliego en tanto el objeto principal sea una Obra Pública.

2.2 Jerarquía de las Normas

El Pliego de Bases y Condiciones Particulares (en adelante, Pliego Particular) sólo podrá modificar las disposiciones del presente Pliego que éste expresamente autorice. En caso de existir contradicciones en aspectos en que el Pliego Único no autorice soluciones diferentes, prevalecerá lo establecido en este Pliego.

2.3 Cómputo de Plazos

Los términos fijados en el presente reglamento se computarán en días hábiles, a partir del día siguiente al de la notificación, citación o emplazamiento, salvo los casos expresamente establecidos.

2.4 Notificaciones

Toda notificación que realice la Administración se hará en forma personal, por telegrama colacionado, fax, correo electrónico, u otro medio hábil de comunicación de acuerdo a los datos proporcionados en el Registro Único de Proveedores del Estado.

2.5 Comunicaciones

Toda comunicación a la Administración se efectuará en el domicilio o a través de los medios que se indicaren en el Pliego Particular.

2.6 Jurisdicción competente

Por el sólo hecho de presentarse, se entenderá que el oferente hace expreso reconocimiento y manifiesta su voluntad de someterse a las Leyes y Tribunales de la República Oriental del Uruguay.

3. Publicación del llamado

Es obligatoria la publicación de la convocatoria a procedimientos competitivos y el Pliego Particular en el sitio web de Compras y Contrataciones Estatales, cumpliendo



con la antelación suficiente en casos de corresponder, sin perjuicio de otros medios que la Administración Pública estime conveniente.

En los casos de licitaciones públicas, se deberá dar cumplimiento a la normativa específica en la materia, efectuando asimismo la publicación de la convocatoria en el Diario Oficial.

4. Aclaraciones de los Pliegos

Las solicitudes de aclaración podrán ser formuladas, por cualquier particular, mediante comunicación escrita, dentro del plazo que fije el mismo y por los medios que establezca. Vencido dicho término no será obligatorio proporcionar más datos aclaratorios. Las consultas deberán ser específicas y serán evacuadas por la Administración dentro del plazo que establezca el Pliego Particular, comunicando las mismas a todos los interesados a través de su publicación en el sitio web de Compras y Contrataciones Estatales.

En los casos que el Pliego Particular hubiera sido adquirido, la evacuación de la consulta se comunicará asimismo en forma personal tanto al eventual oferente que la realice, como a todos aquellos que hayan adquirido dicho recaudo.

5. Modificación del Pliego Particular

La Administración podrá, antes que venza el plazo para la presentación de ofertas, modificar el Pliego Particular ya sea por iniciativa propia o en atención a una consulta u observación formulada por un particular.

Todos los interesados serán notificados de las modificaciones introducidas, en un plazo no menor a 48 horas antes del término límite para la recepción de las ofertas, personalmente tanto al interesado que formuló la observación como a los que hayan adquirido pliegos, comunicando a los demás interesados a través del sitio web de Compras y Contrataciones Estatales.

La Administración tendrá la facultad discrecional de prorrogar la fecha u hora de apertura del procedimiento de contratación, a fin de dar a los posibles oferentes tiempo adicional para la preparación de sus ofertas, debiendo comunicarse en la forma señalada en el párrafo anterior.



6. Solicitud de prórroga de apertura de ofertas

Cualquier proveedor podrá solicitar prórroga de la Apertura de Ofertas. La misma se presentará a través de los medios que se indicaren en el Pliego Particular y dentro del plazo que fije el mismo.

La solicitud de prórroga será resuelta por la Administración, y deberá notificarse personalmente al interesado.

En caso de disponerse la prórroga de la Apertura, además deberá comunicarse personalmente a los que hayan adquiridos pliegos y publicarse la nueva fecha para conocimiento de los demás interesados en el sitio web de Compras y Contrataciones Estatales.

7. Reserva de la Administración

La Administración podrá prorrogar la Apertura, o dejar sin efecto el llamado en cualquier momento.

En los casos de prórroga del Acto de Apertura la Administración procederá a publicar la nueva fecha en el sitio web de Compras y Contrataciones Estatales, y en su caso, se comunicará personalmente a quienes hayan adquirido Pliegos; asimismo deberá devolver las garantías de mantenimiento de ofertas y el importe de los Pliegos a solicitud de los interesados que, ante dicha prórroga, desistan de presentar propuestas.

En caso de dejar sin efecto el Llamado, publicará inmediatamente lo resuelto en el sitio web de Compras y Contrataciones Estatales, y en su caso, comunicará personalmente a quienes hayan adquirido Pliegos.

Consecuentemente, la Administración devolverá de oficio el importe de los Pliegos y las garantías depositadas, si correspondiere.

8. Normalización

El Pliego Particular establecerá las normas estandarizadas de calidad y otras, que deban cumplir los oferentes en cada caso y su control se efectuará en la forma prevista en ellas y en dicho Pliego.



9. Requisitos Formales de las Ofertas

9.1 Redacción

Las ofertas deberán ser redactadas en forma clara y precisa, en idioma español y conforme lo dispuesto por el artículo 63 del TOCAF. El Pliego Particular podrá autorizar la presentación de folletos, catálogos, etc. en idioma extranjero, reservándose la Administración el derecho de exigir en cualquier momento su traducción al idioma español.

9.2 Domicilio

Las firmas proponentes deberán constituir domicilio legal dentro del territorio nacional, el cual deberá estar registrado en el RUPE.

9.3 Identificación

Las firmas proponentes deberán indicar los nombres de los titulares que la componen en caso de ser sociedades personales o de sus representantes autorizados, en caso de ser sociedades anónimas.

En los casos de aplicación del presente Pliego Único, las sociedades anónimas deberán agregar la nómina de los integrantes de los directorios.

9.4 Cumplimiento de requisitos formales

Para la valoración del cumplimiento de los requisitos formales se aplicarán los principios establecidos en el art. 149 del TOCAF.

10. Requisitos para la presentación de las ofertas

El Pliego Particular no podrá imponer al oferente ningún requisito que no esté directamente vinculado a la consideración del objeto de la contratación y a la evaluación de la oferta, reservándose sólo al oferente que resulte adjudicatario la carga administrativa de la demostración de estar en condiciones formales de contratar, sin perjuicio de las responsabilidades penales, civiles o administrativas que pudieran corresponder.

El Pliego Particular no podrá exigir documentación a la que se pueda acceder a través del RUPE o cualquier sistema de información de libre acceso, salvo lo establecido en los artículos 77 y 176 del TOCAF.



10.1 Documentos integrantes de la oferta

La oferta constará de los siguientes documentos:

- a) Antecedentes del oferente, de acuerdo con lo que establezca el Pliego Particular.
- b) La propuesta en todo lo que corresponda al objeto de la contratación, incluyendo la declaración exigida en el punto 11.5.
- c) Certificado válido para ofertar, expedido por el Registro Nacional de Empresas de Obras Públicas del Ministerio de Transporte y Obras Públicas, conforme a lo establecido en los artículos 77 y 176 del TOCAF, el que deberá expresar un Valor Estimado de Contratación Anual (V.E.C.A.) libre igual o mayor al monto básico de la oferta, sin considerar el IVA ni las leyes sociales. Cuando el plazo de obra sea mayor a un año, el certificado deberá expresar un V.E.C.A. libre mayor o igual al resultado de:

$(A/B) \times 12$

donde:

A: valor de la oferta sin IVA ni Leyes Sociales

B: el plazo de ejecución de la obra indicado en meses

Si el monto básico ofertado no supera el tope de la licitación abreviada previsto en el artículo 33 lit. A) del TOCAF, será suficiente la presentación del certificado de inscripción, el que habilitará para la presentación de la oferta y el perfeccionamiento del contrato.

Los certificados expedidos por el RNEOP serán exigibles cuando el objeto principal de la contratación sea obra pública, debiendo indicarse el carácter nacional de la obra pública, de corresponder de acuerdo al artículo 12 del Decreto N° 13/2009 del 13 de enero de 2009.

El Pliego Particular establecerá las categorías / especialidades que se requieran de acuerdo al objeto de la contratación, conforme a lo dispuesto en el artículo 12 del Decreto del Poder Ejecutivo No. 208/2009, de 4 de mayo de 2009 y Decreto No. 57/2010, de 11 de febrero de 2010.



- d) Documentos requeridos en el Pliego de Condiciones Particulares.
- e) Declaración del oferente que ha inspeccionado el lugar en que se realizarán los trabajos, salvo disposición diferente en el Pliego Particular.

10.2 Requisitos previos a la presentación de la oferta

Cuando corresponda el oferente deberá:

- a) Depositar la garantía de mantenimiento de oferta cuando la Administración declare la obligatoriedad de la misma de acuerdo a lo establecido por el art. 64 del TOCAF.
- b) Adquirir el Pliego, cuando el mismo tenga costo.

11. Validez de las ofertas

11.1 Consideraciones generales

Los oferentes deberán presentar sus propuestas de acuerdo con lo establecido en el presente reglamento y en las condiciones y forma que establezca en el Pliego Particular, pudiendo agregar cualquier otra información complementaria, pero sin omitir ninguna de las exigencias esenciales requeridas.

A estos efectos se consideran esenciales sólo aquellos aspectos cuya omisión pueda alterar o impedir la debida igualdad de los oferentes, de acuerdo con los principios establecidos en el art. 149 del TOCAF.

La admisión inicial de una propuesta no será obstáculo para su invalidación posterior si se constataren luego, defectos que violen los requisitos legales o aquellos esenciales contenidos en el Pliego respectivo.

Las ofertas que contengan apartamientos sustanciales a dichas exigencias no podrán ser consideradas.

Salvo indicación en contrario formulada en la oferta, se entiende que esta se ajusta a las condiciones contenidas en los Pliegos, y que el proponente queda comprometido a su total cumplimiento, sin perjuicio de la facultad de la Administración de establecer en las bases del llamado exigencias de manifestación expresa por parte de los oferentes, en cuyo caso los mismos deberán cumplir con dicho requisito.



11.2 Objeto

Las ofertas deberán ajustarse razonablemente a la descripción del objeto requerido, teniendo en cuenta la complejidad técnica del mismo. Se considerará que las condiciones técnicas establecidas en los Pliegos tienen un carácter indicativo para la consecución del objeto del llamado.

Si el Pliego Particular lo autoriza, podrán presentarse modificaciones, soluciones alternativas, así como variantes, inclusive sin presentarse la propuesta básica.

Se considerará que una oferta es:

- a) Una modificación cuando, manteniendo la identidad del objeto licitado y presentando apartamientos no sustanciales, igualmente permite satisfacer los requerimientos que originaron el llamado.
- b) Una solución alternativa cuando, tratándose de una opción, permite igualmente satisfacer los requerimientos que originaron el llamado, siempre que no menoscabe los principios imperantes en materia de contratación pública.
- c) Una variante cuando, la misma presente variedad o diferencia, pero manteniendo la identidad del objeto licitado.

11.3 Precio y cotización

El oferente indicará el precio de la o las obras que propone realizar en las condiciones establecidas en el Pliego Particular, donde se especificará si la propuesta debe ser por precios unitarios o por precio global, o ambos.

Dichos precios no podrán estar sujetos a confirmación ni condicionados en forma alguna.

Cuando el Pliego Particular habilite la concurrencia de oferentes nacionales y extranjeros, los oferentes nacionales obtendrán las mismas condiciones que el Pliego autorice a los restantes oferentes, y en especial:

- a) ofertar en moneda extranjera.
- b) utilizar los mismos instrumentos de pago.



11.3.1 Cotización por Precio Unitario

La cotización se realizará en base a un listado de rubros sobre el cual deberá presentarse la propuesta, con cantidades estimadas para la comparación de ofertas, quedando a criterio de la Administración la distribución de las cantidades de acuerdo a sus necesidades hasta el monto total del contrato.

11.3.2 Cotización por Precio Global

El precio global de la oferta es el monto cotizado para la ejecución de la totalidad de las obras, sin perjuicio del detalle de rubros, su designación, unidad de medida, cantidad y precio unitario. El precio global de la oferta, compromete al oferente y será utilizado en el proceso de evaluación y comparación de ofertas.

El proponente deberá tener en cuenta que por la cantidad establecida en la propuesta, se compromete a ejecutar la totalidad de los trabajos indicados en las piezas del proyecto ejecutivo, de acuerdo a las reglas del arte de construir, aunque hubiera omitido algún rubro o parte de obra en su presupuesto detallado, sin que le sirva de excusa o derecho el alegar cálculos erróneos u omisiones en la presentación de su propuesta.

La omisión de la cotización de precio de algunos de los rubros necesarios para la realización de la obra, sin perjuicio de lo dispuesto en el numeral 10.2, supondrá el no pago de dichos rubros por la Administración y, en la comparación de las propuestas o ejecución del contrato, su precio se entenderá prorrateado entre los demás rubros de la obra.

11.3.3 Monto imponible de mano de obra para leyes sociales

Los oferentes deberán identificar en sus propuestas los montos imponibles sobre los que se calcularán los aportes al Banco de Previsión Social por leyes sociales, aplicando el porcentaje vigente del aporte unificado de la construcción siendo de su cargo las diferencias en más que se produzcan por este concepto.

11.3.4 Discrepancias

Si en la oferta hubiera discrepancia entre los precios unitarios y los totales, valdrá lo establecido en los precios unitarios.



Cuando exista diferencia entre la cantidad escrita en números y en letras, valdrá la escrita en letras. Todo ello sin perjuicio de la facultad de la Administración de otorgar un plazo máximo de dos días hábiles en los casos en que se producen discrepancias que se deben a errores evidentes o de escasa importancia, la que operará siempre que no se altere la igualdad de los oferentes, conforme lo preceptuado por el artículo 65 inciso 7 del TOCAF.

Tratándose de cotización por precio global, se aplicará el mismo criterio.

Cuando exista diferencia entre la cantidad escrita en números y en letras, valdrá la escrita en letras.

11.3.5 Actualización de precios

La obligación de cotizar precios firmes sin ajustes o precios ajustables será incluida en las cláusulas del Pliego Particular, debiendo establecerse en el último caso la fórmula paramétrica de ajuste.

A falta de previsión en el Pliego Particular, cuando la obra se ejecute dentro del plazo contractual, el ajuste del precio se calculará según el avance de obra. Si el mismo se realizara fuera de dicho plazo por razones imputables al contratista o a sus subcontratistas, el ajuste de precio se calculará tomando como fecha la contractualmente convenida. Sin embargo, si esto implica una erogación mayor para la Administración, se ajustará al avance real de la obra.

El Pliego Particular podrá prever la aplicación de la misma fórmula paramétrica para el caso de atraso en el pago.

11.4 Tributos

Todos los tributos que legalmente corresponden al contratista por el cumplimiento del contrato se considerarán incluidos en los precios cotizados.

El oferente, cuando corresponda, desglosará el importe de aquellos tributos en los que la Administración sea agente de retención (Impuesto al Valor Agregado, IRNR u otro tributo vigente) del precio de la oferta. Cuando el oferente no desglose en forma expresa los mismos, se considerarán dichos tributos incluidos en el monto de la oferta.



Las creaciones, supresiones o modificaciones de los tributos serán reconocidas en todos los casos a favor del adjudicatario o de la Administración según corresponda.

11.5 Regímenes de Preferencia

11.5.1 Régimen general

El margen de preferencia a las obras que califican como nacionales frente a las que no califican, establecido en el art. 58 del TOCAF, modificativas y concordantes, tendrá el alcance, naturaleza y procedimientos de cálculo siguientes:

- i) Será aplicable en los casos de licitaciones públicas y licitaciones abreviadas así como en los casos de compras por excepción en las que dicha preferencia resulte procedente, cuando el monto supere el establecido para la obligatoriedad del presente Pliego Único.
- ii) Será aplicable siempre que exista paridad de calidad o de aptitud. Se considera que existe paridad de calidad o aptitud entre ofertas cuando las mismas cumplan los requisitos técnicos exigidos en el Pliego Particular.

El margen de preferencia a las obras públicas que califiquen como nacionales de acuerdo al certificado emitido por RNEOP conforme el artículo 10.1 literal C, será del 8%, y se aplicará sobre la mano de obra nacional y los materiales nacionales.

A tales efectos los oferentes que deseen acogerse al presente beneficio formularán una declaración jurada debiendo estimar y expresar los porcentajes de mano de obra y materiales nacionales que componen el precio de la oferta (Anexo I), debiendo quien resulte adjudicatario, en aplicación del citado beneficio, presentar el certificado de origen respectivo emitido por las Entidades Certificadoras, en un plazo no mayor a 15 días hábiles contados a partir de la notificación de la resolución de adjudicación.

En ausencia de dicha declaración, no se aplicará el presente régimen al oferente respectivo.

En caso de que el certificado no fuera presentado en el plazo previsto o fuera denegado, se dejará sin efecto la adjudicación la cual recaerá en la siguiente mejor oferta.



Fórmulas de cálculo

Los precios comparativos de las obras que califiquen como nacionales y las que no califiquen como tales se evaluarán de acuerdo con la fórmula siguiente, sin perjuicio de la consideración de los demás criterios de evaluación de ofertas:

$$PCN = PN - PN \times (\% CN \times 0,08)$$

Donde:

PCN = precio de la obra nacional con la aplicación de la preferencia a

la industria nacional, sin considerar leyes sociales

PN = precio de la obra nacional sin incluir leyes sociales

CN = componente nacional

% CN = porcentaje del precio de la obra que representa la suma de los materiales y la mano de obra que califican como nacionales (declarado por el oferente en el Anexo (I)).

Cuando los demás criterios de evaluación, establecidos en el Pliego Particular, tengan asignada una cuantificación monetaria, la misma se sumará al precio comparativo.

No se incluirán en los precios comparativos los importes correspondientes al Impuesto al Valor Agregado.

11.5.2 Regímenes especiales incluidos en el Programa de Contratación Pública para el Desarrollo

11.5.2.1 Subprograma de Contratación Pública para el Desarrollo de las MIPYME

La promoción a las obras que califican como nacionales frente a las que no califican, establecida en los arts. 59 y 60 lit. A del TOCAF, modificativas y concordantes, tendrá el alcance, naturaleza y procedimientos de cálculo siguientes:

b1) Preferencia en el precio

i) Será aplicable cuando intervengan micro, pequeñas y medianas empresas (en adelante MIPYME) con materiales y mano de obra que califiquen como nacionales. A los efectos de ampararse en el referido subprograma, las empresas deberán estar



incluidas en alguna de las categorías previstas en el Dec. N° 504/007 de 20 de diciembre de 2007 y ajustarse a lo dispuesto en el Dec. 371/010 de 14 de diciembre de 2010.

ii) Será aplicable siempre que exista paridad de calidad o de aptitud. Se considera que existe paridad de calidad o aptitud entre ofertas cuando las mismas cumplan los requisitos técnicos exigidos en el Pliego Particular.

iii) El margen de preferencia a la obra que califique como nacional de micro y pequeñas empresas será del 8% y para medianas empresas del 4% cuando compitan entre sí o bien

cualquiera de las categorías o todas ellas frente a obras que no califiquen como MIPYME, y siempre que no existan ofertas de obras que no califiquen como nacionales.

iv) El margen de preferencia a la obra que califique como nacional de micro y pequeñas empresas será del 16% y para medianas empresas del 12%, en cualquier circunstancia en que participe una empresa que no califique como nacional y su oferta sea válida.

v) Los precios comparativos ofertados por empresas que califiquen como MIPYME y los que no califiquen como tales se evaluarán de acuerdo con las fórmulas siguientes, sin perjuicio de la consideración de los demás criterios de evaluación de ofertas:

Obras ofertadas por MIPYME que incluyan materiales o mano de obra nacional.

$$PCM = PM - PM \times \% CN \times B$$

Donde:

PCM = precio comparativo del producto MIPYME con la aplicación de la preferencia.

PM = precio del producto MIPYME puesto en almacenes del comprador.

CN = componente nacional



%CN = porcentaje del precio de la obra que representa la suma de los materiales y la mano de obra que califican como nacionales de acuerdo con el certificado del art. 5 del Dec. 371/010 (declarado por el oferente en el Anexo II).

B = preferencia de acuerdo con los numerales iii) y iv) precedentes.

Cuando los criterios de evaluación previstos en el Pliego Particular tengan establecida una cuantificación monetaria, la misma se sumará al precio comparativo.

En caso de ausencia de declaración del mencionado porcentaje no será aplicable el presente beneficio.

b2) Reserva de mercado para MIPYME

El Pliego Particular establecerá en cada caso si no aplica la reserva de mercado de acuerdo a lo establecido en el artículo 11 del Dec. 371/010.

12 Garantía de mantenimiento de oferta

El oferente podrá constituir la garantía mediante depósito en efectivo o en valores públicos, fianza o aval bancario, o póliza de seguro de fianza, por un valor fijo en moneda nacional o extranjera que se determinará en el Pliego Particular.

El mismo Pliego podrá establecer la obligatoriedad de su constitución. En caso contrario el oferente podrá optar por constituiría o no.

En ningún caso podrán exigirse garantías por ofertas cuyos montos sean inferiores al tope de la licitación abreviada.

El Pliego Particular podrá establecer garantías diferentes o exonerar al oferente de su constitución cuando ello resulte conveniente a la Administración.

12.1 Ejecución

La garantía podrá ser ejecutada:

- a) Cuando el oferente desista de su oferta durante su período de mantenimiento.
- b) Cuando el adjudicatario no constituya en tiempo y forma la garantía de fiel cumplimiento del contrato, cuando corresponda.



c) Cuando el adjudicatario se niegue o no concurra a firmar el contrato, habiendo sido notificado para ello.

12.2 Aplicación de multa

En el caso en que el oferente opte por no constituir la garantía de mantenimiento de oferta, en las mismas hipótesis del numeral anterior, se aplicará una multa del 5% del monto máximo de su oferta. El acto administrativo o resolución que imponga la multa será título ejecutivo, sin perjuicio del resarcimiento de los eventuales daños y perjuicios que dicho incumplimiento pueda haber causado a la Administración, y la comunicación del hecho al RUPE y al RNEOP.

13 Presentación, Confidencialidad y Apertura de ofertas

13.1 Presentación

La presentación de las ofertas deberá realizarse en las condiciones que se establezcan en los pliegos respectivos, agregando cualquier otra información complementaria, pero sin omitir ninguna de las exigencias esenciales requeridas, pudiendo la Administración definir los medios que regirán en cada caso, para su presentación, no siendo de recibo las que no llegaren cumpliendo el plazo, lugar y medio establecido.

El resguardo de las ofertas, en todos los casos, será responsabilidad de la Administración contratante, asegurando su confidencialidad e inviolabilidad hasta el momento de la apertura.

13.2 Confidencialidad

El oferente podrá declarar con carácter confidencial, especificándolo debidamente, la siguiente información:

- * la relativa a sus clientes;
- * la que puede ser objeto de propiedad intelectual;
- * la que refiera al patrimonio del oferente;



- * la que comprenda hechos o actos de carácter económico, contable, jurídico o administrativo, relativos al oferente, que pudiera ser útil para un competidor;
- * la que esté amparada en una cláusula contractual de confidencialidad;
- * y aquella de naturaleza similar de acuerdo con lo que establezca el Pliego Particular.

La información declarada en tal carácter deberá presentarse en forma separada del resto de la oferta, en sobre o en archivo digital. En todos los casos deberá identificarse como "Información Confidencial".

El oferente que presente información confidencial deberá presentar en la oferta un "resumen no confidencial" de dicha información, que sea breve y conciso (Decreto N° 232/010 de 2 de agosto de 2010).

No se considerarán confidenciales los precios, ni las condiciones generales de la oferta.

13.3 Apertura

La apertura de las ofertas se hará en forma pública en el lugar, día y hora fijados en las publicaciones, en presencia de los funcionarios que designe al efecto la Administración Pública licitante y de los oferentes o sus representantes que deseen asistir. En caso de apertura electrónica, ésta se efectuará en forma automática y el acta se remitirá a la dirección electrónica de los oferentes.

No se podrá rechazar ninguna propuesta presentada en plazo sin perjuicio de su invalidación posterior y se controlará si en las propuestas se ha adjuntado la garantía constituida, cuando ello correspondiere.

La admisión inicial de una propuesta no será obstáculo a su rechazo si se constataren luego defectos que violen los requisitos legales o aquellos sustanciales contenidos en el respectivo Pliego.

Se considerarán apartamientos sustanciales aquellos que no pueden subsanarse sin alterar materialmente la igualdad de los oferentes.



Los oferentes podrán requerir a la Administración que le facilite copia o archivo electrónico de las ofertas presentadas para su análisis. El costo será de cargo del solicitante.

Abierto el acto no podrá introducirse modificación alguna en las propuestas, pudiendo no obstante, los oferentes o sus representantes formular las manifestaciones, aclaraciones o salvedades que deseen.

Finalizado el acto se labrará acta circunstanciada que será firmada por los funcionarios actuantes y los oferentes que hubieren consignado constancias en la misma, así como por los demás oferentes que lo deseen hacer.

14 Defectos, carencias o errores en las ofertas

La Administración podrá otorgar a los proponentes un plazo máximo de dos días hábiles para salvar los defectos, carencias formales o errores evidentes o de escasa importancia; este plazo podrá ampliarse para proveedores del exterior y en ese caso se aplicará a todos los oferentes.

El plazo antes mencionado no se otorgará cuando a juicio de la Administración se altere materialmente la igualdad de los oferentes, cuando existan defectos o errores habituales en un oferente determinado o cuando se presuma la existencia de alguna maniobra destinada a obtener una ventaja indebida.

14.1 Comisión Asesora de Adjudicaciones

Las ofertas serán estudiadas por una Comisión Asesora de Adjudicaciones, a la que le compete informar fundadamente acerca de la admisibilidad y conveniencia de las ofertas.

A los efectos de producir su informe la Comisión Asesora de Adjudicaciones podrá:

1. Solicitar a cualquier oferente las aclaraciones necesarias, no pudiendo pedir ni permitir que se modifique el contenido de la oferta.
2. Recabar otros asesoramientos dejando expresa constancia que aquellos que intervengan en tal calidad deberán excusarse cuando medie cualquier circunstancia comprobable que pueda afectar su imparcialidad.



Finalmente, la Comisión Asesora de Adjudicaciones emitirá su informe que deberá contener los fundamentos que respalden su juicio de admisibilidad y su opción por la oferta más conveniente, exponiendo las razones de la misma.

El dictamen de la Comisión Asesora de Adjudicaciones no genera ningún derecho a favor de los oferentes, sin perjuicio de lo dispuesto por el artículo 68 inciso 2° del TOCAF.

14.2 Admisibilidad de las ofertas

La Administración actuante efectuará el análisis de admisibilidad de las propuestas, lo que implica determinar si las ofertas presentadas cumplen con la normativa vigente en la materia, lo que comprende, entre otras, las disposiciones del TOCAF vigentes, así como las contenidas en el Pliego Único aplicable y en los Pliegos de Condiciones Particulares que rijan en el procedimiento de que se trate.

14.3 Evaluación

En el Pliego de Condiciones Particulares se deberán establecer los criterios de evaluación, conforme a uno de los siguientes sistemas:

- a) Determinación del o los principales factores (cuantitativos y/o cualitativo) que se tendrán en cuenta para evaluar las ofertas, así como la ponderación de cada uno a efectos de determinar la calificación asignada a cada oferta, en su caso (Arts. 48 Lit. C y 65 final del T.O.C.A.F.).
- b) Utilización del factor precio en forma exclusiva, u otro elemento cuantitativo, el que será aplicado únicamente respecto de quienes cumplan con los requisitos mínimos previstos en las bases del llamado (Art. 68 inciso 3° del TOCAF).

14.4 Mejora de ofertas

Si en la comparación efectuada se encuentran dos o más ofertas que reciban calificación similar o que tengan precio similar, según sea el criterio de evaluación aplicado, la Comisión Asesora de Adjudicaciones, o el ordenador, en su caso, podrá invitar a los oferentes respectivos a mejorar sus ofertas, otorgándoles un plazo no menor a dos días para presentarlas.



Se considerarán ofertas con calificación similar aquellas que no difieran en más de un 5% (cinco por ciento) de la mejor calificada conforme a los criterios cuantificados definidos en los Pliegos de Condiciones.

Se considerarán ofertas con precio similar a aquellas que no difieran en más del 5% (cinco por ciento) del precio de la menor.

En caso de que, como resultado de la mejora de ofertas, dos ofertas o más resultaran iguales en valor, se podrá promover una puja a la baja de precios entre ellas, dividir la adjudicación entre dos o más oferentes o efectuar un sorteo.

14.5 Negociaciones

En caso de existir ofertas similares en los términos definidos por el art. 66 del TOCAF, se podrán entablar negociaciones con los respectivos oferentes, a fin de obtener mejores condiciones técnicas, de calidad o de precio.

Se considerará similares las ofertas cuando su calificación es similar o su precio es similar, según los criterios de evaluación previstos en las bases del llamado.

14.6 Precio Manifiestamente Inconveniente

Si los precios de la o las ofertas recibidas son considerados manifiestamente inconvenientes, el ordenador o en su caso la Comisión Asesora de Adjudicaciones debidamente autorizada por éste, podrá solicitar directamente mejoras en sus condiciones técnicas, de precio, plazo o calidad.

14.7 Vista de las actuaciones

En todo procedimiento competitivo de contratación cuyo valor supere el cuádruple del monto máximo para la licitación abreviada correspondiente al organismo, una vez obtenido el pronunciamiento de la Comisión Asesora de Adjudicaciones y antes de la adjudicación o rechazo de las ofertas por apartamiento de las normas o condiciones preestablecidas, la Administración deberá dar vista del expediente a los oferentes, excepto de aquella información de carácter confidencial contenida en las ofertas respecto de la cual se haya dado cumplimiento a la normativa vigente en la materia para ser considerada como tal (Ley N° 18.381 y Arts. 28 a 32 del Decreto N° 232/010) debiendo haber sido presentadas en ese carácter (Art. 10 Ley N° 18.381).



A tales efectos, se pondrá el expediente de manifiesto por el término de cinco días, notificándose a los interesados dentro de las veinticuatro horas de dispuesto el trámite aludido.

Los oferentes podrán formular por escrito, dentro del primer plazo establecido en el inciso precedente, las consideraciones que les merezca el proceso cumplido hasta el momento y el dictamen o informe de la Comisión Asesora de Adjudicaciones.

No será necesario esperar el transcurso de este plazo si los interesados expresaran que no tienen consideraciones que formular.

Los escritos o impugnaciones que se formulen en esta etapa por los interesados serán considerados por la Administración como una petición, de acuerdo con lo dispuesto por los artículos 30 y 318 de la Constitución de la República a tener en cuenta al momento de dictar la resolución de adjudicación, y respecto de cuya petición debe existir informe fundado.

El interesado remitirá copia del escrito o impugnación presentada al Tribunal de Cuentas, disponiendo de un plazo de cuarenta y ocho horas a tales efectos.

15 Adjudicación

15.1 Dictado del acto

Recibido el informe de la Comisión Asesora de Adjudicaciones y cumplida la vista, en caso de corresponder, el ordenador competente dispondrá del plazo tentativo establecido en los procedimientos de contratación del organismo dentro del cual deberá adjudicar, declarar desierto o rechazar todas las ofertas, lo que deberá publicarse en el sitio web de Compras y Contrataciones Estatales, así como solicitar ampliación de información o seguir otros cursos de acción por razones de buena administración.

El ordenador efectuará la adjudicación a la oferta más conveniente a los intereses de la Administración Pública y las necesidades del servicio, apreciando el dictamen de la Comisión Asesora de Adjudicaciones. En caso de apartarse del mismo, deberá dejarse expresa constancia de los fundamentos por los cuales se adopta resolución divergente.



15.2 Requisitos formales

Una vez dictado el acto de adjudicación y previo a su notificación se le solicitará al adjudicatario, en el plazo en que la Administración disponga, la presentación de todos los requisitos formales que corresponda para acreditar que se encuentra en condiciones de contratar con el Estado.

En ningún caso se podrá solicitar aquella documentación a la que se pueda acceder a través del RUPE o cualquier sistema de información de libre acceso.

16 Aumento o disminución de contrato

La Administración se reserva el derecho de aumentar o disminuir unilateralmente las prestaciones objeto de la contratación hasta un máximo de 20% y 10%, respectivamente, respetando las condiciones y modalidades originales.

También podrán aumentarse o disminuirse en mayores proporciones a las indicadas, previo consentimiento del adjudicatario, respetando las condiciones que rigen la contratación.

En ningún caso los aumentos podrán exceder el 100% del objeto del contrato.

Los porcentajes referidos precedentemente se aplican sobre cada una de las prestaciones objeto del contrato.

Las resoluciones de ampliación de contrato deberán publicarse en el sitio web de Compras y Contrataciones Estatales.

17 Notificación

El acto administrativo que disponga la adjudicación o el rechazo de ofertas será notificado a todos los oferentes.

18 Devolución de las garantías de mantenimiento de oferta

Cuando se hayan rechazado todas las ofertas, se procederá a la devolución de las garantías de mantenimiento de oferta constituidas.



Adjudicada una propuesta y perfeccionado el contrato en los términos del art. 69 del TOCAF, se procederá a la devolución de las garantías de mantenimiento de oferta constituidas a los restantes oferentes.

Al adjudicatario se le devolverá su garantía de mantenimiento de oferta una vez que se haya perfeccionado el contrato y en su caso hubiere constituido la garantía de fiel cumplimiento del contrato.

19 Perfeccionamiento del contrato

El contrato se perfeccionará con la notificación al oferente del acto que disponga su adjudicación dictado por el ordenador competente, previa intervención del Tribunal de Cuentas de la República.

La administración podrá establecer en los Pliegos Particulares o en la resolución de adjudicación, la forma escrita o requisitos de solemnidad a cumplir con posterioridad al dictado del mencionado acto o existan otras condiciones suspensivas que obstan para el perfeccionamiento del contrato.

Cuando el monto básico adjudicado -sin IVA ni Leyes Sociales - supere el tope de la Licitación Abreviada del artículo 33 lit. A) del TOCAF, el adjudicatario deberá presentar para el perfeccionamiento del contrato el certificado habilitante para contratar expedido por el RNEOP, de acuerdo a lo establecido el artículo 77 del TOCAF.

Toda obra pública de construcción, arquitectura, ingeniería civil y sus derivaciones, - que tenga una duración que supere los treinta jornales de ejecución- deberá inscribirse por el titular de los derechos reales de la obra, en el Registro Nacional de Obras de Construcción del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y su trazabilidad, según lo establecido en los artículos 356 a 363 de la ley 18.362 de 6 de octubre de 2008 y su reglamentación el decreto 481/009 de 19 de octubre de 2009.

20 Garantía de fiel cumplimiento del contrato

20.1 Constitución

Cuando el monto total adjudicado supere el 40% del tope de la licitación abreviada establecida en el art. 33 del TOCAF, el adjudicatario constituirá una garantía equivalente al 5% del monto de la adjudicación. Esta garantía se podrá acrecer con



una retención de los sucesivos pagos o la constitución de garantías sustitutivas de acuerdo con el artículo 64 del TOCAF, lo que deberá estar establecido en el Pliego Particular.

El adjudicatario constituirá la garantía mediante depósito en efectivo o en valores públicos, fianza o aval bancario, o póliza de seguro de fianza.

La Administración podrá establecer en el Pliego Particular, garantías o montos diferentes a lo expresado precedentemente, determinar que sean obligatorias cuando la contratación lo justifique o exonerar de la presentación cuando ello le resulte conveniente.

A efectos de determinar el monto de la garantía los valores públicos serán considerados por su valor nominal, excepto que la Administración considere que éste es sustancialmente superior a su valor de mercado.

Cuando la garantía se constituya en moneda extranjera, se tomará el tipo de cambio interbancario vendedor y arbitraje, vigente al cierre de la Mesa de Cambios del Banco Central del Uruguay del día anterior al de la constitución de la garantía.

20.2 Opción de no presentación de la garantía

El Pliego Particular podrá establecer el derecho de los adjudicatarios a optar por no presentar garantía. En caso de hacer uso de este derecho, el incumplimiento del contrato se sancionará con una multa equivalente al 10% (diez por ciento) de la adjudicación.

20.3 Falta de constitución de la garantía

La falta de constitución de la garantía de fiel cumplimiento del contrato en tiempo y forma, en los casos que sea exigible, hará caducar los derechos del adjudicatario, pudiendo la Administración hacer uso de la facultad establecida en el inciso final del art. 70 del TOCAF.

20.4 Ejecución de garantía

La garantía de fiel cumplimiento del contrato podrá ser ejecutada en caso de que el adjudicatario no dé cumplimiento a las obligaciones contractuales.



21 Materiales

Los materiales que se empleen deben ser de la mejor calidad dentro de su especie, estar perfectamente preparados y ser puestos en obra conforme a las reglas del arte, de acuerdo con las especificaciones y normas del Pliego Particular, no pudiendo ser empleados antes de ser examinados y provisoriamente aceptados por la Administración.

Si los materiales acopiados no fueran de buena calidad o no estuviesen bien preparados, la Administración dará órdenes al contratista para que los retire inmediatamente de los obradores y los reemplace a su costo, por otros adecuados a las condiciones de la obra.

22 Control de calidad

La Administración Pública podrá efectuar, directamente o a través de organismos de normalización y certificación, controles de calidad de los materiales durante el estudio de las ofertas o la ejecución del contrato.

El contratista a su costo deberá suministrar todas las muestras y ensayos que le solicite la Administración. Las muestras y ensayos se extraerán y analizarán acorde a la Normativa UNIT o las que se determinen en el Pliego Particular y se ensayarán en laboratorios nacionales o internacionales reconocidos y que sean aceptados para ese fin por la Administración.

En los casos en que la Agencia de Compras y Contrataciones del Estado desarrolle normas de calidad de productos y servicios, las mismas deberán ser consideradas.

El contratista estará obligado a someter a la aprobación de la Administración y con la anticipación debida, todas las muestras de los materiales que entrarán en la construcción de la obra, que le sean solicitadas.

Si hay discrepancia sobre la calidad de los materiales se practicarán las pruebas o ensayos necesarios para dilucidar la cuestión. El costo de estas pruebas o ensayos será de cuenta de la Administración, si de ello surgiere que el material está en condiciones de ser empleado en la obra. En caso contrario, serán de cuenta del contratista.



23 Plan de trabajo

Las obras se desarrollarán de acuerdo a un plan general de ejecución, en el cual constarán:

- a) Plazo total de ejecución de la obra;
- b) Las sucesivas etapas de ejecución y su duración;
- c) Los equipos que se utilizarán en la construcción;
- d) Los procesos constructivos a emplearse;
- e) El porcentaje de jornales que corresponda a cada etapa de dicho plan.

El plan general de ejecución será el establecido en el Pliego Particular o -si este Pliego hubiera optado por exigir a los proponentes la fijación de dicho plan- el contenido en la propuesta.

24 Preventivo de Flujo de Fondos

En caso que el Pliego Particular lo requiera, el oferente presentará un preventivo de flujo de fondos, que será la cuantificación económico-financiera mensual estimada y programada en el tiempo, que se materializa en el Plan de Desarrollo de los Trabajos.

25 Acta de Inicio

Previo al comienzo de los trabajos se labrará un acta en la que se establecerá el inicio de la obra.

El Acta de Inicio determina el momento en que empieza el desarrollo físico del contrato y es a partir de ese instante en que el contratista se hace cargo de la tenencia de la obra.

El Acta de Inicio de las obras se efectuará dentro del plazo establecido en el Pliego Particular.

26 Plazos de ejecución de la obra

El contratista dará comienzo a los trabajos a partir de la firma del acta de inicio, y deberá realizar los trabajos de acuerdo a los plazos establecidos en el Contrato.



El contratista no podrá paralizar ni aún momentáneamente las obras, salvo en los casos especialmente previstos.

27 Cómputo de plazos de obra

El plazo de ejecución de la obra se entenderá en días calendarios laborales para la construcción.

28 Prórroga de plazo

Si por causas justificadas, independientes de la voluntad del contratista, no pudiera éste empezar las obras en el tiempo prefijado, o tuviese que suspenderlas, o no pudiere darles el desarrollo necesario para terminarlas en el plazo contratado, dará cuenta por escrito a la Administración dentro del plazo de diez días de acaecidas las causas de la demora, pudiendo entonces la Administración, previo informe técnico, otorgar al contratista la prórroga que estime pertinente.

29 Atrasos en los plazos de ejecución de las obras

El contratista debe dar cumplimiento estricto a los plazos parciales y al total estipulados en el plan general de ejecución de la obra, así como al fijado para dar comienzo a los trabajos. El incumplimiento injustificado de cualquiera de dichos plazos dará lugar a la aplicación de las multas previstas en el Pliego Particular, sin perjuicio de que la Administración pueda además disponer la rescisión del contrato, con pérdida de la garantía de fiel cumplimiento.

Si así se estipulare en el Pliego Particular, la Administración podrá incluso encomendar la realización del objeto del contrato por cuenta del contratista omiso.

Si el contratista justificare que el atraso se debió a causas de fuerza mayor, la Administración le acordará un nuevo plazo para el cumplimiento.

30 Casos de fuerza mayor que dan derecho a indemnización

Para tener derecho a indemnización el contratista deberá probar fehacientemente:

- a) la imprevisibilidad del evento dañoso;
- b) independencia y exterioridad del hecho con su voluntad;



c) inevitabilidad del mismo;

La comprobación de los perjuicios causados se hará en forma conjunta con la Administración, dentro del plazo de diez días de ocurrido el caso fortuito o de fuerza mayor, labrándose el acta respectiva.

El contratista deberá establecer en su reclamo de indemnización:

- a) las causas originarias de los perjuicios y daños;
- b) los medios empleados para evitarlos;
- c) la naturaleza e importe aproximado del daño;

La indemnización, si correspondiere, deberá ser aprobada por la Administración.

31 Pérdidas y averías

Fuera de los casos previstos en el numeral anterior, el contratista no tendrá derecho a indemnización por pérdidas, averías y demás perjuicios ocasionados en las instalaciones, materiales y útiles de trabajo propios, sean cuales fueren esos perjuicios y las causas de los mismos.

32 Suspensión de las obras

Si la Administración dispusiera la suspensión de todas las obras o de una parte de ellas, se notificará al contratista la orden correspondiente, procediéndose a la medición de la obra ejecutada en la parte necesaria para calcular la que quede suspendida, extendiéndose acta del resultado de la medición.

En este caso -y siempre que la suspensión no se funde en la falta de cumplimiento de las obligaciones por parte del contratista o la mala ejecución de las obras-, el contratista tendrá derecho a la indemnización de los perjuicios que le haya causado la suspensión, debiendo presentar una liquidación detallada y justificada de los mismos, la cual deberá ser aceptada por la Administración.

Si se ordenare la prosecución de los trabajos antes de transcurridos 6 meses de suspensión, el contratista estará obligado a continuarlos.



33 Órdenes de Servicio

El contratista se atenderá a lo que resulte de los recaudos del proyecto ejecutivo de obra y a las órdenes de servicio e instrucciones que expida y notifique la Administración, en la ejecución de las obras.

34 Obligaciones de carácter general del contratista

El contratista está obligado a cumplir las obligaciones que asume, quedándole prohibido delegar responsabilidades en sub-contratistas o en cualquier tercero de forma directa o indirecta.

Los riesgos de la obra hasta su entrega provisoria serán de su cuenta. A partir de ese momento tiene a su cargo la conservación de la obra y debe reparar todo defecto que aparezca; pero no responde de los daños que la obra sufra por fuerza mayor ni los que resulten de un uso anormal.

En la ejecución de las obras, estará obligado a cumplir las órdenes de servicio que se le impartan aun cuando las considere irregulares, improcedentes o inconvenientes, sin perjuicio de su derecho a impugnarlas con los recursos administrativos pertinentes.

35 Objetos hallados en las excavaciones

El contratista o su representante deberán hacer entrega inmediata a la Administración de todo objeto de valor material, científico o artístico que se hallare en el emplazamiento de las obras, sin perjuicio de lo dispuesto al respecto en el Código Civil.

Se considerarán también de propiedad de la Administración todos los materiales de construcción que se extraigan de las excavaciones o desmontes, salvo en el caso que la Administración haga expresamente abandono de dichos materiales.

36 Daños y perjuicios a terceros

El contratista deberá tomar las providencias necesarias tendientes a evitar que se produzcan daños en perjuicio de terceros como consecuencia de la ejecución de las obras.

En caso de que los mismos se produzcan, su reparación o indemnización será de cuenta del contratista.



37 Seguridad e Higiene

Toda obra deberá, desde su inicio, poseer lugares adecuados con destino a servicios sanitarios, duchas, vestuarios y comedor en las condiciones que se establece en el Decreto N° 125/014 de 7 de mayo de 2014 y demás normas concordantes y complementarias.

38 Cumplimiento de legislación laboral aplicable

El contratista tendrá la responsabilidad total y exclusiva de su condición de empleador con todos sus trabajadores. En particular, el contratista deberá sujetarse a la legislación vigente y a las disposiciones que regulan las relaciones con sus trabajadores, así como a las leyes, reglamentos y estatutos sobre prevención de riesgos que sean aplicables a la ejecución de las obras

Es obligación del contratista efectuar la denuncia de los accidentes de trabajo y de las enfermedades profesionales de conformidad con las disposiciones legales vigentes, debiendo informar a la Administración de los hechos ocurridos, haciendo entrega de los recaudos, cuando corresponda.

El contratista se obliga a:

- 1) cumplir con la Ley N° 17.897 de 14 de septiembre de 2005 y su decreto reglamentario (Decreto N° 226/006 de 14 de julio de 2006), debiendo contratar para la ejecución de las obras un mínimo equivalente al 5% (cinco por ciento) del personal afectado a tareas de peones o similares, entre personas liberadas registradas en la Bolsa de Trabajo del Patronato Nacional de Encarcelados y Liberados;
- 2) cumplir con lo establecido en la Ley N° 18.516 de 26 de junio de 2009 y Decreto N° 255/2010 de 17 de agosto de 2010, a fin de satisfacer con mano de obra local la demanda de personal no permanente;
- 3) cumplir con la Ley N° 18.098 de 12 de enero de 2007, en el sentido de que el contratista deberá respetar los laudos salariales establecidos por los Consejos de Salarios para fijar la retribución de los trabajadores a su cargo;



4) cumplir con lo dispuesto en la Ley N° 16.074 del 10 de octubre de 1989, teniendo al día el Seguro sobre accidentes de trabajo y enfermedades profesionales de sus trabajadores;

5) cumplir con lo dispuesto en las leyes N° 18.099 de 24 de enero de 2007 y 18.251 de 6 de enero de 2008, relativa a la responsabilidad laboral en los procesos de descentralización empresarial.

6) cumplir con todas las disposiciones legales que en la materia se dicten.

La Administración será informada sobre el monto y el estado de cumplimiento de las obligaciones laborales, previsionales, así como las de protección de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, que al contratista correspondan respecto de sus trabajadores.

A esos efectos, queda facultada a exigir al contratista la exhibición de los siguientes documentos:

* Declaración nominada de historia laboral (artículo 87 de la Ley N° 16.713, de 3 de setiembre de 1995) y recibo de pago de cotizaciones al organismo previsional;

* Certificado que acredite situación regular de pago de las contribuciones a la seguridad social a la entidad previsional que corresponda en los suministros y servicios accesorios a las obras (artículo 663 de la Ley N° 16.170, de 28 de diciembre de 1990);

* Constancia del Banco de Seguros del Estado que acredite la existencia del seguro de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales;

* Planilla de control de trabajo y recibos de haberes salariales;

* Asimismo, podrá requerir los datos personales de los trabajadores comprendidos en la prestación del servicio a efectos de realizar los controles que estime pertinentes.

Cuando el contratista no acredite oportunamente el cumplimiento de las obligaciones laborales y previsionales y del seguro de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales en la forma señalada, la Administración podrá retener de las obligaciones que tenga a favor del contratista el monto correspondiente.



Las condiciones especiales recogidas precedentemente se consideran una obligación esencial y su incumplimiento puede dar lugar a la rescisión del contrato.

39 Obligación del contratista de presenciar las inspecciones

El contratista o su Representante Técnico, acompañará a los ingenieros o arquitectos de la Administración en las inspecciones que se hagan a las obras, siempre que éstos lo exijan.

40 Presencia del contratista en el lugar de los trabajos

Desde que se dé principio a las obras hasta su recepción provisoria, el contratista o un representante suyo debidamente autorizado, deberá constituir domicilio en un lugar próximo a los trabajos y sólo podrá ausentarse de él con aviso previo a la Administración y dejando quien lo sustituya para tomar decisiones, hacer pagos, continuar las obras y recibir órdenes que se le comuniquen.

A falta de aviso o de nombramiento de sustituto, serán válidas todas las notificaciones que se hagan al contratista en el domicilio que se haya fijado de acuerdo con este artículo.

41 Modificación de obras, trabajos extraordinarios e imprevistos

Cuando se juzgue necesario ejecutar obras nuevas o modificar las contratadas, estará el contratista obligado a cumplir las órdenes escritas que al respecto se le transmitan.

Los precios de dichas obras serán determinados por los que en el contrato se indique. Cuando los precios establecidos en el contrato no puedan aplicarse a las obras nuevas o modificadas, se procederá tomando por base los precios de las obras previstas que más se asemejen, o los precios corrientes en plaza.

Si el contratista procediera a la ejecución de las obras nuevas o modificadas, o al empleo no previsto de materiales, sin antes haber convenido los precios con la Administración, se entenderá que renuncia a cualquiera de los procedimientos referidos y se conforma con los precios que fije ésta.



Las precedentes disposiciones se aplicarán a las modificaciones de carácter sustancial, no así a las de detalle, las que no generarán costos adicionales para la Administración. El alcance de ambos conceptos deberá establecerse en el Pliego Particular.

Tanto en los trabajos extraordinarios como en los imprevistos se permitirá la inclusión de nuevos rubros, siempre que tengan directa vinculación con la obra contratada.

42 Alteración de las obras por parte del contratista

El contratista no puede por sí introducir modificaciones al proyecto ejecutivo. Está obligado, atendiendo a las órdenes escritas de la Administración, a reemplazar los materiales o reconstruir las obras cuyas dimensiones no estén de acuerdo con el proyecto ejecutivo u órdenes de servicio.

Sin embargo, siempre que la Administración reconozca que las modificaciones del contratista no ofrecen ningún inconveniente, las mismas podrán ser aceptadas, pero en tal caso el contratista no tendrá derecho a ningún aumento de precio por las mayores dimensiones o por el mayor valor que puedan tener las obras o los materiales con relación a lo proyectado.

Si al contrario, las dimensiones se redujesen, o el valor de las obras o de los materiales fuera menor, los precios se disminuirán en consecuencia.

43 Faltas graves por parte del Contratista

La administración podrá rescindir el contrato con pérdida de la garantía cuando el contratista sea culpable de fraude, grave negligencia o contravención a las obligaciones estipuladas en el contrato. En este caso será responsable por los daños y perjuicios que ocasionara, los cuales se le harán efectivos sobre el importe de las obras que haya construido y que sean de recibo y sobre las retenciones hechas en los pagos efectuados, sin perjuicio de las responsabilidades civiles y penales que se derivan del hecho.



44 Cesiones

44.1 Cesión de contrato

Sólo podrá verificarse la cesión del contrato a solicitud fundada del contratista y con el consentimiento mediante resolución expresa de la Administración, previa demostración de que el cesionario brinda las mismas seguridades de cumplimiento, registrándose el hecho en el RUPE.

En todos los casos el cesionario deberá probar que tiene capacidad para contratar con el Estado, que reúne los requisitos exigidos para contratar con el mismo, así como los establecidos en el Pliego Particular.

También se requerirá la autorización del organismo contratante para subcontratar parcialmente.

44.2 Cesión de crédito

Las eventuales cesiones de crédito sólo se tendrán por consentidas siempre que haya resolución expresa de la Administración donde conste:

- a) notificación,
- b) la existencia y cobro de créditos por el Cesionario dependerá y se podrá hacer efectiva, en la medida que sean exigibles según contrato, por ejecución de las obras contratadas.

45 Mora

La mora se configura por el incumplimiento de las obligaciones contractuales y se producirá de pleno derecho por el solo vencimiento de los términos establecidos, sin necesidad de interpelación judicial o extrajudicial alguna.

46 Penalidades

Las penalidades se podrán aplicar por incumplimiento de:

- a) inicio de las obras dentro del plazo estipulado;
- b) plazos parciales o totales;



- c) la calidad de los materiales;
- d) la ejecución de los trabajos;
- e) las órdenes de servicios dadas por la Administración;
- f) las condiciones contractuales;

El Pliego Particular determinará los montos de las multas, su forma de cálculo y su límite máximo, sin perjuicio de la indemnización que por daños y perjuicios pudiera corresponder.

Las multas serán descontadas de las sumas a pagar por la Administración, y, si no fuera suficiente, de las retenciones en concepto de garantía o de la garantía de fiel cumplimiento de contrato, si esta se hubiera constituido.

En caso de incumplimiento en el marco de lo dispuesto en el art. 64 del TOCAF, el acto administrativo que imponga la multa será título ejecutivo, sin perjuicio del resarcimiento de los eventuales daños y perjuicios que dicho incumplimiento pueda haber causado a la Administración y la comunicación del hecho al RUPE y al RNEOP.

47 Importación

En caso de obras que incluyan bienes a ser importados por la Administración, se establecerá en el Pliego Particular las condiciones y requisitos a cumplir por los oferentes y adjudicatarios.

48 Pagos

El Pliego Particular establecerá las condiciones y formas de pago. En todos los pagos la Administración podrá deducir del monto a pagar, la suma correspondiente a cualquier deuda que el contratista mantenga con la Administración, relativa al contrato.

A falta de estipulación expresa, los pagos se harán por certificados mensuales de obra hecha, que serán expedidos de oficio por la Administración y deberán ser pagados según el plazo establecido en el Pliego Particular. Dicho plazo rige también para la liquidación de obras extraordinarias e imprevistos, una vez que éstas hayan sido aprobadas por la Administración y, a partir de la notificación al contratista.



En caso de discrepancia en lo referente al monto total de un certificado, se liquidará la cantidad sobre la que exista acuerdo. Las entregas parciales estarán sujetas a las rectificaciones que puedan resultar de la liquidación final.

48.1 Pago de materiales y equipamientos acopiados

El Pliego Particular determinará en cada caso si la Administración admitirá el pago por acopios, así como la forma y condiciones del mismo.

Se entiende por materiales y equipamientos acopiados aquellos que estén destinados a quedar definitivamente incorporados a las obras, una vez documentado su ingreso y depósito.

El contratista será depositario de los materiales y equipamientos acopiados y será el único responsable de su conservación, pérdida o extravío.

48.2 Pago de anticipo financiero

La Administración podrá otorgar un adelanto financiero al adjudicatario, si el Pliego Particular así lo prevé y en las condiciones que en él se establezca. El monto del adelanto se calculará sobre el precio ofertado sin impuestos, imprevistos, ni leyes sociales, actualizado a la fecha de solicitud del anticipo.

Dicho porcentaje, así como el momento de solicitud del anticipo, será fijado en cada caso en el Pliego Particular de la obra.

Anterior a hacer efectivo el cobro del anticipo, el contratista deberá presentar una garantía en la forma establecida en el Pliego Particular.

El reintegro a la Administración del anticipo financiero, se efectuará deduciendo del importe de los certificados, el mismo porcentaje que representa el monto del anticipo sobre el precio ofertado. De producirse incrementos de obra, el descuento del monto anticipado se efectuará sólo hasta cubrir el total del anticipo realizado.

La Administración no efectuará retenciones sobre el monto del anticipo financiero por concepto de refuerzo de garantía de cumplimiento de contrato.



En caso de rescisión del contrato, el contratista deberá reintegrar a la Administración el saldo del anticipo financiero, actualizado a la fecha de dicho reintegro, en el plazo que establezca el Pliego Particular.

49 Recuperación ambiental

El contratista deberá cumplir con las Especificaciones Ambientales Generales establecidas en las normas vigentes.

Conforme a la entidad de la obra, el Pliego Particular podrá establecer un rubro por concepto de "Recuperación ambiental" y su forma y condiciones de aplicación.

50 Recepción de las obras

Las obras serán recibidas provisoriamente al término de su ejecución y definitivamente una vez cumplido el período de conservación y garantía que se fije en el Pliego Particular.

50.1 Recepción Provisoria

Las recepciones provisionales de las obras se otorgarán, a pedido del contratista o de oficio por la Administración, sobre la totalidad o parte de las obras contratadas, de acuerdo a lo que al respecto exprese el Pliego Particular.

El trabajo contratado será recibido en carácter provisorio cuando a juicio de la Administración se hayan cumplido todos los términos establecidos en el contrato respecto a la ejecución del mismo.

Previamente a la recepción provisoriosa se realizarán, en presencia del contratista o su representante técnico, la dirección de la obra y los técnicos que la Administración considere necesarios, las inspecciones y pruebas que correspondan, cuyas constancias quedarán sujetas sin embargo a las rectificaciones a que dé lugar la recepción propiamente dicha.

Las recepciones se instrumentarán en un acta y sólo tendrán validez una vez que sean declaradas recibidas por la Administración. En el acta se hará constar la inspección, verificación, el estado de las obras y, las instrucciones y plazo dados al contratista para subsanar los defectos observados. A la expiración de este plazo o antes, si el



contratista lo pidiera, se efectuará una nueva verificación y, si de ella resultare que el contratista no ha cumplido las directivas recibidas, la Administración podrá declarar rescindido el contrato y podrá ejecutar la garantía de fiel cumplimiento del mismo o si el adjudicatario hubiera optado por no presentar garantía, conforme lo dispuesto en el art. 64 inciso 4° del TOCAF, aplicar la multa prevista en el citado artículo, comunicándose al RUPE, sin perjuicio del resarcimiento de los eventuales daños y perjuicios que dicho incumplimiento pueda haber causado a la Administración.

El plazo otorgado para efectuar las reparaciones no exime al contratista de las responsabilidades y multas en que pueda incurrir por no haber terminado la obra, según las condiciones y plazos pactados en el contrato.

No estando conforme el contratista con las observaciones incluidas en el acta, dispondrá del término de diez días a partir de la fecha de la misma para exponer los fundamentos de su disconformidad. Si dejara transcurrir este término sin presentar reclamaciones se entenderá que acepta lo resuelto por la Administración.

La obra pública se recibe de manera provisoria a partir de la fecha del acta respectiva, dando comienzo al plazo de conservación y garantía establecido en el Pliego Particular. Durante el plazo de conservación y garantía el contratista tiene a su cargo la conservación de la obra debiendo reparar todo defecto que eventualmente aparezca, pero no responde de los daños que la obra sufra por fuerza mayor, ni los que resulten de un uso anormal.

Si la Administración tuviese motivos para sospechar la existencia de vicios de construcción ocultos, podrá ordenar en cualquier tiempo, antes de la recepción definitiva, las demoliciones, desmontajes y ensayos tecnológicos que sean necesarios para comprobar si existen efectivamente vicios de construcción. Los gastos que se ocasionaren, serán de cuenta del contratista siempre que los vicios existan realmente; en caso contrario serán de cuenta de la Administración. El contratista no podrá negarse a efectuar dichos ensayos.

La toma de posesión o utilización temporal o permanente de cualquier sector de la obra por parte de la Administración implicará la recepción provisoria de la misma,



debiendo levantar el acta respectiva con la formulación de las observaciones que surjan de la inspección y verificación de la obra.

50.2 Recepción definitiva

Terminado el plazo de garantía, se procederá a la recepción definitiva con las formalidades indicadas para las provisionales, y si las obras se encontrasen en perfecto estado, se darán por recibidas.

50.3 Liquidación final

Verificada la recepción definitiva, se hará la liquidación final de las obras y trabajos que con arreglo a las condiciones del contrato y órdenes de servicio hubieran sido efectuadas.

Aprobada dicha liquidación y realizada la declaración de la recepción definitiva de las obras por la Administración, ésta devolverá las garantías constituidas al contratista, con la deducción de las multas que se le hubieran aplicado, las deudas de jornales, o los importes que la Administración hubiera pagado en exceso respecto del valor adjudicado por concepto de leyes sociales, y siempre que contra el contratista no exista reclamación de especie alguna por concepto de daños y perjuicios producidos a consecuencia de las obras.

51 Responsabilidad decenal

El contratista será responsable por espacio de diez años desde la declaración de recepción definitiva, en los términos previstos en el artículo 1844 del Código Civil.

52 Rescisión

La Administración podrá rescindir unilateralmente el contrato por incumplimiento grave del adjudicatario, debiendo notificarlo de ello. No obstante, la misma se producirá de pleno derecho por la inhabilitación superviniente por cualquiera de las causales previstas en la ley.

La rescisión por incumplimiento del contratista aparejará su responsabilidad por los daños y perjuicios ocasionados a la Administración y la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento del contrato o la aplicación de la multa dispuesta en el art. 64 del TOCAF,



en caso en que el oferente hubiera optado por no presentar garantía, sin perjuicio del pago de las demás multas que corresponda, efectuándose la comunicación al RUPE y al RNEOP.

En caso de rescisión del contrato antes de iniciarse su ejecución material, el ordenador podrá efectuar la adjudicación al siguiente mejor oferente de ese procedimiento de compra, previa aceptación de éste.

52.1 Causales de Rescisión

La Administración podrá rescindir el contrato por incumplimiento del contratista, por las siguientes causales, que se indican a título meramente enunciativo:

- a) Atrasos reiterados en relación a cualquiera de las fechas límites establecidas en el Plan de trabajo, o las que resulten de prórrogas acordadas por ambas partes.
- b) Incumplimientos en el pago de los jornales y aplicación de normas de seguridad laboral.
- c) Suspensión sin causa justificada de los trabajos por parte del contratista.
- d) La subcontratación a terceros de la ejecución del Contrato o de parte del mismo, sin previa autorización de la Administración.
- e) Incumplimiento de normas medio ambientales.

52.2 Solicitud de rescisión por el Contratista

El contratista podrá solicitar la rescisión del contrato de obra, cuando se configuren los siguientes casos:

- a) cuando el inicio o la suspensión de las obras exceda de los 120 días por razones imputables a la Administración;
- b) la Administración retrase los pagos de certificados en un plazo mayor de 120 días contados desde el vencimiento del plazo para el pago, salvo que el Pliego Particular disponga un plazo menor en obras de menor porte, siempre que el contratista haya cumplido con sus obligaciones contractuales.

52.3 Liquidación en caso de Rescisión



inumet

La rescisión del contrato, en todos los casos, traerá aparejada la liquidación definitiva de las obras y trabajos que hayan sido ejecutados con arreglo a las condiciones del contrato.

Notificada la resolución de rescisión del contrato, iniciada por la Administración o por el contratista, el organismo contratante tomará posesión inmediata del predio y de las obras.

53 Devolución de la garantía de fiel cumplimiento de contrato

La garantía de fiel cumplimiento de contrato será devuelta por la Administración, una vez verificado el cumplimiento de todas las obligaciones contractuales.

La devolución de las sumas retenidas por concepto de refuerzo de garantía de fiel cumplimiento de contrato en los pagos parciales se hará de acuerdo a lo que se establezca en el Pliego Particular y siempre que no existan reclamos contra el contratista por ningún concepto.



inumet

ANEXO I - Modelo de Declaración para materiales y mano de obra que califican como nacionales

El que suscribe (NOMBRE DE QUIEN FIRME Y TENGA PODERES SUFICIENTES PARA REPRESENTAR A LA EMPRESA OFERENTE) en representación de (NOMBRE DE LA EMPRESA OFERENTE) declara que en las obras a ejecutar el XX% del total del monto ofertado corresponde a bienes que califican como nacionales y el XX% del total del monto ofertado corresponde a mano de obra nacional de acuerdo a la normativa vigente.

Por lo tanto, solicita la aplicación del beneficio que consagra el art. 58 del TOCAF.

Firma autorizada



inumet

ANEXO II - Modelo de Declaración para materiales y mano de obra que califican como nacionales para MIPYMES

El que suscribe (NOMBRE DE QUIEN FIRME Y TENGA PODERES SUFICIENTES PARA REPRESENTAR A LA EMPRESA OFERENTE) en representación de (NOMBRE DE LA EMPRESA OFERENTE) declara que en las obras a ejecutar el XX% del total del monto ofertado corresponde a bienes que califican como nacionales y el XX% del total del monto ofertado corresponde a mano de obra nacional de acuerdo a la normativa vigente y adjunta el certificado correspondiente expedido por DINAPYME.

Por lo tanto, solicita la aplicación del beneficio que consagra el art. 59 del TOCAF.

Firma autorizada



Pliego De Condiciones Particulares: Cláusulas Necesarias

OBJETO Y DESCRIPCIÓN

1. OBJETO

OBRAS DEL PROYECTO HIDRÁULICO DE COMBATE CONTRA INCENDIOS

1.1. RESERVA DE INCENDIO (RI) DE 18m3

La propuesta debe incluir:

- El proyecto de la obra civil firmado por responsable técnico,
- La realización de las obras de la RI
- Insumo e instalación, conexiones necesarias para su correcto funcionamiento.

1.2. SISTEMA DE BOMBA DE INC.

La propuesta basada en el cálculo hidráulico del ing. deberá considerar:

- **Bomba de incendio + bomba jockey**
- **tablero de la bomba** de incendio
- conexiones
- Se dejó la previsión de la bomba de inc. para 230V ya que el proveedor VIMAR indicó en su momento que tenían para ambas tensiones.
- insumo e instalación, cañerías, conexiones necesarias para su correcto funcionamiento.
- **Firma por la instalación en Formulario F2B**

1.3. SISTEMA NUEVO DE LA RED DE INCENDIO / CONEXIONES RED EXISTENTE / RETIRO DE BIE EXIST.

- Conexión y red de incendio nueva con todos los elementos indicados



- **BIE** + nichos + mangueras Tipo3, BIE 45mm + señalación BIE nuevas.
- Retiro y sustitución o reposición de **3 BIE existentes** en su totalidad.
- Insumo e instalación, conexiones necesarias para su correcto funcionamiento.
- **Firma por la instalación en Formulario F2B**

PLANOS RELACIONADOS CON ESTAS OBRAS SOLICITADOS.

La presente Memoria debe interpretarse en relación con los siguientes planos, que forman parte de la misma:

Lamina	Plano N°	Versión	Fecha	Archivo
SS,PLANTA BAJA, NIVEL 1 Y 2	I-01	2	ABRIL 2023	PPCHI INUMET
PERSPECTIVA ISOMETRICA	I-02	2	ABRIL 2023	
DETALLES	I-03	2	ABRIL 2023	

MEMORIAS TÉCNICAS RELACIONADOS CON ESTAS OBRAS SOLICITADOS.

NÚMERO MT	DESCRIPCION	TEMA QUE TRATA	NORMATIVA
	Especificaciones Técnicas Incendio INUMET	Especificaciones Técnicas Red hidráulica presurizada de incendio	DECRETO VIGENTE
10	BOCAS DE INCENDIO_R1	Especificaciones normativas que definen el	IT 05/2017 vigente al



		sistema	momento de ingresado el expediente
--	--	---------	--

ADEMÁS DE LA PARTE HIDRÁULICA SE DEBEN SUMINISTRAR E INSTALAR LAS SIGUIENTES MEDIDAS CONTRA INCENDIO EN EL SUBSUELO.

OTRAS OBRAS DE MEDIDAS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO PENDIENTES ETAPA C3

1.4. ELEMENTOS CORTAFUEGOS: INSUMOS E INSTALACIÓN

- 1 PCF DE RF 90 MIN. PARA LA SALA de Tableros eléctricos y medidores de UTE, homologadas por la DNB.
- Muro Cortafuego, lindero entre Sala de Grupo Generador y Sala de reserva de incendio y bomba de incendio con RF 120 min. Podrá ser de tabique de doble Placa Roja o de mampostería, como el detalle realizado en planos adjuntos.
- Material intumescente para colocar en pases de cañerías en Muro cortafuego entre sala de bomba de incendio y sala de grupo generador.
- Suministro e instalación, conexiones necesarias para su correcto funcionamiento.
- Se requiere factura con el detalle de RUT Y RAZON SOCIAL de la empresa que gestiona la certificación ante DNB (**ANEXO III**).

1.5. EXTINTORES

- Suministro e instalación de 3 extintores de polvo ABC de 8kg en subsuelo con su fijación a la pared.
- Se debe realizar la recarga y/o mantenimiento de la totalidad del parking de extintores del edificio.



- Se debe presentar factura con el detalle de RUT Y RAZON SOCIAL en la factura y dirección del local, con el número de Matrícula / Recarga de la totalidad de extintores de todo el edificio **(ANEXO IV)**.

1.6. SEÑALIZACIÓN FOTOLUMINISCENTE

- Suministro e instalación de cuatro carteles de SALIDA subiendo escalera, foto luminiscentes, según ubicación de planos adjuntos.
- Suministro e instalación carteles de medidas contra incendio: EXTINTORES + BOCAS DE INCENDIO + BOMBA DE INCENDIO **(ANEXO VI)**.

1.7. ILUMINACION DE EMERGENCIA

- Suministro e instalación, conexiones necesarias para su correcto funcionamiento, de 10 luces de emergencia homologadas
- Ubicación en locales de subsuelos según planos adjuntos.
- Firma por la instalación en Formulario F2B solo por la instalación de esas luces de emergencia **(ANEXO VIII)**.

2. DESCRIPCIÓN

ACLARACIONES GENERALES

Los trabajos se desarrollarán de acuerdo con las especificaciones que comprenden la presente Memoria. Regirá para las exigencias en la ejecución de la obra, lo establecido en la Memoria Constructiva General para Edificios Públicos del M.T.O.P. - edición 2006-.

Todo lo que no estuviera debidamente indicado en la presente Memoria, se procederá conforme a las especificaciones contenidas en la Memoria Constructiva General para Edificios Públicos, de la Dirección de Arquitectura del Ministerio de Transporte y Obras Públicas, y de acuerdo a las normas UNIT.



Toda obra no especificada en los elementos gráficos y en la presente Memoria, pero que la buena ejecución indique como necesaria y que de alguna manera puedan afectar la cotización de los distintos rubros, deberán ser consultados para obtener la aclaración pertinente. De no ser así, se considerará parte integrante del proyecto y que por lo tanto fueron cotizados y se exigirá su realización.

Queda totalmente fuera de discusión todos los trabajos que se deban realizar y que no estén especificados en esta memoria, luego de aceptar la obra, en la medida que sean necesarios para su correcta terminación o por razones de seguridad.

La propuesta del oferente supondrá el cabal conocimiento de las condiciones de partida para la realización de las obras licitadas, no reconociéndose a posteriori ningún tipo de adicional ni se admitirá por lo tanto reclamos por ningún concepto que pueda fundarse en desconocimiento de cualquier situación no observada con antelación a la presentación de las ofertas.

MEMORIA CONSTRUCTIVA PARTICULAR

La presente Memoria establece las condiciones a las cuales se deberán ajustar las ofertas por el Proyecto de Protección Contra Incendio de la Etapa C3, del Plan Gradual, del Edificio de referencia, en cuanto a: suministro, montaje, puesta en marcha, programación, regulación y servicio de garantía de las instalaciones, de la firma comercial "INSTITUTO URUGUAYO DE METEOROLOGIA (INUMET)", inscrita en el Registro Único Tributario de la Dirección Nacional Impositiva con el número 217604670017, que ocupa el inmueble ubicado sobre la calle Javier Barrios Amorín, con número de puerta 1488, con destino Administrativos, acorde al Decreto 184/018, Anexo I, tabla I, categoría D-1 Escritorios Administrativos. Las presente Memoria, conjuntamente con los documentos y planos relacionados a ellas, conforman un Proyecto Ajustado, cuyo propósito es servir de base y guía para la formulación de ofertas y para la posterior ejecución de la obra por parte del Contratista seleccionado.

El sistema estará compuesto por los materiales descritos en las memorias técnicas y planos precedentes del Proyecto de Protección Contra Incendio (PPCI) y los recaudos



gráficos y escritos del PROYECTO HIDRÁULICO DE COMBATE CONTRA INCENDIOS (**ANEXO IX**).

El objetivo de la presente especificación es definir una instalación completa, debidamente puesta en marcha, ensayada y lista para operar, a ser suministrada bajo la modalidad “**llave en mano**”. Debiendo incluir todos los trabajos de obra civil vinculados para poder cumplir con el objetivo planteado.

La presentación de la propuesta por parte del Contratista implica el conocimiento y aceptación de las condiciones estipuladas en los pliegos.

A los efectos de la presente, los términos Oferente, Instalador y Contratista se usarán indistintamente y con igual significado.

Se entiende que el Contratista posee amplia experiencia en la cotización, proyecto, suministro y montaje de sistemas como los detallados en la presente Memoria, en la que se definen las normas y requisitos mínimos a cumplir.

Se entiende que el **Contratista o empresa instaladora, están registrados ante la D.N.B.** y son capaces de hacerse responsables de la instalación y correcto funcionamiento del sistema acorde con el proyecto presentado, mediante declaración expresa a través del **formulario F2B** para que el Técnico Registrado de quien gestiona, presente en el expediente en curso ante la D.N.B.

Será por lo tanto responsabilidad del Contratista el incluir en su propuesta todos los costos por mano de obra, materiales, herramientas, medios de obra, fletes hacia y desde la obra, Dirección operativa y técnica para la construcción de las instalaciones que se describen en los recaudos gráficos y Memoria, y todo otro bien o servicio necesario para ajustarse a la normativa vigente, asegurar la buena operación y rendimiento de la instalación e implementar el trabajo conjunto con los demás contratos.

Es suficiente que una especificación constructiva figure en cualquiera de los recaudos que componen este proyecto, para que su ejecución sea preceptiva.

Detalles usualmente no indicados en especificaciones o planos que sin embargo son necesarios para la operación satisfactoria de las instalaciones, deben ser provistas e instaladas como parte del contrato. Igualmente, toda obra o suministro no específicamente graficado en los presentes recaudos, pero que la técnica y tradición



de la buena ejecución indique como necesaria, se considerará parte integrante de este proyecto, y de ejecución obligatoria para el Subcontratista de este rubro.

Los diseños indicados en el presente proyecto esquemático se consideran básicos y definen la disposición general del equipamiento. Todo diseño definitivo deberá someterse, con la debida antelación, a la Dirección de Obra a fin de su aprobación previo iniciar los montajes u ordenar los trabajos de taller.

El Instalador estudiará los pliegos a fin de plantear a priori las dudas y/o discrepancias que pudieran surgir, no admitiéndose luego reclamos por imprevisiones.

La instalación deberá realizarse de acuerdo a las reglamentaciones aplicables de los organismos nacionales y departamentales, incluidos, pero no limitados a los siguientes:

- Intendencia Municipal de Montevideo
- Dirección Nacional de Bomberos

Los requerimientos de los organismos nacionales y departamentales definen un mínimo de calidad que debe ser logrado para obtener las habilitaciones pertinentes.

Independiente y complementariamente a lo exigido por la citada normativa local todos los diseños, materiales y montajes se registrarán, según se establece en pliegos, por lo establecido en las normas emitidas por organismos y asociaciones internacionales entre las que destacamos:

- NFPA (National Fire Protection Association)
- UL (Underwriters Laboratories Inc.)
- FM (Factory Mutual)
- ISO (International Standards Organization)
- UNIT (Instituto Uruguayo de Normas Técnicas)

2.1 MATERIALES

Los materiales deberán ser nuevos, de primera calidad y de acuerdo a los planos y memorias según requerimientos de la normativa vigente de la D.N.B.

Todos los materiales referidos a: iluminación de emergencia, puerta cortafuego y bomba de incendio que forman parte suministro, estarán **homologados por la Dirección Nacional de Bomberos.**



Se deberán colocar todos los materiales que aunque no estén expresamente indicados en planos y memoria, sean no obstante necesarios para el correcto funcionamiento y buena terminación de las instalaciones y/o cumplimiento de las reglamentaciones vigentes.

La pintura y partes de equipos que se hubieran maltratado durante el transporte, almacenamiento o instalación y manejo, deberán ser reparadas, requiriendo la aceptación de la Dirección de la Obra.

La Dirección de la Obra se reserva el derecho de modificar el emplazamiento o recorrido de los elementos que integran las instalaciones sin que esto de derecho al Contratista a efectuar cobros adicionales, siempre que no se trate de deshacer obra hecha de acuerdo a los planos ni modificar fundamentalmente lo indicado en los mismos.

En todos los casos deberá tenerse presente que la seguridad de las instalaciones es imperiosa. Se exigirá por lo tanto una ejecución esmerada de las mismas y una selección y calidad adecuada de los elementos que la componen.

La Administración podrá efectuar (directamente o a través de organismos de normalización y certificación, controles de calidad de los materiales, previo al inicio de la obra.

3. COTIZACIÓN - PRECIO

La cotización deberá realizarse en línea. Deberán cargarse 2 ítems: a) Precio de obra en pesos uruguayos (importe gravado por IVA); b) Leyes Sociales en pesos uruguayos (importe exento de IVA). En caso de no hacerlo, se entenderá que estos se encuentran incluidos en el precio siendo su monto responsabilidad del contratista y por tanto descontados de los pagos correspondientes.

Para todos los ítems se especificará el precio por suministros de materiales y equipos, y el de mano de obra de instalación.

Deberá incluirse en el presupuesto aquellos materiales, equipos y mano de obra de instalación que, aunque no estén expresamente indicados en planos y memoria, sean no obstante necesarios para el correcto funcionamiento y buena terminación de las



instalaciones y/o cumplimiento de las reglamentaciones vigentes (con aclaración de su inclusión).

El total de estos dos ítems corresponde con el total ofertado y el importe deberá coincidir con el importe especificado en el rubrado del presente llamado.

El rubrado completo, deberá adjuntarse con la oferta. Los precios serán fijos y no podrán estar condicionados en forma alguna. La cotización incluirá el total de lo que el Instituto Uruguayo de Meteorología debe pagar al adjudicatario, no abonándose suma alguna por ningún otro concepto, fuera de lo establecido.

3.1 FORMA DE COTIZAR

Sólo se aceptarán ofertas que coticen en condiciones plaza y en moneda nacional.

Los oferentes deberán cotizar únicamente el precio de la hora-hombre, en moneda nacional (pesos uruguayos) discriminando el IVA, en forma obligatoria.

Demás gastos en que deba incurrir el proveedor para el cumplimiento del contrato, incluyendo las de supervisión, se considerarán incluidos en dicho precio al igual que el pago de los feriados laborales.

3.2 MANTENIMIENTO DE OFERTA.

3.2.1 El oferente podrá establecer plazos de mantenimiento para la oferta presentada. En este caso el mismo deberá aclarar la cantidad y tipo de días a los que se refiere (hábiles o inhábiles), estableciéndose que de no estipularse el tipo de días se mantendrá la oferta hasta el momento de la resolución de adjudicación y notificación de la orden de compra pertinente.

3.2.2 Los oferentes garantizar el mantenimiento de su oferta mediante depósito en efectivo o en valores públicos, fianza o aval bancario, o póliza de seguro de fianza, por un valor fijo en moneda nacional o extranjera que la administración deberá determinar expresamente en el pliego particular. En tal caso, el incumplimiento en el mantenimiento de su oferta se sancionará con una multa equivalente al 5% (cinco por ciento) del monto máximo de su oferta. El acto administrativo o resolución que imponga la multa será título ejecutivo, sin perjuicio del resarcimiento de los eventuales



daños y perjuicios que dicho incumplimiento pueda haber causado a la administración y la comunicación del hecho al Registro Único de Proveedores del Estado

3.3 FORMA DE PAGO

El pago se realizará de acuerdo con el cronograma de pago del INUMET, crédito SIIF a 90 días (noventa) de acuerdo a disponibilidad financiera.

3.4 PLAZO DE ENTREGA

Se ajustarán a los plazos establecidos para la obra civil en general. Pero no podrá pasar la finalización de las obras del 31/10/2023, debido a la gestión como plan gradual, los plazos apremian.

Tales plazos serán computados a partir de la fecha de notificación de adjudicación del suministro.

4. PLAZOS, CRONOGRAMA Y PRÓRROGAS

4.1 PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA.

Rige lo dispuesto en Artículo 2 del presente Pliego Particular. Las ofertas serán recibidas únicamente en línea en un único archivo PDF para una mejor evaluación de las mismas. Los oferentes deberán ingresar sus ofertas (económica y técnica completas) en el sitio web: www.comprasestatales.gub.uy.

La oferta deberá presentar obligatoriamente una propuesta básica en un todo de acuerdo con el proyecto y especificaciones, salvo aquellos cambios exigidos por las características y condiciones particulares del equipamiento ofrecido.

Se deberán tomar en cuenta todas las recomendaciones del fabricante. Se entregará una copia de estas recomendaciones a la dirección de obra. Los cambios que sean necesarios introducir por este concepto se diseñarán siguiendo los criterios generales de la obra.

Se evitarán las anotaciones manuscritas, las tachaduras, las incorrecciones y las copias difícilmente legibles, etc.



4.2 CAMBIOS.

Cualquier cambio a los planos necesario para adaptar la instalación a las facilidades de la obra, o a otras marcas y/o reglamentaciones, deberá ser sometido a la aprobación de la Dirección de la Obra antes de llevarse a cabo.

Ninguna reclamación será concedida a menos que haya sido autorizada por escrito antes de su realización.

Se entiende que los cambios necesarios para el cumplimiento de las reglamentaciones de la Dirección Nacional de Bomberos, se encuentran considerados y cotizados en la oferta. Estos deberán ser informados antes de ser ejecutados a la dirección de obra.

4.3 COORDINACIÓN.

El contratista de las instalaciones contra incendio deberá coordinar en todo momento las instalaciones a su cargo, con la Dirección Técnica de las Obras.

4.4 APERTURA DE OFERTAS

La apertura de ofertas se efectuará de forma electrónica en la fecha y hora indicada. El acta será remitida por ARCE a las direcciones electrónicas previamente registradas por cada oferente en la sección Comunicación incluida en Datos Generales prevista en la aplicación RUPE.

Las ofertas quedarán visibles para todos los oferentes, con excepción de aquellas que sea entregada en carácter confidencial.

En el contenido de las ofertas se considerarán informaciones confidenciales, siempre que sean entregadas en ese carácter (artículo 10 de la Ley N° 18.381, de 17 de octubre de 2008), la información de clientes, la que puede ser objeto de propiedad intelectual y aquellas de naturaleza similar de acuerdo con lo que establezcan los pliegos únicos o, en su caso, el pliego particular. No se consideran confidenciales los precios y las descripciones de bienes y servicios ofertados y las condiciones generales de la oferta.



En dicho acto no se podrá rechazar la presentación de ninguna propuesta sin perjuicio de su invalidación posterior y se controlará si en las propuestas se ha adjuntado la garantía constituida, cuando ello correspondiera.

Finalizado el acto se labrará acta circunstanciada que será firmada por los funcionarios actuantes y los oferentes que lo deseen hacer, quienes podrán dejar consignadas las constancias que estimen necesarias.

La admisión inicial de una propuesta no será obstáculo a su rechazo si se constataren luego defectos que violen los requisitos legales o aquellos sustanciales contenidos en el respectivo pliego.

La apertura de las licitaciones electrónicas se efectuará en forma automática y el acta se remitirá a la dirección electrónica de los oferentes, de acuerdo con lo establecido en la reglamentación.

En cuanto a las modificaciones posibles se regirán por el art. 65 del TOCAF y el punto 41 del Pliego General.

Finalizado el acto se labrará acta circunstanciada que, será firmada por los funcionarios intervinientes.

4.5 PRORROGAS

En el caso de que un proponente solicite eventualmente prórroga de apertura de ofertas, la misma deberá formularse por escrito con una antelación como mínimo 3 (tres) días hábiles, de la fecha que establece el Pliego para la apertura de la Licitación, por correo electrónico a la dirección: compras@inumet.gub.uy Sin perjuicio de lo expuesto, la Administración podrá resolver a su exclusiva discrecionalidad, situaciones especiales que contemplen sus intereses.

5. EVALUACION DE OFERTAS

A los efectos de determinar la oferta más conveniente a los intereses de INUMET y las necesidades del servicio, se procederá en primer lugar a realizar el orden de precios. Cuando los oferentes cumplan con los mismos, la oferta más conveniente, se determinará en base exclusivamente al factor precio, conformando un orden de



prelación. Luego de ello se analizarán los requisitos mínimos. En este caso, la oferta más conveniente, se determinará como aquella que obtenga la mejor calificación final.

Los factores de ponderación serán verificados por la CADEA, en caso de no poder ser constado por la administración no se tomarán en cuenta.

5.1 FACTORES DE EVALUACIÓN

Requisitos mínimos- últimos tres años	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Unidad de medida	Observaciones
	0-40%	40-80%	80-100%		
Antecedentes de la empresa	0-5	6-10	10-15	cantidad recomendaciones	Carta membretada
Obras ejecutadas del mismo porte o superior	0-5	6-10	mayor de 10	cantidad de obras terminadas	Acta de Finalización o similar de obras ejecutadas con anterioridad

Factores cuantitativos	Unidad de medida
Precio	valor cotización en pesos según pliego particular

5.2 DOCUMENTOS NECESARIOS PARA LOS OFERENTES

De acuerdo al Art. 77 del TOCAF, se le exigirá a los oferentes y adjudicatarios, para ofertar y contratar obras, mientras no esté disponible su verificación en forma electrónica, la presentación de los siguientes certificados expedidos por el Registro Nacional de Empresas de Obras Públicas:

- A) De inscripción, cuando el monto supere el límite de compra directa que tiene habilitado el organismo y no supere el tope máximo de la licitación abreviada.
- B) De inscripción y cuantificación de la capacidad, cuando el monto supere dicho tope.

5.3 CAPACIDAD DE LOS OFERENTES.

Solo se admitirá la presentación de propuestas por empresas de reconocida capacidad técnica para ejecutar la obra.

Se presentará una relación de las obras similares a la presente, cuya construcción haya tenido a su cargo, en su totalidad o parcialmente. El proponente indicará quien ha sido el contratante.

El proponente deberá indicar e incluir en su propuesta todos los accesorios, instrumentos de control y dispositivos, aunque no habiendo sido mencionados



explícitamente en las especificaciones técnicas, sean necesarias para el buen funcionamiento de las instalaciones.

5.4 DOCUMENTOS NECESARIOS PARA CERTIFICACIÓN DE BOMBEROS.

Será por cuenta del contratista la elaboración y entrega de toda la documentación técnica conforme a obra, correctamente certificado en su homologación o tramitación de homologación ante la D.N.B. y formularios F2B firmado por técnico responsable de la instalación o empresa instaladora según corresponda, necesario para que el técnico registrado que lleva adelante la gestión ante la D.N.B, por parte de INUMET, pueda presentar en tiempo y forma la documentación requerida para esta instancia, para la tramitación de la habilitación la Certificación de las Medidas Contra Incendio instaladas.

6. PERÍODO DE GARANTÍA.

6.1 Fiel cumplimiento del contrato

Los adjudicatarios deberán garantizar el fiel cumplimiento del contrato mediante depósito en efectivo o en valores públicos, fianza o aval bancario, o póliza de seguro de fianza, por un valor equivalente al 5% (cinco por ciento) de la adjudicación. Esta garantía se podrá acrecer con una retención de los sucesivos pagos lo que deberá estar establecido en el pliego particular.

El incumplimiento del contrato se sancionará con una multa equivalente al 10% (diez por ciento) de la adjudicación. El acto administrativo o resolución que imponga la multa será título ejecutivo, sin perjuicio del resarcimiento de los eventuales daños y perjuicios que dicho incumplimiento pueda haber causado a la Administración y la comunicación del hecho al Registro Único de Proveedores del Estado.

No se presentarán garantías de mantenimiento de ofertas cuando las mismas sean inferiores al tope de la licitación abreviada, ni garantías de fiel cumplimiento del contrato por aquellas inferiores al 40% (cuarenta por ciento) del tope de la licitación abreviada. Su incumplimiento se sancionará en la forma establecida anteriormente.

Cuando no corresponda retener garantías, las mismas deberán ser devueltas en el menor plazo posible, sea de oficio o a pedido de la parte interesada.

El período de garantía será como mínimo un año a partir de la Recepción Provisoria, igualmente en contratista deberá indicar en caso el período de garantía establecida por cada equipo.



Durante este período el contratista seguirá siendo responsable por vicios o defectos de construcción, calidad de los materiales, de manufactura, etc.

Si en el transcurso del período de garantía una parte cualquiera del suministro tuviera que ser reparada, modificada o sustituida, la D.O. podrá, si así lo juzga, conveniente extender el período de garantía para dicha parte del suministro, hasta un tiempo igual al transcurrido entre la recepción provisoria de la misma y la fecha en que la deficiencia quedara subsanada por el oferente.

7. RECEPCIÓN DEFINITIVA.

Una vez finalizado el Período de Garantía, el contratista de las Instalaciones contra incendio, podrá solicitar la Recepción Definitiva. **INUMET labrará acta con esta actuación.**

8. RESPONSABILIDADES.

Acorde con la normativa vigente del Decreto 184/018, vigente al momento de realizada esta memoria, art. 13- Las empresas registradas serán responsables del suministro, colocación, puesta en funcionamiento y mantenimiento técnico de los distintos componentes indicados en el Proyecto. Estas actividades podrán ser realizadas por una o varias empresas, quedando claramente establecido las responsabilidades de cada una.

Los responsables del suministro deberán indicar en la factura las cantidades, marcas, modelos, número de serie, etc. que permita identificar claramente sus productos.

Los responsables por la colocación y puesta en funcionamiento deberán extender un certificado firmado por responsable de la empresa que acredite la correcta colocación y el buen funcionamiento de los equipos instalados. Todos los trabajos deberán ser realizados por personal debidamente capacitado. Se indicará en la factura y el certificado la cantidad de equipos, ubicación, tipo, marca, modelo, número de serie, etc. de forma de que sean fácilmente identificables.

En caso de estar definido quien efectuara el mantenimiento, los responsables del mantenimiento técnico, indicaran en la factura la cantidad de equipos, ubicación, tipo, marca, modelo número de serie, etc. de forma de que sean fácilmente identificables. Completarán todos los documentos referidos a tal fin (planillas, etc.) y establecerán los



plazos requeridos para efectuar el mantenimiento de cada equipo según requerimientos normativos vigente y necesidades técnicas.

Es obligación del contratista, la prohibición de delegar responsabilidades en subcontratistas o en terceros de forma directa o indirecta. El Riesgo de la obra hasta la entrega provisoria son de su cuenta.

Los oferentes adjudicados, tendrán la responsabilidad de acuerdo a la Ley 19. 726.

9. CARACTERISTICAS TECNICAS DE LOS ELEMENTOS QUE INTEGRAN LAS INSTALACIONES.

Se detallan en cada memoria técnica del proyecto, según requerimientos Normativo y del diseño de la edificación.

10. DATOS A SUMINISTRAR.

Las ofertas serán descartadas técnicamente si no cuentan con una profunda información técnica en catálogos y en la memoria descriptiva de todos los trabajos y elementos que se suministrarán. Como mínimo se deberá adjuntar información y catálogos de:

- Modelo, marca y características técnicas de cada sistema.
- Plazo de entrega.
- Plazo de garantía.
- Forma de pago.

11. PRESENTACION, APERTURA Y VALIDEZ DE LA OFERTA

Las propuestas se recepcionarán en línea a través de la página web de compras estatales www.comprasestatales.gub.uy. La omisión de cualquier requisito esencial será causal para el rechazo posterior de las propuestas por parte del ordenador del gasto.

La presentación de la propuesta implica la aceptación a lo establecido en las bases de esta Licitación.



En los documentos de oferta presentados por el oferente, los textos entre líneas, tachaduras o palabras superpuestas a otras, serán válidos si están salvadas debidamente.

Presentación y Apertura de las Ofertas: en la fecha, hora y lugar indicados en la Convocatoria – Anexo (Aviso – Cronograma de fechas) del presente Pliego de Condiciones Particulares, no siendo de recibo las ofertas que no se presentaran en la hora, fecha, lugar y forma dispuestos precedentemente.

Los oferentes mantendrán la validez de sus ofertas por un plazo de 90 (noventa) días calendario, contados a partir de la fecha de apertura de las propuestas. Vencido dicho período sin que se hubiera producido resolución por parte de INUMET, las ofertas se considerarán vigentes salvo que los interesados manifiesten por escrito su voluntad en contrario.

12. ACLARACIONES Y CONSULTAS

Solo se recibirán solicitudes de aclaraciones por escrito hasta 3 (tres) días hábiles anteriores a la fecha fijada para la apertura de las propuestas en la dirección: compras@inumet.gub.uy. Se dará respuesta a las aclaraciones solicitadas, hasta 48 (cuarenta y ocho) horas antes de la fecha fijada para la apertura de las propuestas, por el correo mencionado. El INUMET por propia iniciativa podrá dar aclaraciones y/o informaciones ampliatorias o introducir modificaciones a estas bases hasta 48 (cuarenta y ocho) horas antes a la fecha fijada para la apertura de las propuestas.

13. MODO DE PROVISIÓN DEL OBJETO DE LA CONTRATACIÓN. PLAZO DE ENTREGA Y SU CÓMPUTO.

13.1 RECEPCIÓN PROVISORIA.

A los efectos de la entrega y aceptación de cada medida contra incendio instalada: iluminación de emergencia, señalización, extintores, puerta cortafuego, muro con resistencia al fuego, bombas, cañerías, ductos, etc., el contratista deberá efectuar ensayos para verificar las condiciones de funcionamiento de todos los equipos y el cumplimiento-to de las exigencias de la norma establecida para cada sistema según sus requerimientos.



Luego de efectuada la verificación de la correcta instalación, se procederá a verificar la puesta en marcha y el funcionamiento de todos los sistemas (caudales, potencia, niveles de ruido y arranque de la bomba, etc.).

Una vez finalizado y que la calidad de las instalaciones y terminaciones está de acuerdo con lo solicitado y la normativa vigente acorde a cada medida contra incendio instalada.

Se hubiere entregado en forma ordenada toda la información de:

- A) Manual de Operación y mantenimiento de los equipos.
- B) Marca y modelo de los equipos instalados.
- C) Planos definitivos conforme a obra (representación gráfica, de acuerdo con el estado final, de las instalaciones ejecutadas por el contratista) y toda otra información necesaria para la gestión de la habilitación ante Bomberos.
- D) Formularios F2B, requeridos según la instalación realizada sobre la responsabilidad de las mismas para su presentación ante la D.N.B.

INUMET **labrara acta de la Recepción Provisoria de** las obras como constancia de recibida la obra, entregándose al contratista copia.

14. INCUMPLIMIENTOS: MORAS Y MULTAS

El adjudicatario incurrirá en mora de pleno derecho sin necesidad de interpelación judicial o extrajudicial alguna por el sólo vencimiento de los términos o por hacer algo contrario a los estipulado.

La mora del adjudicatario facultará al INUMET a dar por nula la adjudicación, sin perjuicio del cobro de las multas y de los daños y perjuicios que el incumplimiento del adjudicatario le causare. Se aplicarán multas por la entrega fuera de plazos que se acuerden entre las partes para los trabajos contratados.

Los montos correspondientes a las multas, serán descontados de las facturas pendientes de pago. En caso contrario se notificará de las mismas al adjudicatario, otorgándosele plazo para su pago.



inumet

El INUMET se reserva el derecho de entablar todas las acciones administrativas, judiciales y/o extrajudiciales tendientes al cobro de las sanciones previstas en este artículo. Se adjuntan los siguientes Anexos:

Anexo 14.A – Formulario Identificación del Oferente

Anexo 14.B – Convocatoria (Aviso – Cronogramas de fechas)



ANEXO 14.A FORMULARIO DE IDENTIFICACIÓN DEL OFERENTE

Licitación Abreviada N° 07/2023

Razón Social de la Empresa

Nombre Comercial de la Empresa

R.U.T. (sólo para empresas que deben inscribirse)

DOMICILIO A LOS EFECTOS DE LA PRESENTE LICITACIÓN

Calle:.....N°.....

Localidad:.....

Código Postal:.....

País:.....

Teléfono:.....

E- mail:.....

Declaro estar en condiciones legales de contratar con el Estado

FIRMA/S:.....

Aclaración de firmas:.....



inumet

ANEXO 14.B

AVISO – CRONOGRAMA DE FECHAS LICITACIÓN

LICITACIÓN ABREVIADA N° 07/2023

“Etapa 3 Obra habilitación bomberos”

El Instituto Uruguayo de Meteorología tiene el agrado de invitar a vuestra empresa, a participar de la Licitación de referencia.

- **FECHA DE APERTURA:** 11/09/2023, hora 12 (Apertura Electrónica).
- **SOLICITUD DE PRORROGA:** Hasta el 08/09/2023 por correo electrónico a compras@inumet.gub.uy
- **CONSULTAS Y ACLARACIONES:** Hasta el 08/09/2023 por correo electrónico a compras@inumet.gub.uy



inumet

15. ESPECIFICACIONES

Para dar claridad al presente pliego particular y la necesidad de contar con determinadas especificaciones se anexa al presente las mismas formando parte de este.

16. VISITAS

La visita al INUMET, será obligatoria y se realizará exclusivamente el día martes 15 de agosto del presente año, a las 11:00 horas.

Los oferentes deberán acreditar la visita correspondiente, la cual tendrán que adjuntar a la oferta, **siendo obligatoria y excluyente para la evaluación de las mismas.**



inumet

ANEXO III

RESPONSABLE POR EL USO: **INSTITUTO URUGUAYO DE METEOROLOGIA (INUMET)**

DESTINO: **ADMINISTRATIVO**

GRUPO/CATEGORIA: **D**

CLASIFICACIÓN: **D-1**

RIESGO: **MEDIO**

CARGA DE FUEGO: **700 MJ/m²**

DIRECCIÓN: **DR. JAVIER BARRIOS AMORÍN 1488 / MONTEVIDEO /URUGUAY**

ANEXO III - ELEMENTOS CORTAFUEGOS INSUMOS E INSTALACIÓN

Normativa de Referencia:

Decreto 184/018 _ DNB y Anexo

IT00/2020 Tablas de clasificación de las edificación y medidas protección contra incendio _ DNB

IT01/2020 Requisitos Administrativos _ DNB

IT14/2018 Carga de incendio en las edificaciones y áreas de riesgo_ San Pablo

IT 08/2018 Resistencia al fuego de los elementos de construcción_ San Pablo

OBJETIVO

Las medidas de protección este tipo de edificios y locales especiales, según **Decreto vigente**, establece:

- 1. Muros Cortafuego (MCF)**
- 2. Puertas Cortafuego (PCF)**

Implícitas dentro de estas mencionadas medidas encontramos:

Pases en MCF

Estas medidas consisten en preservar durante determinado tiempo la integridad estructural de la edificación, compatible con la magnitud del incendio que pueda generarse. Teniendo como cometido:



- A) evitar o minimizar daños al propio predio, a edificaciones adyacentes, a la infraestructura pública y al medio ambiente
- B) posibilitar la salida de los ocupantes de la edificación en condiciones de seguridad
- C) garantizar condiciones razonables para el empleo de los servicios de emergencia

ANÁLISIS

Determinadas salas dentro de la Edificación deben ser compartimentadas debido al riesgo que implican con respecto a otros locales linderos en el NIVEL DEL SUBSUELO.

En este caso la Sala de Grupo Generador y medidores de UTE, actualmente no se encuentran compartimentadas de la futura Sala de Reserva de incendio y Bomba de incendio.

Por lo que la presente Memoria refiere a la compartimentación de dicha sala de Grupo Generador y sala de medidores de UTE, según la ubicación en planos de un muro de resistencia al fuego de RF120 min y una puerta cortafuego de resistencia al fuego de RF90 min.

MURO CORTAFUEGO (MCF)

RESERVA DE INCENDIO

El IT05 de Sist. de Tomas de Agua y BIE solicita, en su Anexo B (Obligatorio) – Reserva de Incendio,

B.1.3 El depósito debe ser construido en material que garantice la resistencia al fuego y la resistencia mecánica, siempre que esté situado dentro del escenario de incendio. Podrán ser utilizados depósitos pre-fabricados de materiales no resistentes al fuego siempre que se encuentren enterrados, separados del escenario de incendio lo suficiente para garantizar su estabilidad estructural durante 2 horas o protegidos estructuralmente con muros (RF120).

También es permitido el depósito cuya estructura esté encapsulada o protegida por forro resistente al fuego (RF120)



En este edificio la reserva de incendio será realizada con tanques de Hormigón armado o mampostería según se solicita en el documento “Especificaciones Técnicas Incendio INUMET” según detalles que provee el contratista.

Por lo que cumple con dicha exigencia. Sin embargo linda con el local que contiene el Grupo Generador y la sala de Medidores de UTE. Por lo que se requiere compartimentar esta vinculación con un muro cortafuego de RF 120min, según ubicación y dimensiones indicadas en planos.

TIPOS DE MUROS

La resistencia que se busca en estos muros es de 120 min.

A continuación presento varias tablas de resistencia al fuego de muros de mampostería el INTI (Instituto Nacional de Tecnología Industrial - Argentina) , y de tabiques liviano de Yeso con doble placa roja.

Con esta medida se evita la propagación de la llama entre locales linderos, o hacia la caja de escalera segura, único medio de evacuación vertical del edificio.

El mismo como una barrera acústica deberá ir de losa a losa, atravesando pisos técnicos y cielorrasos, para que la compartimentación sea total.

Ver detalles en planos.

Tabla V.e.1 RESISTENCIA AL FUEGO DE MUROS

Constitución	Espesor	Revoque cara expuesta al fuego	Revoque cara no expuesta al fuego	Resistencia al fuego
Ladrillo macizo común	15 cm	grueso + fino	grueso + fino	RF 180
Ladrillo cerámico no portante	12 cm	sin revocar	sin revocar	RF 60
Ladrillo cerámico no portante	12 cm	grueso + fino	grueso + fino	RF 120
Ladrillo cerámico no portante	12 cm	engrosado de yeso + enlucido de yeso	engrosado de yeso + enlucido de yeso	RF 120
Ladrillo cerámico no portante	18 cm	sin revocar	sin revocar	RF 180
Ladrillo cerámico no portante	18 cm	grueso + fino	grueso + fino	RF 180
Ladrillo cerámico no portante	18 cm	engrosado de yeso + enlucido de yeso	engrosado de yeso + enlucido de yeso	RF 240
Ladrillo cerámico portante	12 cm	sin revocar	sin revocar	RF 120
Ladrillo cerámico portante	12 cm	engrosado de yeso + enlucido de yeso	grueso + fino	RF 180
Ladrillo cerámico portante	18 cm	sin revocar	sin revocar	RF 180
Ladrillo cerámico portante	18 cm	engrosado de yeso + enlucido de yeso	grueso + fino	RF 240
Ladrillo cerámico portante	27 cm	grueso + fino	grueso + fino	RF 240

Fuente: Laboratorio de Resistencia al fuego del INTI - Construcciones



Tabla II.1: Tabiques y muros de fábrica de ladrillo

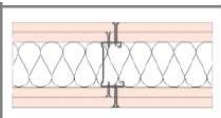
Espesor en cm sin considerar los revestimientos	29	24	14	11,5	9	4
Elemento constructivo						
Elemento de ladrillo cerámico hueco:						
Sin revestimiento.			RF-90	RF-90	RF-60	RF-30
Con 1,5 cm de guarnecido de yeso en la cara expuesta.			RF-120	RF-120	RF-90	RF-60
Con 1,5 cm de guarnecido de yeso en cada cara.			RF-180	RF-180	RF-120	RF-90
Con 1,5 cm de mortero de vermiculita y yeso en la cara expuesta.			RF-240	RF-240	RF-180	RF-120
Elemento de ladrillo cerámico perforado o macizo:						
Sin revestir.	RF-180	RF-180	RF-120	RF-120		
Con 1,5 cm de revestimiento de mortero de yeso o cemento en la cara expuesta.	RF-240	RF-240	RF-180	RF-180		
Con mortero de yeso o cemento en ambas caras.	RF-240	RF-240	RF-240	RF-180		
Con 1,5 cm. de mortero de vermiculita y yeso en la cara expuesta.	RF-240	RF-240	RF-240	RF-240		
Elemento de ladrillo silicocalcáreo:						
Sin revestimiento.		RF-180		RF-120		
Con 1,5 cm de guarnecido de yeso en la cara expuesta.		RF-240		RF-180		
Con 1,5 cm de guarnecido de yeso en cada cara.		RF-240		RF-240		
Con 1,5 cm de mortero de vermiculita y yeso en la cara expuesta.		RF-240		RF-240		

Resistencia al fuego, en minutos.

Resistencia al fuego de Paredes Durlock®.

Hoja 2 de 2

Ensayos de Resistencia al fuego de Paredes Durlock®.

	Placa Durlock®		Estructura	Aislación		Clasificación	
	Tipo	Espesor		Tipo	Espesor		
		(mm)			(mm)		
12		RF	15	70	Rollo de lana Durlock®	70	FR120



PUERTAS CORTA-FUEGO (PCF)

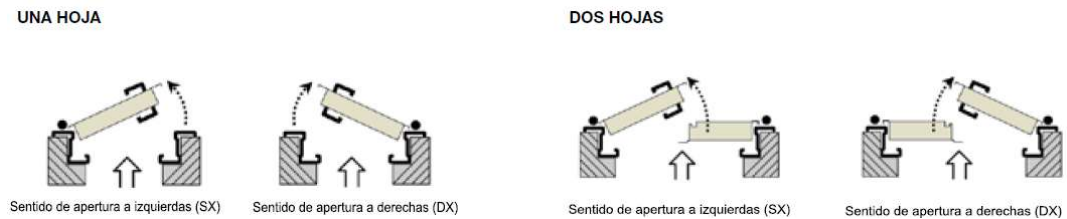


FIG. SENTIDO DE APERTURA DE 1 Y 2 HOJAS.

A continuación, se enumeran las diferentes puertas cortafuego con las que contará la Edificación.

PUERTA DE INGRESO A SALA DE MEDIDORES DE UTE.

Se aislará de la caja de escalera de acceso a este local, en el edificio con puertas corta-fuego, la cual deberá ofrecer resistencia durante noventa minutos a la acción del fuego (RF 90min) o superior.

CANTIDAD: 1

CARACTERÍSTICAS I DIMENSIONES

No entorpecerá u obstaculizará la circulación de personas por la escalera. A tal efecto, se establecerá un pasaje de libre circulación de 60cm de ancho en el descanso de la caja de escalera como mínimo, aun estando abierta la puerta.

La longitud mínima del vano libre debe ser de 0,8 metros. (Según IT 2 de Uruguay)

Contarán con cierre automático, abrirán en el sentido de la evacuación (en nivel de acceso abren hacia el Hall, en palieres abren hacia la caja de escalera, en azotea abre hacia la azotea), y no podrán tener trabas, pasadores y otros obstáculos que impidan su rápida apertura.

Estas puertas deberán de permanecer siempre cerradas para garantizar la compartimentación y seguridad de la caja de escalera única medio seguro de evacuación de la edificación.



Deberá verse los planos para determinar sentido de apertura de la hoja, cantidad de hojas y dimensiones

Los cerramientos cortafuego deben cerrarse automáticamente una vez instalados y estar equipados con los herrajes adecuados para la aplicación correspondiente.



MATERIALIDAD

Las puertas de noventa minutos de resistencia a la acción de fuego, serán ciegas, construidas con Hoja de 63mm. de espesor realizada en acero galvanizado de 0,7mm. tipo skinpass, rellena de lana de roca: densidad 180 Kg/m³.

No llevan vidrio, ni mirilla, ni vidrio.

En cualquier caso, podrán aceptarse puertas de otras características siempre y cuando estén debidamente certificadas por la D.N.B..

HERRAJES

El único tipo de puerta admitida es aquella con **BISAGRAS DE EJE VERTICAL** con único sentido de abertura. (Según IT 2 de Uruguay)

Para el cierre de la puerta automático se utilizara **BRAZO HIDRÁULICO** u otro mecanismo aprobado por la DNB. (Según IT 2 de Uruguay) Se acepta **BISAGRA DIN con AUTOCIERRE.**

CANTIDAD: para 1 puerta



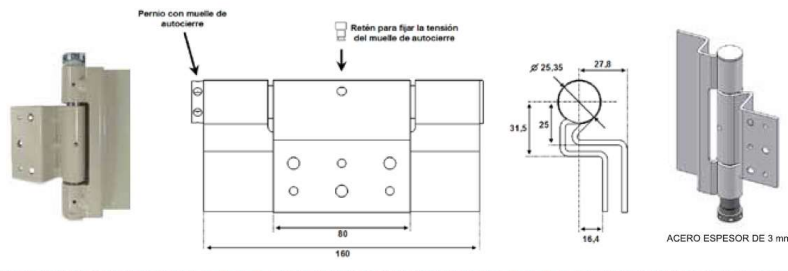
Cierrapuertas



B02, BISAGRA DIN CON AUTOCIERRE

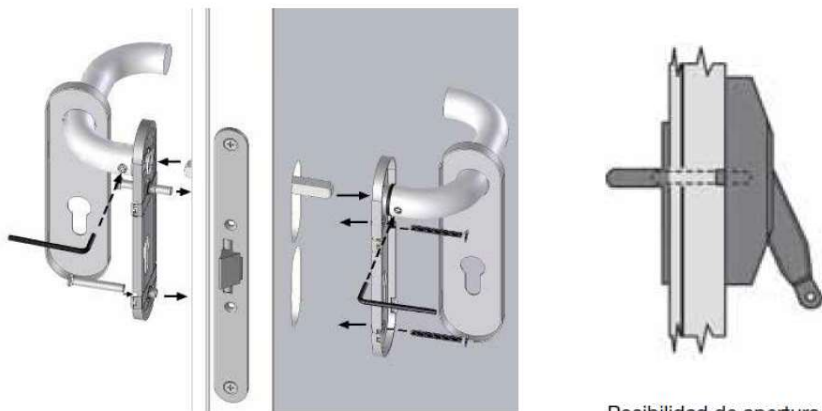
- Esta bisagra queda ensamblada por un pernio con muelle y un retenedor para la tensión de muelle, que ayudan al autocierre de la hoja.
- En puertas de apertura a DERECHAS esta bisagra queda en la parte superior del marco. En puertas de apertura a IZQUIERDAS queda en la parte inferior.
- En puertas que incluyen tercera bisagra, siempre es una bisagra con autocierre.
- Bisagra fabricada según la norma DIN 18272.
- Este tipo de bisagra se puede integrar en marcos MC3, MC6, tipo "B", tipo "C" y tipo "M".

Combi



Todas las puertas llevarán: el **mecanismo de apertura de MANILLA CORTAFUEGO** conforme a las normas establecidas, y acorde al tipo y modelo de puerta utilizado.

CANTIDAD: 1 par. Sin bocallaves. CONSULTAR D.O.



Explosión de Manilla M1

Posibilidad de apertura exterior. Mediante manilla y llave.

La PCF **NO** llevarán en este caso **barra antipánico en PLANTA BAJA.**

CANTIDAD: 0



Barra Antipánico Tecno



La PCF deberá contar con **barra antipánico solo si se indica en planos o memorias**, se ubicará del lado que llega la evacuación.

La barra antipánico irá colocada a una altura entre 75 y 112 cm sobre el nivel de piso terminado del local donde se abre.

Las cerraduras serán en aquellas puertas que no tienen barra antipánico, **CERRADURA CORTAFUEGO ESTANDAR.**

CANTIDAD: 1

Estas cerraduras **NO SON APTAS PARA PORTERO ELÉCTRICO.**

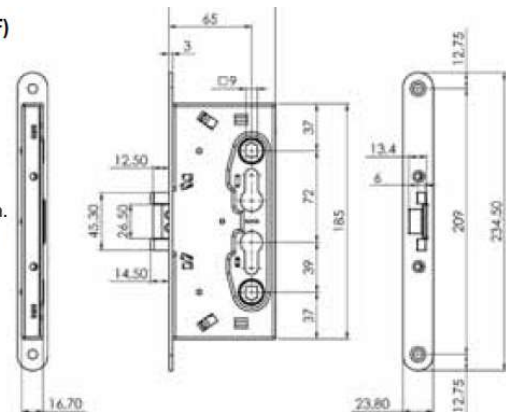
CR1 - Cerradura cortafuegos estándar (ISEO, TESA, CISA, NEMEF)



Características:

- Marcado CE
- Reversible.
- Con resbalón y pestillos (tetones)
- Funcionamiento Interior y Exterior: la llave recoge los pestillos y el resbalón. La manilla recoge sólo el resbalón.
- Frontal cincado con bordes redondeados 235x24x3mm.
- Cuadradillo de 9mm.
- Distancia entre ejes manilla-cilindro: 72mm.
- Entrada 65mm.

NOTA: No combinar con portero electrico



Las cerraduras serán en aquellas puertas con barra antipánico, **CERRADURA CORTAFUEGO PARA BARRA ANTIPANICO.**

Estas cerraduras **NO SON APTAS PARA PORTERO ELÉCTRICO.**

CANTIDAD: 0



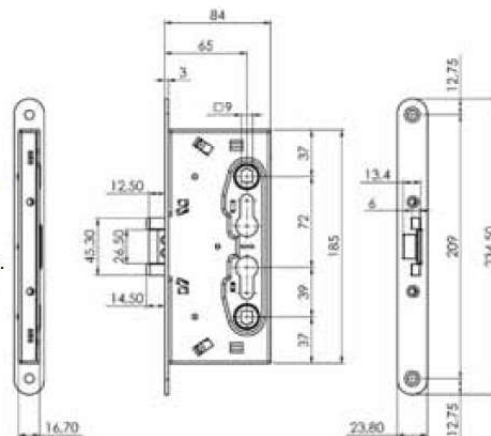
CR3 - Cerradura cortafuegos estándar con función antipánico (ISEO, TESA, CISA y NEMEF).



Características:

- Marcado CE
- Reversible.
- Sólo resbalón
- Funcionamiento Interior: la manilla antipánico recoge el resbalón, aunque la llave esté echada.
- Funcionamiento Exterior: la manilla exterior y la llave recogen el resbalón, siempre que la llave no esté echada.
- Frontal cincado con bordes redondeados 235x24x3mm.
- Cuadradillo partido de 9mm.
- Distancia entre ejes manilla-cilindro: 72mm.
- Entrada 65mm.

NOTA: No combinar con portero eléctrico



Los herrajes y pueden ser instalados en el establecimiento del fabricante o pueden ser ensamblados en el sitio de trabajo. En todos los casos, la instalación se va a hacer de acuerdo con lo establecido en NFPA 80, en NFPA 105 y en las instrucciones de instalación del fabricante.

Los **RELLENOS ENTRE EL MARCO Y LA PARED** deben realizarse de acuerdo a las prescripciones para la instalación de los marcos y tipos de muro correspondientes.

Certificaciones de protección contra el fuego - Las puertas cortafuego incluyen una certificación de 4, 3, 1-1/2, 1 y ¾ horas, o 30 o 20 minutos, que indica la duración de la exposición al fuego.

Las puertas corta-fuego deberá estar homologada por la Dirección Nacional de Bomberos y contar en su canto con los sellos acordes a la normativa UNIT y normas internaciones (similar a la imagen adjunta), especificando entre otras cosas su RF y otras características.

Las puertas van etiquetadas y matriculadas individualmente, para conseguir una trazabilidad completa del producto durante su fabricación, expedición y recepción en obra. **NO PUEDE PINTARSE, TAPARSE O DAÑARSE DICHA ETIQUETA-MATRICULA.**



Etiquetado de puertas



Matricula en la hoja

Instrucciones de instalación – Se prevé que la instalación de puertas cortafuego cumpla con las instrucciones de instalación suministradas por el fabricante.

PASES EN MUROS CORTAFUEGO (MCF)

Todo pase (cañerías, bandejas de eléctrica, etc.) en muro resistente al fuego RF120 min., indicado en planos, deberá ser sellado con material intumescente.

No se permite ver oquedades a través del muro, pues el mismo debilita la resistencia al fuego del conjunto.

En planos se indican detalles según el tipo de pase.

A continuación, se detalla el procedimiento para el sellado de los pases, colocando como ejemplo productos de la marca METACAULK que comercializa Vitrilan en este caso, y que sirven a modo de ejemplo (homologada en su momento por la DNB).

- **RELLENAR EL HUECO** dentro del muro, si la oquedad es muy grande previo a colocar el material intumescente, con **relleno de espuma o manta de lana de roca** 25mm densidad 64kg/m3 a sellar con material intumescente.



Rellenado de Espuma

Rellena huecos antes de ser sellados

Código	Descripción	Cantidad
66112	1" x 75'	1

CARACTERÍSTICAS

- Fácil de usar
- Económico



- **APLICAR el sellador intumescente**, entre el pase y el muro, de ambas caras del muro.



METACALK® SELLADORES CORTAFUEGO

Metacaulk® 1000

Sellador cortafuego intumescente



Código	Descripción	Cantidad
66640	10.3 oz. cartucho	12
66312	20.2 oz. salchicha	12
66303	30 oz. cartucho	12
66305	1 galón	4
66307	2 galones	1
66309	5 galones	1



CARACTERÍSTICAS

- Usado en sistemas UL clasificados hasta 4 hrs
- Pasa los estándares ASTM E814, UL1479 y UL 2079
- Puede congelarse y descongelarse
- No chorrea, no es tóxico, no contiene sustancias nocivas VOC
- Se mantiene flexible
- Altamente intumescente
- Para uso interior - puede pintarse
- Disponible en cartuchos y en baldes

Aplicación • Previene el paso de llamas, humo, gases calientes y agua a través de penetraciones de pared o suelo o juntas
 • No hay que diluirlo o mezclarlo • Puede ser usado en áreas sujetas a cierto movimiento • Use en sistemas de partición de paneles de yeso, paredes y pisos de concreto, pisos de madera y concreto o pisos con suelo de cubierta de acero/ensambles de techo



Recomendado Para • Metal • Tubería de metal, plástico, con aislamiento o en fibra de vidrio • Juntas de construcción • Cables eléctricos o de teléfono

*FBC™ Sistema Compatible™ indica que el producto examinado y monitoreado asegura la compatibilidad química con FlowGuard Gold®, BlauMaster® y Corcon tubería y accesorios.
 **FBC™, FlowGuard Gold®, BlauMaster® y Corcon® son marcas comerciales de la Corporación Lubol.

3. ENVOLVER el caño con cinta cortafuego



CINTAS Y OTROS DISPOSITIVOS CORTAFUEGO

Cinta Cortafuego Envolvente

Cinta intumescente

Código	Descripción	Cantidad
66135	1" x 1/4" x 12"	6
66136	2" x 1/4" x 12"	4



- CARACTERÍSTICAS**
- No requiere tiempo de curado
 - Fácil de instalar
 - Viene en cartones fáciles de dispensar
 - Sistemas aprobados hasta tuberías PVC de 14"
 - Altamente intumescente

Aplicación • Simplemente envuelva el número de tiras necesarias alrededor del artículo penetrante según lo requerido por el diseño del sistema • Al ser expuestas al calor, expanden y forman una carbonización fuerte que sella las penetraciones y previene el paso de llamas y gases calientes

Recomendado para
 • Para envolver tuberías de plástico o con aislamiento



DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

La empresa que suministre las puertas cortafuego se encargará del correcto montaje según el tipo de muro sobre el que se coloque garantizando la hermeticidad del conjunto.

REQUISITOS DE LA INSTALACION

Los cerramientos cortafuego deben instalarse según la homologación y las instrucciones para la instalación.

Los productos suministrados cumplen las exigencias para obtener la homologación.

Solamente deben realizarse modificaciones que cumplan los requisitos correspondientes.



Los cerramientos cortafuego deben cerrarse automáticamente una vez instalados y estar equipados con los herrajes adecuados para la aplicación correspondiente.

Solamente personas competentes deben recambiar los acristalamientos cortafuego en caso de tenerlo.

No está autorizado el uso de bisagras de muelle en los cerramientos cortafuego cuando se instalan en paredes de hormigón poroso o en paredes prefabricadas de materiales de yeso.

Herrajes, juegos de manillas, cerraduras, elementos de cierre deben utilizarse solamente si se dispone de certificados de aptitud – certificado de inspección de obras – y se respetan las prescripciones para la instalación.

Solamente deben emplearse tacos que disponen de la homologación por la inspección de obras o que han pasado el examen contra incendios, teniéndose en cuenta la base de anclaje y las distancias del borde.

Los rellenos entre el marco y la pared deben realizarse de acuerdo a las prescripciones para la instalación de los marcos y tipos de muro correspondientes.

La puerta debe encontrarse fijamente unida a los elementos anexos, de manera que los medios de anclaje puedan absorber a largo plazo las fuerzas producidas por el cierre automático del cerramiento cortafuego, así como la fuerza producida por las deformaciones causadas por un incendio. Estas fuerzas tampoco deberán poner en peligro la estabilidad de los elementos anexos (pared, techo y suelo).

Durante todo el procedimiento del montaje debe proteger la hoja de la puerta contra la caída.



DOCUMENTOS A PRESENTAR

Etiqueta de cumplimiento de normas internacionales respectivas que cumpla, en la hoja de la puerta.

Etiquetas o estampa de cumplimiento de normas internacionales respectivas que cumpla el sistema de herrajes y cierres que garanticen su capacidad cortafuego en el conjunto y no solamente en una de sus partes.

Certificado de homologación por parte de la D.N.B.

CONDICIONES DE RECEPCIÓN

La DO entenderá que los productos especificados en la presente memoria estarán en condiciones de ser recibidos cuando se verifiquen los siguientes hechos:

- 1.- Que coincidan con los detalles del pedido.
- 2.- Que estén en adecuado estado de conservación y transporte.
- 3.- Que haya sido coordinada la presencia In situ de quien sea el responsable de recibirlas.
- 4.- Que sean entregadas en conjunto con las mismas las partes complementarias.

En todos los casos la DO podrá establecer condiciones complementarias de recepción siempre que se ajusten a lo establecido en las descripciones establecidas en la presente memoria.

CONDICIONES DE RECHAZO

La DO entenderá que los productos especificados en la presente memoria serán rechazados cuando se verifiquen los siguientes hechos:

- A) Cuando no se puedan verificar las condiciones de validez de las cargas de los certificados de aprobación que correspondan con las reglamentaciones vigentes y que se solicitan en la presente memoria
- B) Cuando se verifiquen golpes, rayones, o daños de cualquier tipo, ya sea a la puerta, el marco o los errajes.



C) Cuando se verifique que los soportes y/o sujeciones cuando corresponda, no coinciden con lo especificado.

D) Cuando los errajes no funcionen de forma correcta permitiendo el cierre automático de la puerta y correcta apertura.

En todos los casos la DO podrá establecer condiciones complementarias de recepción siempre que se ajusten a lo establecido en las descripciones establecidas en la presente memoria.

CONSIDERACIONES GENERALES

El propietario es responsable del perfecto estado del cerramiento cortafuego.

No se permite la aplicación de cerraduras con función de bloqueo, cerraduras adicionales y elementos de bloqueo.

OTRAS OBRAS

Las otras obras requeridas en la presente edificación, no referidas a las Puertas Cortafuego, se responsabiliza del contratista de la obra la compra de esos insumos debidamente HOMOLOGADOS por la DNB, y aplicados según el caso y guardando la documentación que corrobora su compra para su presentación ante la gestión de la DNB y que refiere a:

- Muros Cortafuego (MCF)
- Pases en MCF



inumet

ANEXO IV

RESPONSABLE POR EL USO: **INSTITUTO URUGUAYO DE METEOROLOGIA (INUMET)**

DESTINO: **ADMINISTRATIVO**

GRUPO/CATEGORIA: **D**

CLASIFICACIÓN: **D-1**

RIESGO: **MEDIO**

CARGA DE FUEGO: **700 MJ/m²**

DIRECCIÓN: **DR. JAVIER BARRIOS AMORÍN 1488 / MONTEVIDEO /URUGUAY**

ANEXO IV - EXTINTORES

Decreto 184/018 _ DNB

IT01/2020 Requisitos Administrativos _ DNB

IT03/2010 Terminología de Incendio_ DNB

IT04/2020 Extintores de Incendio_ DNB

OBJETIVO

Esta Memoria Técnica establece criterios para protección contra incendio en edificaciones y áreas de riesgo por medio de extintores de incendio (portátiles o sobre ruedas), atendiendo a lo previsto en el Decreto vigente.

Como la edificación en su conjunto ya tiene un parking de extintores existente, se solicita por intermedio del presente:

- **Realizar mantenimiento y/o recarga de todo el parking de extintores existentes**
- **Suministro e instalación de nuevos extintores únicamente para la planta de subsuelo**

CARACTERISTICAS

Según Decreto 184/018, en el sector de Protección Activa de edificios de esta categoría establece colocar:



- **Extintor de polvo químico ABC de 8kg** en estacionamiento con su respectivo balde con tapa con arena cada extintor.



Cantidad DEFINIDA EN PLANOS

- **Extintor de CO2 de 3.5kg** en sala de medidores.

Cantidad DEFINIDA EN PLANOS



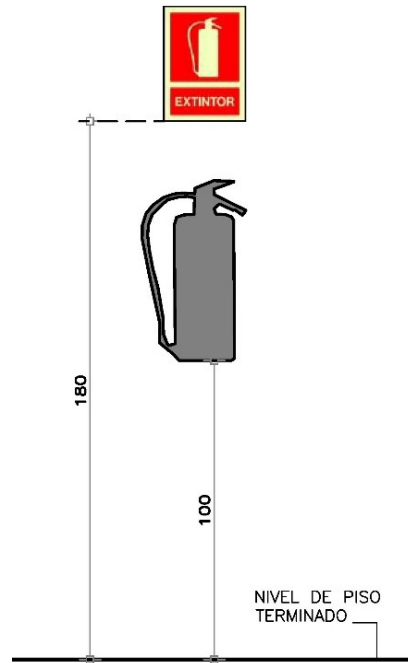
- Sistema de **fijación** a pared _ gancho:

Cantidad DEFINIDA EN PLANOS



inumet

La colocación del extintor podrá ser colgada en pared de la siguiente forma.



A continuación, cantidad y tipo de EXTINTORES EXISTENTES a realizar recarga y/o mantenimiento.



EDIFICIO	PLANTA	AREA	TIPO DE EXTINTOR
INUMET	SS	SS03-SUBESTACION	CO2 3.5 KG
	PB	PB01-ACCESO	ABC 8 KG
		PB03-PORTERIA	ABC 25 KG CARRO
		PB08-PASILLO	ABC 4 KG
		PB08-PASILLO	ABC 4 KG
		PB06-PASILLO	ABC 8 KG
		PB06-PASILLO	ABC 8 KG
		PB27-OFICINA	ABC 4 KG
		PB06-PASILLO	ABC 8 KG
		PB32-PASILLO	ABC 8 KG
		PB22-OFICINA	ABC 8 KG
		P1	1P01-ESCALERA
	1P02-PASILLO		ABC 8 KG
	1P02-PASILLO		ABC 8 KG
	1P43-ARCHIVO		CO2 3.5 KG
	1P43-ARCHIVO		HALOTRON 4 KG
	1P43-ARCHIVO		HALOTRON 4 KG
	1P43-ARCHIVO		ABC 4 KG
	1P02-PASILLO		ABC 8 KG
	1P02-PASILLO		ABC 8 KG
	1P02-PASILLO		ABC 8 KG
	P2		2P01-ESCALERA
		2P02-PASILLO	ABC 8 KG
		2P02-PASILLO	ABC 4 KG
		2P40-PASILLO	ABC 4 KG
		2P43-ARCHIVO	HALOTRON 4 KG
		2P02-PASILLO	HALOTRON 4 KG
		2P02-PASILLO	ABC 8 KG
		2P02-PASILLO	ABC 8 KG
	AZ	A03-SALA DE MAQUINAS	CO2 3.5 KG
		A02-SALA DE MAQUINAS	CO2 3.5 KG

A continuación, cantidad definidas en planos de NUEVOS EXTINTORES en el Nivel de SUBSUELO.

- 2 EXTINTORES DE POLVO ABC DE 8KG
- 1 EXTINTOR DE CO2 3.5 KG
- 3 GANCHOS PARA COLGAR EXTINTOR EN PARED



Se toma como referencia el punto 5.1.1 del IT04 la distancia máxima a ser recorrida por una persona en cualquier punto del área protegida hasta la unidad extintora más próxima, no deberá ser superior a lo establecido en la siguiente tabla: **15m**

Teniendo en cuenta que la carga de fuego del edificio establecida en otra memoria técnica, es de 700 Mj/m² y que el IT00 Tabla II fija este tipo de carga como Riesgo Medio.

TABLA II

Riesgo	Carga de fuego
Bajo	hasta 300 MJ/m ²
Medio	entre 301 y 1.200 MJ/ m ²
Alto	desde 1.201 MJ/ m ²

Tabla 2

A. RIESGO BAJO	20 m.
B. RIESGO MEDIO	15 m.
C. RIESGO ALTO	10 m.

INSTALACIÓN

Debe ser instalado, por lo menos, un extintor de incendio a no más de 5 metros de la entrada principal de la edificación y de las escaleras en los demás pisos.

Cuando los extintores fueren instalados en paredes o divisorias, la altura de fijación de su soporte se establecerá de forma tal que la parte inferior del extintor permanezca a una distancia de 1 metro del piso acabado.

Los extintores no deben ser instalados en escaleras.

Deben estar desobstruidos y debidamente señalizados.



Se permitirá la instalación de extintores sobre el piso acabado, siempre que permanezcan, apoyados en soportes apropiados, con altura recomendada entre 0,10 y 0,20 metros del piso.

Es permitida la instalación de un solo extintor de incendios de Polvo ABC en edificaciones, pisos, entresijos, sub suelos, etc. con área menor a 50 m², siempre que se cumpla con las distancias máximas establecidas.

Los extintores de incendio deben ser adecuados a clase de incendio predominante dentro del área de riesgo a ser protegida, de forma que sean intercalados en la proporción de dos extintores para el riesgo predominante y uno para la protección del riesgo secundario.

Independiente de la protección general de la edificación o riesgo, en locales de riesgos especiales deben ser instalados extintores de incendio, tales como:

- Sala de fuerza eléctrica;
- Sala de máquinas;
- Transformadores;
- Áreas destinadas al almacenamiento y/o manipulación de gases o líquidos combustibles o inflamables.
- Sala de medidores (energía eléctrica y/o gas).
- Otros que necesitan de protección adecuada.

USOS Y TIPO DE EXTINTORES

Extintor de agua

El agua es el elemento más usado para la prevención y para la extinción de incendios, es un agente físico que actúa principalmente por enfriamiento y por sofocación al impedir el contacto del combustible con el oxígeno, este elemento no daña a las personas ni contamina al medio ambiente. Es recomendable usarlos para **fuegos tipo A**. También es importante saber que el agua es conductora de electricidad, por lo cual sería peligroso usar este tipo de extintor en incendios que hayan sido originados por electricidad.



Extintor de dióxido de carbono (CO₂)

Este gas al momento de ser descargado es expandido bruscamente y al entrar en contacto con el combustible lo enfría. El CO₂ es un gas que no tiene reacciones químicas con otras sustancias y es un gas no combustible, por lo cual es apto para atacar diversos tipos de incendios. Este extintor es apropiado para **fuegos tipo C**.

Extintor de polvo químico seco (PQS ó ABC)

Los químicos que principalmente se emplean en la elaboración de polvos secos son: bicarbonato sódico, bicarbonato potásico, cloruro potásico, bicarbonato de urea-potasio y fosfato monoamónico. Extintor para combatir **fuegos tipo A, B y C**. El principal uso de los extintores de PQS es para extinguir incendios originados por combustibles líquidos. Alguna de las principales propiedades de estos extintores es que no son conductores de electricidad, es por eso que también son recomendados para usarse en incendios originados por electricidad.

Extintor de espuma

Los extintores de espuma son de uso seguro, no contaminan al medio ambiente ya que no daña a las personas ni a la fauna. Este extintor es apropiado para combatir **fuegos tipo A y B**. Éste actúa por enfriamiento y sofocación ya que genera una capa acuosa que desplaza el aire, enfría e impide el escape de vapor.

Extintor de Halotrón

Es un agente limpio que no deja residuos y que no son conductores de electricidad. Es adecuado para **fuegos tipo A, B y C**.

Para usar los extintores es necesario saber el lugar en el que se encuentran, identificar el tipo de fuego que es. Los extintores son pesados es por eso que se recomienda que practicar levantándolo para cada persona calcule el peso del extintor.

DESPUÉS DE HABER UTILIZADO LOS EXTINTORES ES IMPORTANTE QUE SEAN ENTREGADOS A LOS RESPONSABLES EN LAS EMPRESAS PARA QUE ESTOS SEAN RECARGADOS Y COLOCARLOS EN SU LUGAR.

Según el extintor puedes apagar el tipo de fuego indicado en esta planilla.



2. extintor de polvo ABC apaga fuego tipo A, B Y C _ recomendado todo tipo de locales
3. extintor de CO2 BC apaga tipo de fuego C _ recomendado sala de tableros
4. extintor de HALOTRON 1 ó HCFC 123, tipo de fuego tipo A y B. Recomendado en sala de racks, bibliotecas (obras de valor inestimable)
5. extintor de potasio 2AK apaga tipo de fuego Recomendado en cocinas

Para una mejor comprensión de los **tipos de fuego** se presenta la siguiente tabla:

MATERIALES SÓLIDOS	LIQUIDOS COMBUSTIBLE INFLAMABLE Y GRASAS	MATERIAL ELÉCTRICO Y ELECTRÓNICO	METAL COMBUSTIBLES	GRASAS Y ACEITES VEGETALES
Son los fuegos que surgen en materiales combustibles ordinarios o materiales fibrosos, cuya combustión presenta la formación de brasas como: madera, papel, derivado de celulosa, telas, fibras, hule, gomas y plásticos similares.	Son los fuegos que surgen en materiales combustibles derivados de los hidrocarburos, líquidos y gases inflamables como son: aceites, grasas, gasolina, pinturas, ceras, lacas, alquitrón, butano, propano e hidrogeno, entre otros.	Son fuegos que surgen de equipos eléctricos energizados, como son: interruptores, caja de fusibles, aparatos electrodomésticos, entre otros.	Son los tipos de incendio que se declaran en los metales combustibles tales como magnesio, titanio, zirconio, sodio, potasio, etc. A este tipo de incendio no debe arrojarse agua, ya que provoca explosiones.	Son los tipos de incendio que se declaran en los metales combustibles tales como magnesio, titanio, zirconio, sodio, potasio, etc. A este tipo de incendio no debe arrojarse agua, ya que provoca explosiones.
				

ALCANCE DEL SUMINISTRO

DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

Trabajos incluidos.

En forma general la presente sección se refiere a los siguientes elementos que están ubicados en los planos de referencia en la presente memoria técnica: Extintores DE POLVO ABC

DOCUMENTOS A PRESENTAR POR PARTE DE LA EMPRESA QUE SUMINISTRE E INSTALE

Etiqueta de cumplimiento de normas UNIT respectivas que figure:

- A) Fecha de llenado.
- B) Fecha de testeo.
- C) Nombre del Fabricante.



- D) Características del extintor.
- E) Sello de aprobación

Factura por los extintores entregados, con la enumeración de las matrículas de los mismos, RUT y Razón Social de la edificación en estudio, dirección en donde se colocarán los extintores.

CONDICIONES DE RECEPCIÓN:

La DO entenderá que los productos especificados en la presente memoria estarán en condiciones de ser recibidos cuando se verifiquen los siguientes hechos:

- A) Que coincidan con los detalles del pedido.
- B) Que estén en adecuado estado de conservación y transporte.
- C) Que haya sido coordinada la presencia In situ de quien sea el responsable de recibirlas.
- D) Que sean entregadas en conjunto con las mismas las partes complementarias.

En todos los casos la DO podrá establecer condiciones complementarias de recepción siempre que se ajusten a lo establecido en las descripciones establecidas en la presente memoria.

CONDICIONES DE RECHAZO

La DO entenderá que los productos especificados en la presente memoria serán rechazados cuando se verifiquen los siguientes hechos:

- A) Cuando no se puedan verificar las condiciones de validez de las cargas o los certificados de aprobación no se correspondan con las reglamentaciones vigentes.
- B) Cuando se verifiquen golpes, rayones, o daños de cualquier tipo.
- C) Cuando se verifique que los soportes y/o sujeciones cuando corresponda, no coinciden con lo especificado.



En todos los casos la DO podrá establecer condiciones complementarias de recepción siempre que se ajusten a lo establecido en las descripciones establecidas en la presente memoria.

CARACTERISTICAS GENERALES:

La posición será la reflejada por la D.O. indicada en planos

Se situará cerca de los accesos a la zona protegida y será visible y accesible.

Altura de fijación será la indicada más arriba.

Tolerancias de instalación:

- Posición: ± 50 mm
- Horizontalidad y aplomado: ± 3 mm

COLOCADO CON SOPORTE EN LA PARED

El soporte quedará fijado sólidamente, plano y aplomado sobre el paramento.

Los soportes serán construidos en acero de características inoxidables, pudiendo ser de acero galvanizado, de acero inoxidable o equivalente en acero tratado con sistema de pintura equivalente a los anteriores y con tratamientos adecuados a su grado de protección ante la corrosión, con sección adecuada a la carga que deban soportar, y a la excentricidad de la misma.

ENSAYO HIDROSTÁTICO DE EXTINTORES

Se trata del ensayo hidrostático de los extintores existentes a recargar y de todos los accesorios que esto requiera, de acuerdo a las normas de la DNB

Mientras se realicen los ensayos, no podrá quedar el Servicio desprovisto de equipamiento contra incendio, por lo cual se deberá tener en cuenta que:

3. O bien la sustitución de los mismos en carácter definitivo
4. O bien el préstamo del equipamiento

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Extintores en general serán de color rojo bermellón.

Los extintores deberán estar homologados por la DNB



inumet

Solo podrán retirarse equipos del servicio si previamente es sustituido por otro de iguales características al indicado por la DNB, mientras se realicen las recargas y los ensayos correspondientes.

ANEXO V:

RESPONSABLE POR EL USO: **INSTITUTO URUGUAYO DE METEOROLOGÍA (INUMET)**
DESTINO: **ADMINISTRATIVO**
GRUPO/CATEGORÍA: **D**
CLASIFICACIÓN: **D-1**
RIESGO: **MEDIO**
CARGA DE FUEGO: **700 MJ/m²**
DIRECCIÓN: **DR. JAVIER BARRIOS AMORÍN 1488 / MONTEVIDEO /URUGUAY**

ANEXO V_BOCAS DE INCENDIO_R1

Normativa de Referencia:

Decreto 184/018 _ DNB y Anexo

IT00/2018 Tablas de clasificación de las edificación y medidas protección contra incendio _ DNB

IT01/2018 Requisitos Administrativos _ DNB

IT 05/2017 Sistemas de Tomas de Agua y Bocas de Incendio _ DNB

RESUMEN

Las medidas de protección de edificios Categoría D-1, según **Decreto 184/018**, e IT05 vigente a la fecha de ingresado el presente expediente establece:

6. protección estructural y

7. protección activa

Dentro de las medidas de Protección activa encontramos los siguientes ítems. a suministrar e instalar.

Datos del Proyecto considerados según Decreto 184/018:

- Área a construir: 3.678 m²



- Área de riesgo: 0 m²
- **Área total: 3.678 m²**
- Altura (definida en Art. 3.1 Dec. 184/018): 6,75 m
- Niveles: 3
- Subsuelo: 1

BOCAS DE INCENDIO

Acorde con el IT05/2017 vigente para este tipo de edificación se define:

PLANILLA DE PROTECCION ACTIVA FIJA	
DESCRIPCIÓN	CANT.
BIE 45 mm, uniones storz, manguera entelada, largo 2X25m	12
Nicho de incendio c/tapa de vidrio para BIE45mm/1 TRAMO: 60X60X20cm	12
SOPORTE PARA BIE PNC 6-INCLUYE ANCLAJES/FIJACIONES	-
Tramos de cañería en HG uniones a corde y sujeciones	SI
Platinas y accesorios de conexion entre cañerías de distinto material	SI
Tramos de cañería en PEAD uniones a corde y sujeciones	SI
Conexiones a la red existente uniones a corde y sujeciones	SI



Tabla 5

Tipo de Sistemas y Volumen Mínimo de Reserva de Incendio

Área de Riesgo	hasta 300Mj/m ²		de 301 a 800 Mj/m ²	de 801 a 1200 Mj/m ²	de 1201MJ/m ² en adelante
Hasta 2500 m ²	Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 4
	R.I.5m ³	R.I.8 m ³	R.I.12m ³	R.I.28m ³	R.I.32m ³
De 2501 a 5000 m ²	Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 4
	R.I.8m ³	R.I.12m ³	R.I.18 m ³	R.I.32 m ³	R.I.48 m ³
De 5001 a 10000 m ²	Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5
	R.I.12 m ³	R.I.18 m ³	R.I.25m ³	R.I.48 m ³	R.I.64m ³
De 10001 a 20000 m ²	Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5
	R.I.18 m ³	R.I.25 m ³	R.I.35m ³	R.I.64 m ³	R.I.96m ³
De 20001 a 50000 m ²	Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5
	R.I.25m ³	R.I.35m ³	R.I.48m ³	R.I.96m ³	R.I.120 m ³
De más de 50000 m ²	Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5
	R.I.35m ³	R.I.48 m ³	R.I.70 m ³	R.I.120 m ³	R.I.180m ³

Tabla 3

Sistemas de Bocas de Incendio

Tipo	Puntero multipropósito (diámetro nominal en mm)	Caudal mínimo (Q) en el hidrante más desfavorable (l/min)	N° de salidas	N° máximo de tramos	Diámetro (mm)	Presión manométrica residual en la salida de la válvula de la BIE (bar)
1	25	100	simple	1	25	7
2	45	150	simple	1	45	4
3	45	200	simple	1	45	4
4	45	400	simple	1	45	7
	65				4	
5	45	400	doble	1	45	7
	65	600			65	



Tabla 4
Equipamiento de las Bocas de Incendio

Materiales	Tipos de Sistemas				
	1	2	3	4	5
Caja o nicho	sí	sí	sí	sí	doble
Manguera de incendio plegable	no	sí	sí	sí	sí
Válvula globo y uniones de encastre rápido tipo Storz	no	sí	sí	sí	sí
Puntero multipropósito	sí	sí	sí	sí	sí
Manguera semirrígida con carretel axial y manómetro	sí	no	no	no	no

B.I.E. TIPO3

Se instalarán de **45mm (cuarenta y cinco milímetros) de diámetro en las inmediaciones del nivel de acceso** al edificio una por cada torre, y en estacionamientos.

Cantidad que se colocarán: DEFINIDA EN PLANILLA MAS ARRIBA EN ESTE DOC.

Las B.I.E. de 45mm tendrán puntero de 45mm multipropósito, $q=200$ lt/min. _ Presión manométrica=4 bar

Manguera de incendio plegable de 25m cada tramo, cuenta con 2 tramos cada nicho, largo total 50m.

Nicho de 70x70x20 cm o lo que se encuentre en el mercado y esté homologado por la D.N.B.

Válvula globo y uniones de encastre rápido tipo storz

EL ESTADO DE LAS INSTALACIONES EXISTENTES, SE DEBERÁ RETIRARSE, REPLAZARSE Y ADAPTARSE AL DISEÑO ESTABLECIDO POR EL ING. HIDRÁULICO. MEMORIA ADJUNTA.

BOCA DE INCENDIO EXTERIOR (BIEX)

No es requisito. No se instala.



RESERVA DE INCENDIO

La reserva de incendio ubicada **SUBSUELO**, a realizarse según indicaciones del ing. hidráulico **con material que garantice la RF 120 MIN.** deberá tener una reserva de agua exclusiva para incendio siempre, para treinta minutos en relación con el caudal de la moto bomba o electro bomba, garantizando 4kg/cm².

Los tanques sobre suelo **deben contar con dispositivo anti vórtice calculada según el proyectista indicado en planos del ing. Hidráulico**, pero no menor a 2D, siendo D el diámetro exterior de la tubería de succión. El codo de conexión con el dispositivo deberá ser del tipo codo largo. La capacidad útil del tanque se medirá desde el plano del dispositivo hasta el pelo de agua.

La capacidad de reserva de incendio solicitada por norma será como mínimo de 18.000 lt

BOMBA

DETALLADA EN INFORME DE ING. HIDRÁULICO.

ALIMENTACIÓN DESDE LA RED DE UTE SIN GENERADOR DE RESPALDO.

El Edificio contará con una entrada desde la red de UTE en Media o Baja Tensión pero sin Generador de Respaldo que lo abastezca si bien cuentan con uno, no es apto para respaldar la parte de incendio. La alimentación de los Sistemas de Combate de Incendio se deberá tomar aguas arriba del interruptor General del Tablero General de Baja Tensión y siempre aguas abajo del interruptor de control de potencia (ICP) propiedad de UTE.

El Control del Sistema de Combate de Incendio al recibir un evento de incendio, dará la orden de apertura al Interruptor General y, luego de un tiempo prefijado, dará inicio al arranque de los equipos de Combate de Incendio (bombas, presurizadores de escaleras, etc.).

El sistema dispondrá de un modo manual irracionable mediante una llave de seguridad, en el cual se podrá probar el sistema sin provocar la apertura del Interruptor General.

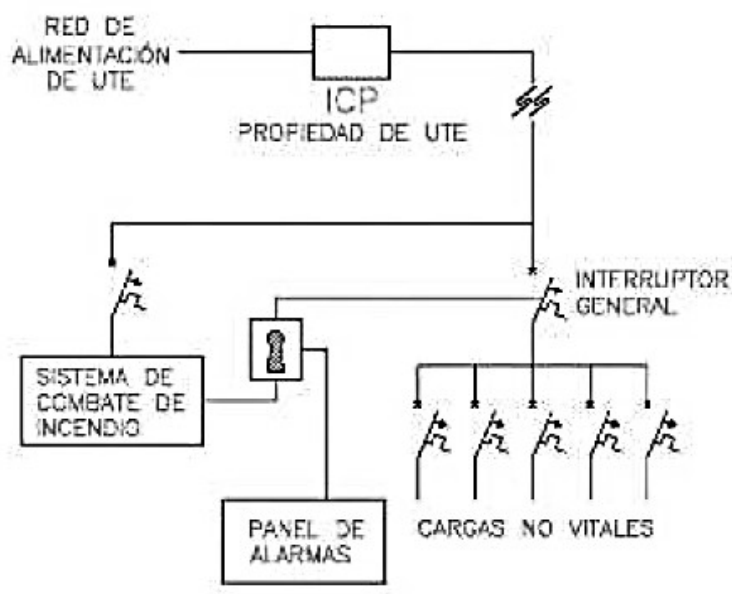
Este modo de funcionamiento manual será reportado al Panel de Alarma hasta tanto se vuelva al modo automático.



Se podrá prever un tiempo de aviso programable que permita, mediante la llave de seguridad, inhibir manualmente la apertura del Interruptor General.

IMPORTANTE A TENER EN CUENTA

- Se dejó la previsión de la bomba de incendio para 230V ya que el proveedor VIMAR indicó en su momento que tienen para ambas tensiones, según el tipo de bomba requerido.



NICHOS DE INCENDIO:

Aspectos Constructivos

- La caja puede ser construida de albañilería, en materiales metálicos, en fibra o vidrio laminado, o de otro material a criterio del proyectista, atendiendo los demás criterios especificados, pudiendo ser pintadas de cualquier color, señalizados de acuerdo al IT-10 Señalización de Incendio.
- Pueden tener puertas confeccionadas en material transparente con protección UV.
- Debe tener apoyo o fijación propia, independiente de la tubería que abastece a la BIE



- Las cajas deben tener dimensiones suficientes para acondicionar, con facilidad, las mangueras y respectivos accesorios, permitiendo un acceso rápido para la utilización de todo el equipamiento en caso de incendio.

Instalación y Uso

La válvula de la BIE así como la botonera de accionamiento de la bomba de incendio pueden ser instaladas dentro de la caja mientras que no impidan la maniobra de sus componentes.

- La caja de la BIE interna no debe ser instalada a más de 5m de la puerta de acceso del área a ser protegida. La válvula angular debe ser instalada en ese intervalo, entre la puerta y la caja, debiendo estar en un lugar visible y de fácil acceso. Debe adoptarse un espacio suficiente para la maniobra de la válvula angular y la conexión Storz de las mangueras.
- La puerta de la caja debe estar situada en su cara más ancha
- La puerta puede ser lacrada para prevenir la abertura indebida, mientras que el lacre sea de fácil rotura manual o exista posibilidad de alerta por monitoreo electrónico.
- Para las áreas destinadas a garajes, fabricación, depósitos y locales utilizados para movimiento de mercaderías, las cajas o nichos de las BIE internas deben ser señalizadas en el piso con un cuadrado de 1m de lado, con grosor de línea de 15cm, pintada de color amarillo foto luminiscente y, un cuadrado interno de 70cm en color rojo.
- Las cajas de las BIE internas deben ser colocadas de tal forma que se evite, en caso de siniestros, quedar bloqueadas por el fuego.
- Las cajas o nichos de incendio no deben ser instalados cortando el paso en accesos de entrada y salida de peatones, garajes, estacionamientos, rampas, escaleras y sus descansos.

Serán de material incombustible de:

- 70x70x20cm en las bocas de incendio de 45mm y largo 25m cada manguera, acoplada dos tramos, llegando a 50m



Puede ser instalada la válvula en el interior del nicho, debiendo su manipulación y mantenimiento estar garantizados.

Las mangueras de incendio, la toma de agua y el tablero de activación de la bomba de incendio pueden ser instaladas dentro del citado nicho, siempre que no impidan la maniobra o la sustitución de cualquier pieza vinculada al mismo.

La manguera se colocará en zig-zag, con todas las conexiones echas, pronta para ser usada en caso de precisarla, ídem fig 2 y 3.

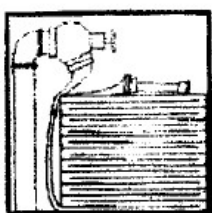


Fig. 2

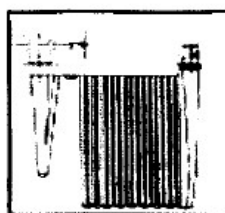


Fig. 3

Cañería y conexiones

Las tuberías aéreas de acero y cobre se seleccionarán para una presión mínima de trabajo de 20,7 bar y serán fabricadas bajo normas ASTM A 795, ASTM A 53 o ASTM A 135. Las tuberías de cobre serán de espesores K, L o M y fabricadas bajo normas ASTM B 75 o B 88.

Las cañerías del sistema, cuando estén expuestas o que sean visibles a través de puertas de inspección aún dentro de ductos horizontales o verticales, deben ser de color rojo (UNIT38). Si por razones estéticas particulares estuvieran pintadas de otro color, deberán estar perfectamente identificadas en todos los cambios de dirección en ambos lados y en los tramos rectos de tubería a no más de 5 m de distancia, con una franja anillada pintada de color rojo de 3 cm de ancho.

Las cañerías destinadas a la alimentación de las Tomas de Agua y Bocas de Incendios, no pueden pasar por los ductos de ascensores, ductos de subida de gas combustible u otros cuya falla pueda dañar la línea de incendio. Para el caso de ductos de ventilación se instalarán únicamente cañerías de hierro galvanizado.

Todo material utilizado debe ser capaz de resistir el efecto del calor y esfuerzos mecánicos, manteniendo su funcionamiento normal, en su condición de instalación.



El medio de conexión entre los tubos, sus conexiones y accesorios diversos, debe garantizar la estanqueidad y la estabilidad mecánica de la junta y no deben sufrir compromiso de desempeño, si estuviere expuesto al fuego.

La cañería debe ser fijada en los elementos estructurales de la edificación por medio de soportes metálicos y rígidos, de modo que cada punto de fijación resista el peso del tubo lleno de agua más la carga de 100 kg en el punto de soporte.

Los tubos y conexiones plásticas (PEAD, PVC, PPR, etc.), deben ser utilizados enterrados a la profundidad correspondiente, por debajo del nivel de piso terminado y satisfaciendo todos los requisitos de resistencia a la presión interna y esfuerzos mecánicos necesarios para el correcto funcionamiento de la instalación asegurando que no sufra daño mecánico.

Encastre

Se utilizarán uniones Storz de 45mm o 25mm de diámetro según corresponda.

Mangueras

Estarán construidas con material sintético con engomado interior. Tendrán una extensión de 25m cada pieza y un diámetro de 45mm de tela y/o 25mm semirrígida según corresponda. Se colocarán las mismas plegadas en forma de zig-zag o enrolladas en el carrete axial respectivamente, conectadas entre sí, a la válvula de la boca y al puntero dentro del nicho o caja.

Punteros

Serán de chorro directo y del tipo multi propósito acorde a lo indicado más arriba para cada tipo.

Deben ser construidos en latón C-37700, C-46400 y C-48500 según ASMT B 283 para materiales forjados o C- 83600, C-83800, C-84800 y C-86400 según ASMT B 584, para materiales fundidos, o bronce ASMT B 62, para materiales fundidos. Otros materiales podrán ser utilizados siempre y cuando sea comprobada su adecuación técnica por parte de la Dirección Nacional de Bomberos.

Los componentes de sellado deben ser en goma, conforme ASMT D 2000 o bien pueden ser utilizados otros materiales que cumplan dicho objetivo, previa aprobación de la Dirección Nacional de Bomberos.



El alcance del chorro de agua para el puntero multipropósito, producido por cualquier sistema adoptado conforme la Tabla 3, no debe ser inferior a 10 metros, medido desde la salida del puntero hasta tocar el suelo, ubicando el puntero de forma horizontal a 1 m de altura del suelo y en posición de chorro compacto o pleno.

Los punteros son dispositivos hidráulicos para lanzamiento de agua a través de mangueras de incendio, siendo regulables, posibilitando la emisión de chorro pleno o niebla.

El accionado del puntero regulable, de palanca o de collar, debe permitir la modulación de la conformación del chorro, así como el cerrado total del flujo.

Color

Las cañerías cuando estén expuestas, que pasen por ductos verticales u horizontales y que sean visibles a través de la puerta de inspección y cuyo material será entonces de HG, serán pintadas con dos manos de fondo anti óxido y dos (2) capas de esmalte sintético color rojo.

Los nichos de incendio serán pintados de color rojo.

Si por razones estéticas particulares estuvieran pintadas de otro color, deberán estar perfectamente identificadas en todos los cambios de dirección en ambos lados y en los tramos rectos de tubería a no más de 5 m de distancia, con una franja anillada pintada de color rojo de 3 cm de ancho. VERIFICAR CON LA D.O. EL COLOR DE LA CAÑERÍA QUE QUEDA VISTA.

Presión

La presurización a efectuar mediante moto bomba o electro bomba, deberá garantizar una presión de 4kg/cm² en el sector más desfavorable del edificio.

Válvulas de apertura de Tomas de agua y Bocas de Incendio

Las válvulas de las tomas de agua deben ser del tipo angulares “Globo” de diámetro no inferior a 2 ½ “ (65 mm.).

Las válvulas para sistemas de bocas de incendio, deben ser del tipo “Globo”, permitiendo un pasaje pleno de un diámetro mínimo de 1” (25 mm).



Válvulas

Es recomendada la instalación de válvulas de corte o bloqueo adecuadamente posicionadas, con objetivo de proporcionar mantenimiento en partes de la cañería sin la desactivación de todo el sistema.

Las válvulas que comprometen el abastecimiento de agua a cualquier punto del sistema, deberán ser supervisadas por alguno de los siguientes métodos:

- a) Bloqueo de la válvula en posición abierta mediante cadena, candado o elemento mecánico.
- b) Válvulas ubicadas dentro de un cerramiento cercado bajo el control del propietario selladas en posición abierta, inspeccionadas semanalmente como parte de un procedimiento
- c) Supervisadas por el sistema de control y alarma centralizado
- d) Señalización local con señal audible en un punto constantemente asistido.

Recalque

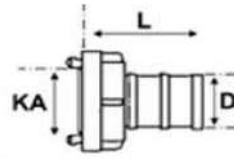
Todos los sistemas (tomas de agua y bocas de incendio) deben ser dotados de dispositivos de recalque, consistiendo en un prolongamiento de diámetro como mínimo igual al de la tubería principal, cuyos encastres deben ser compatibles con uniones del tipo storz (65 mm.).

Uniones / Encastres (Tipo Storz).

Las uniones de encastre rápido entre mangueras de incendio deben establecerse conforme a las normas adoptadas por parte de la autoridad competente.

Las dimensiones y los materiales para la confección de las uniones de encastre rápido deben atender a lo dispuesto por la autoridad competente, en base a los documentos técnicos de referencia que éstos empleen, pudiendo utilizarse aleaciones de metales no ferrosos.

Las uniones de encastre rápido entre mangueras de incendio, deben ser del tipo Storz, homologadas por la Dirección Nacional de Bomberos cuyos diámetros nominales se muestran en la Tabla 2:



Tamaño nominal (mm)	Norma	D (mm)	KA (mm)	L (mm)
25	Storz 25 (D) = DIN 14301	25	31	53
45	Storz 45 (estándar)	45	59	72
65	Storz 65 (estándar) / NEN 3374	65	81	59
75	Storz 75 (B) = DIN 14322	75	89	125
110	Storz 110 (A) = DIN 14323	110	133	170

Tabla 2

TODOS LOS MATERIALES DE LAS MEDIDAS CONTRA INCENDIO DEBERÁN ESTAR HOMOLOGADOS POR BOMBEROS.

ANEXO VI:

RESPONSABLE POR EL USO: **INSTITUTO URUGUAYO DE METEOROLOGIA (INUMET)**
DESTINO: **ADMINISTRATIVO**
GRUPO/CATEGORIA: **D**
CLASIFICACIÓN: **D-1**
RIESGO: **MEDIO**
CARGA DE FUEGO: **700 MJ/m²**
DIRECCIÓN: **DR. JAVIER BARRIOS AMORÍN 1488 / MONTEVIDEO /URUGUAY**

ANEXO VI_SEÑALIZACION FOTOLUMINISCENTE

Normativa de Referencia:

Decreto 184/018 _ DNB
IT01/2020 Requisitos Administrativos _ DNB
IT03/2010 Terminología de Incendio _ DNB
IT10/2011 Señalización de Incendio _ DNB



OBJETIVO

Esta Memoria Técnica fija las condiciones exigibles que deben cumplir los sistemas de señalización de emergencia en edificaciones y áreas de riesgo, DEL NIVEL DE SUBSUELO de la presente edificación, atendiendo lo previsto en el Decreto vigente.

TIPOS DE SEÑALIZACIÓN

La señalización de emergencia se divide en señalización básica y señalización complementaria:

5. Señalización Básica.

La señalización básica es un conjunto mínimo de señalización con la que una edificación debe contar, constituido por cuatro categorías, de acuerdo con su función:

8. Prohibición_ Prohíbe acciones capaces de conducir al inicio del incendio o su agravamiento.
9. Advertencia Alerta para áreas y materiales con potencial de riesgo de incendio, explosión, choques eléctricos y contaminación por el uso de productos peligrosos.
10. **Orientación y Salvamento** _Indica las rutas de salida y las acciones necesarias para su acceso y uso.
11. **Equipamientos** _ Indica la localización de los tipos de equipamientos de combate al fuego y alarma disponibles en el local.

6. Señalización Complementaria

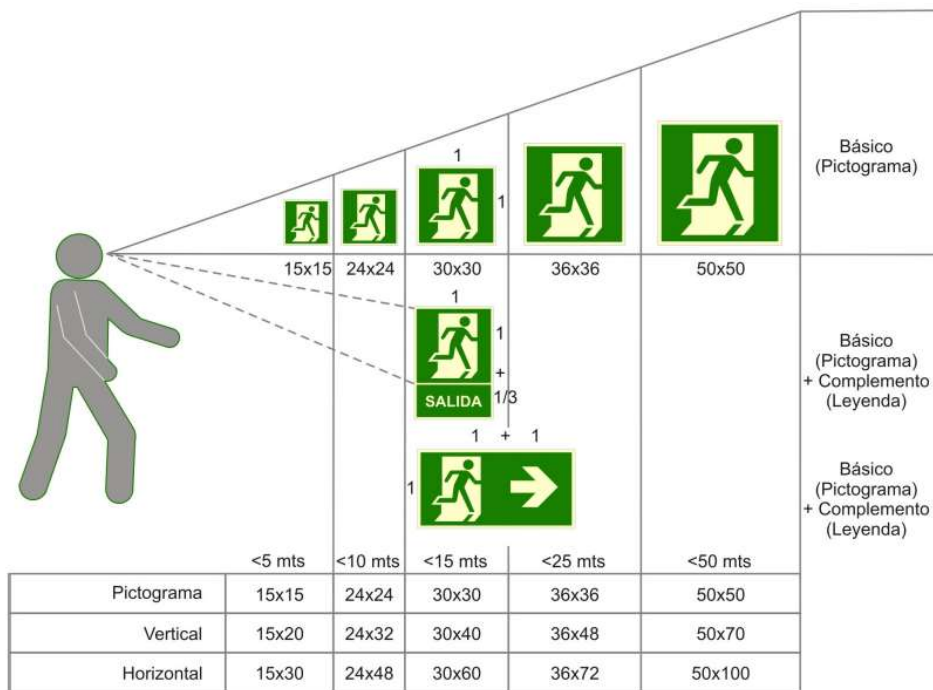
Es el conjunto complementario de señales compuesto por bandas de color o mensajes que complementan la señalización básica, de la cual depende.

- **Rutas de salida** _Su objetivo es indicar la ruta completa de las vías de evacuación.
- **Barreras** _Su objetivo es indicar la existencia de obstáculos en las vías de evacuación, tales como pilares, los bordes de las paredes y las vigas, cerramientos, aberturas de vidrio u otros materiales translucidos



CARACTERÍSTICAS

Según IT 10/2011 DNB corresponde la instalación de las siguientes señalizaciones, con sus correspondientes dimensiones según la distancia al cartel, para poder verlo, tanto en el edificio de vivienda como en el SUM:



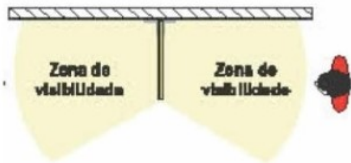
A continuación, se definen la diferente forma de colocar la señalización para una mejor visualización.



A - SEÑALIZACION UNA FAZ SOBRE DINTEL DE PUERTA

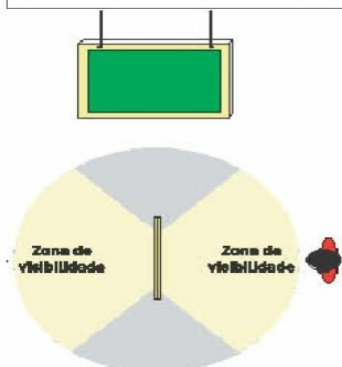


B - SEÑALIZACION DOBLE FAZ PERPENDICULAR A LA PARED

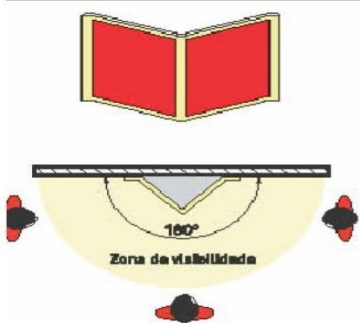




C - SEÑALIZACION DOBLE FAZ SUSPENDIDA BAJO CIELORRASO



D - SEÑALIZACION PANORAMICA



SEÑALES CONDICIÓN DE SEGURIDAD

Señalización de rutas de evacuación:

Es esencial lograr una correcta señalización de todas las vías de evacuación, salidas y salidas de emergencia.

Se pretende garantizar una rápida evacuación, que desde cualquier punto en el que nos encontremos, sea siempre visible una señal de emergencia.

Las señales de salida habitual y salida de emergencia deberán situarse, siempre que sea posible, sobre los dinteles de las puertas o del hueco que señalizan o, en caso contrario, muy próximos a él. Las señales indicativas de tramos de recorrido de evacuación se situarán de modo que, desde cualquier punto susceptible de ser ocupado por personas, sea visible, al menos, una señal, que permita iniciar o continuar la evacuación sin dudas, confusiones o vacilaciones. La altura del borde inferior de estas señales estará, preferentemente, sobre dinteles de puertas, o entre 2m y 2,5m;



no colocándose, en caso alguno a menos de 0,30m del techo del local donde se instalen.

SIMBOLOGÍA DE SEÑALIZACIÓN - IT 10 SEÑALIZACIÓN DE INCENDIO / UY - DIMENSIONES MÍNIMAS						
REF.	DESCRIPCIÓN	FORMATO	DIMENSIÓN	VISUALIZACIÓN	SÍMBOLO	CANTIDAD
S06 300/150(mm)	INDICACIÓN DE SALIDA EN ESCALERA SUBIENDO	RETANGULAR	L=300mm H=150mm	<5,0m		3

SEÑALES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO

Señalización seguridad contra incendio:

Los medios de extinción, esenciales en una primera intervención en caso de incendio, se deberán señalar para que desde cualquier punto se vean las señales que indican su exacta localización.

Deben utilizarse las señales de los equipos de lucha contra incendios, y se situarán encima de dichos equipos.

En el caso de que un equipo no sea directamente visible, deben utilizarse señales con flechas, que indiquen la dirección a recorrer para llegar a esos equipos de lucha contra incendio.

S09 150/200(mm)	INDICACIÓN BOCA DE INCENDIO SOBRE BIE.	RETANGULAR	L=150mm H=200mm	<5,0m		12
S10 150/200(mm)	INDICACIÓN DE EXTINTOR SOBRE EXTINTOR	RETANGULAR	L=150mm H=200mm	<5,0m		3
S13 150(mm)	INDICACIÓN DE BOMBA CONTRA INCENDIO SALA DE BOMBAS, SOBRE BOMBA	CUADRADO	L=150mm	<5,0m		1
S14 300/150(mm)	INDICACIÓN DE ALIMENTACION DE SISTEMA DE COMBATE DE INCENDIO NO APAGAR SOBRE TABLERO DE INCENDIO	RETANGULAR	L=300mm H=150mm	<5,0m		1

NOTA IMPORTANTE:

La empresa puede variar la tipografía de la señal, y el material de lámina, si es fotoluminiscente o luminoso (solo en rutas de salida de locales donde haya personal



exclusivo de la empresa), siempre y cuando se mantenga claro las rutas de salida, y en caso de tener carteles luminosos los mismos deberán permanecer encendidos siempre que haya personal en la empresa.

La ubicación, tipo y cantidad se detallan en planos adjunto.

CARACTERÍSTICAS.

Los carteles foto luminiscente serán confeccionados de acuerdo a norma UNIT 776 y 530.

Deberán estar homologados por la D.N.B. los materiales de confección de dichas señalizaciones.

TIPO.

Las señales podrán ser lumínicas o foto luminiscentes.

MATERIAL.

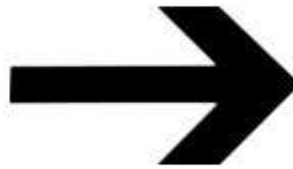
Estarán construidas con material plástico (PVC, metacrilato, vinilo adhesivo). La Dirección Nacional de Bomberos podrá autorizar la utilización de otro tipo de material, a solicitud del interesado (Esto se refiere a la gestión de la homologación)

Es decir, el empleo del material deberá basarse en la lista de empresas, con los materiales homologados por bomberos.

Los materiales foto luminiscentes tienen la capacidad de absorber la luz ambiente, ya sea natural o artificial; reteniendo esa energía lumínica mientras sigan recibiendo luz y luego cuando dejan de recibirla; ya sea de noche, durante un corte de energía eléctrica o en un incendio (cuando el humo denso cubre las luminarias), van a exteriorizar esa energía en forma de larga luminiscencia, que deberá tener una ALTA INTENSIDAD inicial, la cual irá disminuyendo lentamente en el transcurso de muchas horas, luego de producida la oscuridad en el ambiente donde estén instalados.



inumet



AUTONOMÍA.

La autonomía deberá garantizar un mínimo de 2 horas como la iluminación de emergencia.

La misma estará en función del material y el espesor.

ALTURA.

Señalización de protección y prohibición se ubicarán a una altura de 1.80m sobre N.P.T. hasta la base de la señalización.

FIJACIÓN.

Para la fijación de los carteles se sugiere un adhesivo del tipo 3M ó una fina capa de cemento de contacto sobre la superficie donde deban ser instalados; de esta manera se logra una correcta fijación.

Señalización de protección y prohibición se ubicarán a una altura de 1.80m sobre N.P.T. hasta la base de la señalización. Espaciados un máximo de 15m.

Señalización de seguridad deben ubicarse por encima de las puertas a 0.10m entre el dintel y la base del cartel, o a una altura de 1.80m medida desde N.P.T. a base del cartel. Espaciados un máximo de 15m.

Mantenimiento, deberá someterse a inspecciones periódicas para garantizar que producen el mismo efecto visual para el que fueron confeccionados.

Se adjuntan gráficos a modo de ejemplo.



Ninguna Señalización deberá ser obstruida visualmente.

COLOR DE LA SEÑALIZACIÓN A EMPLEAR.

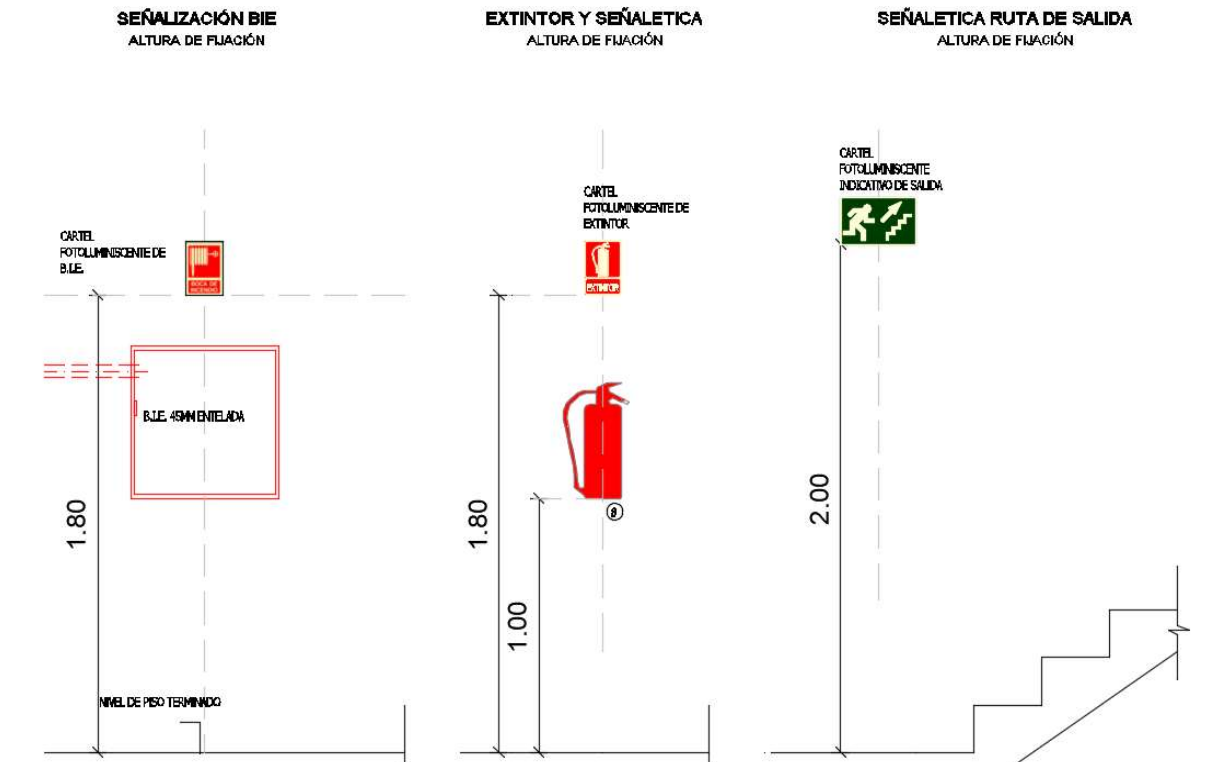
ANEXO A

Formas geométricas e dimensões para a sinalização de emergência

Tabela A-3: Cores de segurança e contraste

Referência	Denominação das Cores				
	Vermelho	Amarelo	Verde	Preto	Branco
Munsell Book of Colors®	5R 4/14	5Y 8/12	2.5G ¼	N 1.0/	N 9.5/
Pantone® ²	485C	108C	350C	419C	-
CMYK ³	C0 M100 Y91 K0	C0 M9 Y94 K0	C79 M0 Y87 K76	C0 M0 Y0 K100	-
RGB	R255 G0 B23	R255 G255 B0	R0 G61 B0	R0 G0 B0	-

ALTURA DE FIJACIÓN.





inumet

ANEXO VII:



511



Carteles Fotoluminescentes

Material: Sintra 1 mm.
Formato: 21 x 29,5 cm.

Código:
PF01



Código:
PF02



Carteles Fotoluminescentes

Material: Sintra 1 mm.

Código:
PF04



17 x 23 cm

Código:
PF05



Código:
PF06



Código:
PF07



29 x 10,5 cm

Código:
PF08



Código:
PF09



Código:
PF10



10,5 x 10,5 cm

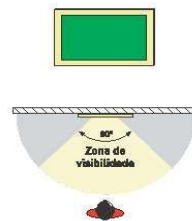
Instalação

Várias alternativas de fixação

Os tipos de fixação são escolhidos em função do ângulo de visualização que os sinais devem garantir. Existem 4 tipos de fixação possíveis:

Tipo 1 (sinal de uma face)

Neste tipo de sinalização o sinal é de uma única face e de aplicação paralela à parede, ou seja, visível apenas de frente

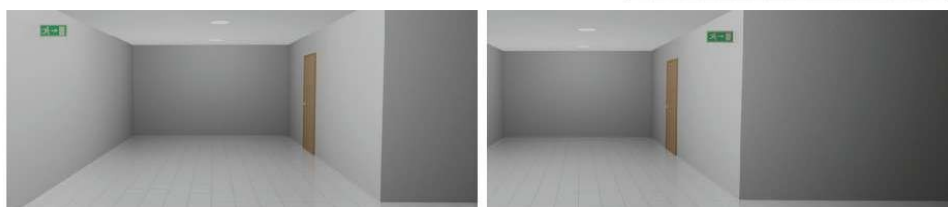
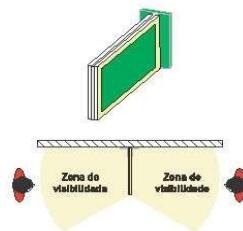


Tipo 2 (sinais de dupla face)

Ao solicitar um sinal do tipo 2 indique sempre a referência da face do sinal que pretende que tenha o perfil do lado esquerdo.

Todos os sinais são fornecidos com suporte flexível até um comprimento máximo de 400mm (ver pág. 208).

Nota: Caso deseje, o sinal tipo 2 pode ser fornecido com perfil rígido.





inumet

ANEXO VIII:

RESPONSABLE POR EL USO: **INSTITUTO URUGUAYO DE METEOROLOGÍA (INUMET)**

DESTINO: **ADMINISTRATIVO**

GRUPO/CATEGORÍA: **D**

CLASIFICACIÓN: **D-1**

RIESGO: **MEDIO**

CARGA DE FUEGO: **700 MJ/m²**

DIRECCIÓN: **DR. JAVIER BARRIOS AMORÍN 1488 / MONTEVIDEO /URUGUAY**

ANEXO VII_ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA

Normativa de Referencia:

Decreto 184/018 _ DNB

IT01/2020 Requisitos Administrativos _ DNB

IT03/2010 Terminología de Incendio_ DNB

IT07/2018 Iluminación de emergencia_ DNB

IEC 60529

OBJETIVO

Esta memoria técnica fija las condiciones necesarias exigibles para los sistemas de iluminación de emergencia en las edificaciones y áreas de riesgo, del NIVEL DE SUBSUELO de la presente edificación.

ILUMINACIÓN PROPUESTA

Según se detallará más adelante en esta memoria se instalará:

Luz de emergencia en circulaciones y caja de escalera, deberán estar HOMOLOGADA POR BOMBEROS.

I.E.01 - Iluminación de emergencia en circulaciones en estacionamiento

MARCA propuesta: MG-6680L de igual o similar calidad HOMOLOGADO POR LA D.N.B



- Autonomía de 20h
- Batería Litio-Ion
- Leds: 60 led
- **Cantidad que se colocarán _ DEFINIDA EN PLANOS**
- Autonomía 2 Hs
- **Cantidad _ DEFINIDA EN PLANOS** con pictograma de referencia



CANTIDADES DEFINIDAS EN PLANOS.

- 10 LUCES DE EMERGENCIA HOMOLOGADAS POR LA D.N.B.
- INSTALACION DE LUCES DE EMERGENCIA

CARACTERÍSTICAS

El edificio dispondrá de un alumbrado de emergencia que, en caso de fallo del alumbrado normal, suministre la iluminación necesaria para facilitar la visibilidad a los usuarios de manera que puedan abandonar el edificio, evite las situaciones de pánico y permita la visión de las señales indicativas de las salidas y la situación de los equipos y medios de protección existentes.

Según Decreto 184/018, IT 07/2018 DNB, dentro de la protección activa de este tipo de edificación encontramos las siguientes medidas a tomar:

7. Se instalarán luminarias **no permanentes** (estas son las que solo se activan en caso de que falla la alimentación del alumbrado normal).
8. Se instalarán luces de emergencia en circulaciones, que dan hacia las vías de evacuación principales, cuya intensidad asegure el desplazamiento de las personas sin inconvenientes.
9. Si la distancia a recorrer desde una unidad habitacional y el acceso a la caja de escalera excediera de 10m (diez metros) lineales, se instalará una luz adicional.
10. Se instalarán en los palieres de accesos a las unidades habitacionales.



11. En cada cambio de recorrido de una circulación que lleve a la Salida.
12. Se colocarán luces de emergencia en Sala de tablero, Sala de instalaciones de reserva de incendio con bomba de incendio.
13. El suministro de energía de la iluminación de emergencia deberá ser provisto por: **Luminarias autónomas equipadas con batería.**

CARACTERÍSTICAS EQUIPOS AUTÓNOMOS.

Los artefactos utilizados en el alumbrado de emergencia deberán ser provistos con su correspondiente información fotométrica que permita desarrollar el proyecto garantizando la uniformidad de la iluminación y la no generación de cambios bruscos en los niveles de alumbrado.

Las luminarias de emergencia cuando estén instaladas a menos de 2,5m de altura, deben tener tensión máxima de alimentación de 24 voltios.

En la imposibilidad de reducir la tensión de alimentación de las luminarias, puede ser utilizado un interruptor diferencial de 30mA con disyuntor termo magnético de 10 A. **El cableado a utilizar en la instalación deber ser de baja emisión de humo y retardantes de la propagación del fuego.**

Los artefactos de iluminación de emergencia deberán poseer una autonomía de 2 horas de funcionamiento ininterrumpido como mínimo.

El nivel de iluminación en el suelo, para el alumbrado en los recorridos de evacuación, medido sobre el eje de pasillos y escaleras y en todos los puntos del recorrido de evacuación no deberá ser inferior a 1 Lux/m², en el eje de los pasos principales.

La iluminación de emergencia se debe activar cuando el nivel de alimentación de suministro eléctrico sea inferior al 70% de su valor nominal.

Los artefactos deberán estar instalados como mínimo a una altura de 2m sobre el nivel del piso terminado cuando se instale en pared o en techo.

Las señales ubicadas en las salidas y en toda la vía de evacuación deben estar iluminadas para indicar el trayecto de la vía de evacuación hacia un punto de seguridad.



Las luminarias autónomas y los dispositivos de conversión de luminaria estándar a luminaria de emergencia (incluyendo batería, rectificador, cargador) deberán contar con homologación por parte de la DNB.

Esta homologación tendrá una vigencia máxima de 5 años, este requisito es retroactivo para las luminarias que estén homologadas a la fecha de entrada en vigencia de este IT.

COMPONENTES DE UNA LUMINARIA AUTÓNOMA.

Un conjunto de lámparas incandescentes, fluorescentes o leds, que se activan en el momento de fallo de la red de forma automática.

Un batería de acumuladores estancos de Ni-Cd (Niquel-Cadmio) para la alimentación de dicha lámpara.

Un circuito cargador de batería.

Un circuito que realiza el paso automático de la luminaria a la posición de funcionamiento, cuando la tensión de la red cae por debajo de 70%.

Un circuito para el paso de la luminaria a reposo desde la posición de funcionamiento en emergencia, que realiza la simulación de fallo de red (botón de testeo).

Una envolvente de material resistente al calor y al fuego compuesta normalmente por base o carcasa, reflector y difusor.

La luminaria tendrá un índice de protección (IP), no menor a 23 según IEC 60529.

INSTALACIÓN

Los cálculos de consumo de energía, así como la configuración de la instalación eléctrica deben realizarse respetando la reglamentación de U.T.E. vigente al respecto.

En el caso de luminarias de emergencia autónomas deben estar conectadas a la fase que alimente la línea de alumbrado normal. Si dicho alumbrado está repartido entre las 3 fases el alumbrado de emergencia también estará conectado a cada una de las fases.

No es válida la instalación de las mismas a través de enchufes, sino que su conexión deberá ser de forma permanente para garantizar que en caso de mantenimiento no se produzca su desconexión y pierda su autonomía por falta de carga de la batería.



Una misma línea no podrá alimentar más de 12 puntos de luz. Si en la dependencia o local considerado, existiesen varios puntos de luz de alumbrado especial, éstos deberán ser repartidos, al menos, entre dos líneas diferentes, aunque su número sea inferior a doce.

Las canalizaciones eléctricas que alimenten los alumbrados especiales, se dispondrán, cuando se instalen sobre paredes, o empotradas en ellas, a 50 mm como mínimo, de otras canalizaciones eléctricas; y cuando se instalen en huecos de la construcción, estarán separadas de ésta por tabiques incombustibles, no metálicos.

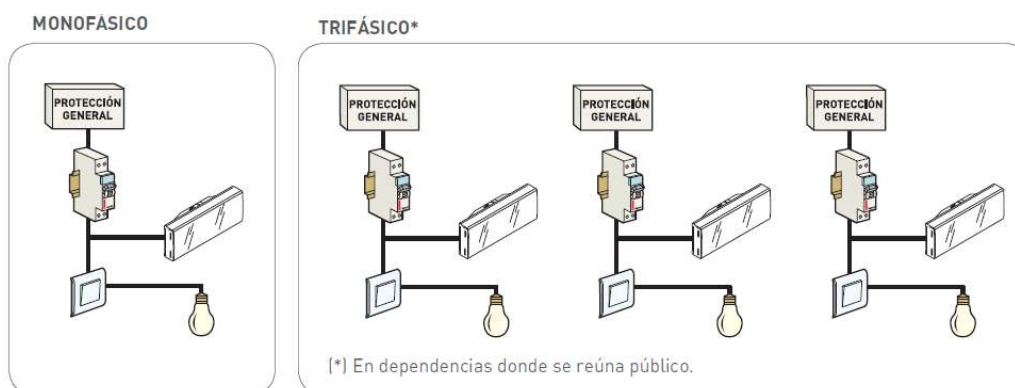
Las canalizaciones de los conductores deberán proveer resistencia mecánica a cortes, pinzamientos, etc. y los conductores utilizados serán no propagadores de llama y con una baja emisión de humos.

En el caso de instalaciones exteriores, la canalización y las cajas de pasaje deben ser metálicas o en PVC rígido anti llamas, cumpliendo con la normativa establecida por UTE.

La entrada de los conductores a los equipos debe realizarse por el lugar indicado por el fabricante para no reducir el índice de protección (IP) de los equipos.

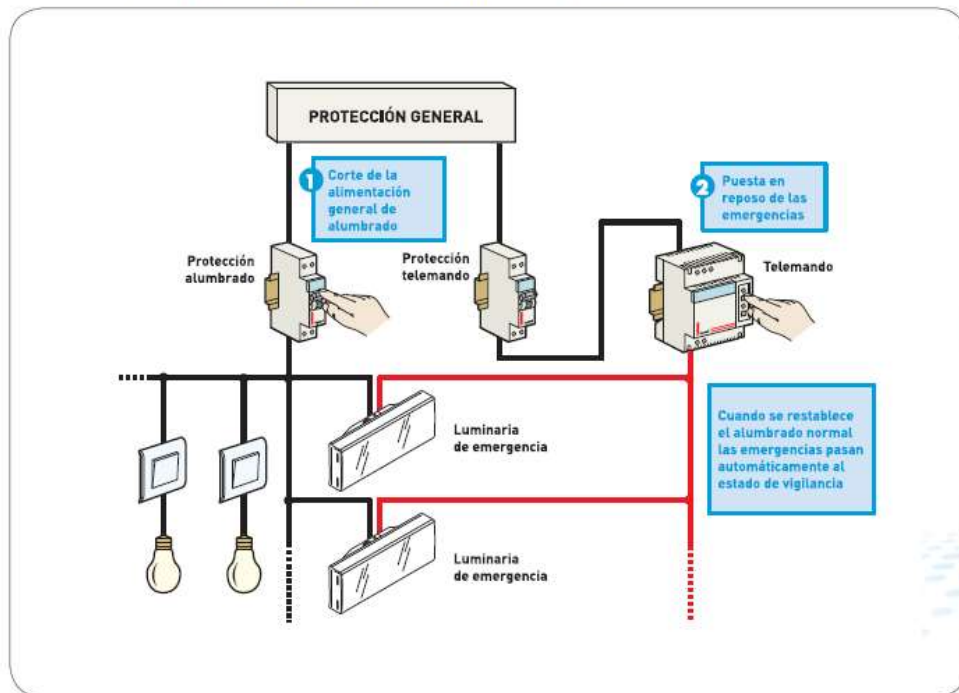
Si la luminaria posee partes constitutivas que deben interconectarse entre sí para su funcionamiento, estas partes deben tener conexiones permanentes, asegurando su operación.

Se recomienda la siguiente forma de instalación:





TELEMANDO (para el caso de instalar un telemando)



VERIFICACIÓN

Las lámparas de emergencia, necesitan de un correcto mantenimiento para su funcionamiento a lo largo de su vida útil. Este mantenimiento incluye revisar el estado de las lámparas, así como el estado de las baterías.

Los equipos autónomos de emergencia, deben cargar al menos 24 horas, para proporcionar la autonomía descrita por el fabricante.

Las luminarias de emergencia deben cumplir con el flujo luminoso nominal que indica su fabricante y están obligadas a otorgar el 50% de ese valor después de 5 segundos de haber empezado a funcionar y el 100% después de 1 minuto transcurrido. Las pruebas se hacen a tensión nominal.

Intensidad luminosa admisible de la luminaria de emergencia (E)

Según IT07 de la DNB, se establece:



ANEXO A

Intensidad luminosa admisible de la luminaria de emergencia.

Altura sobre el piso (m)	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5
Lux	25	31	37	44	50	56	63

MANTENIMIENTO

Es necesario revisar el funcionamiento de las lámparas y el correcto estado de las baterías.

La característica más importante de las baterías es su vida útil, que va a depender mucho de la temperatura, del tiempo de carga/descarga y de que las descargas sean o no totales y a tensión constante (los bloques autónomos de emergencia llevan un limitador de descarga).

La revisión de la instalación debe ser inicial y periódicamente cada 4 años u 800 ciclos de carga y descarga en caso de alumbrado con batería, implicando seguramente el replazo de la batería y se aconsejan **revisiones mensuales de mantenimiento**, establecidos de la siguiente forma:

- **realizar ensayos cada 30 días durante 30 segundos, originar encendido de las lámparas mediante la desconexión del circuito de 220V, esto para verificar estado de la lámpara.**
- **anualmente un ensayo funcional de 1 ½ hora porque el sistema es a batería, hay que esperar en este caso el apagado de la luminaria para comprobar el estado de la batería.**

Hay que tener en cuenta que al realizar el test de mantenimiento de 1 ½ hora la batería se descargará completamente, hay que considerar que el tiempo de carga luego será de 24 horas.

Durante la realización de este test se debe garantizar que 2 luminarias vecinas no estén fuera de servicio simultáneamente.

Se deberá realizar un registro de las actividades de mantenimiento.



ALCANCE DEL SUMINISTRO

Dentro del alcance de las obras para el subcontrato se incluye:

12. Suministro e instalación de todas las luminarias emergencia.
13. Ensayos que solicite la dirección de obra, para verificar la correcta instalación del sistema y su funcionamiento.
14. Todo elemento necesario para terminar en forma correcta la instalación.
15. Manuales, y hoja técnica de las luminarias instaladas necesarias para presentar ante la D.N.B.
16. Toda documentación requerida para la gestión como comprobante de la instalación: A.R.T. de instalación en caso de corresponder.
17. Garantía: El oferente deberá indicar el plazo de garantía del sistema.

Formulario F2B (de Responsabilidad Técnica)

Acorde a lo establecido por la D.N.B. el técnico instalador o representante de la firma instaladora, una vez realizada la entrega de esta etapa de obra, deberá firmar la declaración jurada a presentar ante la D.N.B. sobre la correcta instalación del sistema acorde a las normativas vigentes. Y presentar los manuales técnicos, donde se indique marca y modelo de la/s luminarias, así como del sistema en su conjunto que abalen las certificaciones correspondientes por la D.N.B.

La firma instaladora deberá estar registrada ante la D.N.B. acorde a las exigencias del Dec. 184/018.

Dentro del alcance de la empresa constructora se incluye:

- Prever el suministro e instalación de todas las canalizaciones y cajas, embutidas o adosadas necesarias para los sistemas, aunque los pliegos y/o especificaciones no enunciaran todos los elementos precisos al efecto de ejecutar todo el trabajo que para ello sea necesario, sin considerárselo como adicional.
- Suministro e instalación de la distribución de potencia normal hasta el tablero.
- Suministro de todas las cajas de registro en pared, cielorraso, y piso



inumet

Se excluyen los trabajos de albañilería, que correrán por cuenta del Contratista General, consideradas como ayudas al subcontrato.

PREVISIONES GENERALES.

General.

Los materiales deberán ser nuevos, de primera calidad y de acuerdo a los planos y memoria técnicas establecido su ubicación.

Todos los materiales de las medidas contra incendio deberán estar homologados por bomberos.



ANEXO IX:

PROYECTO DE COMBATE DE INCENDIO
MEMORIA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
EDIFICIO INUMET

ÍNDICE GENERAL

- 1. GLOSARIO¹**
- 2. DISPOSICIONES GENERALES²**
 - 2.1 ÁMBITO DE APLICACIÓN²**
 - 2.2 JERARQUÍA DE LAS NORMAS³**
 - 2.3 CÓMPUTO DE PLAZOS³**
 - 2.6 JURISDICCIÓN COMPETENTE³**
- 3. PUBLICACIÓN DEL LLAMADO³**
- 4. ACLARACIONES DE LOS PLIEGOS⁴**
- 5. MODIFICACIÓN DEL PLIEGO PARTICULAR⁴**
- 6. SOLICITUD DE PRÓRROGA DE APERTURA DE OFERTAS⁵**
- 7. RESERVA DE LA ADMINISTRACIÓN⁵**
- 8. NORMALIZACIÓN⁵**
- 9. REQUISITOS FORMALES DE LAS OFERTAS⁶**
 - 9.1 REDACCIÓN⁶**
- 10. REQUISITOS PARA LA PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS⁶**
- 11. VALIDEZ DE LAS OFERTAS⁸**
- 1. INTRODUCCIÓN¹²³**
 - 1.1 CONTRA INDICACIONES¹²³**
 - 1.2 MODIFICACIONES DE OBRA.¹²³**
 - 1.3 COMPOSICIÓN DE LAS INSTALACIONES¹²³**
 - 1.4 MATERIALES¹²⁴**
 - 1.5 INSPECCIONES¹²⁴**
- 2. INSTALACIÓN¹²⁴**
 - 2.1 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA¹²⁴**
 - 2.2 RESERVA DE AGUA¹²⁴**
 - 3.1 DERIVACIONES¹²⁵**
 - 3.2 SUSPENSIÓN DE LA CAÑERÍA AÉREAS¹²⁵**
 - 3.4 ARMADO DE LAS CAÑERÍAS¹²⁶**
 - 3.5 MATERIALES¹²⁶**



inumet

- 3.6 EQUIPO DE PRESURIZACIÓN**¹²⁹
- 3.7 BOCAS DE INCENDIO EQUIPADAS**¹²⁹
- 3.8 BOCAS DE INCENDIO**¹²⁹
- 3.9 VÁLVULA TIPO TEATRO** □ **45 MM**¹³⁰
- 3.10 MANGUERAS 45 MM**¹³⁰
- 3.11 LANZAS**¹³⁰
- 3.12 GABINETES**¹³⁰
- 3.13 LLAVE DE AJUSTE**¹³⁰



1. INTRODUCCIÓN

El presente proyecto consiste en la instalación hidráulica de combate de incendio. Todas las obras a ejecutar referentes a este proyecto deberán ajustarse a las normas constructivas y ordenanzas vigentes en la Intendencia Municipal de Montevideo y la Dirección Nacional de Bomberos, así como a aquellas normas UNIT que correspondan y la norma NFPA 13.

1.1 CONTRA INDICACIONES

Si hubiere cualquier contradicción entre las indicaciones de los planos y las especificaciones de la presente MET, prevalecerán las indicaciones de estas últimas, siendo de cargo del Sub Contratista de las instalaciones indicar las mismas, si estas no fueron debidamente aclaradas en el periodo de la licitación, se dan por válidas las especificaciones de los planos y la memoria.

1.2 MODIFICACIONES DE OBRA.

Se respetarán todas las indicaciones de los planos. No se podrán introducir modificaciones en ningún elemento del proyecto sin la orden escrita de la Dirección de la Obra, lo que determinara el no pago de los trabajos realizados y el rechazo de los mismos, obligándose al Sub Contratista a retirar los mismos a su entero costo. Esto vale para todos los sistemas de instalaciones proyectadas, marcas y/o sistemas distintos de materiales, accesorios como llaves de corte, valvulería y equipos de bombas.

1.3 COMPOSICIÓN DE LAS INSTALACIONES

Sistema de abastecimiento de agua

- Tanque de Agua
- Electrobomba Principal
- Electrobomba de Presurización "Jockey"
- Cañerías, válvulas y accesorios
- Tableros de comando - Controlers



Sistema de Bocas de Incendio

- Boca de Incendio completa
- Caños, válvulas y accesorios

1.4 MATERIALES

Todos los materiales a ser empleados serán nuevos reglamentarios, de primera calidad en su especie y homologados por la Dirección Nacional de Bomberos. El Sub Contratista deberá suministrar y colocar los materiales que, aunque no estén expresamente detallados en los recaudos y que sean necesarios para el buen funcionamiento, mantenimiento y correctas terminaciones de los trabajos.

1.5 INSPECCIONES

Se realizarán pruebas hidráulicas en todas las cañerías a ser instaladas, sometiéndolas a una presión mínima de 14 Kg/cm².

2. INSTALACIÓN

2.1 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

El Sistema de bocas de incendio protegerá las tres plantas y el subsuelo del edificio. El mismo estará alimentado por tuberías de 2".

La totalidad de las cañerías serán montadas en forma aérea distribuyéndose en un todo de acuerdo a los planos respectivos.

2.2 RESERVA DE AGUA

La reserva de agua será un tanque ubicado en el subsuelo, éste debe asegurar un volumen mínimo para incendio de 18.000 L. Se presentan los planos de albañilería del tanque.

La empresa contratista deberá presentar el diseño de estructura de dicho tanque realizado por un ingeniero civil con firma autorizada. El tanque podrá ser construido de bloque armado u hormigón armado. El diseño será tal que asegure su completa estanqueidad.



El abastecimiento de agua al tanque se realizará mediante conexión a la entrada de OSE, para esto se utilizarán una tubería de PPR 32.

3. GENERALIDADES

Salvo expresas indicaciones, los caños se instalarán a la vista en todos los niveles, Cuando la cañería atraviese una pared, se deberá hacer el pase lo mas prolijamente posible y se deberá posteriormente reparar la pared dejándola en perfectas condiciones.

Se evitará dañar o marcar la tubería por el uso de herramientas indebidas o en mal estado de conservación.

El montaje de la cañería se realizará de forma tal que permita un rápido mantenimiento y reparación.

3.1 DERIVACIONES

Cuando se efectúen derivaciones en las cañerías las mismas deberán respetar las siguientes condiciones:

Las derivaciones del mismo diámetro se deberán efectuar con accesorios o monturas de refuerzo, no estando permitido realizarlas con boca de pescado.

Estará permitido el uso de Tee Mecánicas Victaulic Estilo 920 o 922 para realizar cualquier derivación con disminución de diámetro.

3.2 SUSPENSIÓN DE LA CAÑERÍA AÉREAS

Cuando la cañería corra bajo losa, quedará suspendida de soportes sujetos a la misma mediante brocas, según lo indicado en el plano de detalle.

Cuando se desplace en la pared, la misma se soportará con grampas tipo ménsulas.

Los soportes permitirán el libre movimiento ocasionado por contracción y dilatación, evitando tensiones en la tubería y serán de hierro con superficie de contacto lisa y plana, según lo indicado en el plano de detalle.

Los soportes se colocarán en cantidad suficiente para evitar el arqueado, pandeo o vibración de la cañería.



Las cañerías deberán ser soportadas separadamente, nunca conjuntamente de un mismo pendolón.

Todos los soportes deberán cumplir la norma NFPA 13.

Las distancias entre pendolones y/o ménsula máxima será de 4 metros.

3.3 PROTECCIÓN DE LAS CAÑERÍAS

Previo desengrasado y limpieza de óxido con desfosfatizante, las cañerías serán pintadas con dos (2) capas de anticorrosivo y dos (2) capas de esmalte sintético color bermellón.

3.4 ARMADO DE LAS CAÑERÍAS

Toda la tubería deberá ser desarmable en tramos de menos de 6 metros, tanto estos sean unidos por elementos ranurados mediante laminado en frío o mediante soldadura. También se deberá dejar un elemento de desarme entre cada dos accesorios.

3.5 MATERIALES

Las tuberías observarán una rigurosa ortogonalidad. Las curvas de 90° se realizarán con fittings, evitando el doblado de la tubería.

En el tendido de cañerías aéreas se utilizará caño de acero con o sin costura, en hierro negro, ASTM A53 espesor SCH 40 en uniones roscadas, y cañería de espesor mínimo correspondiente a SCH 10 con uniones soldadas o ranuradas por laminado y unidas con uniones ranuradas.

Las tuberías de este material se sujetarán mediante grampas que cumplirán lo indicado en NFPA 13, a modo de ejemplo se indica en los planos un tipo de soporte a utilizar, es por cuenta del instalador verificar su capacidad estructural. Cada soporte debe soportar el peso de la tubería más 114 kilos en cualquier punto.

No se podrá enterrar ninguna tubería de acero, bajo ninguna condición de protección. Se deberá presentar los certificados de calidad de las cañerías.



3.5.1 Accesorios para caños de acero

Los codos, tees, reducciones, refuerzos, sellos, casquetes, etc., serán adecuados a las condiciones operativas para las que se destinan, ajustándose a las indicaciones de las normas ANSI B-16-9 y ASTM A-234.

La unión mediante roscado será para tuberías de hasta 2". Todas las tuberías y accesorios roscados deberán tener roscas cortadas de acuerdo a ASME B1.20.1

Los accesorios de diámetro mayor a 2", serán para soldar a tope, o unidos mediante accesorios específicamente listados para su uso en instalaciones de rociadores.

En tuberías aéreas se admitirá el empleo de accesorios ranurados los cuales podrán ser de las marcas Victaulic, Reliable o de calidad similar y deberán poseer sello UL/FM. Se aceptará únicamente ranurado mediante laminado.

En el caso de uniones ranuradas, se exigirá la presentación del manual de instalación correspondiente y el cumplimiento de las condiciones allí indicadas por el fabricante.

Para una mayor integridad, se exigirá, en el caso de optar por componentes ranurados, que todos éstos sean provistos por el mismo fabricante, tanto uniones, accesorios y válvulas.

3.5.2 Válvulas esclusa

Serán con cuerpo de Hierro fundido, tipo de cuña sólida, ASTM A 216 gr. WCB, extremos bridados, bonete abulonado, vástago ascendente, asiento renovable de acero inoxidable, reempaquetable bajo presión, montaje API 600 n° 1. Deberán contar con un dispositivo para enviar una señal de cierre de la válvula. Marca Victaulic modelo 771 o de calidad similar.

3.5.3 Válvulas mariposa

Serán con cuerpo de hierro fundido, con disco de acero inoxidable, tipo WAFFER, para montar entre bridas ASA S150 o con acoples del tipo Groove, con una presión de trabajo de 12 kg/cm². Las mismas deberán poseer caja reductora con indicador de posición visual y Tamper Switch a efectos de enviar una señal de accionamiento al



Sistema de Control y Alarma. Las válvulas poseerán listado UL y aprobación FM, marca Victaulic, modelo 705 o de calidad similar.

3.5.4 Válvula esférica

Esta válvula tendrá el cuerpo integrado por tres piezas a fin de poder desarmar la misma sin desconectarla de la cañería en diámetro 2" o superior, y cuerpo enterizo en 1 1/2" o inferior. Su cuerpo estará construido en acero al carbono con asientos de teflón y esfera de acero inoxidable y extremos roscados. Presión de trabajo 12 kg/cm².

3.5.5 Válvulas de retención

Serán a clapeta, horizontal, de la serie ANSI 150 con superficies de contacto del tipo goma sobre metal, con conexión a bridas y cuerpo de acero fundido, aptas para una presión de trabajo de 12 kg/cm², o conexión ranurada marca Victaulic, modelo 717.

3.5.6 Válvulas globo

Deberán ser construidas en bronce, unión bonete con asiento de fibra, extremos para roscar, serie ANSI 300.

3.5.7 Accesorios varios

Bridas:

Serán del tipo slip-on para soldar, serie 150, de acero forjado ASTM A 181-Gr.1 y dimensiones según Norma ANSI B 16.5.

Juntas para bridas:

Se utilizarán juntas para bridas de asbesto cemento comprimido, ambas caras grafitadas, espesor 2,5 mm del tipo Kinglerit o goma con tela.

Manómetros:

Serán de bronce, de 0,10 m de diámetro, con rango hasta 20 atmósferas con su correspondiente robinete de bronce constituido por válvula globo de 1/2" de diámetro, serie ANSI 300, **embebidos en glicerina**.



3.6 EQUIPO DE PRESURIZACIÓN

El sistema anti incendio corresponde a un grupo de presión completo para combate de incendio. Que debe suministrar 400 L/min contra 84 m.c.a. y una bomba Jockey que debe suministrar 30 L/s y 95 m.c.a. El equipo deberá ser un equipo homologado por la DNB para dicho punto de trabajo y de marca reconocida en plaza.

La instalación hidráulica y eléctrica se deberá ajustar en un todo a lo indicado en el Brochure de dicho equipamiento. Todos los elementos hidráulicos o eléctricos utilizados deben ser aceptados por bomberos.

El equipo de bombeo se conectará a la red eléctrica en un punto a indicar por la dirección de obra. La conexión prevista es de 230 V trifásic

3.7 BOCAS DE INCENDIO EQUIPADAS

3.8 BOCAS DE INCENDIO

En todos los pisos del edificio incluido el subsuelo se colocarán grifos de incendio, constituido por nichos de material incombustible, con puerta de cierre sencillo, la que abrirá hacia abajo o a los costados, la profundidad de los nichos será tal que albergue con holgura las mangueras y punteros.

En total se colocarán 12 bocas de incendio nuevas. También se removerán las bocas existentes.

Dichos grifos se instalarán en tomas de 45 mm en PB.

3.8.1 BOCAS DE 45 mm

Las BI de 45 mm contarán con los siguientes elementos:

Válvula tipo teatro □ 45 mm con salida a 45 grados.

Manguera tipo marca Armtex □ 45 mm de 25 mts

Lanza con pico chorro niebla □ 45 mm

Gabinete.

Todos estos elementos deben ser homologados por DNB.



3.9 VÁLVULA TIPO TEATRO □ 45 mm

Las bocas de incendio a instalar serán de bronce, de 45 mm de diámetro interno, del tipo teatro, con salida a 45 grados, y se colocarán a 1,2 m del nivel del piso en todos los casos.

La boca para manguera será con rosca de 5 h/1" y contará con tapa y cadena de seguridad. Las mismas tendrán que ser de primera calidad, marca TGB o similar.

3.10 MANGUERAS 45 mm

Serán de 45 mm y tendrán 25 m de longitud. Serán fabricadas totalmente en material sintético con revestimiento interior y exterior de látex tipo marca ARMTEX o similar, y responderán a las normas IRAM 3548, o contarán con sello UL (Underwriters Laboratories). Todas las mangueras contarán con las uniones storz correspondientes.

3.11 LANZAS

Serán de 45 mm de diámetro con boquilla de chorro regulable (chorro pleno-niebla) en todos los casos y aprobadas por DNB.

3.12 GABINETES

Los mismos serán construidos íntegramente en chapa de hierro negro 18 con puerta de chapa y ventana de acrílico.

Las dimensiones se ajustarán a lo solicitado por la Dirección Nacional de Bomberos.

Se efectuarán en un todo de acuerdo a los planos que se acompañan con esta especificación.

Las superficies metálicas de los gabinetes estarán protegidas de la siguiente manera:

- Dos manos de anti óxido
- Dos manos de esmalte sintético bermellón

3.13 LLAVE DE AJUSTE

Serán incluidas en cada gabinete, y del tamaño adecuado a la manguera a instalar.

3.13.1 Mantenimiento del sistema

El mantenimiento y la buena conservación del sistema es responsabilidad exclusiva del propietario.



A continuación, se presentan a modo indicativo aquellas tareas a realizar en forma periódica.

Tareas de periodicidad anual:

- A) Estado general, daños mecánicos, perdidas, corrosión y des alineamiento.
- B) Libres de elementos apoyados o colgados.
- C) Tuberías ubicadas en cielorrasos no requieren inspección.
- D) Prueba de la Estaciones de control:
- E) Registro de la presión del manómetro instalado frente a la válvula de drenaje.
- F) Apertura total de la válvula de drenaje de la estación de control (ECA).
- G) Registro de la nueva presión en el manómetro.
- H) Cierre lento de la válvula de drenaje.
- I) Registro del tiempo en llegar a la presión de alimentación original.

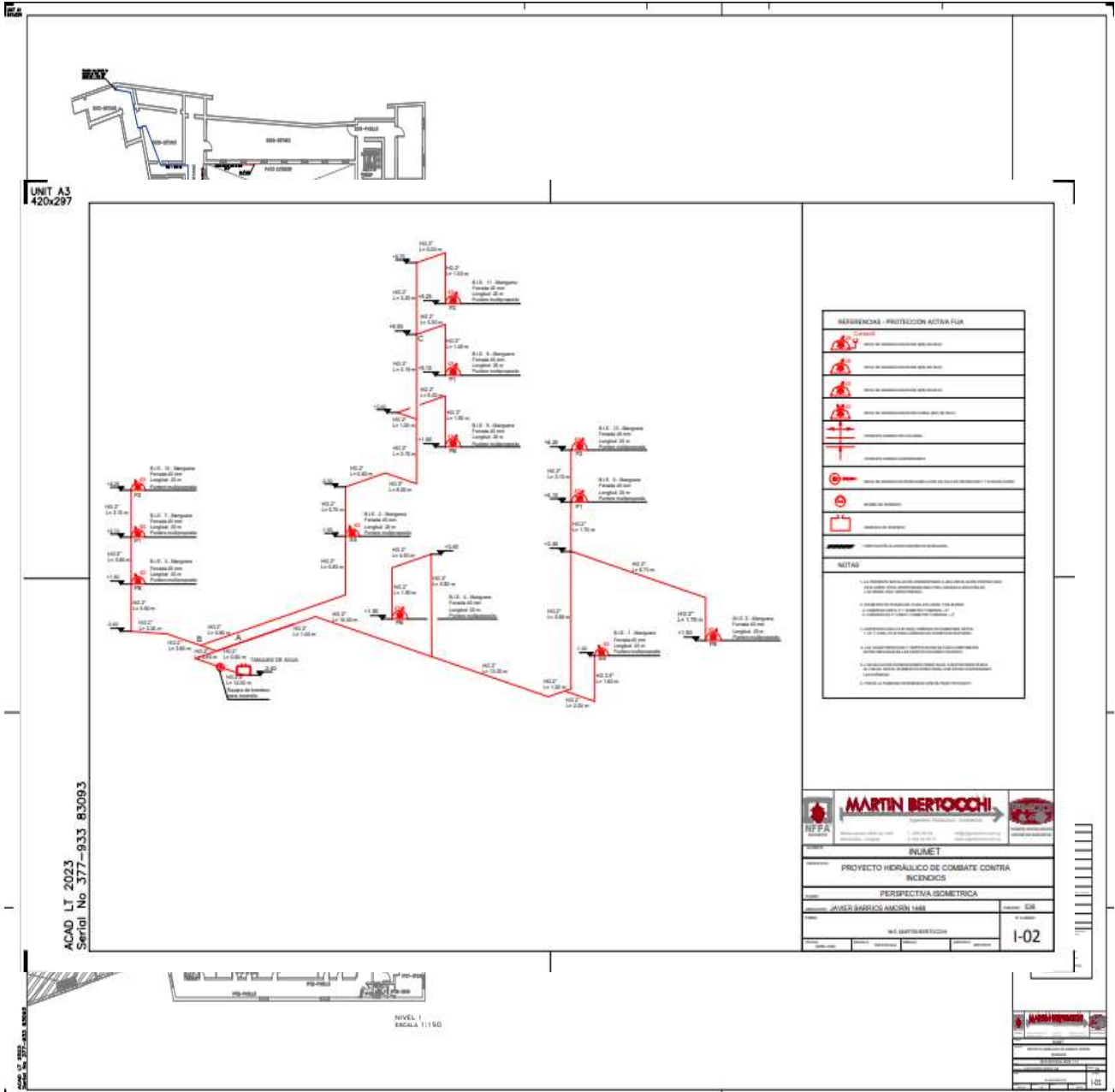
Tareas de periodicidad semanal

- A) Verificar en forma visual las válvulas del sistema.
- B) Verificar que estén abiertas o cerradas según corresponda.
- C) Verificar la accesibilidad.
- D) Llaves de maniobra listas.
- E) Sin perdidas exteriores.
- F) Identificación.



inumet

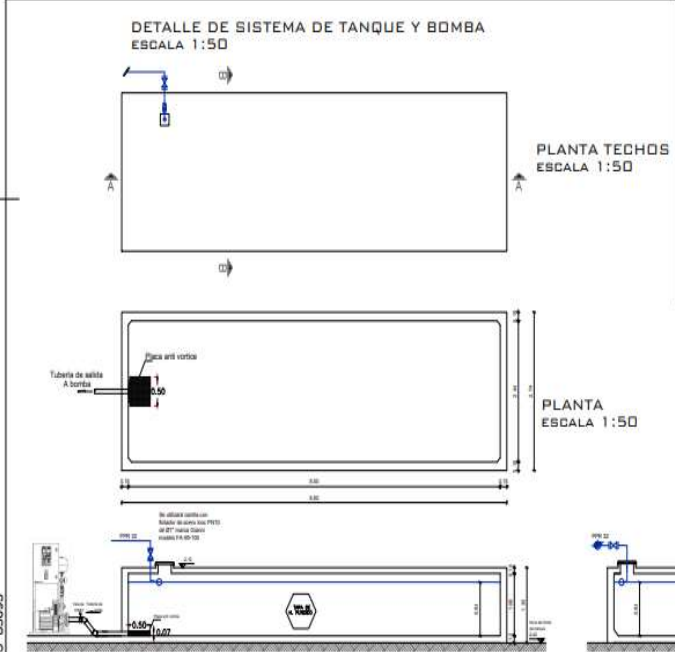
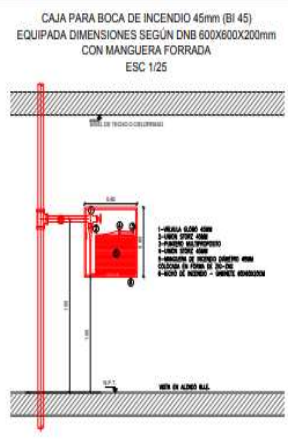
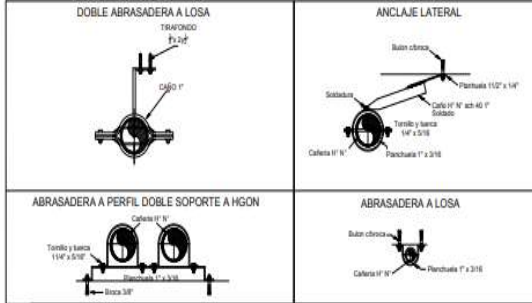
ANEXO X:



PLANOS DEL EDIFICIO:



UNTA 2
420594



MARTIN BERTOCCI

INUMET

PROYECTO HIDRÁULICO DE COMBATE CONTRA INCENDIOS

DETALLES

JAVIER BARRIOS AMORIN 1488

1-03

ACAD LT 2020
Serial No. 377-933 83093